
DIRETORIA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA

REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

(Editada desde 1851)

v. 136 n. 04/06
abr./jun. 2016

FUNDADOR

Sabino Elói Pessoa

Tenente da Marinha – Conselheiro do Império

COLABORADOR BENEMÉRITO

Luiz Edmundo Brígido Bittencourt

Vice-Almirante

R. Marit. Bras.	Rio de Janeiro	v. 136	n. 04/06	p. 1-320	abr. / jun. 2016
-----------------	----------------	--------	----------	----------	------------------

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 n^{os} 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 *Eduardo Bacellar Leal Ferreira*

SECRETARIA-GERAL DA MARINHA

Almirante de Esquadra *Liseo Zampronio*

DIRETORIA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA

Vice-Almirante (RM1) *José Carlos Mathias*

REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

Corpo Editorial

Capitão de Mar e Guerra (Ref²) *Milton Sergio Silva Corrêa* (Diretor)

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

Jornalista *Deolinda Oliveira Monteiro*

Primeiro-Tenente (RM2-T) *Kelly Cristiane Ibrahim*

Assessoria Técnica

Capitão de Mar e Guerra (RM1-T) *Nelson Luiz Avidos Silva*

Terceiro-Sargento-PD *Isabelle de Medeiros Vidal*

Diagramação

Desenhista Industrial *Felipe dos Santos Motta*

Artífice de Artes Gráficas *Celso França Antunes*

Assinatura/Distribuição

Suboficial-RM1-CN *Maurício Oliveira de Rezende*

Terceiro-Sargento-PD *Isabelle de Medeiros Vidal*

Marinheiro-RM2 *Pedro Paulo Moreira Cerqueira*

Departamento de Publicações e Divulgação

Capitão de Corveta (T) *Ericson Castro de Santana*

Apoio Administrativo e Expedição

Suboficial-MT-SN *João Humberto de Oliveira*

Impressão / Tiragem

Gráfica e Editora Stamppa Ltda / 8.000

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, 2524-9460

A *REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA (RMB)* é uma publicação oficial da MARINHA DO BRASIL desde 1851, sendo editada trimestralmente pela DIRETORIA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA. As opiniões emitidas em artigos são de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo o pensamento oficial da MARINHA. As matérias publicadas podem ser reproduzidas, com a citação da fonte.

A Revista honra o compromisso assumido no “Programa” pelo seu fundador, Sabino Eloi Pessoa:

“3º – Receberá artigos que versem sobre Marinha...”

5º – ... procurará difundir tudo quanto possa contribuir para o melhoramento e progresso da nossa Marinha de Guerra e Mercante; programar ideias tendentes a dar impulso à administração da Marinha e a suas delegações, segundo o melhor ponto de vista a que seja possível atingir...”

Ao longo de sua singradura, a *RMB* busca aperfeiçoar o “Programa” ao se atribuir a “Missão” de divulgar teses, ideias e conceitos que contribuam também para o aprimoramento da consciência marítima dos brasileiros. Como tal, está presente em universidades, bibliotecas públicas e privadas do País, entre outras instituições.

Empenha-se em trazer teoria e técnica aplicadas para solver questões que retardam o desenvolvimento social e material da Nação.

Divulga ensinamentos a respeito da ética e do trabalho, esclarecendo o que nos cabe realizar na Marinha e no País, respeitando conceitos e fundamentos filosóficos.

Mostra como a conquista da honra ocorre na formação militar, analisando a lógica do mercado vis-à-vis com nossa ambiência naval.

Atende plenamente à “índole da revista e, confiando no futuro, protestamos indiferença sobre política e prometemos não nos envolver em seus tão sedutores quanto perigosos enleios”.

Na internet:

<http://www.revistamaritima.com.br>

Contato e remessa de matéria:

E-mail: rmbmateria@dphdm.mar.mil.br

Intranet: dphdm-083@dphdoc

Assinatura e alteração de dados:

E-mail: rmbassinatura@dphdm.mar.mil.br

Intranet: dphdm-085@dphdoc

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

BRASIL (R\$ 15,00 e R\$ 60,00) EXTERIOR (US\$ 10 e US\$ 40)

O pagamento da assinatura pode ser feito por desconto mensal em folha de pagamento, por intermédio de Caixa Consignatária, no valor de R\$ 5,00, ou enviando nome, endereço, CPF, cópia do comprovante de depósito na conta corrente 13000048-0 agência 3915, do Banco Santander, em nome do Departamento Cultural do Abrigo do Marinheiro, CNPJ – 72.063.654/0011-47.

SUMÁRIO

- 8 **NOSSA CAPA**
PASSAGEM DO CARGO DE DIRETOR DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA
- 16 **O PENSAMENTO NAVAL E A REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA**
Elcio de Sá Freitas – Vice-Almirante (Ref²-EN)
Engenharia e desenvolvimento. Importância da *RMB* no campo das ideias. Pouco registro e análise da história técnica. Marinha indutora de mudanças culturais
- 22 **O TEMPO GEOLÓGICO – A Terra e a evolução da vida (Um breve resumo)**
Mucio Piragibe Ribeiro de Bakker – Contra-Almirante (Ref²)
A Terra e suas inúmeras transformações. Espécies novas e extinções. Períodos de transformação do planeta. Mudanças climáticas – consequências recentes e estimativas
- 47 **MISSÃO IMPOSSÍVEL (?) – Peripécias da Primeira Turma de Engenharia Naval no Brasil**
Mozart Padilha de Souza – Contra-Almirante (Ref²-EN)
Criação do Curso de Engenharia Naval – Escola Politécnica da USP. Seis oficiais matriculados. Continuação do curso nos EUA
- 51 **NAVIO DE CONTROLE DE ÁREA MARÍTIMA: Um conceito válido para a Marinha do Brasil?**
Eduardo Italo Pesce – Professor
Considerações estratégicas. Defesa aérea de Forças Navais. Aeronaves embarcadas. Revitalização e renovação de meios. Custos/benefícios. Configurações possíveis. Modernização
- 67 **BRASIL, ESTADOS UNIDOS E A SEGURANÇA DO ATLÂNTICO SUL: Relações históricas e cenários futuros**
Jansen Coli Calil – Professor
Breve histórico nas relações Brasil-EUA – segurança do Atlântico Sul. Política para as Marinhas do Conesul. Força militar pelos EUA – diplomacia pelo Brasil
- 75 **A MARINHA IMPERIAL BRASILEIRA NO MANDUVIRÁ**
Aldeir Isael Faxina Barros – Professor
Solano López ordenou desarmar navios e formar batalhão de infantaria no final de 1868. Três Expedições da Marinha Imperial para destruir esses navios desarmados no Rio Manduvirá. Rios com profundidade reduzida dificultando operações. Ações logísticas
- 89 **CABO ALADARQUE CÂNDIDO DOS SANTOS: um Fuzileiro Naval brasileiro na Unavem III**
Wellington Corlet dos Santos – Coronel de Infantaria (QEMA-R1)
Missão da ONU em Angola – serviço relevante. Emboscada em que faleceu o Cabo Aladarque. Dignidade e merecimento
- 104 **AS CAMPANHAS SUBMARINAS ALEMÃ E NORTE-AMERICANA NA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL**
Carlos Norberto Stumpf Bento – Capitão de Mar e Guerra (RM1)
Estratégias navais do início do conflito. Arma submarina – emprego – tecnologia – geopolítica – teoria da guerra no mar. Guerra de corso e irrestrita. Ensinaamentos

- 116 **O QUE REALMENTE SIGNIFICA “TERRORISMO NUCLEAR”?**
Leonam dos Santos Guimarães – Capitão de Mar e Guerra (RM1-EN)
Significado. Hipóteses com cenário menos provável – arma nuclear; mais provável – bomba suja; intermediário – sabotagem
- 125 **A CLASSE *OLIVER HAZARD PERRY* NAVEGA RUMO À HISTÓRIA NAVAL**
Marcelo do Nascimento Marcelino – Capitão de Fragata
Última fragata desta classe foi descomissionada em setembro de 2015, após 38 anos de operação. Proveu de forma excepcional décadas de serviços versáteis e valiosos. Em batalha resistiram a avarias consideráveis
- 130 **INTELIGÊNCIA EMOCIONAL E LIDERANÇA: A importância da competência emocional do líder como diferencial de sucesso**
Paulo Lameira Ferreira da Silva – Capitão de Fragata (IM)
Definição e conceitos. Desempenho – competência emocional do líder. Metodologia. Importância na formação do oficial
- 145 **IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DA IMPLANTAÇÃO DO SISGAAZ**
Ali Kamel Issmael Junior – Capitão de Corveta (EN)
Poder Naval e a Consciência Marítima. Características do Sistema. Evolução tecnológica e Base Industrial de Defesa
- 163 **ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS POLÍTICAS EXTERNAS DA ALEMANHA WILHELMINA E DA CHINA NO SÉCULO XXI**
Vitor Deccache Chiozzo – Primeiro-Tenente
Comparação do posicionamento político da Alemanha do século XIX com o da China do século XXI. Imperativos geopolíticos e econômicos. Diplomacia nada vale sem esquadra. Ordem hegemônica existente
- 173 **EQUIPE DE MANOBRA E *CRASH*: Uma lição para toda a vida!**
Vinicius Oliveira Celestino – Segundo-Tenente (AA)
Recordações sobre a participação na Equipe de Manobra e *Crash*. Requisitos e segurança na operação
- 177 **UMA CARTA DE VILLEGAGNON: Ode ao Almirante Saldanha**
Rafael Reis Cavalcanti – Aspirante
Carta ao Almirante Saldanha. Atributos, qualidades, valores praticados pelo Almirante. Resposta ao Presidente Floriano Peixoto. Legado de Saldanha
- 184 **ANJOS AZUIS NA AMAZÔNIA VERDE: A importância da Marinha do Brasil para as populações ribeirinhas**
Murilo Nogueira Rocha – Aspirante
Victor Andrey Bragança de Almeida Xavier – Aspirante
A vida do aspirante e sua correlação com o cenário ribeirinho. Ação cívico-social – Projeto Rondon. Manifestação de orgulho de participar de assistência aos ribeirinhos
- 190 **OPERADORES DE SONAR – Do sacrifício ao legado**
Paulo Roberto da Conceição Soares – Suboficial-OS
Início da atividade – Escola de Som de Key West. Pioneiros no curso e atuação na Força Naval do Nordeste. Formação dos operadores de sonar no País – nossos centros na época. O centro de adestramento na atualidade

- 195 **PRADO MAIA – De Marinheiro a Almirante**
Valdir Braz de Azevedo – Suboficial-RM1-ES
História de vida – educador, escritor, orador. Homenagens - condecorações
- 201 **NECROLÓGIO**
- 209 **O LADO PITORESCO DA VIDA NAVAL**
- 211 **DOAÇÕES À DPHDM**
- 214 **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
- 228 **REVISTA DE REVISTAS**
Sinopses de matérias selecionadas em mais de meia centena de publicações recebidas do Brasil e do exterior
- 236 **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

NOSSA CAPA



PASSAGEM DE CARGO DE DIRETOR DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA

Foi realizada em 30 de junho último, na Ilha Fiscal (Rio de Janeiro-RJ), a cerimônia de passagem do cargo de diretor do Patrimônio Histórico e Cultural da Marinha (DPHDM). A solenidade foi presidida pelo secretário-geral da Marinha, Almirante de Esquadra Liseo Zampronio. Assumiu o cargo o Vice-Almirante (RM1) José Carlos Mathias, em substituição ao Vice-Almirante (Ref^o-EN) Armando de Senna Bittencourt.

DESPEDIDA DO ALMIRANTE BITTENCOURT

“Chegou a hora de me despedir da direção da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação. Esta é também uma oportunidade para agradecer a todos, sejam superiores, subordinados, meus vice-diretores, chefes de departamento e assessores, presidente e vice-presidente da Liga de Amigos do Museu, companheiros de Marinha, amigos, componentes dos

diversos comitês de que participei ou das associações e instituições no País e no exterior das quais sou membro, pela colaboração, pelo incentivo e até pelas críticas, que me ajudaram a levar a cabo muitas realizações. Muito obrigado, foram excelentes em tudo. Se citasse nomes, seguramente seria injusto, omitindo alguém por puro esquecimento; evito, portanto, cometer esta falha. Afinal, foram quase 13 anos dirigindo a Diretoria e participando de muitas atividades externas.

Após 55 anos servindo à Marinha do Brasil, quero também agradecer a magnífica aventura que ela me proporcionou na vida: a bordo de seus navios, em viagens a lugares interessantes; em cursos em universidade no País e no exterior; trabalhando para reparar, construir, testar e projetar navios de guerra; liderando grupos de pessoas; e participando da direção de grandes organizações. Foi com satisfação que executei minhas tarefas, me realizei profissionalmente e obtive experiência na busca incessante de bons resultados. Não tenho dúvida de que começaria tudo de novo, pois valeu a pena.

Na Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha, tive a certeza de que o propósito oficialmente desejado de ampliar a consciência marítima no País é muito importante para a futura prosperidade e segurança dos brasileiros. Nos oceanos estão as últimas fronteiras da humanidade no planeta Terra e neles existem muitas riquezas, que já são fontes de disputas internacionais. Daí a alta prioridade que é dada aos vários projetos educacionais da Diretoria. Eles atendem a centenas de turmas de escolas visitantes, por ano, e poderão contribuir, com sua motivação, para incentivar futuramente a ampliação do Poder Marítimo brasileiro e de seu componente militar, o Poder Naval, que protege essas riquezas do mar. Tive o prazer de trabalhar nesses projetos e a alegria de escutar todos os dias dezenas

de vozes de crianças e jovens no Museu Naval, em feliz alarido.

Participar de muitos simpósios externos e ver que a área cultural da Marinha é cada vez mais prestigiada e respeitada foi também para mim motivo de orgulho e razão de empenho. Apoiei, portanto, o aprimoramento objetivo dos técnicos da Diretoria nas especialidades de História, Arqueologia Subaquática, Museologia, Arquivologia e Biblioteconomia. Atualmente já se conta com um doutor e sete mestres.

Perseguindo continuamente a meta de elevar o nível de qualidade a um padrão compatível com exigências internacionais, as duas revistas publicadas pela Diretoria, a *Revista Marítima Brasileira* e a *Navegador*, foram distinguidas com o registro Qualis da Capes, que significa constar de uma relação de periódicos de reconhecimento acadêmico, portanto indicadas como referências para pesquisadores. Essa qualificação é importante para atrair bons trabalhos acadêmicos

sobre assuntos do mar e, conseqüentemente, para propagar a consciência marítima no meio universitário.

Buscando modernizar e ampliar a atuação da Diretoria, a Biblioteca gerencia a Rede de Bibliotecas Integradas da Marinha, com 46 bibliotecas participantes espalhadas no território nacional. Elas intercambiam fisicamente livros há 13 anos pelo sistema postal da Marinha. Mais recentemente, há três anos, essa rede de bibliotecas ingressou no mundo digital



Vice-Almirante (Refo-EN)
Armando de Senna Bittencourt

com: uma biblioteca técnica alugada pela Diretoria, de cerca de 5 mil livros, disponível nas bibliotecas da rede e pela internet, para os alunos e instrutores dos cursos e concursos internos; com uma Biblioteca Digital de Teses, Projetos e Monografias, compreendendo a produção acadêmica, científica e técnica da Marinha, que terá divulgação internacional; e com a publicação digital dos diversos periódicos navais.

O Arquivo da Marinha ganhou também novas dimensões, participando do Programa para o Governo Aberto, publicando pela internet todos os documentos recebidos para guarda desde 2014, e iniciou também a divulgação digital dos documentos da Marinha que, no passado, foram arquivados em outras instituições. Esse programa é internacional e engloba dezenas de países participantes. Poucas instituições brasileiras conseguiram, até agora, dele participar.

O conjunto de atividades da Diretoria tem, portanto, a ver com a gestão e divulgação do conhecimento da Marinha do Brasil e das coisas do mar acumulado em livros, documentos de arquivo, imagens, objetos históricos e artísticos e tradições.

Hoje, portanto, me despeço com alguma tristeza, pois fui muito feliz aqui, mas não é um adeus. Sei que a direção irá para mãos competentes e capazes, que trarão novos aprimoramentos à Diretoria. Desejo ao Almirante Mathias muita felicidade, bons ventos e mares tranquilos.

Viva a Marinha!”

AGRADECIMENTOS E BOAS-VINDAS DO ALMIRANTE LISEO

“Após quase 13 anos de excepcional atuação à frente da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM), despede-se do cargo de diretor o Vice-Almirante (Ref^o-EN) Armando de Senna Bittencourt.

Sob sua firme condução, a DPHDM realizou inúmeras atividades de significativa relevância e impacto para a construção, difusão e projeção da consciência marítima brasileira, no País e no exterior, ampliando o conceito da Amazônia Azul, por meio do Espaço Cultural da Marinha, da Ilha Fiscal e do Museu Naval.

O circuito expositivo do Museu Naval foi reelaborado, e, em 2006, sua visitação foi reinaugurada com a exposição de longa duração intitulada ‘O Poder Naval na formação do Brasil’. O Museu Naval passou também a dispor de uma sala de exposições temporárias que, ao longo dos anos, ofereceu algumas mostras temáticas, como, por exemplo: ‘Retratos Marinheiros’, em 2006; ‘O Império veio do Mar’, em 2008, em parceria com o Museu Naval de Portugal; e ‘*Future Ocean Dialogue*’, em 2014, em parceria com o Centro Alemão de São Paulo.

Com perspicácia, o Almirante Bittencourt incentivou o desenvolvimento de projetos educativos voltados para escolas públicas e particulares, que tomaram vulto e avançaram significativamente. Dentre eles, ressaltamos o Projeto Escola, o Projeto Conhecendo e Brincando no Espaço Cultural da Marinha, o Projeto Uma tarde no Museu, o Projeto Uma Aula no Museu, o Projeto Visitando a História e o Projeto Viagem pelo Mundo, recebendo em média 8 mil alunos por ano.

Do ponto de vista museográfico, exposições itinerantes formuladas em *banners* foram implementadas e, atualmente, em seu conjunto, constituem-se em sete temáticas diferentes que apresentam imagens e conteúdos sintéticos, com a finalidade de disseminar o patrimônio, a cultura e a história naval. Tais exposições otimizaram a presença da Marinha em diversos espaços. Dentre elas destaco: ‘Bicentenário de Nascimento do Almirante Tamandaré’, ‘O Poder Naval na formação do Brasil’, ‘Amazônia Azul’ e a exposição em comemoração

aos 150 anos da vitória na Batalha Naval do Riachuelo, em 2015.

O Almirante Bittencourt igualmente contribuiu para que a DPHDM se tornasse um centro de referência científica e acadêmica ao apoiar a realização do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em História Militar Brasileira, em parceria com a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Unirio), de currículo singular em todo o meio acadêmico nacional. Também coordenou eventos acadêmicos de expressividade para a promoção de debates, aprimoramento técnico-metodológico e refinamento teórico de temas relacionados à DPHDM.

Sob sua condução, a DPHDM, em parceria com o Ministério da Defesa, colaborou com o Simpósio do Patrimônio Histórico e Cultural Militar, evento que englobou o IV Encontro de Gestão de Arquivos Militares Brasileiros e o III Encontro de Profissionais de Bibliotecas Militares Brasileiras. Tais encontros demonstraram

a importância da preservação documental, a gestão da informação e do conhecimento, e a divulgação de acervos militares.

No âmbito internacional, ressalto a responsabilidade da DPHDM pela organização e pelo planejamento do Encontro do Comitê Internacional de Museus de História Militar e Armamento (Icomam), ocorrido pela primeira vez no Brasil em 2008, no Rio de Janeiro. A prova de seu sucesso incontestável foi a realização de

nova edição, também sob condução da DPHDM, em 2013.

Múltiplos projetos, de larga envergadura e complexidade, foram desenvolvidos sob sua supervisão, dos quais, destaco os mais relevantes:

- a ampliação da Rede de Bibliotecas da Marinha (Rede BIM), atualmente com a participação de 47 bibliotecas, inclusive as dos Distritos Navais, e com 22.927 usuários cadastrados;

- a parceria com a Biblioteca Nacional para a digitalização da *Revista Marítima Brasileira* desde 1851, totalizando mais de 600 títulos digitalizados;

- a cooperação com o Plano Nacional de Recuperação de Obras Raras, com a inserção da digitalização das obras da Biblioteca da Real Academia de Guardas-Marinha de Portugal, que estão armazenadas na Biblioteca da Marinha;

- o Atlas de Naufrágios de Interesse Histórico da Costa do Brasil, com a inclusão de pesquisa e a

modelagem de cerca de 2.200 naufrágios de interesse histórico ocorridos nas Áreas Jurisdicionais Brasileiras (AJB); e

- a parceria com o Governo Aberto (OGP-Brasil), que consiste em um consórcio internacional de 69 países em que se publicam na internet todos os documentos recolhidos ao Arquivo da Marinha desde janeiro de 2014.

Encarregou-se também de garantir a assinatura de termos de parceria e de acordos de



Almirante de Esquadra Liseo Zampronio

cooperação técnica com a Fundação Oswaldo Cruz e o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, para a utilização de *software* de descrição de arquivo, cujo objetivo mais amplo é a divulgação dos documentos sob a custódia do Arquivo da Marinha, em observância à Lei de Acesso à Informação.

A gestão empreendida pelo Almirante Bittencourt cuidou da difusão de acervos, como, por exemplo, a coleção de aquarelas do pintor italiano Eduardo De Martino, parte de um conjunto de iconografias da Guerra da Tríplice Aliança, pertencentes a várias instituições brasileiras e a uma instituição uruguaia, que foi nominado pelo Comitê Regional da América Latina e Caribe do Programa Memória do Mundo, da Unesco.

Ainda, foram similarmente nominados pela Unesco os documentos pertencentes ao acervo do Almirante Tamandaré e o manuscrito ‘As Famosas Armadas Portuguesas (1496-1650)’, conferindo projeção internacional para a Marinha.

Torna-se necessário asseverar a contribuição do Almirante Bittencourt à *Revista Marítima Brasileira* e à *Revista Navigator*, que receberam a certificação Qualis da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), o que expressa o valor acadêmico da produção intelectual reunida em ambos os periódicos, que atualmente se beneficiam por dispor das colaborações de refinados autores, que escolhem esses canais para consignar e publicar seus resultados de pesquisa.

Além dos prêmios já mencionados, destaque o Rio Acessível – 2013, classificação bronze, da Secretaria da Pessoa com Deficiência da Prefeitura do Rio de Janeiro; o Prêmio Especial Sustentabilidade e Inovação do Programa Netuno, em 2013; o Certificado de Excelência da TripAdvisor, em 2014, prêmio concedido ao Espaço Cultural da Marinha; e a Medalha do Colégio Brasileiro de Genealogia, em 2015.

Assim, em face de tamanhas realizações e de sua trajetória, agradeço ao Almirante Bittencourt por sua capacidade de tornar a Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha uma organização respeitada e referenciada, com visibilidade nacional e internacional. Sua competência e liderança perante sua tripulação, sua capacidade de conduzir projetos e equipes, com visão estratégica e notável erudição, e seu diálogo ativo com instituições culturais no Brasil e no exterior foram os pilares fundamentais para o sucesso de sua missão. Registro, portanto, o reconhecimento indelével da Marinha do Brasil ao seu trabalho, perpetuado em nosso patrimônio histórico e documental.

Desejo-lhe os mais sinceros votos de felicidades em sua nova etapa da vida, extensivos à sua família e, em futuro breve, na preparação dos eventos que lembrarão a participação da Marinha na Independência do Brasil, nas comemorações de seus 200 anos.

Bravo Zulu!

Ao Vice-Almirante (RM1) José Carlos Mathias, profissional plenamente qualificado para os desafios do cargo que ora assume, apresento-lhe as boas-vindas e desejo-lhe muitas felicidades como diretor do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha. Estou certo de que seus incontestes atributos, tais como profissionalismo, dedicação e inteligência, garantirão o pleno êxito na missão que lhe está sendo confiada.”

PALAVRAS INICIAIS DO ALMIRANTE MATHIAS

“Ao assumir a Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha, com indisfarçável alegria e entusiasmo, gostaria de expressar meu reconhecimento, agradecimento e compromisso.

Ao Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, comandante da

Marinha, pela confiança ao me indicar para tão honroso cargo. Hoje renovo a V. Exa. o agradecimento pela distinção e declaro meu empenho em mostrar-me digno do cargo que ora assumo.

Ao Almirante de Esquadra Liseo Zampronio, secretário-geral da Marinha, meu comandante imediatamente superior, reafirmo o compromisso de que me empenharei com dedicação integral para cumprir as tarefas a mim atribuídas, bem como lhe asseguro minha total lealdade e o mesmo entusiasmo do então encarregado da 1ª Divisão da nossa querida Fragata *União*.

Agradeço aos almirantes, generais, brigadeiros, autoridades civis e aos titulares de Organizações Militares (OM), ou seus representantes, que me honram com o seu comparecimento, além de prestigiar esta singela cerimônia, trazendo valioso estímulo que tanto me ajudará.

Gostaria de agradecer especialmente pela presença dos diretores e profissionais do Instituto Brasileiro de Museus; da Diretoria do Patrimônio Histórico e Cultural do Exército; do Instituto Cultural da Aeronáutica; do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro; do Instituto Geográfico e de História Militar do Brasil e do Museu Histórico Nacional, com os quais assumo o compromisso de continuarmos o salutar trabalho em conjunto que já vem sendo realizado.

Aos meus ex-chefes, diretores, comandantes, imediatos, companheiros de praça-

-d'armas e guarnições das OM em que tive o privilégio de servir, a minha mais profunda gratidão pelos ensinamentos que contribuíram para minha formação profissional e pela sincera amizade depositada. Muito me honra a oportunidade ímpar de ter sido distinguido por alguns desses amigos aqui presentes compartilhando esse importante momento da minha vida.

Aos meus companheiros da Turma Aspirante Marcelo Leal Ferreira, com os quais

tenho compartilhado muitas alegrias nestes 43 anos dedicados à Marinha do Brasil, agradeço pelo incentivo constante e pela preciosa amizade. Em especial, presto uma homenagem à memória do Capitão de Mar e Guerra Joaquim Arine Bacelar Rego, nosso saudoso e querido amigo, que dirigiu o então Serviço de Documentação da Marinha em 2007.

Aos queridos amigos da Turma Espírito Brasileiro da Escola

Superior de Guerra, este ano completando 11 anos de fraterna convivência, soamariños das Soamar Brasil, Distrito Federal, São Luiz, Tocantins e Imperatriz e demais amigos aqui presentes, meu agradecimento pelo brilho que dão a esta cerimônia.

Aos meus pais, que tornaram tudo isto possível, educando-me e orientando-me, e aos meus irmãos, cunhados e sobrinhos, que com sua torcida pelo meu sucesso tanto me incentivam, todo o meu amor e carinho.

À minha querida esposa Marcia, aos filhos Rodrigo e Caroline e à minha nora Daniela, que têm dado apoio, incentivo e tranquilidade, proporcionando o equilíbrio



Vice-Almirante (RM1) José Carlos Mathias

necessário para que eu possa me dedicar com afinco na difícil e fascinante profissão que abracei, o meu reconhecimento e meu eterno amor.

Presto meu especial reconhecimento e agradecimento ao Vice-Almirante Armando de Senna Bittencourt, pela forma amiga e detalhada com que me passou as funções. A eficiência, organização e apresentação de todos os setores da DPHDM refletem-se como marca pessoal de sua liderança e competência profissional. Nossa profícua e agradável convivência durante o período de transição fez acentuar a estima e a afeição já existentes, tornando-me admirador daquele a quem hoje chamo de amigo. Fico muito feliz em saber que a Marinha poderá continuar contando com sua assessoria.

O total comprometimento do Almirante Bittencourt em cumprir de forma inquestionável a missão da DPHDM, cujo propósito é “preservar e divulgar o patrimônio histórico e cultural da Marinha, contribuindo para a conservação de sua memória e para o desenvolvimento da consciência marítima brasileira”, gera em mim um desafio singular e me motiva a buscar o mesmo nível de excelência para a execução das tarefas que cabem à nossa Diretoria, tarefas que englobam o desenvolvimento de estudos e pesquisas relacionadas à sua área de conhecimento, bem como a divulgação de assuntos concernentes à cultura marítima. Cabe-nos, ainda, administrar a Ilha Fiscal, a Biblioteca da Marinha, o Arquivo da Marinha, a Editora Serviço de Documentação da Marinha, os Navios-Museus, o Museu Naval e o Espaço Cultural da Marinha, com seus acervos físicos e digitais; manter e promover intercâmbios com entidades

públicas e privadas, nacionais e estrangeiras, envolvidas com a história e cultura marítimas e, por fim, propor e incentivar a divulgação da cultura e da história marítima para a sociedade em geral.

Aproveito também para destacar o apoio do Departamento Cultural do Abrigo do Marinheiro, importante suporte para o desenvolvimento de nossas tarefas. Afirmando que este apoio será fundamental para minha Direção.

Tripulação da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha, formada por cerca de 350 oficiais, praças e servidores civis, com capacitação específica e altamente especializada, como primeiras palavras só lhes posso prometer, neste momento, que procurarei envidar todos os esforços para tornar nosso trabalho mais fácil e agradável.

Quero externar minha convicção de que, com dedicação, perseverança e criatividade, juntos venceremos o desafio de divulgar uma mentalidade marítima necessária para nosso país.

A DPHDM deve ser uma OM feliz, onde coexistam a lealdade, o entusiasmo, a disciplina e o trabalho, pois só assim, com a ajuda de Deus e o apoio de nossos superiores e com a motivação já demonstrada pelos meus subordinados, tenho a certeza que navegaremos em mares tranquilos e que as eventuais tempestades serão ultrapassadas com ânimo e comprometimento de toda a tripulação.

Finalmente, rogo a Deus que me ilumine para que eu tome as decisões corretas e que abençoe nossa tripulação nesta desafiante jornada que hoje iniciamos.

‘DPHDM – Preservar a memória para construir a história!’.”

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<ADMINISTRAÇÃO>; Posse; Assunção de cargo;



Aspectos da cerimônia de passagem do cargo de diretor da DPHDM

O PENSAMENTO NAVAL E A REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

ELCIO DE SÁ FREITAS*
Vice-Almirante (Ref^l-EN)

Marinhas de guerra se constroem, operam e mantêm-se com pensamentos e ações que interagem constantemente. Consultando arquivos, encontrei uma carta escrita há cinco anos, mas que talvez ainda seja útil à evolução do pensamento naval nacional. Ela ressalta a importância da *Revista Marítima Brasileira (RMB)* como um dos principais instrumentos para essa evolução. Eis a carta:

Rio de Janeiro, 17 de fevereiro de 2011.

Caro Bittencourt**,

Há muito não nos vemos. Pensei em visitá-lo na DPHDM. Porém o que tenho a dizer melhor fica numa carta, pois são reflexões.

Regularmente recebo a *RMB*. Seu conteúdo constantemente melhora e se amplia. Os assuntos abordados tanto são históricos como atuais. Militares e também civis nela escrevem. Entre os militares, contam-se oficiais da ativa e da reserva, de diversos corpos e postos.

Na parte essencialmente naval da *RMB*, predominam estratégia e operações. Mas nota-se quase total ausência de artigos sobre material e engenharia, mormente os que analisem o passado e tentem iluminar o presente e o futuro. Esses, pragmaticamente, são os mais valiosos, principalmente na fase em que o Brasil está. Eles é que podem ligar políticas e estratégias com

* Serviu na Diretoria de Engenharia Naval de dezembro de 1981 a agosto de 1990, tendo sido seu diretor de abril de 1985 a agosto de 1990. Colaborador frequente da *RMB*. Autor do livro *A Busca de Grandeza*.

** Vice-Almirante (Ref^l-EN) Armando de Senna Bittencourt, diretor da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha.

os meios necessários e as possibilidades reais. Faltando tais artigos, faltam autores engenheiros, quase ausentes.

Ao contrário dos colegas de outros corpos e quadros, parece que engenheiros pensam não ser útil formular e expressar ideias que contribuam para os grandes rumos da Marinha. Acostumaram-se a trabalhar bem, mas em silêncio, e nada mais. Eu mesmo agi dessa forma. Assim, o pensamento naval brasileiro evolui, mas sempre carente do que mais precisa num mundo cada vez mais tecnológico.

Sem engenharia não há desenvolvimento. Sem engenharia nenhum país se engrandece e nenhum poder naval se impõe. Este fato é pouco percebido entre nós. Quando percebido, logo é esquecido ou descartado. Reverter esta má percepção é alterar um pensamento coletivo. É uma luta longa e indispensável na esfera do pensamento. Mas como travar esta luta sem a participação dialética de engenheiros?

Não só engenheiros podem dissertar bem sobre material e engenharia, mas são eles que têm a preparação e a vivência para melhor fazê-lo. E como esse tema raramente ocorre em nossas publicações civis e militares, cabe a engenheiros introduzi-lo e atrair a atenção de outras mentes que a ele também se aplicarão.

O que acabei de dizer sobre a *RMB* também ocorre em outras publicações civis e militares que tratam de defesa.

A *RMB* é o mais importante veículo de que a Marinha dispõe para incursões

no campo das ideias. Ela pode lentamente instilar boas ideias em militares e civis. Nossos demais veículos cumprem missões mais restritas ou superficiais. Portanto, é importante que engenheiros e artigos sobre material e engenharia na Marinha tenham maior peso na *RMB*. Como sempre, o mais difícil é iniciar. E tendo iniciado, convém não parar.

Como sabe, as reflexões que alinho acima só começaram a surgir no meu último ano de serviço ativo. Olhei para trás e vi que nada deixara registrado para o pensamento

naval. Tentei redimir-me redigindo um documento, “Material na Marinha”. Recebi alguns comentários favoráveis, mas não houve consequências. Foi um primeiro e único tiro numa batalha que nem se iniciou.

Na Reserva, por alguns anos deixei o assunto em estado latente. Depois, lendo o livro de memórias do Almirante Regis Bittencourt, compreendi claramente que em toda a história técnica da Marinha pouco mais fizemos que repetir ciclos de atraso crônicos. Cada ciclo tem as

características essenciais dos anteriores, com modificações secundárias que o situa em sua época.

Tirante o livro do Almirante Regis, nossa história técnica quase não tem registros, pois predominam os de ordem administrativa. Refiro-me a registros que não sejam simplesmente narrativos, incapazes de induzir ações úteis.

A tendência a repetir ciclos de atraso crônicos é poderosa. É realmente difícil

Sem engenharia não há desenvolvimento. Sem engenharia nenhum país se engrandece e nenhum poder naval se impõe

A *RMB* é o mais importante veículo de que a Marinha dispõe para incursões no campo das ideias

perceber essas repetições, pois não existe história que passe boas ideias e advertências de uma geração para outra.

A história técnica dos últimos 50 anos nunca foi bem registrada, e muito menos estudada ou analisada. Os erros e acertos de cada ciclo não são capitalizados para nos ajudar no ciclo seguinte. E essa história não se faz apenas com relatos, mas com registros e análises. Mais importante, então, é a contribuição dialética de nossos engenheiros. Eles mesmos precisam ter um claro retrospecto da engenharia na Marinha, livre de ufanismos e de condicionamentos automáticos ao pensamento dominante.

Os anos de 1970 a 1996 foram importantes, mesmo com o colapso ao final desse período. Tentei não deixar sua história em branco, dedicando-me à série “A Busca de Grandeza”, já com sete capítulos escritos e dois publicados. Moveu-me a esperança de contribuir para corretas ações futuras. É provável que outros também venham a escrevê-la, mas superficialmente, sem valor pragmático.

Entre 1996 e 2009, resistindo ao declínio técnico, realizamos a modernização das fragatas classe *Niterói*. Foi um avanço im-

portante e que muito tardava. Tal como nas corvetas classe *Inhaúma* e *Barroso*, inevitavelmente enfrentamos grandes dificuldades técnicas, financeiras, legais, administrativas, contratuais e de participação da tecnologia nacional. Porém essas dificuldades e sua superação permanecem desconhecidas e provavelmente assim ficarão. O mesmo se pode dizer para a Corveta *Barroso*, primeiro não-protótipo nacional

de navio de guerra no período republicano. O ótimo artigo sobre a *Barroso*, do Almirante Tiudorico*, deveria ser aprofundado e expandido. Mais uma vez os erros e acertos de um ciclo não serão analisados e capitalizados para melhorar o subsequente.

E o pior é que os ciclos são longos, com alguns anos entre o final de cada um e o início do seguinte. Nesse intervalo, desaparece de cena quase toda uma geração de engenheiros, técnicos e oficiais da Armada em funções de direção. A geração do ciclo seguinte não dispõe do capital técnico-gerencial acumulado no ciclo anterior, quase todo perdido, e tende a enfrentar problemas como se não houvesse precedentes. Como não existe história técnico-gerencial escrita, não se pode conhecê-la e dela tirar proveito. Torna-se difícil avaliar obstáculos e possibilidades.

A história técnica dos últimos 50 anos nunca foi bem registrada e muito menos estudada ou analisada

Entre 1996 e 2009, resistindo ao declínio técnico, modernizamos as fragatas. Tal como nas corvetas, enfrentamos grandes dificuldades técnicas, financeiras, legais, administrativas, contratuais e de participação da tecnologia nacional

* Contra-Almirante (RM1-EN) Tiudorico Leite Barboza. Serviu na Diretoria de Engenharia Naval e no Centro de Projetos Navais. Um dos principais participantes dos projetos das Corvetas Classe *Inhaúma* e *Barroso*.

O rendimento inevitavelmente é baixo, não obstante os melhores esforços.

Não se devem esquecer as relações com o poder político. É ele que dirige e dirigirá no mais alto nível. Mas dirigirá ouvindo os especialistas que, no caso, somos nós. Se não capitalizarmos sistematicamente os conhecimentos técnico-gerenciais obtidos em cada ciclo, argumentação e sugestões que fizermos ao poder político terão pouco valor.

Dada nossa história pacífica, cidadãos civis têm pouca percepção de assuntos militares. Alguns deles recentemente passaram a se interessar por Defesa. É natural que procurem informar-se consultando o que os próprios militares já escreveram e pensam.

O que encontram são considerações político-estratégicas. Logo, dedicam-se também a tais considerações. Assim, o pensamento político-estratégico nacional se expande, mas alheio aos problemas de criação dos meios indispensáveis aos seus propósitos:

desenvolvimento e defesa. Quanto aos meios, supõe-se que periódicas aquisições no exterior bastam para mantermos um poder militar dissuasivo e eficaz, ou que podemos confiar em saltos tecnológicos e expedientes imediatos.

Raramente se analisam as relações recíprocas e cumulativas entre poder militar e desenvolvimento. É verdade que a Estratégia Nacional de Defesa traça grandes linhas para desenvolvimento e Defesa. Mas são apenas grandes linhas. Não tratam de custos e tempos, nem de obstáculos. É necessário ir muito além. Este é um assunto capital para os planos e as esperanças do Brasil de hoje. Mas a análise deste as-

sunto deve ser profunda e frequente, não se limitando a teorias ou generalidades. Tem que apoiar-se em avaliação realista do potencial do País e no estudo de casos cuja história técnico-gerencial esteja bem documentada. Mas essa história não existe. Onde estão as pessoas que a viveram e podem bem escrevê-la?

Portanto, caro amigo, há uma importante lacuna no campo das ideias que cabe aos engenheiros ocupar. Mas é necessário que a ocupem com espírito analítico, conscientes de que contribuem para os grandes rumos do pensamento naval e nacional. Não devem portar-se como simples relatores de fatos. Isso não será fácil. Mas não será impossível.

Pensamentos não fazem Marinhas ou Países. Mas geram ações. Seu efeito é lento. Pode ser quase imperceptível. Mas é poderoso

Pensamentos não fazem rapidamente Marinhas nem Países. Mas geram ações. Seu efeito é lento. Pode ser quase imperceptível. Mas é poderoso. Você, historiador, bem sabe disso.

Para participar e influir no campo das ideias tem-se que dis-

por de veículos apropriados. Nos Estados Unidos há muitos deles, e o principal é o United Naval Institute (USNI) Proceedings, verdadeira voz do complexo industrial-militar norte-americano. Totalmente dedicado à US Navy, Marine Corps e Coast Guard, é jurídica e financeiramente independente. Os autores de seus artigos — militares da ativa e da reserva e engenheiros, cientistas etc. — expressam livremente suas ideias, muitas vezes divergentes das oficiais. Mas sempre as apresentam construtivamente, sem ferir princípios de civilidade, hierarquia e disciplina. A impressão que deixam, mesmo quando críticos, é de reverência e dedicação às Forças Armadas. O USNI nas-

ceu no século XIX, numa sala da Academia Naval de Anápolis, onde alguns oficiais se reuniram para tentar reverter a tendência à manutenção de uma Marinha fraca, coerente com a posição isolacionista dos Estados Unidos de então. Aqueles oficiais pareciam visionários.

Não sei como o Reino Unido (UK), a Alemanha e a França mantêm vivos, praticáveis e atuais seus pensamentos sobre defesa. É claro que esses países têm longas histórias de guerras. Para eles, pensar e agir em termos de Defesa é quase instintivo e funda-se em grande experiência.

Não conheço os veículos que utilizam para divulgar e analisar ideias sobre o tema. Provavelmente essa ação ocorre dentro de seus poderosos complexos industriais-militares.

Temos que pensar e agir. Urge embasar nosso pensamento político-estratégico em realidades técnicas e econômicas ainda pouco analisadas. Precisamos de um veículo para franca exposição e análise de fatos de nossa história técnica

de Defesa nas últimas décadas, relacionando-a com educação, tecnologia, indústria, economia, política, estratégia e desenvolvimento nacional. Onde e como começar?

Estou certo de que a *RMB* é o melhor lugar para iniciar essa ação inestimável. Entre congêneres, ela é que tem a melhor organização, estrutura, tradição e possi-

bilidade de disseminação. Só não possui independência jurídica e financeira.

Serão necessários pequenos ajustes culturais. A MB precisará admitir na *RMB* algumas opiniões respeitadas, mas que não endossem ações oficiais ou até sugiram que

elas se alterem. Os autores deverão manter independência, mas escrever construtiva e respeitosamente para com o governo e reverenciar as Forças Armadas. Um Conselho Editorial poderia ocupar-se dessas questões e diplomaticamente sugerir eventuais mudanças nos textos.

Muitos dirão que tais ajustes não poderão ser feitos porque contrariam nossa cultura. Ora, cultura é essencialmente mutável. Basta comparar o Brasil de hoje com o de algum tempo atrás. O importante é que as mudanças sejam para melhor.

A Marinha do Brasil tem sido precursora de grandes mudanças culturais no País e nas Forças Armadas. Poderá obter mais uma vitória se realizar essa contribuição essencial no campo das ideias

para o desenvolvimento e a defesa nacionais.

Assim como a *RMB* é o melhor veículo para iniciar a ação que propus, você é a pessoa ideal para introduzi-la na Marinha: é engenheiro por formação e experiência; viveu intensamente a história técnica da Marinha das últimas décadas; ampliou e modernizou o campo de ação

Precisamos de veículo para franca exposição e análise de fatos da história técnica de Defesa, relacionando-a com educação, tecnologia, indústria, economia, política, estratégia e desenvolvimento nacional

A Marinha do Brasil tem sido precursora de nossas grandes mudanças culturais. Poderá obter mais uma vitória se realizar essa contribuição no campo das ideias

da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha, intensificando seu relacionamento com o meio civil; tem naturais dotes diplomáticos e merecidamente conquistou a confiança da Administração Naval.

Admiro suas realizações na DPHDM. A mais importante é a formação de crianças e

adolescentes, que também se situa no campo das ideias. Todas as crianças e adolescentes se beneficiarão, e alguns resultados excepcionais aparecerão pouco a pouco. A Pátria ficará agradecida. Creio que boas ideias em adultos podem ter o mesmo efeito.

Do amigo

Elcio de Sá Freitas

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ARTES MILITARES>; Pensamento militar; Poder Naval; Academia; Política nacional; Cultura;

O TEMPO GEOLÓGICO – A Terra e a evolução da vida (Um breve resumo)

Estudas o passado se quiseres adivinhar o futuro.
Confúcio (551 – 479 a.C.)

*Os que não podem recordar o passado estão
condenados a repeti-lo.*
George Santayana (1863-1952)

MUCIO PIRAGIBE RIBEIRO DE BAKKER*
Contra-Almirante (Ref^o)

SUMÁRIO

Apresentação
Introdução
O Arqueozóico: Pré-Cambriano
 Arqueano
 Algonquiano (Proterozóico)
O Fanerozóico
 O Paleozóico
 O Mesozóico
 O Cenozóico
O Antropoceno
Palavras finais

APRESENTAÇÃO

Desde a sua formação, há 4,6 bilhões de anos, a Terra tem sofrido inúmeras transformações, as quais provocaram significativas alterações, tanto continentais e oceânicas quanto atmosféricas, influenciando decisivamente as condições climáticas e ambientais do planeta.

Nos últimos 3,8 bilhões de anos, desde o aparecimento de suas primeiras formas, a vida evoluiu e muitas espécies de vegetais e animais surgiram, prosperaram e foram extintas, em virtude de alterações ambientais. Durante a longa história do nosso planeta, houve várias extinções em massa, quando a maior parte da vida na Terra foi destruída.

* Conferencista, escritor e colaborador frequente da *RMB*. Foi diretor da Escola de Guerra Naval, secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar e diretor de Hidrografia e Navegação da Marinha, dentre outros cargos.

Essas extinções, que fazem parte do ciclo evolutivo natural, possibilitam o surgimento de novas espécies e aperfeiçoam as espécies sobreviventes.

Na expectativa de mudanças climáticas, tanto em decorrência de forças naturais quanto de alterações ambientais provocadas pela ação do homem, as presentes notas representam um trabalho de compilação do autor, reunindo observações e ensinamentos colhidos em diversas publicações especializadas, com o objetivo de proporcionar ao leitor uma visão geral e sucinta não só das transformações e acontecimentos ocorridos durante o longo tempo de existência do planeta, mas também daqueles que possam ocorrer no futuro, seja como parte do ciclo evolutivo natural, seja em consequência da ação predatória do homem.

INTRODUÇÃO

Os geólogos dividem os 4,6 bilhões de anos decorridos desde a formação da Terra em uma hierarquia de intervalos de tempo, baseada em mudanças na formação de rochas. Os limites de períodos que compõem esses intervalos são, muitas vezes, aproximados. O encerramento de um período e o início de outro, quase sempre, são marcados por acontecimentos excepcionais, muitas vezes catastróficos. Os nomes dos períodos e das épocas derivam dos terrenos onde foram encontrados e estudados os indícios e os sistemas de rochas pela primeira vez.

A idade de todo o sistema solar é de cerca de 4,7 éons (cada éon é igual a 10^9 anos). O éon é a maior divisão do tempo geológico e é subdividido em dois períodos (Figura 1): Arqueozóico, que abrange todo o Pré-Cambriano, com 4 bilhões de anos, aproximadamente; e Fanerozóico, do Cambriano até os nossos dias, com 550 milhões de anos aproximadamente. Seus maiores intervalos – o Paleozóico, o Mesozóico e



Figura 1 - Classificação Estratigráfica

o Cenozóico – são denominados eras, que são subdivididas em períodos, os quais, posteriormente, são divididos em épocas.

O ARQUEOZÓICO: PRÉ-CAMBRIANO

Os 4 bilhões de anos decorridos desde o início da formação do planeta – 90% do tempo geológico – podem ser divididos em dois períodos, cada um com 2 bilhões de anos: o Arqueano e o Algonquiano.

Arqueano

Com duração de 4,6 a 2,6 bilhões de anos – engloba o Pré-Cambriano Inferior. É o período mais antigo da história geológica da Terra, ao geral corresponde às mais antigas rochas conhecidas¹.

No Arqueano, a Terra é formada² – 4,6 bilhões de anos – e, depois, a Lua – 4,5 bilhões de anos. Mais ou menos durante os 100 milhões de anos seguintes, a Terra começou a esfriar, o que teria provocado três acontecimentos de capital importância: primeiro, a condensação da água e a formação dos oceanos primitivos; o segundo, a criação de uma atmosfera composta de

elementos como metano, amônia, dióxido de carbono, nitrogênio e vapor d'água (pois eles já existiam, sob a forma de gases gelados na poeira cósmica que deu origem ao sistema solar), à exceção do oxigênio livre; e terceiro, na superfície do manto externo, as primeiras seções da crosta terrestre começaram a se formar. E, quando a Terra esfriou, uma crosta de rocha sólida tinha se criado. A crosta, longe de ser um invólucro compacto, é formada por seções que se encaixam e irão formar as bases dos continentes e das bacias oceânicas.

Por volta de 4,3 bilhões de anos atrás, os primeiros elementos da crosta terrestre começaram a emergir dos oceanos primitivos e formaram os escudos continentais, os quais

iriam se reunir no início do período seguinte, o Algonquiano (Pré-Cambriano Médio), para formar um supercontinente, chamado Rodínia.

As primeiras formas de vida³ surgiram há cerca de 3,8 bilhões de anos, consistindo em organismos unicelulares primitivos. Há 3,3 bilhões de anos, apareceram as cianobactérias, ou algas verde azuladas, que eram organismos unicelulares que utilizavam a luz do sol como fonte de

As primeiras formas de vida surgiram há cerca de 3,8 bilhões de anos, consistindo em organismos unicelulares primitivos

1 As antigas denominações desse período – Criptozóico e Azóico – não são mais usadas.

2 A Formação da Terra – Há 4,6 bilhões de anos, a Terra foi criada, a partir de uma imensa nuvem de partículas de poeira e gás, a qual girava em torno de uma estrela recém-formada – o Sol – e que se aglutinou, condensando-se depois. Índícios sugerem que pelo menos dois planetas surgiram a cerca de 150 milhões de quilômetros do Sol: a Terra e um pequeno planeta chamado Theia. Os dois mundos colidiram e pedaços de ambos formaram a Lua, há 4,5 bilhões de anos. A Terra sofreu inúmeras colisões com objetos menores, ganhando mais massa aos poucos. No início, o planeta era completamente liquefeito, mas, à medida que crescia, foi esfriando e adquirindo uma crosta sólida. Gravidade suficiente foi gerada para reter uma atmosfera gasosa que incluía vapor d'água e protegida dos ventos solares pelo forte campo magnético da Terra.

3 As moléculas da vida, isto é, as moléculas de proteínas, apareceram espontaneamente nas condições primitivas do planeta. Tais condições foram repetidas em laboratório, obtendo-se moléculas de açúcares, de aminoácidos e de ácidos graxos. Quando, na “sopa” dos oceanos primitivos, essas moléculas interagiram e adquiriram individualidade celular, surgiu a protocélula, a forma embrionária da vida.

energia, por meio da fotossíntese. As outras formas de vida eram bactérias que usavam como digestão os minerais existentes no revestimento formado na superfície externa das rochas e aquelas que absorviam os minerais da água do mar, ao redor das fontes termais dos fundos oceânicos. Todos esses primeiros organismos eram formados de células sem núcleo – procariotas –, e a grande maioria vivia sozinha.

Há 3,7 bilhões de anos, a temperatura média do planeta era cerca de 10° C mais elevada que a atual. Mas uma breve glaciação ocorrida há 2,7 bilhões de anos (que se repetiu há 1,8 bilhões de anos, já no período seguinte), quando os mantos de gelo se espalharam pelos escudos continentais, provocou uma queda acentuada da temperatura. O Arqueano chegava ao fim.

Algonquiano (*Proterozóico*)

Abrangendo o Pré-Cambriano Médio e Superior, de 2,6 bilhões de anos a 600 milhões de anos atrás⁴.

Há 2,1 bilhões de anos, surgem os primeiros organismos unicelulares com núcleo (células eucariotas). Mas a formação de um continente gigante chamado Rodínia foi acompanhada de severa era glacial, que causou extinção em massa da vida primitiva, a primeira ocorrida no planeta.

No final do Pré-Cambriano (Algonquiano), o supercontinente Rodínia começou a se fragmentar. Também a atividade vulcânica submarina elevou o nível do mar,

lançando-lhe minerais. Níveis do mar mais elevados inundaram a maior parte da Terra, originando mares superficiais ricos em minerais, separados por profundas depressões oceânicas, muito favoráveis ao surgimento da vida. Explosões de novas vidas tendem a suceder extinções em massa. Assim, há cerca de 800 milhões de anos, animais unicelulares – os protozoários – apareceram pela primeira vez no registro fóssil.

O eventual aquecimento da Terra, no final do período, há cerca de 720 milhões de anos, levou ao aparecimento dos primeiros

organismos multicelulares, tornando possível a evolução da vida. Provavelmente, a partir desses organismos surgiram os metazoários. No final do Pré-Cambriano (Algonquiano), uma enorme diversidade de espécies havia se desenvolvido, com o aparecimento da vida multicelular.

A fragmentação do Rodínia gerou, há 1 bilhão de anos, a formação

de cinco escudos continentais: o escudo canadense-groenlandês, a plataforma russa e o escudo mongólico, o escudo da América do Sul, o escudo africano-indiano e o australiano. A África e a Índia deviam estar unidas, e os contornos dos escudos eram completamente diferentes dos atuais continentes, à exceção da América do Sul, que não era basicamente diverso do atual. A Europa e Antártica não existiam ou, possivelmente, estavam cobertas pelas águas. A Ásia estava cortada exatamente onde mais tarde surgiriam os Urais. Uma enorme parte da Sibéria era um golfo.

**Há 3,7 bilhões de anos,
a temperatura média do
planeta era cerca de 10° C
mais elevada que a atual**

* * *

**A fragmentação do Rodínia
gerou, há 1 bilhão de
anos, a formação de cinco
escudos continentais**

⁴ Alguns geólogos discordam da divisão da Era Proterozóica. Reúnem tudo da Era Arqueozóica (como fizemos) e a subdividem em dois períodos: Arqueano e Algonquiano, que integram o Pré-Cambriano.



Figura 2 - Os escudos continentais no Pré-Cambriano

Evidentemente, não se pode ter muita certeza dos contornos dos escudos, que são certamente incompletos e fragmentários. Os indícios parecem seguros, mas a localização dos escudos continentais e a sua extensão são problemáticas. Não se levou em consideração o problema da deriva continental (Figura 2).

O FANEROZÓICO

É a maior divisão do Éon, posterior ao Arqueozóico (Pré-Cambriano), a partir de 550 milhões de anos atrás aos nossos dias, e corresponde às três eras geológicas: Paleozóica, Mesozóica e Cenozóica.

- Paleozóica – vida antiga – de 550 a 245 milhões de anos atrás;
- Mesozóica – vida intermediária – de 245 a 65 milhões de anos; e
- Cenozóica – vida recente – de 65 milhões de anos aos dias atuais.

O Paleozóico

O Paleozóico (Era Primária) abrange os seguintes períodos:

I. Cambriano – (de Câmbrria, nome antigo do País de Gales) – 550-505 milhões de anos – é o período mais antigo da Era Paleozóica, com duração aproximada de 45 milhões de anos (com limites e subdivisões ainda incertas).

Os terrenos do Cambriano são ricos em fósseis de trilobitas (artrópodes marinhos), de foraminíferos (protozoários, rizópodes livres ou

fixos), de espongiários, moluscos, artrópodes e equinóides. Os vegetais são ainda bactérias e algas. O solo da Terra era um deserto tórrido, sem vida, com as violentas oscilações de temperatura que hoje se registram nos desertos, e permaneceu estéril por muito tempo depois da vida florescer nos oceanos. Essas condições foram mudando aos poucos. Com o oxigênio liberado na fotossíntese, a camada de ozônio se formou na estratosfera, protegendo a Terra dos efeitos mortais da radiação ultravioleta do Sol e criando as condições favoráveis para que a vida invadisse as terras continentais.

Um grupo importante que surgiu durante o Cambriano foi o dos cordados, os quais possuem um cordão nervoso, em algum estágio da vida. Os cordados evoluíram posteriormente para os vertebrados e, portanto, incluem a espécie humana.

As mudanças da crosta foram profundas – como indicam os mapas da Figura 3, do Cambriano Inferior, Médio e Superior – e referem-se aos escudos canadenses e groenlândes e ao fino-escandinavo. A Europa está submersa e transforma-se no Mar Europeu; a Itália e o Oriente Médio estão submersos;

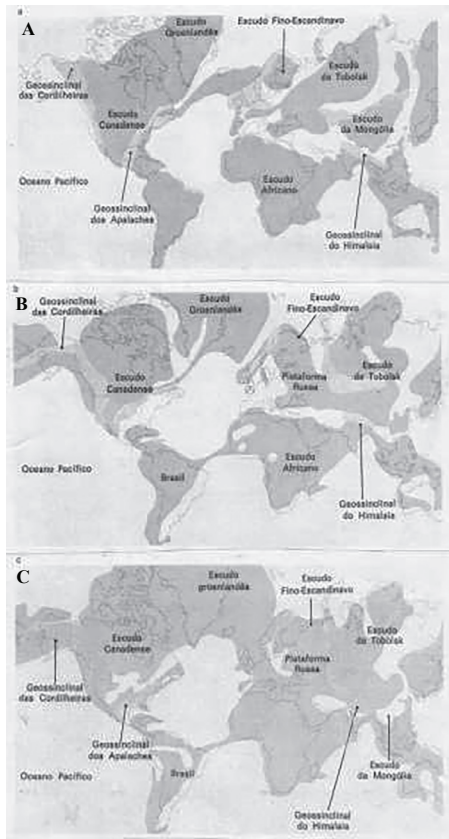


Figura 3 - Mares e Continentes Cambrianos

os escudos asiáticos estão entrecortados por mares; a Austrália, através da Indonésia, liga-se à África e à Índia e é ocupada por enorme bacia – Mapa A.

Na África, no Cambriano Médio – Mapa B –, aparecem dois mares internos e uma possível ponte unindo o continente ao Brasil.

No final do período – Mapa C –, na América do Sul, forma-se uma invasão marítima em comunicação com o Pacífico; os escudos canadense e groenlandês unidos estendem-se até às costas da atual Noruega; a Europa emergiu completamente e fundiu-se com África, Arábia, Índia, Sudeste Asiático e Austrália (como

no Pré-Cambriano, não há certeza alguma das posições e configurações dos escudos continentais mencionados).

Geologicamente falando, houve dois tipos de mares rasos: os que nasceram das descidas e subidas dos blocos continentais, ou mares epicontinentais, e aqueles originados do afundamento da crosta, que iam sendo atulhados por sedimentos. Estes últimos é que são importantes para a paleontologia, com suas camadas sedimentares superpostas, pois contam a história dos períodos. Apesar das grandes variações da linha das costas, devidas em boa parte aos movimentos das massas continentais, que produziram mares epicontinentais, o Cambriano foi um período bastante calmo do ponto de vista orogénico. Nos mares rasos existiam condições ecológicas semelhante às de hoje, mas as proporções dos elementos não podiam ser as mesmas: sendo a erosão maior, levava a maior quantidade de sais minerais nas águas costeiras e, sendo a biomassa vegetal restrita ao mar, esta era bem menor do que a de hoje. Biomassa menor de vegetais significa menos fotossíntese e, por isso, menos O_2 e CO_2 atmosféricos.

No final do período, as geleiras, provocadas por uma breve glaciação, podem ter baixado acentuadamente a temperatura dos oceanos e o nível de oxigenação da água, causando a extinção de muitos desses seres antigos. O Período Cambriano terminava.

II. Ordoviciano – 505-438 milhões de anos, com duração aproximada de 67 milhões de anos.

Apesar de alguns dos grupos de animais terem desaparecido durante a breve glaciação ocorrida no fim do Cambriano, no Ordoviciano a vida prosperou nos oceanos. Recifes de corais apareceram, proporcionando novos *habitats* para caramujos, trilobitas e outras criaturas. Os cefalópodes – o mesmo grupo das lulas e dos

polvos modernos – se tornaram comuns e alguns evoluíram até se transformarem em predadores marinhos gigantes. Apareceram os insetos e os primeiros vertebrados – peixes pequenos sem mandíbula.

Do ponto de vista geológico, o mapa continental manteve-se praticamente igual ao dos anos finais do Cambriano.

Há cerca de 450 milhões de anos, aproximadamente, nos anos finais do Ordoviciano, geleiras imensas começaram a surgir e cobriram o solo, o que reduziu a temperatura dos oceanos e baixou o nível do mar, provocando grande extinção de animais, inclusive da maioria dos trilobitas. Foi a primeira extinção em massa ocorrida no Paleozóico e que encerra o Ordoviciano.

III. Siluriano – 438-408 milhões de anos, com duração aproximada de 30 milhões de anos. Grandes transformações ocorreram desde os escudos continentais cambrianos. Na América do Sul, a crosta afundou em vários lugares, formando complicada rede de mares geossinclinais: no seu centro, como uma espécie de ilha, erguia-se o atual centro do Brasil. Há, porém, três continentes e um arquipélago: o continente norte-atlântico (unindo o escudo groenlandês ao canadense, ao finoescan-

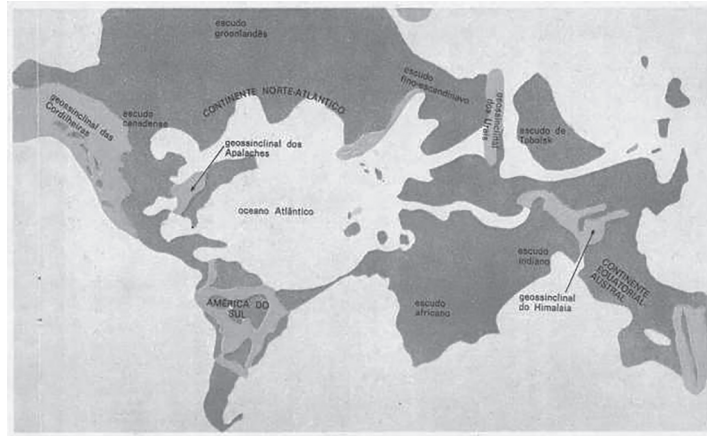


Figura 4 - Continentes e Mares Silurianos

dinavo e à plataforma meso-europeia); o continente equatorial-austral (Austrália e Antártica); o continente afro-indiano (unindo o escudo africano ao indiano) e o arquipélago sul-americano. É possível que existisse um longo istmo unindo o arquipélago sul-americano ao escudo africano ou, o que parece mais provável, que o arquipélago estivesse encostado ao escudo por uma espécie de fila de grandes ilhas costeiras. Depois, aos poucos, os continentes ter-se-iam separado (Figura 4).

Durante o Siluriano, parte da Europa está submersa no “Mar da Europa Central”.

No fim do período, uma cadeia montanhosa surge por enrugamento e desdobramento das camadas sedimentares do geossinclinal caledoniano, que se estende até o Mar Ártico. Será um movimento orogénico lento e contínuo, a durar muito mais que o Siluriano (Caledônia é o antigo nome do

Há cerca de 450 milhões de anos, geleiras imensas começaram a surgir e cobriram o solo, o que reduziu a temperatura dos oceanos e baixou o nível do mar, provocando grande extinção de animais

norte da Escócia). Nesse período, onde hoje se encontram o Mar Ártico, a Escandinávia, o Alasca e a Sibéria, deve ter havido um clima quente, pois nesses locais existiam muitos recifes de corais, que só vivem em lugares quentes. Provavelmente, os continentes devem ter mudado de lugar.

Do ponto de vista da evolução da vida, os pluricelulares estavam se tornando maiores e mais complexos e começam a invadir a terra. Nessa invasão, foram precedidos pelos vegetais, provavelmente líquens e musgos, o que, para alguns autores, teria ocorrido no Cambriano. No Siluriano, a invasão teria ocorrido com as algas pluricelulares e, depois, com as pteridófitas (ancestrais das samambaias). Os artrópodes começam a passar algumas horas nas praias, iniciando a conquista das terras emersas pelos animais. Nos mares, um grupo de peixes desenvolveu as primeiras mandíbulas com dentes; surgiram os tubarões e as algas marinhas, e os corais continuaram proliferando⁵.

IV. Devoniano – 408-360 milhões de anos, com duração aproximada de 48 milhões de anos.

A situação dos continentes devonianos não é muito diversa daquela dos períodos anteriores: o continente norte-atlântico une o continente americano ao europeu, ao escudo escandinavo e à plataforma russa. O escudo siberiano está ligado à Mongólia por um istmo. Um continente denominado Equinócia está unido ao

escudo australiano. A América do Sul está unida à África e ao escudo indiano.

Apesar de ser um período curto, o Devoniano é um dos mais significativos da história do planeta: nele começa a terceira invasão da terra firme. A primeira fora a das plantas, sobre a qual não há muita certeza quanto a datas (para alguns, ela ocorreu no Cambriano, com os líquens); a segunda foi a dos invertebrados (provavelmente, encabeçada pelos artrópodes), no Ordoviciano e no Siluriano; e a terceira, a dos vertebrados, no Devoniano. (Na figura 5, o mapa Devoniano).

Nos mares, os peixes dominaram o período: os tubarões caçavam nos rios e mares. Alguns peixes com carapaças, chamados placodermas, atingiram tamanhos imensos. Outros ganharam pares de nadadeiras carnudas que eram sustentadas por ossos grossos. Um desses grupos, que respirava ar, desenvolveu pernas. Eles se arrastavam para fora d'água até as primeiras florestas, onde abundavam os insetos. No Devoniano, a invasão torna-se, portanto, uma colonização ativa e maciça: uma rica flora



Figura 5 - O planeta no Devoniano

⁵ Em alguns livros, o Siluriano aparece como Gotlandiano.

sustenta grande número de herbívoros e uma considerável fauna carnívora deve ter se desenvolvido ao mesmo tempo.

A paisagem das terras emersas, antes árida e desolada, modifica-se rapidamente: algo que se pode chamar de início de florestas está surgindo pela primeira vez. A rede de charcos que se formou nas terras devonianas facilitou o surgimento dos anfíbios.

Na fase final do período⁶ houve mais uma extinção em massa de seres vivos, talvez provocada por variações climáticas e por movimentações da crosta, com vulcanismos e terremotos.

V. Carbonífero – 360-286 milhões de anos, com duração aproximada de 74 milhões de anos.

Anfíbios e peixes se diversificam e surgem os primeiros répteis, que são criaturas adaptadas para procriar em terra firme e sobreviver por longos períodos sem água. Com a ocorrência de seca e a diminuição da umidade do planeta, a maioria dos anfíbios desaparece no final do período.

Florestas pantanosas cheias de licopódios, cavalinhas e samambaias enormes prosperaram, e grande parte do carvão vegetal que usamos vem dos fósseis dessas plantas e deram nome ao período.

Os continentes carboníferos (figura 6) tiveram história bastante agitada em função da orogênese (processos geodinâmicos da crosta que dão origem às montanhas) e da epirogênese (movimento vertical da crosta terrestre, no sentido ascendente ou

descendente), que devem ter fornecido as condições adequadas para a fossilização das florestas carboníferas, facilitadas, talvez, pela intrincada estrutura das lagunas e pelos avanços marinhos, à beira dos quais viviam os vegetais. Os deslocamentos dos continentes carboníferos levaram à formação da Pangéia no período seguinte, o Permiano.

VI. Permiano – 286-245 milhões de anos, com duração aproximada de 41 milhões de anos.

Répteis diversificam-se, plantas com sementes estabilizam-se e surgem as coníferas. Anfíbios predadores enchiam as águas, miriápodes gigantes rastejavam na terra e insetos tomavam o ar. A Terra tornou-se mais seca no período, e os répteis desenvolveram-se nesse mundo mais árido. Os répteis mais importantes eram os terapsídeos mamaliformes, que podiam alcançar tamanhos enormes e prenunciavam a vinda dos mamíferos. Os terapsídeos devem ter se originado dos pelicossauros, que eram os répteis predominantes no início do Permiano.

Sob o ponto de vista geológico, quatro grandiosos fenômenos marcam o período



Figura 6 - Mapa Carbonífero

⁶ O nome Devoniano vem de Devon, localidade da Inglaterra.

Permiano, que corresponde ao fim da Era Paleozóica: a movimentação dos continentes, o vulcanismo, a glaciação e a regressão marinha.

– Sob o impacto de poderosas correntes do manto, Gondwana, o imenso continente do Sul, começava a se fragmentar. Estava se formando o canal de Moçambique, que, mais tarde, isolaria o bloco da América do Sul-África do bloco Madagascar-Índia-Austrália-Antártica. A fragmentação e, provavelmente, os deslocamentos dos blocos continentais por movimentos epirogenéticos produziram uma colossal rede de fraturas, por onde o magma infiltrava-se e derramava-se.

– Um vulcanismo muito maior do que fora apenas ligado às várias orogêneses paleozóicas entrou em atividade. Erupções vulcânicas enormes na Sibéria podem ter lançado gases venenosos na atmosfera. O continente siberiano Angara desapareceu.

– No Hemisfério Sul, por razões desconhecidas, a temperatura caiu rapidamente. Os dois blocos continentais nascidos do Gondwana ficaram com a face sul recoberta por imensas calotas glaciais.

– Ao frio, somou-se a retração marinha, abaixamento do nível do mar, causado pela própria glaciação. Houve uma mudança drástica no clima e uma acentuada redução na incidência de chuvas.

Tais acontecimentos provocaram, há cerca de 251 milhões de anos, a maior extinção em massa já ocorrida no planeta, a qual eliminou mais de 90% de toda a vida na Terra, tanto as espécies marinhas quanto as terrestres, na mesma

proporção. Possivelmente, a mortandade marinha e a destruição dos recifes de corais resultaram da falta de oxigênio na água, juntamente com um excesso de gás carbônico que aumentou significativamente

a acidez dos oceanos. A camada de ozônio deve ter sido destruída, auxiliando a extinção das espécies terrestres.

A figura 7 representa um mapa dos anos iniciais do Permiano.

No fim do período, há 250 milhões de anos, aproximadamente, os continentes uniram-se e formaram

Há cerca de 251 milhões de anos, a maior extinção em massa já ocorrida no planeta, eliminou mais de 90% de toda a vida, tanto as espécies marinhas quanto as terrestres. Os continentes uniram-se e formaram uma grande massa de terra chamada Pangeia

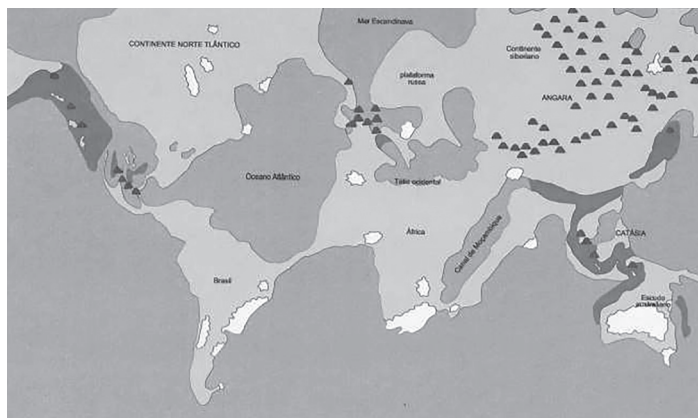


Figura 7 – Permiano

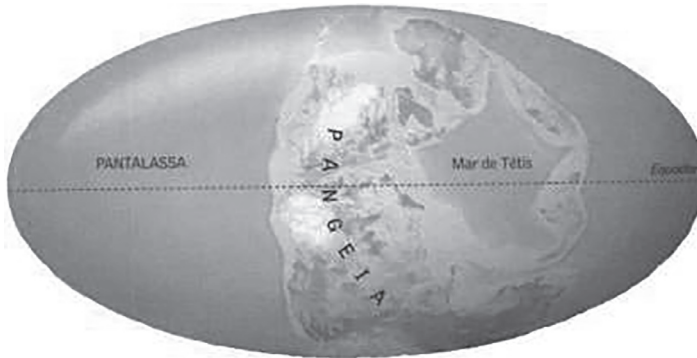


Figura 8

uma grande massa de terra chamada Pangeia (do grego – “a terra inteira”), figura 8.

Somente 150 milhões de anos depois dessa catástrofe, a biodiversidade do Permiano se recuperou da extinção em massa.

O Mesozóico

O Mesozóico (Era Secundária) abrange os seguintes períodos:

1. Triássico – 245-208 milhões de anos, com duração aproximada de 37 milhões de anos.

Novos tipos de répteis evoluíram e passaram a andar na terra, nadar na água e voar nos céus. Tartarugas e crocodilos primitivos apareceram, e também os primeiros dinossauros, que evoluíram de um grupo de répteis que desenvolveu pernas e quadris, permitindo-lhes andar eretos sobre as patas traseiras. Quase ao mesmo tempo, os primeiros mamíferos evoluíram dos pequenos terapsídeos. Mas não foi apenas o aparecimento dos répteis aquáticos que marcou o período: foi

no Triássico que os dinossauros começaram a subdividir-se mais, e em mais espécies, o que os levou, no Jurássico, à conquista de todos os ambientes. Foi também no Triássico que se deu a diferenciação do ramo reptiliano que originaria, posteriormente, os mamíferos. O grupo

de aves destacou-se no período seguinte.

O Triássico é um período de aquietamento depois da convulsão permiana, que mudou radicalmente muitas coisas. O clima, na maior parte da Pangeia, era quente e seco. As geleiras que se formaram no Permiano já desapareceram. A distribuição das terras emersas é, porém, semelhante à do Permiano Superior. Europa e América do Norte ainda formam o continente norte-atlântico. África e América do Sul constituem o continente Gondwana Oeste, já separado da outra metade (Índia e Austrália) pelo canal de Moçambique. No Triássico Superior, surge um mar interno na América do Sul; no Pacífico, a Nova Zelândia aparece submersa – apenas uns picos emergem no oceano. No continente



Figura 9 - Mapa Triássico

Laurasiático, várias partes da Europa Ocidental estão submersas pelo mar Triássico alpino.

Este é um pequeno mar geossinclinal, do qual emergirá a parte oriental dos Alpes. Desertos muito grandes associados à rede de rios e lagoas formam o coração de vários continentes (figura 9).

As coníferas são comuns no período.

Perto do fim do Triássico, muitos répteis grandes e terrestres foram extintos e os dinossauros

assumem o controle do planeta. A Pangeia começa a se desintegrar, provocando uma

queda no nível do mar que, há 200 milhões de anos, levou à extinção de 40% de todas as espécies.

2. Jurássico – 208-144 milhões de anos, com duração aproximada de 64 milhões de anos.

Os dinossauros florescem, iniciando a era dos gigantes; surgem os mamíferos primitivos e as aves. Os primeiros mamíferos, nossos ancestrais, eram pequenas criaturas peludas, que se escondiam nas sombras. Répteis marinhos se deslocavam nos mares, e, nos céus, voavam os pterossauros.

Novas espécies de coníferas apareceram, e também surgiram as gramíneas, os capins, que pertencem ao grupo de plantas floríferas, as monocotiledôneas.

Sob o aspecto geológico, a Pangeia começa a se partir em dois supercontinentes: a Laurásia, ao Norte (América do Norte, Europa e Ásia), e Gondwana, ao Sul (América do Sul, África, Índia, Austrália e, talvez, Antártica). O Mar de Tétis separava a Laurásia do Gondwana,

Jurássico – 208-144 milhões de anos: Os dinossauros florescem, iniciando a era dos gigantes; surgem os mamíferos primitivos e as aves



Figura 10



Figura 11 - Mapa Jurássico

que aparece como o conjunto de dois blocos separados pelo Canal de Moçambique: de um lado, o bloco América do Sul-África; do outro, Madagascar - Índia - Austrália e Antártica (figura 10).

A Europa, na Laurásia, está semissubmersa pelo mar formado no Triássico, o geossinclinal dos Alpes, que dentro de 100 milhões de anos dará início a uma cordilheira. No bloco sul-americano-africano aparecem, nas costas da América do Sul, os inícios do geossinclinal dos Andes. A plataforma russa teve uma ponte submersa (a oeste de Angara), enquanto na Europa formava-se um mar epirogenético, à volta do mar geossinclinal, sinal de que, nessa localidade, a costa está afundando. Na realidade, são as grandes transformações do Cretáceo que se aproximam (figura 11).

3. Cretáceo – 144-65 milhões de anos, com duração aproximada de 79 milhões de anos.

Dinossauros dominam. Surgem os primeiros mamíferos placentários (pequenas criaturas peludas), peixes ósseos, aves, plantas com flores e árvores. As gramíneas se consolidam. As árvores e as gramíneas foram fundamentais para o surgimento e a evolução de espécies arborícolas e dos grandes herbívoros, com as pastagens e pradarias.

Os dois supercontinentes agora se dividem em pedaços menores. Após uma grande convulsão no Permiano, que separou pelo menos a África de Madagascar, rompendo o Gondwana e causando a separação deste da Laurásia no Jurássico,

no Cretáceo os dois supercontinentes se dividem, com várias rupturas. No final do Cretáceo, há cerca de 70 milhões de anos, a placa indiana se separa e se move para o Norte, em direção à Eurásia; outras grandes rupturas ocorreram, separando a África da América do Sul, Índia e Austrália e, desta, a Antártica (figura 12). Para o congelamento da Antártica, há apenas duas alternativas: ou ela se deslocou ou a Terra mudou seu eixo de rotação. Também nesse período, o bloco ibérico e a África devem ter se separado. Outra transformação importante é a progressiva invasão da América do Norte por um grande mar interno, que acaba deixando emerso apenas o es-

cudo canadense. Na Europa, a plataforma russa será submersa pelo “Mar do Giz”, que deu origem ao nome do período. Parte da África é também invadida pelo mesmo mar (figura 11).

Cretáceo – 144-65 milhões de anos: Dinossauros dominam. Surgem os primeiros mamíferos placentários, peixes ósseos, aves, plantas com flores e árvores. As gramíneas se consolidam



Figura 12

A segunda maior extinção em massa deve ter ocorrido há 65,5 milhões de anos, com a queda de um meteorito que atingiu a Terra, próximo do que é hoje a Península de Yucatan, no México. Os efeitos teriam sido catastróficos, lançando milhões de toneladas de poeira na atmosfera, bloqueando o Sol e reduzindo a temperatura do planeta. Os efeitos do impacto do meteorito foram acompanhados, simultaneamente, por outros, ocorridos do outro lado do mundo, onde se situa a atual Índia, provocados pela atividade vulcânica resultante das rupturas dos blocos continentais. Dióxido de carbono e poeira vulcânica liberados pelo vulcanismo teriam causado chuva ácida e afetado o clima de modo intenso, como já provocado pela queda do meteorito. Cerca de 85% da vida na Terra foi destruída. A maioria dos

dinossauros e os répteis marinhos morreram. Mas crocodilos, tartarugas, cágados e muitos outros répteis sobreviveram. Aves e mamíferos marsupiais sofreram, mas mamíferos placentários escaparam. Plantas simples sobreviveram melhor do que plantas que produziam flores. Um fator visível: todas as criaturas terrestres que ultrapassavam a faixa de 25 kg foram liquidadas. Os motivos reais não são muito claros, mas a teoria mais considerada é de que os mamíferos de sangue quente, noturnos e moradores de tocas – também pequenos – eram melhor equipados para a

Paleoceno – 65-57 milhões de anos: Primeiros grandes mamíferos primitivos: carnívoros e ungulados, protoprimitas e prossímios arcaicos. As plantas floríferas dominavam, com as florestas de angiospermas e sua população – aves e mamíferos

sobrevivência nas condições climáticas da época, mais frias. Foi a segunda maior das extinções em massa ocorridas no nosso planeta (o nome Cretáceo vem de creta, greda ou giz, argila). A figura 13 representa o mapa do Cretáceo.

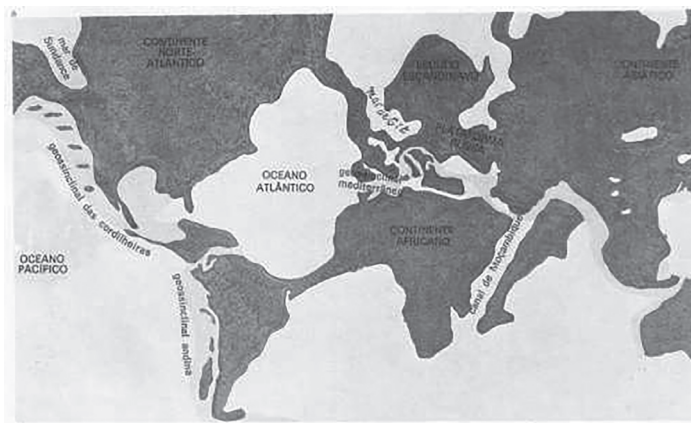


Figura 13 - Mapa do Cretáceo

O Cenozóico

O Cenozóico (Era Terciária) abrange dois períodos: o Terciário (65-1,8 milhões de anos) e o Quaternário (1,8-10 mil anos).

I. Terciário

O Terciário, por sua vez, se subdivide em dois outros períodos: o Paleógeno e o Neógeno.

1. Paleógeno

O Paleógeno compreende as seguintes épocas:

1.1. Paleoceno – 65-57 milhões de anos, com duração aproximada de 8 milhões de anos.

Primeiros grandes mamíferos primitivos: carnívoros e ungulados, protoprímatas e prossímios arcaicos. As plantas floríferas dominavam, com as florestas de angiospermas e sua população – aves e mamíferos. As gramíneas começaram a se expandir, com pastagens e savanas, em harmonia com a evolução dos herbívoros, sobretudo o capim, fornecendo-lhes alimento. Os ofídios (cobras), originados no Cretáceo, proliferaram, aproveitando a expansão das gramíneas pelas estepes e pradarias. Tem início

também uma nova invasão dos mares: os mamíferos marinhos, um grupo que troca as pradarias e as florestas pelos rios e praias e, depois, pelas ondas do mar aberto – os cetáceos (as baleias e os delfins), os sirenídeos (peixe-boi, o manati e o dugongo) e os pinipédios (focas e leões marinhos).

No plano geológico, o mapa dos continentes começa a se aproximar do aspecto moderno, mas várias peças ainda estão fora do lugar: o Japão está ligado à China; a América do Norte à Ásia; a Espanha, a Itália e a França apresentam seus contornos irregulares; e, no coração da Europa e da Ásia Menor, abrem-se extensos mares. O mundo era quente e úmido (o que favorecia as árvores, mas limitava a expansão do capim).

No final do Paleoceno, os níveis de CO₂ existentes na atmosfera elevaram-se demasiadamente, por questões geológicas,

talvez vulcanismos, e foram responsáveis pelas descargas de metano que provocaram a onda de aquecimento que se seguiu no Eoceno.

1.2.. Eoceno – 57-34 milhões de anos, com duração aproximada de 23 milhões de anos.

Prossímios e macacos primitivos, camelos, cavalos, roedores, elefantes, primeiros morcegos e baleias (que descendem dos mesmos ancestrais dos hipopótamos e dos camelos – os artiodáctilos). No Eoceno estão surgindo os ancestrais de todas as famílias conhecidas de mamíferos.

A grama, que surgiu inicialmente nas margens dos rios e lagos, no Jurássico, se espalha por áreas mais secas, beneficiando os herbívoros. Florestas densas se estendem até

Eoceno – 57-34 milhões de anos: Prossímios e macacos primitivos, camelos, cavalos, roedores, elefantes, primeiros morcegos e baleias

as regiões polares, beneficiadas pelo clima do Eoceno, que era úmido e quente. Elas eram ideais para as espécies arborícolas, especialmente os primatas.

Fora da floresta, um novo tipo de paisagem, dominada pelas gramíneas, apareceu. Provavelmente, foi a primeira vez que surgiu um campo aberto de uma pastagem. Com a Terra esfriando, as florestas começaram a procurar áreas mais quentes e foram recuando para a linha do equador, abrindo espaços entre as formações florestais densas para as pastagens e savanas. A maior parte dos primatas também recuou, acompanhando a floresta. Poucos se adaptaram às pastagens e savanas e conseguiram sobreviver longe dos trópicos. A espécie que ampliou seus horizontes de forma espetacular foi a nossa. Na realidade, nossa ascensão começou quando surgiram as pastagens e as savanas.

Na passagem do Paleoceno para o Eoceno, a orogênese andina acentuou-se, envolvendo o oeste da América do Sul, da mesma forma que ao longo da costa norte-americana do Pacífico. A América do Norte era unida à Eurásia por dois caminhos diferentes: no Oeste, o Alaska era unido, por uma ampla

ponte terrestre, ao que hoje é a Sibéria; no Leste, o Canadá se juntava à Groenlândia, que, por sua vez, ficava ao lado da Escandinávia. O Oceano Ártico era um mar isolado, completamente cercado por terra. Animais de todos os tipos, inclusive terrestres, podiam se movimentar livremente por todo o hemisfério norte. O mundo todo era muito quente, e não havia gelo bloqueando as principais passagens entre a América do Norte e a Eurásia. Na Europa abundavam florestas de palmeiras, que lhe davam um aspecto “africano-sul-americano” atual.

As águas quentes do mar que depois seria o Mediterrâneo estavam cheias de corais e recifes, que lembravam o Pacífico Sul de



Figura 14 - Mapa do Paleoceno e Eoceno

agora. Há 50 milhões de anos, o Oceano Atlântico começava a se aproximar dos seus contornos atuais. A América do Sul era uma ilha, bem como a Índia, que se movia para o Norte, em direção à Ásia (figura 14).

No começo do Eoceno, ocorreram duas explosões de metano⁷ a partir do oceano, cada uma com duração de mil anos e separadas por cerca de 20 mil anos. A onda de aquecimento que se seguiu é o que o distingue do Paleoceno. A temperatura do mar subiu de 6 a 8 graus centígrados, o suficiente para causar mudanças radicais nas correntes oceânicas, o que, por sua vez, mudou completamente a maneira como o clima se distribuía em todo o mundo. Conforme o

⁷ O CO₂ não é o único responsável pelo aquecimento do planeta. Junto com o vapor d'água, ele é o gás mais comum e conhecido, embora isso não signifique que ele seja o mais potente. O metano, CH₄, é de longe o mais eficaz, de dez a 20 vezes mais eficiente. Quando o material orgânico é deixado apodrecendo em condições anaeróbicas, forma-se o metano. Ele é produzido em imensas quantidades – milhões de toneladas – quando diatomáceas planctônicas e outras criaturas semelhantes mergulham nas profundezas de oceanos tranquilos, sem turbulências que possam levar a essas profundezas as águas ricas de oxigênio da superfície. Se as condições estiverem frias o suficiente, o metano formado fica preso no lodo do leito oceânico, transformando-se, então, no comumente conhecido “gelo de metano”. O gelo de metano pode durar indefinidamente, mas, se o oceano se aquecer demasiadamente, esse gelo abaixo do seu leito pode derreter e liberar milhões de toneladas de metano, que são levadas à superfície e atingem a atmosfera. Se isso acontecer em grande escala, o mundo inteiro pode cozinhar de uma hora pra outra. Parece que foi isso o que ocorreu por duas vezes, no início do Eoceno. Atualmente, os cientistas têm alertado sobre as emissões de metano para a atmosfera em quantidade seis vezes maior do que tudo o que a humanidade produziu desse gás até hoje. Um comandante de navio russo, ao navegar pelo Ártico, testemunhou que a água borbulhava pelo escapamento do metano, entre os blocos de gelo que se desintegravam.

mar se aqueceu e o calor se propagou de forma mais equilibrada, a turbulência diminuiu. A água morna ficou no alto, e a água mais profunda, não havendo agitação de correntes superiores, tornou-se desprovida de oxigênio. O foraminífero planctônico, que flutua próximo à superfície da água, com certeza floresceu favorecido pela água mais quente. Mas entre um terço e a metade dos tipos bênticos – espécies que vivem nas profundezas – morreram. Na realidade, o número de foraminíferos bênticos que morreu durante o aquecimento global, que começou no Eoceno, foi maior do que a catástrofe que causou a extinção dos dinossauros. Em geral, as plantas e especialmente as árvores se beneficiaram do calor e da umidade e se espalharam por todo lugar, cada vez mais longe e em direção aos polos.

O Eoceno, quente e cheio de florestas, foi a era de ouro dos primatas. Mas outras criaturas também floresceram de maneira igualmente impressionante nos últimos 65 milhões de anos: peixes, cobras, sapos, borboletas e abelhas. Os principais grupos de aves também já existiam no Eoceno. Nesse período, há 47 milhões de anos, viveu um primata que pode ser o mais antigo ancestral da linhagem que leva aos antropóides e ao homem (batizado provisoriamente de *Ida*).

Mas, com o fim do Eoceno, o mundo esfriou novamente, e essa abundância tropical terminou, limitando-se à área equatorial. Apesar de terem surgido outros períodos quentes desde então, chamados interglaciais, o mundo em geral tem ficado cada vez mais frio, culminando nas 20 ou

mais Idades do Gelo que aconteceram nos últimos 2 milhões de anos.

As razões pelas quais o mundo começou a esfriar novamente depois do Eoceno e passou gradativamente a sofrer uma redução de temperatura geral são extremamente complexas e envolvem: mudanças na conformação dos continentes que levaram a modificações nas correntes oceânicas; o restabelecimento das geleiras, que provocou o aumento do efeito albedo

(a capacidade do planeta em refletir a luz do Sol) e exacerbou o esfriamento; os deslocamentos da órbita terrestre, já que em certos períodos o planeta está mais afastado do Sol, etc. Mas existem duas teorias predominantes que indicam como essas mudanças podem

ser complicadas e surpreendentes.

A primeira teoria envolve uma pequena samambaia aquática – a *Azola* – que, nos espaços vazios entre as células de suas folhas, abriga uma cianobactéria chamada *Anabaena*. Os dois organismos vivem em uma relação simbiótica: uma bactéria fotossintetizante está alojada dentro da estrutura de uma pteridófita fotossintetizadora. A *Anabaena* não faz somente a fotossíntese. Ela também absorve o nitrogênio da atmosfera e o transforma em moléculas, tais como a amônia. O nitrogênio em forma de gás é inútil, porém, uma vez que tenha sido adicionado à amônia ou algo similar, as plantas podem usá-lo como nutriente. Hoje, por exemplo, a *Azola*, com sua carga de *Anabaena*, é cultivada em campos de arroz.

No Eoceno, a *Azola* cresceu por todo o Oceano Ártico (seus resíduos foram encontrados na lama do fundo do mar). Como a água é muito parada no fundo do

**Há 47 milhões de anos,
viveu um primata que pode
ser o mais antigo ancestral
da linhagem que leva aos
antropóides e ao homem
(batizado de *Ida*)**

Ártico, não há oxigênio suficiente para que os organismos entrem em decomposição. Assim, todo o carbono que adquiriram da atmosfera, a partir da fotossíntese, se mantém preservado. É então possível que esse mecanismo – o Evento Azola – tenha sido o responsável pelo rápido resfriamento que provocou o fim do Eoceno. Existe carbono suficiente nos tecidos preservados da Azola no fundo do oceano para reduzir o CO₂ de toda a atmosfera, colocando um fim no efeito estufa que perdurou ao longo dos milênios do Eoceno.

A outra teoria é a seguinte: à medida que a chuva cai, ela absorve CO₂ da atmosfera e, assim, produz uma solução leve de ácido carbônico. Isso, por sua vez, reage com as rochas, tais como granito, que são feitas basicamente de silício, mas contêm também cálcio e magnésio. A chuva de ácido carbônico se combina com o cálcio e o magnésio, formando bicarbonatos a partir destes metais; esses bicarbonatos são levados pelos rios até os mares. O silício que fica no granito (na forma de sílica) se decompõe e vira areia. Os bicarbonatos se integram às rochas no leito do mar e, no final, são reciclados à medida que a placa tectônica segue seu ciclo. Assim, o carbono, na forma de dióxido de carbono, circula de forma lenta mas

contínua entre a rocha, a atmosfera e o oceano e, de um modo geral, permanece em equilíbrio aproximado – o que tem mantido a Terra numa temperatura constante. Mas este ciclo foi interrompido no final do Eoceno, pela movimentação da placa da Índia que, há milhões de anos, se

deslocava em direção à Ásia, para finalmente se chocar com a sua base, há 40 milhões de anos, formando ondulações que deram origem ao Himalaia e ao platô tibetano. A chuva que caiu, e continua caindo, nessa massa territorial era prodigiosa, pois era

levada pelos ventos que cruzavam toda a extensão do sudeste do Pacífico e empurrada para cima, conforme encontrava o sopé das montanhas. O resultado disso, hoje, são as monções. Mas grande parte da chuva simplesmente escoou, e ainda escoou, de volta para o mar. Ela carrega consigo imensas quantidades de bicarbonatos, reincorporando o carbono do dióxido de carbono à atmosfera.

Oligoceno – 34-23 milhões de anos: Os pássaros e as plantas com flores se diversificam. Surgem os rinocerontes, os porcos e gatos primitivos



Figura 15 – Oligoceno

A morte das samambaias do Ártico e o surgimento do Tibete foram os eventos que, possivelmente, podem explicar por que os dias quentes e tropicais do Eoceno terminaram.

1.3. Oligoceno– 34-23 milhões de anos, com duração aproximada de 11 milhões de anos.

Na geografia oligocênica, a América Central era um arquipélago que emergia de uma zona orogênicamente convulsionada, da mesma forma que a Europa, em que a orogênese alpina iniciava seu desdobramento com vulcanismos na Itália, Suíça, Áustria e Alemanha. Essa inquietude era a mesma que estava levantando as pontes Ásia-Europa e Madagascar-África. As Ilhas de Sonda (Java e Sumatra), as Filipinas e as ilhas japonesas ainda se mantinham em forte agitação. (Figura 15)

A rigor, não há nada de especial nos mares oligocênicos. Os corais se difundem amplamente, atestando que a água desses mares era tépida.

Os pássaros e as plantas com flores se diversificam. Surgem os rinocerontes, os porcos e gatos primitivos. Há 28 milhões de anos, aparece o *Aegyptopithecus*, primata do tamanho de

um gato, considerado um possível ancestral do homem moderno. A flora oligocênica deixou também traços importantes, que denunciam – seja com fósseis comuns, seja em depósitos de carvão – florestas tropicais.

Mioceno – 23-5 milhões de anos: Macacos, cães e ursos primitivos proliferam. Os grandes mamíferos herbívoros e carnívoros evoluem – equídeos, girafas, antílopes, camelos, hienas e felinos – e iniciam um processo migratório para quase todos os continentes

2. Neógeno

O Neógeno compreende as seguintes Épocas:

2.1. Mioceno – 23-5 milhões de anos, com duração aproximada de 18 milhões de anos.

Macacos, cães e ursos primitivos proliferam. Os grandes mamíferos herbívoros e carnívoros evoluem

– equídeos, girafas, antílopes, camelos, hienas e felinos – e iniciam um processo migratório para quase todos os continentes. Os primatas evoluem, e surgem o *Proconsul*, o *Driopteco*, os ancestrais dos símios e dos homínídeos.



Figura 16 – Mioceno

As plantas com flores comandam o reino vegetal. As pastagens e savanas se espalham.

Na geografia do Mioceno, a América do Sul continua isolada, como uma ilha, assim como a Austrália. A América Central encontra-se em convulsão geossinclinal, e

a Europa continua um arquipélago. Permanecem em atividade os movimentos orogênicos e epirogenéticos, que irão resultar no levantamento dos Alpes, dos Pirineus, dos Cárpatos, dos Andes, do Himalaia, nos Atlas, nas Rochosas e de outras cadeias menores. A Indochina, as Ilhas de Sonda e as ilhas japonesas ainda

não completaram seus ciclos orogênicos. Uma grande instabilidade ainda persiste da Indochina até o Japão (figura 16).

2.2. Plioceno – 5-1,8 milhões de anos, com duração aproximada de 3,2 milhões de anos.

Surgem os antepassados do homem: australopithecíneos, homínídeos de andar erecto que aparecem e diversificam-se; e mamíferos modernos.

As plantas floríferas, com cerca de 235 mil espécies, se consolidam e proliferam.

Na América do Sul, a emersão do istmo do Panamá liga este continente à América Central. Uma pequena invasão epirogenética ocorre

nas Guianas. Porém o fato mais importante nas Américas é o aparecimento do Golfo da Prata.

Os contornos do continente africano não apresentam alterações substanciais em relação aos que hoje existem nos mapas modernos. A Europa já está com a

configuração próxima da atual. A Índia está unida à Ásia. A região do Arquipélago de Sonda, o Japão e a Coreia continuam com instabilidade. A Austrália está separada e isolada. A Antártica se movimenta lentamente para a sua atual posição (figura 17).

No final do Mioceno e início do Plioceno, o Mar Mediter-

râneo atual foi criado, como resultado de forças geológicas. Há pouco menos de 6 milhões de anos, o Mediterrâneo era um mar cercado de terra. Só por volta de 5,4 milhões de anos, o Estreito de Gibraltar abriu-se, permitindo a entrada da água do Atlântico. Apesar da ligação com o Atlân-

Plioceno – 5-1,8 milhões de anos: Surgem os antepassados do homem: australopithecíneos, homínídeos de andar erecto que aparecem e diversificam-se; e mamíferos modernos



Figura 17 – Plioceno

tico, as águas do Mediterrâneo são mais salgadas e têm vida marinha menos diversa.

No fim do Plioceno, tem início um ciclo de sucessivos resfriamentos e aquecimentos no Hemisfério Norte do planeta. São as glaciações, as quais transformarão a vida na Terra.

Durante boa parte do Paleógeno, o mundo era quente e úmido. No fim do Neógeno, que encerra a Era Terciária, o planeta começou a esfriar lentamente à medida em que a Antártica congelava e as correntes oceânicas do Sul se tornavam mais frias.

II. Quaternário – É o período Superior do Cenozóico e abrange as seguintes épocas:

1. Pleistoceno – 1,8 milhão-10 mil anos. Corresponde ao Paleolítico Inferior, Médio e Superior: espécies humanas primitivas – linguagem falada, conhecimento do fogo, sepultamento dos mortos, armas e utensílios de pedra –; migrações das espécies do gênero Homo; domínio do Homo Sapiens Sapiens; revolução criativa do Homem e Homem Moderno.

Há 40 mil anos, os continentes estavam praticamente nas suas posições atuais.

Por quatro vezes, no Pleistoceno, os gelos subiram e desceram no Hemisfério

Norte. No último milhão de anos, houve quatro grandes glaciações.

2. Holoceno ou Recente – 10 mil anos atrás até os dias atuais: animais e tipos humanos modernos; correspondente ao

Neolítico, ao início da sedentarização dos grupos humanos.

Homem civilizado – agricultura, domesticação dos animais, metalurgia, construção de cidades, instituições, navegação, escrita, arte, ciências, tecnologia, literatura, religiões etc.

No Quaternário, durante o Pleistoceno, ocorreram as grandes glaciações e a evolução do homem moderno.

3. As glaciações do Quaternário

Glaciações são períodos em que a temperatura de toda a atmosfera do planeta baixa, fazendo avançar as calotas polares em direção ao equador. Esses rápidos avanços, que recobrem continentes inteiros, são fenômenos curtos em termos geológicos, visto que uma glaciação pode durar 100 mil anos.

No último milhão de anos houve quatro glaciações; das anteriores, há apenas indicações vagas. Seus vestígios perderam-se, embora não haja motivos para crer que elas não tenham existido. Houve, certamente, inúmeras glaciações ao longo da

Pleistoceno – 1,8 milhão-10 mil anos: espécies humanas primitivas – linguagem falada, conhecimento do fogo, sepultamento dos mortos, armas e utensílios de pedra. Há 40 mil anos, os continentes estavam praticamente nas suas posições atuais

Holoceno ou Recente – 10 mil anos atrás até os dias atuais: animais e tipos humanos modernos; correspondente ao Neolítico, ao início da sedentarização dos grupos humanos

história da Terra, mas os territórios sobre os quais elas se estenderam não guardam mais seus traços ou vestígios.

A Terra vive agora o fim da última glaciação, chamada Würms. Ela começou há 100 mil anos e, depois de ter coberto de gelo parte do continente norte-americano e a Escandinávia e ter atingido os Alpes e o Himalaia, iniciou sua lenta retirada em direção ao Norte. Retirada que, segundo parece, ainda está em curso. Essa glaciação foi precedida de três outras que ocorreram durante o Quaternário (Figura 18).

Existem várias hipóteses explicativas das glaciações, porém nenhuma atende completamente às necessidades requeridas pelos cientistas. Na verdade, ainda não se sabe se a época – e a situação – atual da Terra é ou não uma época interglacial.

Entre as hipóteses existentes, uma delas foi explicada, no início do século XX, pelo matemático iugoslavo (hoje croata) Milutin Milankovic: já se sabe, há muito tempo, que a órbita terrestre ao redor do Sol não é circular, e sim elíptica. Também é sabido que o formato da órbita muda a cada 96 mil anos – a órbita, algumas vezes, é quase circular; outras, mais alongada. Além disso,

A coluna mostra as divisões do Quaternário em Holoceno (recente) e Pleistoceno, ou “Era Glacial”. As glaciações americana e europeia não correspondem de forma exata. Os nomes Würms, Riss, Mindel e Gunz derivam de rios alpinos em cujas regiões foram efetuados os estudos principais destas glaciações na Europa. Na América, a glaciação gunziana é conhecida como nebraskiana; a mendeliana é dita canziana; a rissiana é dita do Illinois; e a Würmiana, do Wisconsin. As faixas verdes representam as épocas de avanço do gelo e as marrons as épocas interglaciais.



Figura 18

a Terra é inclinada em relação ao Sol, e o ângulo de inclinação varia periodicamente. Por fim, conforme a Terra gira, ela oscila, o que se chama precessão. Esses três tipos de mudança, segundo Milankovic, afetam o clima, porque afetam a distância entre a Terra e o Sol e o ângulo em que os raios solares atingem a Terra. A combinação desses três efeitos, certamente, irá fazer com que a Terra fique mais quente e depois mais fria, em intervalos de aproximadamente 100 mil anos. Este efeito se superpõe à tempe-

ratura geral da Terra, que é determinada, em grande parte, pela quantidade de CO₂ e outros gases que provocam o efeito estufa na atmosfera, pela configuração dos continentes, pelo fluxo das correntes oceânicas, pela quantidade de gelo e pelo albedo.

Outra hipótese pressupõe que possa ter ocorrido uma espécie de “explosão” na energia que, normalmente, o Sol fornece à Terra, o que faria tanto aumentar consideravelmente a evaporação dos mares quanto crescer a agitação na atmosfera – os ventos. Duas coisas então aconteceriam: os ventos transportariam muito mais água evaporada para os polos, aumentando a precipitação da neve nessas áreas; e a capa de neve ficaria protegida dos raios solares pela nebulosidade, diminuindo o ritmo de dissolução. Assim, enquanto durassem essas condições, os ventos trariam mais neve, que permaneceria por mais tempo

nas geleiras. Outras hipóteses poderiam ser chamadas de geográficas-geológicas: a temperatura superficial do planeta teria abaixado porque, em certos períodos, o vulcanismo e os processos geodinâmicos da costa teriam lançado grandes quantidades de poeira, ou de dióxido de carbono (CO₂), e de outros gases na atmosfera, provocando também alterações relacionadas com deriva continental, com a mudança de forma nas bacias oceânicas que possam levar a um esfriamento acentuado atribuído à variação das correntes marinhas profundas.

Na realidade, desde o Arqueano, a Terra tem sofrido inúmeras variações climáticas provocadas tanto pelos períodos glaciais quanto pelas movimentações das massas continentais que, por diversas vezes, alteraram a configuração dos contornos continentais, a direção das correntes oceânicas e a temperatura do planeta, ocasionando inúmeras extinções em grande parte de sua biomassa.

Finalmente, as glaciações mais curtas, responsáveis pelos ciclos de 19 mil e 24 mil anos, podem ter como causa uma ligeira oscilação na rotação da Terra. Isso ocorre porque a Terra não é esférica, mas tem uma leve saliência no equador, a qual afeta a duração dos equinócios – épocas do ano em que a Terra está mais distante do Sol.

O Antropoceno – a partir da década de 70 do século passado, começou-se a perceber com maior clareza a existência de sérios problemas ambientais no mundo moderno, os quais, com o desenvolvimento industrial acelerado, foram se agravando acentuadamente

O ANTROPOCENO

Aproximadamente a partir da década de 70 do século passado, começou-se a perceber

com maior clareza a existência de sérios problemas ambientais no mundo moderno, os quais, com o desenvolvimento industrial acelerado, foram se agravando acentuadamente.

Efetivamente, com uma população humana de cerca de 7 bilhões, e sempre em crescimento, torna-se muito difícil manter o equilíbrio necessário entre as diferentes partes física e biológica do amplo ecossistema que compõe a Terra. Para uma população dessa ordem, as suas necessidades de alimentação, moradia, vestimenta, transporte, trabalho, lazer e de bens de

toda espécie têm sido a causa principal dos desequilíbrios e da degradação ambiental. A expansão urbana, com a construção de grandes metrópoles e bairros periféricos, a rede viária, a industrialização acelerada, o agronegócio, a pecuária, o aterro dos rios e manguezais, o lixo, a grilagem de terras, o garimpo e toda uma extensa área de atividades do homem, lícitas ou ilícitas, foram quase sempre realizadas sem a mínima preocupação com as questões ambientais.

Os problemas ambientais, porém, não são problemas que possamos considerar isolados. Eles são, na realidade, os indicadores da pressão coletiva que a atividade humana, como um todo, exerce sobre o planeta. E a melhor maneira de entender essa nova visão dos problemas ambientais é o conceito de Antropoceno, criado no início dos anos 1980 pelo biólogo americano Eugene F. Stoermer para definir

o impacto da ação humana sobre a Terra, numa referência à maneira como os geólogos definem as várias eras, períodos, épocas e idades pelas quais o planeta passou durante os seus cerca de 4,6 bilhões de anos de existência.

Até o início dos anos 2000, pouca referência houve sobre o Antropoceno, até que o cientista holandês Paul Crutzen, Prêmio Nobel de Química de 1995, e o próprio Stoermer publicaram dois artigos, primeiro em um boletim do Programa Internacional para a Geosfera- Biosfera (IGBP) e, depois, na prestigiada revista *Nature*, defendendo a adoção do termo Antropoceno para refletir os registros que a Humanidade está deixando em diversos parâmetros usados para determinar a sucessão do tempo ge-

ológico da Terra, como a composição e a temperatura da atmosfera, estabilidade da criosfera, química, nível dos oceanos e biodiversidade.

Diante da aceitabilidade do termo no ambiente acadêmico, a União Internacional de Ciências Geológicas (IOGS) determinou que a Comissão Internacional de Estratigrafia (ICS), seu mais antigo órgão científico, verificasse se o Antropoceno, de fato, reúne características suficientes para figurar na nomenclatura oficial do tempo geológico da Terra, sucedendo ao atual Holoceno, iniciado há 11,7 mil anos, no fim da última Idade do Gelo. O objetivo é ter uma pro-

posta pronta para ser apreciada no próximo Congresso Internacional de Geologia, em 2016, na África do Sul.

O Antropoceno pode, então, ser considerado ou entendido como o momento no qual a espécie humana deixa de ser considerada uma espécie

animal como outra qualquer e passar a ser um agente geológico global, influenciando decisivamente todos os componentes do ecossistema terrestre: atmosfera, biosfera etc.

Uma leitura histórica abrangente do Antropoceno passa por uma visão de três etapas. A primeira é a de como ele teria começado, com base em registros geológicos verificáveis. Entre as possibilidades, estão a formação da era industrial, de 1800 a 1945, que elevou a concentração de gases-estufa e outros poluentes na atmosfera, e a explosão das primeiras bombas atômicas nos anos 1940, as quais espalharam elementos radioativos pelo planeta. A segunda, que vem sendo chamada de “Grande Aceleração”, vai de 1950 a 2000, quando a população

Devido à ação do homem, o mundo no século XX mudou mais do que mudara no decurso de milhões de anos e, no século XXI, certamente, mudará ainda mais

humana passou de 3 para 6 bilhões de pessoas e o número de automóveis de 40 para 800 milhões, e em que um grupo de 2 bilhões de pessoas, com um padrão de consumo muito alto, apropria-se de quase todos os benefícios materiais, enquanto 4 bilhões vivem na pobreza e 1 bilhão na mais absoluta miséria. A terceira fase, a partir de 2000, é o momento em que a Humanidade precisa equacionar todas as distorções e todos os problemas, de maneira consciente, desenvolvendo instituições e políticas globais que atuem no sentido de encontrar o caminho da sustentabilidade. É o “Antropoceno consciente de si mesmo”.

PALAVRAS FINAIS

Durante o longo período de existência do planeta, desde que a vida começou, o clima na Terra tem sofrido períodos de

mudanças, os quais afetaram a distribuição das espécies pelo mundo. Muitos fatores se combinam para provocar essas alterações climáticas – geológicos, oceanográficos, atmosféricos. Entretanto, a maioria deles constitui manifestações de ciclos naturais de mudanças, alguns dos quais ocorrem durante milênios ou éons, alguns durante décadas e outros até em um único ano.

Devido à ação do homem, o mundo no século XX mudou mais do que mudara no decurso de milhões de anos e, no século XXI, certamente, mudará ainda mais.

É provável que o aquecimento global transforme as nossas vidas e, também, a vida da próxima geração. Temos um futuro incerto pela frente. Mesmo assim, o gênero humano, provavelmente, encontrará as soluções mais adequadas para solucionar os problemas que advirão, em um mundo em constantes transformações.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<PSICOSSOCIAL>; História; Terra; Antropologia;

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAKKER, Mucio Piragibe Ribeiro de. “A Terra, o Oceano e a Atmosfera. O Clima e o Aquecimento Global (Apontamentos sobre)” – *RMB* Vol 131 n° 01/03. jan/mar 2011.
- CIÊNCIA ILUSTRADA – *História dos Três Reinos da Natureza*, Vols I e II, Abril Cultural, 1969.
- ENCICLOPÉDIA DA TERRA – *Seleções*, 2011.
- GRANDE ENCICLOPÉDIA LAROUSSE CULTURAL, 1998.
- TUDGE, COLIN *O Elo*, Rio de Janeiro, Agir, 2010.

Observações:

- 1- As figuras e os mapas que ilustram estas notas foram retirados da publicação *Ciência Ilustrada*.
- 2- O texto sobre o Eoceno, especialmente o que se refere ao aquecimento no período e ao esfriamento após o período, foi adaptado do livro *O Elo*, de Colin Tudge.

MISSÃO IMPOSSÍVEL (?) – Peripécias da Primeira Turma de Engenharia Naval no Brasil

MOZART PADILHA DE SOUZA*
Contra-Almirante (Ref^o-EN)

Ao receber o convite para a cerimônia de comemoração do Sexagésimo Aniversário do Convênio Marinha do Brasil–Universidade de São Paulo, que viabilizou a criação do curso de Engenharia Naval no País, não pude evitar que viesse à mente aquela velha pergunta: “E se?”.

E se nós, seis capitães-tenentes do Corpo da Armada, tivéssemos fracassado?¹

O desafio era bem maior do que o nosso entusiasmo de jovens permitia avaliar: nada

menos do que fazer a experiência pioneira de ingressar diretamente no 3º ano da exigente Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP), lá passar um ano e meio com sucesso e “embarcar” no segundo ano do Curso XIII-A do Massachusetts Institute of Technology (MIT), que formava os engenheiros navais da Marinha dos Estados Unidos da América (EUA).

A chegada à “Poli”, em março de 1957, foi marcada por um extremo cavalheirismo

* Foi chefe do Departamento Técnico do Grupo de Fiscalização e Recebimento de Submarinos na Inglaterra; chefe do Departamento de Construção Naval do AMRJ; Diretor das Subdiretorias de Engenharia Civil e de Engenharia Naval, diretor de Obras Cíveis e de Engenharia Naval e presidente da Comissão Naval em São Paulo.

1 N.A.: Os seis oficiais matriculados no 3º ano do curso de Engenharia da Epusp em 1957, na recém-criada especialidade de Construção Naval, foram oriundos de duas turmas da Escola Naval e de dois concursos de seleção para o Corpo de Engenheiros Navais: Primeiros-Tenentes (promovidos a capitães-tenentes ainda em 1957) Manoel Bernardo Guimarães Mattos (Turma EN 1946), Luiz Fernando Pimentel Poggi de Araujo (Graduação Annapolis 1952 e Incorporação à Turma EN 1946), Elbert Denys Pereira (Turma EN 1946), Antonio Paruolo Filho (Turma EN 1946), Mozart Padilha de Souza (Turma EN 1947/48) e Walter Sanches Sanches (Turma EN 1947/48).

da parte de professores e colegas, mas que não conseguia ocultar alguma desconfiança, pela experiência inédita. Tínhamos de “enfrentar” professores consagrados, como Octávio Monteiro de Camargo, Telêmaco Van Langendonc, Lucas Nogueira Garcez e outros, famosos pelo elevado grau de competência e pela exigência dos seus cursos.

Havia sido assinado também um convênio com o MIT, pelo qual aquela instituição se comprometia a apoiar o novo curso, incluindo a indicação de professores do seu Corpo Docente para dar aulas e participar das atividades de coordenação.

Da parte do MIT, o acordo foi cumprido no mais alto nível, pois o professor indicado foi ninguém menos do que o chefe do Departamento de Arquitetura Naval e Máquinas Marítimas, Laurens Troost, na época a maior autoridade mundial no projeto de propulsores marítimos. Entre muitas atividades, desenvolveu a Teoria da Circulação e criou a Série Troost de propulsores.

O encarregado do Escritório Técnico de Construção Naval (ETCN), órgão criado pela Marinha junto à USP, era o então Capitão de Fragata (EN) Yapery Tupiassu de Britto Guerra, oficial conhecido pela energia e perseverança. Uma escolha bem adequada ao desafio. Ele também assumiu a cadeira de Arquitetura Naval, adotando e traduzindo um livro então inédito do Professor George C. Manning, do MIT.

O 3º ano da Poli, com o novo curso de Engenharia Naval, decorreu de forma normal, com a costumeira carga elevada de trabalho, que absorvia praticamente todo o nosso tempo. Como exemplo, éramos liberados às 16 horas de sábado, do Laboratório de Hidráulica, que já estava instalado no Butantã (àquela época, a escola era situada no Bairro da Luz), e saíamos correndo para tentar pegar uma sessãozinha de cinema com as esposas à noite, único divertimento na semana.

Nossa integração à vida de estudantes foi perfeita, incluindo as habituais brincadeiras entre colegas. Até mesmo a parte cultural não foi omitida, apesar das pressões do tempo. Um de nós, que tinha habilidade com o violino, chegou a ensaiar nas horas de almoço, com colegas de outros cursos, o Concerto em Ré Menor para Dois Violinos de Bach, na versão com acompanhamento de piano. Bom alimento para o espírito.

Cabe observar aqui que a nacionalização do curso não foi uma opinião unânime na Marinha. Oficiais de prestígio, incluindo autoridades do setor de Engenharia Naval, consideravam a providência precipitada, com alto grau de risco. Estavam acompanhando atentamente o desenvolvimento das atividades.

Um detalhe aparentemente rotineiro viria a ter importância significativa: o 1º ano do Curso XIII-A (que estava ocorrendo nos EUA, sem nossa presença) incluía dois cursos de Cálculo Avançado, a serem ministrados em semestres consecutivos. Assuntos como Cálculo Vetorial, Transformadas de Laplace, Funções de Bessel, Equações Diferenciais de Derivadas Parciais e Funções de Variável Complexa estavam incluídos. É importante mencioná-los por causa das consequências que vieram a ocorrer.

Chegou a ser cogitado que fizessemos os cursos com o professor Camargo, mas considerou-se que a carga de trabalho já estava muito alta. Além disso, os dois cursos eram oferecidos pelo MIT no período de verão, tornando natural a decisão de que os faríamos quando da nossa chegada, no verão de 1958.

O ano letivo de 1957 na USP chegou ao fim, com resultados, da nossa parte, no mínimo bons, sem falsa modéstia. Durante as “férias”, tivemos atividades no tanque de provas de modelos de navios.

No primeiro semestre de 1958, cursamos várias matérias, destacando-se o Arranjo

Geral de Navios, com trabalhosos desenhos, sob a orientação do Professor George Manning, que substituíra o Professor Troost. Viajamos para os EUA em junho.

Lá chegando, era rotina os colegas que estavam no meio do curso ajudarem os recém-chegados na procura e aluguel de casa, compra de carro e providências para adaptação à nova vida. Oportuna e preciosa ajuda.

Em poucos dias, ainda no mês de junho, estávamos iniciando os cursos Advanced Calculus I e II, ministrados simultaneamente. O primeiro “quiz” (provinha) decorreu normalmente. Em seguida, ocorreu o inevitável, que deveria ter sido imaginado, mas ao qual não se deu a devida importância: matérias do Curso II dependiam de ensinamentos do Curso I, o que, com os cursos dados em sequência, não era problema, mas, com a forma simultânea, resultava em dificuldades sérias. Assim, os resultados do segundo “quiz” refletiram as defasagens e não foram bons. Não havia nenhum desastre, mas a oportunidade serviu para que os discordantes explorassem o fato.

Com a continuação dos cursos e o consequente acerto das matérias, os resultados do terceiro “quiz” e das provas finais voltaram a ser bons, além até do que se poderia esperar, dadas as circunstâncias. Chegou a haver um “A” e vários “B”.

Então começou o *Spring Term*, na segunda quinzena de setembro de 1958. A turma do 2º ano do Curso XIII-A era composta de capitães-tenentes americanos e dois canadenses, que nos receberam muito bem, dentro das boas tradições navais. Logo estávamos participando de trabalhos conjuntos.

Havia sido criado, apenas um ano antes, um curso, em dois semestres, com o modesto nome de Introdução à Engenharia Nuclear. Os livros-textos adotados, entretanto, mostravam o real conteúdo dos cur-

sos: no primeiro semestre, com cobertura total, *Nuclear Physics*, de Irving Kaplan, tendo como professor o próprio Kaplan; no segundo semestre, *Nuclear Reactor Engineering*, de Samuel Glasstone, cujo propósito era capacitar o aluno a conceber o projeto básico de um reator nuclear.

Esse curso, dado em acréscimo à já pesada carga do XIII-A, já tinha feito “estragos” na turma anterior. Apesar da competência e dedicação do Professor Kaplan, os resultados do primeiro “quiz” não foram bons (na turma inteira, não apenas entre os brasileiros).

Foi o estopim de nova crise no Brasil. Um ofício da mais alta instância da Engenharia Naval da Marinha dizia que “não era surpresa o mau resultado dos oficiais brasileiros”. Era uma avaliação cruel e, sobretudo, precipitada. Estávamos na primeira etapa do curso.

Mas veio a reação, liderada pelo chefe da comissão que estudara a criação do Curso de Engenharia Naval no Brasil, o ilustre Almirante Octacílio Cunha. Também os professores do MIT que participaram do processo julgaram-se fiadores da transição e empenharam-se na solução, que ocorreu como uma sequência natural, com a participação direta do Professor Kaplan e sem nenhum prejuízo à qualidade do curso.

Entretanto, no Brasil, as consequências foram graves, resultando em pedido de transferência para a Reserva de respeitado chefe. Yapery depois nos disse que chegou a sofrer punição disciplinar. Como bom nordestino, tornou-se, pela sua tenacidade, uma versão muito ilustrada do “sertanejo forte” de Euclides da Cunha. O segundo semestre do curso nuclear foi também muito difícil, mas, àquela altura, o nosso grau de confiança e o conceito que já havíamos acumulado eram outros.

As “férias” de 1959 foram utilizadas para fazermos a parte experimental da tese

de mestrado. Dividimo-nos em duplas, com temas muito diferentes. Com a extraordinária demanda do tanque de provas, só conseguimos horário para a madrugada. Assim, começávamos nossas corridas de modelos às 23 horas e só terminávamos quando já despontavam os sinais do dia.

Essa providência revelou-se fundamental, pois o último ano do Curso XIII-A tinha carga ainda mais pesada, com o desenvolvimento, a edição e a apresentação da tese de mestrado (sem os recursos da informática de hoje) e a elaboração do projeto especial que nos garantiria o título pós-mestrado de *Naval Engineer*. Assim, com muito trabalho, mas já sem sustos, terminamos o primeiro curso de Engenharia Naval iniciado no Brasil.

Um de nós foi eleito membro da Sociedade Tau Beta Pi, a mais antiga e prestigiosa associação de honra de estudantes de engenharia dos Estados Unidos. Dois foram eleitos membros da Sociedade Sigma Xi, entidade internacional de honra para a Ciência e Engenharia. Também fomos aceitos como membros da Sociedade de

Arquitetos Navais e Engenheiros de Máquinas Marítimas dos Estados Unidos. Infelizmente, não pudemos continuar a arcar com as anuidades em dólares, bem significativas em certas ocasiões. Mas até hoje guardamos a posição de membros da MIT Alumni Association.

No regresso ao Brasil, soubemos que Yapery solicitara que dois de nós fôssemos auxiliá-lo em São Paulo, mas não teve êxito. Muitos anos depois, ele declarou que a nossa turma foi a melhor que por lá passou, na sua longa permanência no ETCN.

Ao invés, fomos “premiados” com a indicação da maioria para servir fora de sede. Ao ponderar que já tinha prestado esse serviço como segundo e primeiro-tenente e não era usual uma nova designação, ouvi de um sorridente encarregado da Divisão de Carreira da Diretoria do Pessoal: “Não quis ser doutor de anel? Então, vai de novo”.

Fui para Natal outra vez. Tenho o maior carinho pela cidade onde nasceu meu filho. Usei o anel do MIT, com a figura de “Tim the Beaver”². Valeu a pena.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<EDUCAÇÃO>; Engenharia; Curso de oficiais;

² N.R.: Castor mascote do MIT.

NAVIO DE CONTROLE DE ÁREA MARÍTIMA: Um conceito válido para a Marinha do Brasil?*

EDUARDO ITALO PESCE
Professor**

SUMÁRIO

Introdução
Considerações estratégicas
Defesa aérea de forças navais
Aeronaves embarcadas na defesa aérea
Revitalização e renovação dos meios
Análise de custos e benefícios
Possíveis configurações
Opção pela modernização
Conclusão

INTRODUÇÃO

Em artigo de autoria do engenheiro René Vogt, publicado pela Revista Marítima Brasileira (*RMB*), foram comparados os aspectos técnicos e financeiros

relativos à obtenção e à operação de um navio-aeródromo (NAe) do tipo Catobar (*Catapult-Assisted Take-Off but Arrested Landing*), com aproximadamente 45 mil toneladas de deslocamento carregado, dotado de catapultas e aparelho de parada

* Artigo submetido à *Revista Marítima Brasileira* em maio de 2016.

** Recebeu o Prêmio Revista Marítima Brasileira em 2001 e 2004. Especialista em Relações Internacionais (Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Uerj) e mestre em Estudos Marítimos (Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos/Escola de Guerra Naval). Professor aposentado do Centro de Produção da Uerj, colaborador permanente do Centro de Estudos Político-Estratégicos/EGN e colaborador assíduo da *RMB*.

para aeronaves convencionais de asa fixa, e de um NAE alternativo do tipo STOVL (*Short Take-Off/Vertical Landing*), com aproximadamente 35 mil toneladas¹.

O presente artigo tem por objetivo analisar as potenciais vantagens e desvantagens para a Marinha do Brasil (MB), numa conjuntura de restrições orçamentárias, de um “navio de controle de área marítima” (NCAM), como o descrito por Vogt. Tal tipo de navio é compatível com os objetivos e as prioridades da Estratégia Naval brasileira? Podemos admitir, como pressuposto básico, que a resposta seja positiva. Como pressuposto secundário, será admitido que o custo de ciclo de vida (*life-cycle cost*)² de um navio menor e mais simples seja inferior ao de um NAE de tipo tradicional. Tais pressupostos serão reforçados ou questionados, com base na análise da literatura especializada e na documentação disponíveis.

Para os fins deste trabalho, um NCAM pode ser caracterizado como um subtipo de NAE de porte modesto, sem catapultas nem aparelho de parada, mas dotado de rampa *ski-jump* na proa, o qual é capaz de operar com aeronaves de decolagem curta e pouso vertical do tipo STOVL, além de helicópteros³. Tal denominação é uma tradução de *Sea Control Ship* (SCS), um navio austero (com deslocamento carregado estimado em 14 mil toneladas), cujo projeto foi desen-

volvido pela US Navy no início da década de 70 e posteriormente cancelado. Vendido à Espanha, este projeto deu origem ao *Príncipe de Astúrias*, um SCS modificado (com *ski-jump*) construído para a Marinha espanhola na década de 80, e a uma variante de menor porte para a Tailândia, o *Chakri Naruebet*, construído nos anos 90⁴.

Por ser projetado para operar com meios aéreos, no contexto da tarefa de controle de área marítima, um NCAM difere de um navio de propósitos múltiplos (NPM), não possuindo – exceto residualmente – a capacidade de transportar e desembarcar uma tropa de fuzileiros navais com o respectivo equipamento, no contexto de uma operação anfíbia de projeção de poder sobre terra. Após a baixa do *Príncipe de Astúrias*, em 2013, o *Juan Carlos I*, um NPM de aproximadamente 27 mil toneladas, dotado de *ski-jump*, tornou-se a única unidade dotada de convoo corrido, em serviço na Marinha espanhola. Este navio dispõe de amplo espaço interno, além de doca para embarcações, sendo capaz de atuar como NCAM, operando com aeronaves STOVL e helicópteros⁵.

Os três navios britânicos da antiga classe *Invincible* e os dois da nova classe *Queen Elizabeth* também podem ser enquadrados na categoria de NCAM. O mesmo se aplica – independentemente das designações utilizadas em seus países – ao *Giuseppe*

1 VOGT, René. “Evolução do Estudo Sobre a Obtenção de um Novo Navio-Aeródromo”. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, v. 136, nº 01/03, p. 52-76, jan./mar. 2016. Ver também: VOGT, René. “Estudo comparativo de navios-aeródromos”. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, 135, nº 07/09, p. 45-75, jul./set. 2015.

2 Inclui os gastos com tripulação, manutenção, obtenção, modernização de meia-vida e disposição final. A tripulação é normalmente o item de valor mais elevado no custo de ciclo de vida de um NAE. PESCE, Eduardo Ítalo. *Navios-aeródromo e aviação embarcada na Estratégia Naval brasileira*. Dissertação de mestrado em Estudos Marítimos – Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos da Escola de Guerra Naval (PPGEM/EGN). Rio de Janeiro: EGN, 2016, p. 162-163.

3 PESCE. *Op. cit.*, p. 210.

4 FRIEDMAN, Norman. *U.S. Aircraft Carriers: An Illustrated Design History*. Ship Plans by A. D. Baker III. Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1983, p. 352-357. Ver também: SAUNDERS, Stephen (Ed.). *IHS Jane's Fighting Ships 2014-2015*. Coulsdon, Surrey: IHS Jane's, 2014, p. 828.

5 SAUNDERS. *Op. cit.*, p. 777.

Garibaldi e ao *Cavour*, da Marinha italiana, e às classes *Hyuga* e *Izumo* (com duas unidades cada), da Marinha japonesa, embora o Japão ainda não disponha de aeronaves STOVL embarcadas⁶. Outros países dispõem de navios do tipo NPM (com ou sem doca), que poderiam ser modificados para operar com aeronaves STOVL⁷.

CONSIDERAÇÕES ESTRATÉGICAS

Constituem fontes da Estratégia Naval brasileira os diversos documentos condicionantes de nível político, estratégico e doutrinário atualmente em vigor no País. Entre os documentos de caráter ostensivo, podemos destacar a Política Nacional de Defesa (PND) e a Estratégia Nacional de Defesa (END), no âmbito do Ministério da Defesa, assim como a Doutrina Básica da Marinha (DBM), no âmbito da MB. O Plano Estratégico da Marinha (PEM) é um documento sigiloso (Secreto), que não se encontra disponível para análise. A PND e a END foram revistas em 2012, quando também foi publicado o novo Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN)⁸.

A edição da primeira versão da END, no final de 2008, e do Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil (PA-EMB), em meados de 2009, estava inserida num processo de renovação, que incluiu a elaboração de diversos documentos voltados para o novo contexto estratégico do final do século XX e início do XXI. Durante o período da Guerra Fria, o Brasil adotou uma Estratégia Naval tradicional, voltada para a proteção do tráfego marítimo

em cooperação com os Estados Unidos, enfatizando o emprego nas operações de guerra antissubmarino (A/S). A obtenção do primeiro navio-aeródromo brasileiro, o NAeL *Minas Gerais* (A11), fez parte deste contexto. A partir dos anos 70, porém, a MB vinha buscando desenvolver uma linha de pensamento estratégico autônomo, sendo tal tendência reforçada pelo fim da confrontação Leste x Oeste⁹.

Como observou Abreu de Moura, a “nova Estratégia Naval brasileira”, cujas orientações derivam da END e do PAEMB, é caracterizada por uma opção estratégica dupla e depende do êxito da renovação do Poder Naval brasileiro para se concretizar¹⁰. O “Lado A” de tal estratégia dá prioridade aos submarinos (de propulsão nuclear ou convencional) e às unidades de superfície de pequeno e médio porte, para emprego defensivo nas águas jurisdicionais que constituem a “Amazônia Azul” ou em áreas marítimas situadas na vertente ocidental do Atlântico Sul. Já o “Lado B” pressupõe a manutenção de uma Esquadra balanceada, capaz de atuar em toda a extensão do Atlântico Sul ou (episodicamente) em outros oceanos. Além dos meios de combate, esta Esquadra deve incluir a capacidade de apoio logístico móvel, necessária para sustentar operações em áreas marítimas distantes, por períodos de tempo relativamente longos¹¹.

A “nova Estratégia Naval brasileira” pode ser considerada uma estratégia dual – não só para defesa do território e das águas jurisdicionais, atuando como o lado defensor na concepção de Guerra do Lito-

6 *Ibidem*, p. 404-405, 413, 431-432, 901 e 909.

7 Os da US Navy operam regularmente com aeronaves STOVL. *Ibidem*, p. 963-965.

8 PESCE. *Op. cit.*, p. 65-96.

9 *Ibidem*, p. 43-48.

10 MOURA, José Augusto Abreu de. *A Estratégia Naval Brasileira no Pós-Guerra Fria: Uma Análise Comparativa com Foco em Submarinos*. Rio de Janeiro: FEMAR, 2014, p. 228, 232-233 e 279-286. Ver também: PESCE. *Op. cit.*, p. 56-59.

11 PESCE. *Op. cit.*, p. 47-48.

ral (ou “guerra litorânea”), como também para defesa do comércio marítimo e dos interesses nacionais do Brasil (inclusive participando de operações no exterior), segundo as concepções estratégicas navais tradicionais¹². As constatações de Abreu de Moura são confirmadas pelas orientações da END para a Marinha, assim como pela ementa do PAEMB¹³. Apesar de priorizar inicialmente os submarinos e a negação do uso do mar (NUM), entre as tarefas básicas do Poder Naval, a END visa também ao preparo para o desempenho das tarefas de controle de área marítima (CAM) e de projeção de poder sobre terra (PPT), mencionando explicitamente, entre os navios de superfície de grande porte, os NAe de tipo clássico e os NPM¹⁴.

A despeito de limitações orçamentárias e financeiras, a extensão do entorno estratégico – que, segundo a PND, inclui a América do Sul, o Atlântico Sul, a África Ocidental, a Antártica e o Caribe¹⁵ – e a pluralidade dos interesses marítimos do Brasil tornam necessário manter uma Marinha balanceada, capaz de operar em áreas distantes do litoral brasileiro, no desempenho de diferentes tarefas. Um Poder

Naval com tais características poderá ter sua capacidade de atuação ampliada se incluir pelo menos um NAe com dotação de meios aéreos diversificados, capazes de desempenhar diferentes missões¹⁶. “Em termos de custo/benefício, o navio-aeródromo é insuperável como elemento de uma força naval”, afirmou o Vice-Almirante Armando Amorim Ferreira Vidigal¹⁷. A relação de meios navais, cuja obtenção está prevista no PAEMB, inclui dois novos NAe capazes de operar com aeronaves de asa fixa, além de quatro NPM com capacidade para helicópteros de assalto de grande porte¹⁸. Contudo, a exequibilidade do PAEMB pode ser comprometida pelo agravamento da crise econômica no Brasil.

DEFESA AÉREA DE FORÇAS NAVAIS

Originalmente criada em 1916 e temporariamente extinta em 1941, a Aviação Naval brasileira, que ressurgiu na década de 50, em consequência da aquisição do primeiro NAe brasileiro, está comemorando o seu centenário. A Marinha do Brasil foi

12 MOURA. *Op. cit.*, p. 279-286. Ver também: PESCE. *Op. cit.*, p. 29-30 e 56-59.

13 BRASIL. Ministério da Defesa. Estratégia Nacional de Defesa. Revisão 2012 do texto aprovado pelo Decreto no 6.703, de 18 dez. 2008, p. 10-12, itens 1-10. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br>>. Acesso em 25 jul. 2012. Ver também: PLANO de Articulação e Equipamento da Marinha. Ementa disponibilizada no antigo sítio oficial da MB em: <<http://www.mar.mil.br>>. Acesso em 30 set. 2009. Ver ainda: PESCE. *Op. cit.*, p. 74-84.

14 BRASIL. Ministério da Defesa. END 2012, p. 10, item 1, e p. 11, item 5.

15 BRASIL. Ministério da Defesa. Política Nacional de Defesa. Revisão 2012 do texto aprovado pelo Decreto nº 5.484, de 30 jun. 2005, item 4.1. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br>>. Acesso em 25 jul. 2012.

16 PESCE. *Op. cit.*, p. 30. Ver também: VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. “Consequências estratégicas para uma Marinha de Águas Marrons”. *Revista da Escola de Guerra Naval*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 7-20, jul./dez. 2010. Ver ainda: VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. “Uma Estratégia Naval para o século XXI”. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, v. 121, nº 04/06, p. 53-88, abr./jun. 2001.

17 VIDIGAL. Consequências estratégicas para uma Marinha de Águas Marrons. *Op. cit.*

18 BRASIL. Coordenação do PRM/Grupo de Trabalho PEAMB. Programa de Reparelhamento da Marinha. Apresentação para Abimaq/Abimde. São Paulo, 05 ago. 2009. Cópia disponibilizada em: <<http://www.abinee.org.br/informac/arquivos/marin09.pdf>>. Acesso em 09 jan. 2010. Ver também: BRASIL. Diretoria-Geral de Material da Marinha. *Programa de Obtenção de Meios de Superfície* (PROSUPER) – Perspectivas para a indústria nacional. Palestra do C Alte Rodolfo Henrique de Saboia em 25 out. 2011. Apresentação disponibilizada em: <<http://www.camaras.org.br/arquivos/download/upload/442.pdf>>. Último acesso em 09 out. 2015.

proibida de possuir aeronaves de asa fixa por decreto presidencial em 1965¹⁹, vindo recuperar tal direito somente em 1998²⁰. Foi então adquirido um lote de aeronaves McDonnell Douglas A-4KU/TA-4KU Skyhawk (que, no Brasil, receberam a designação AF-1/AF-1A), para equipar o novo 1º Esquadrão de Aviões de Interceptação e Ataque (EsqVF-1). O atual NAe *São Paulo* (A12) substituiu o *Minas Gerais* em 2001²¹.

Ao adquirir os AF-1/AF-1A Skyhawk, a preocupação fundamental da MB estava relacionada com a defesa aérea da força naval. Embora fosse uma aeronave subsônica de ataque, pouco apropriada ao emprego como interceptador, o Skyhawk era robusto e eficiente, e já havia sido utilizado pelas Marinhas da Austrália e da Argentina, a bordo de navios da mesma classe do *Minas Gerais*²². Fora do contexto da Guerra Fria, o papel do NAe na MB já não está ligado ao emprego A/S, como capitânia de um “grupo de caça e destruição”

No atual estágio de desenvolvimento da tecnologia, a defesa aeroespacial de uma força naval no mar ainda não pode dispensar o emprego de aeronaves orgânicas de asa fixa na defesa aérea

(*Hunter-Killer Group*). Em vez disso, o NAe *São Paulo* é basicamente uma plataforma de controle de área marítima (com foco na defesa aérea), com capacidade limitada de projeção de poder (especialmente para apoio a operações anfíbias)²³.

A defesa aérea de forças navais (*Fleet Air Defense*) é uma das três modalidades de emprego da ala aérea embarcada num NAe, segundo a doutrina da US Navy²⁴. De acordo com a DBM em vigor no Brasil, as ações de defesa aeroespacial de navios no mar (bem como de bases navais e instalações de apoio em terra) incluem a defesa ativa e a defesa passiva. A primeira engloba o emprego de meios aeronavais (defesa aérea

e do armamento dos meios de superfície (defesa antiaérea) contra os vetores inimigos em voo, enquanto que a segunda abrange o uso, para reduzir a eficácia de tais vetores, de medidas de camuflagem, dispersão ou guerra eletrônica. Também contribuem para a defesa aeroespacial as operações de ataque às bases da aviação inimiga – inclusive a

19 BRASIL. Presidência da República. Decreto no 55.627, de 26 jan. 1965. Estabelece normas para o emprego de meios aéreos para as operações navais. Brasília, 25 jan. 1965.

20 BRASIL. Presidência da República. Decreto no 2.538, de 08 abr. 1998. Dispõe sobre os meios aéreos da Marinha e dá outras providências. Brasília, 08 abr. 1998.

21 PESCE. *Op. cit.*, p. 117-122.

22 *Ibidem*, p. 120 e 135. Ver também: VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. *A Evolução do Pensamento Estratégico Naval Brasileiro: Meados da Década de 70 até os Dias Atuais*. Rio de Janeiro: Clube Naval, 2002, p. 98-100 e 108-109. Ver ainda: PEREIRA, Mauro César Rodrigues. Depoimento concedido entre 02 de mar. e 06 abr. 1999. In: CASTRO, Celso; D'ARAÚJO, Maria Celina. *Militares e Política na Nova República*. Rio de Janeiro: FGV, 2001, p. 285.

23 PESCE. *Op. cit.*, p. 165-166 *et passim*. Em meados de 2016, este navio encontra-se inoperante, aguardando decisão política a respeito de sua pretendida modernização.

24 As outras duas são em operações de ataque (*Strike Warfare*) e de guerra antissubmarino (*Anti-Submarine Warfare*). FRIEDMAN, Norman. *Carrier Air Power*. New York, NY: Rutledge, 1981, p. 114-140.

25 BRASIL. Estado-Maior da Armada. EMA 305 – Doutrina Básica da Marinha, Rev. 2. Brasília, 2014, p. 3-19 e 3-20.

seus NAE no mar ou no porto²⁵.

No atual estágio de desenvolvimento da tecnologia, a defesa aeroespacial de uma força naval no mar ainda não pode dispensar o emprego de aeronaves orgânicas de asa fixa na defesa aérea, como interceptadores e como plataformas de alarme aéreo antecipado (*Airborne Early Warning*)²⁶. A ausência de tais aeronaves numa força naval confere liberdade de ação ao esclarecimento aéreo inimigo – realizado por aeronaves de patrulha marítima ou por aeronaves remotamente pilotadas (ARP) de longo raio de ação. A necessidade de manter uma capacidade mínima de defesa aérea levou a Royal Navy a adotar, no final dos anos 70, a aeronave STOVL Sea Harrier, como interceptador embarcado nos navios da classe *Invincible*²⁷. Em futuro próximo, a dotação de aeronaves a bordo dos NAE da U.S. Navy provavelmente incluirá ARP embarcadas para missões de ataque, reconhecimento e guerra eletrônica, mas o emprego destas em missões ar-ar é uma perspectiva mais distante²⁸.

AERONAVES EMBARCADAS NA DEFESA AÉREA

A autonomia das aeronaves – que pode ser ampliada pelo reabastecimento em voo (Revo) – é um fator crítico das operações

aéreas embarcadas. Também crítico é o tempo de resposta e trânsito até a ameaça, após a detecção desta por aeronaves AEW ou pelos radares dos navios da escolta. Os interceptadores embarcados podem ser mantidos em patrulha aérea de combate (PAC), para proteção da força naval (com emprego de Revo para ampliar sua autonomia), ou em alerta no convés de voo, sendo lançados imediatamente (cerca de dois minutos) após o alarme. A reação contra uma ameaça aérea deve ocorrer no menor intervalo de tempo possível – o que confere à PAC certa vantagem em relação ao alerta de convoo²⁹. A fim de assegurar o necessário tempo de reação, a defesa aeroespacial de navios no mar requer a capacidade de contrapor-se às ameaças o mais longe possível, devendo a “área a defender” ser tão extensa quanto o permitam os meios de sensoriamento e defesa disponíveis³⁰.

A “defesa em camadas” de uma força naval abrange sistemas de defesa antiaérea e de defesa aérea. Os primeiros incluem os sistemas de *defesa aproximada* (canhões de pequeno calibre e rápida reação), de *defesa de ponto* (mísseis de curto alcance e canhões de médio calibre) e de *defesa de área* (mísseis superfície-ar de médio/longo alcance³¹) instalados a bordo de navios de superfície. Os sistemas de defesa aérea incluem as aeronaves de interceptação

26 MOURA, José Augusto Abreu de. As plataformas clássicas e o tempo: resiliência ou obsolescência? – Workshop Temático GT2. 1o Seminário CEPE 2015 – A Guerra do Amanhã: Tecnologia, Estratégia e Uso da Força no Ambiente Marinho. Rio de Janeiro: EGN, 25 mar. 2015. Ver também: PESCE. *Op. cit.*, p. 38 e 135.

27 FRIEDMAN, Norman. *British Naval Aviation: The Evolution of the Ships and their Aircraft*. Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1988, p. 355-356. Ver também: PESCE. *Op. cit.*, p. 135.

28 PESCE. *Op. cit.*, p. 136. Ver também: HENDRIX, Jerry. *Retreat from Range: The Rise and Fall of Carrier Aviation – Center for a New American Century Report*. Washington, DC: Oct. 2015, p. 50-65.

29 PESCE. *Op. cit.*, p. 136. Ver também: HILL, J. R. *Air Defence at Sea*. London: Ian Allan, 1988, p. 52 e 60. Ver ainda: FRIEDMAN, Norman. “The Rebirth of the Royal Carrier”. *USNI Proceedings*, Annapolis, MD, v. 140, n. 10, p. 88-89, Oct. 2014.

30 SILVEIRA, Fernando Malburg da. “Defesa Aérea de Navios Capitais: uma perspectiva de potências médias”. *Segurança & Defesa*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 34, p. 14-22, [out./dez.] 1990.

31 Alguns MSA de defesa de área, como o Standard SM-3Block IA, usado pela US Navy, têm capacidade antibalístico/antissatélite. SAUNDERS. *Op. cit.*, p. 944 e 946.

(vetoradas por aeronaves AEW) a bordo de um NAe. Quando opera dentro do raio de ação da aviação baseada em terra, uma força naval pode contar com proteção complementar, além da área de cobertura de suas defesas orgânicas³².

A Marinha do Brasil encontra-se particularmente vulnerável no que diz respeito à sua capacidade de defesa aeroespacial, pois a defesa antiaérea limita-se à defesa aproximada e de ponto, uma vez que a Força atualmente não dispõe de navios de escolta armados com mísseis superfície-ar (MSA) de médio alcance para defesa de área³³. A defesa aérea está inoperante, pois não há aeronaves AEW, as aeronaves de interceptação encontram-se em processo de modernização e o NAe aguarda uma decisão a respeito de sua pretendida modernização. Até que tal quadro se altere, a “defesa em camadas” das unidades da Esquadra contra ameaças aéreas é inexistente³⁴.

A ameaça aérea se reduzirá a um “eixo de ameaça” quando a força naval estiver operando próximo ao limite de autonomia da aviação baseada em terra do adversário. À medida que aumenta a distância entre uma força naval (ou um comboio de navios mercantes) e as bases inimigas, as direções de onde a ameaça aérea pode vir correspon-

derão a um círculo, um setor ou um eixo. O “eixo de ameaça” a uma força no mar estende-se até o limite do raio de ação das aeronaves (ou ao alcance dos mísseis de cruzeiro) do inimigo³⁵.

Mesmo em cenários regionais limitados, a insuficiente capacidade de defesa aeroespacial das forças navais brasileiras constitui uma vulnerabilidade que deve ser corrigida no menor prazo possível. Provavelmente, a obtenção de navios de escolta armados com MAS de defesa de área para a MB só será viável no longo prazo. Entretanto, mesmo dispondo de meios de defesa limitados, não há razão para conceder liberdade de ação à aviação inimiga. Quando o nível de ameaça aérea for moderado, a disponibilidade de um pequeno número de aeronaves orgânicas de interceptação – particularmente se estas

forem vetoradas por aeronaves AEW – permite defender uma força naval contra as aeronaves de esclarecimento marítimo do adversário, podendo a defesa contra ataques aéreos (por mísseis ou aeronaves) ficar a cargo do armamento antiaéreo dos navios³⁶. A manutenção de uma modesta capacidade de defesa aérea no mar, em época de restrições orçamentárias, pressupõe a existência de um NAe ou NCAM, com a respectiva dotação de aeronaves.

**A Marinha do
Brasil encontra-se
particularmente vulnerável
no que diz respeito à sua
capacidade de defesa
aeroespacial, pois a defesa
antiaérea limita-se à defesa
aproximada e de ponto**

32 PESCE. *Op. cit.*, p. 137. Ver também: SILVEIRA. *Op. cit.* Ver também: HILL. *Op. cit.*, p. 50-55.

33 PESCE. *Op. cit.*, p. 137. SAUNDERS. *Op. cit.*, p. 72-76. Os MSA de defesa de ponto possuem capacidade de área local (ou de “área curta”, no jargão da MB). Esta capacidade permite defender parte da formação – isto é, navios que estejam navegando próximo ao navio lançador do míssil.

34 PESCE. *Op. cit.*, p. 137-138.

35 *Ibidem*, p. 138. Ver também: HILL. *Op. cit.*, p. 98.

36 PESCE. *Op. cit.*, p. 179. Ver também: FRIEDMAN. *Carrier Air Power*, p. 130-140. Ver ainda: HILL. *Op. cit.*, p. 52 e 98-108.

REVITALIZAÇÃO E RENOVAÇÃO DOS MEIOS

Os planos da MB originalmente previam a baixa do *São Paulo* por volta de 2028, quando este navio seria substituído pelo primeiro de uma nova classe de dois NAe do tipo Catobar (dotados de catapultas e aparelho de parada), com aproximadamente 50 mil toneladas de deslocamento carregado, dotados de propulsão convencional, a serem construídos – provavelmente com assistência técnica estrangeira – em estaleiros nacionais, sob os auspícios do Programa de Obtenção de Navios-Aeródromo (Pronae)³⁷. Contudo, o agravamento das condições financeiras do País levou a Marinha a rever tais planos no sentido de prolongar a vida útil de seu atual NAe, a fim de que este pudesse operar com segurança até 2039, quando se esperava que a situação orçamentária estivesse mais desafogada. Com tal finalidade, foi estabelecido o Empreendimento Modular do Período de Modernização do NAe *São Paulo* (EMProModNAe)³⁸.

No final de 2014, a empresa francesa DCNS foi contratada por € 1.170.580, para fornecer, durante dois anos, serviços de assessoria técnica para a modernização do sistema de propulsão do navio. Está prevista, entre outras modificações, a substituição da instalação de vapor por um sistema integrado de propulsão e geração de energia do tipo diesel-elétrico. Após a modernização, o navio deve ser capaz de desenvolver uma velocidade superior a 27 nós. A duração prevista dos trabalhos é de 1.430 dias, que correspondem a cerca de quatro anos. A

inspeção estrutural do *São Paulo*, realizada em 2015, concluiu preliminarmente que o casco encontra-se em situação satisfatória³⁹. Contudo, a continuidade do projeto de modernização depende da garantia de recursos financeiros.

A manutenção da capacidade da MB para operar com aeronaves de asa fixa no mar está associada à disponibilidade de um NAe com o respectivo grupo aéreo embarcado (GAE). Um lote de 12 aeronaves Skyhawk, sendo nove AF-1 (monoposto) e três AF-1A (de dois lugares), encontra-se em processo de modernização na Embraer. A entrega das aeronaves modernizadas foi iniciada em 2015. Estão em andamento nos EUA a modernização e a remotorização (com turboélices) de quatro aeronaves Grumman C-1A Trader, para emprego em missões de ligação e transporte *Carrier On-Board Delivery* (COD), bem como de Revo dos AF-1 modernizados. Também está prevista a modernização de um lote de aeronaves (provavelmente do tipo Grumman S-2G Tracker), para emprego em missões AEW a bordo do NAe brasileiro. Este navio também deverá operar com novos helicópteros dos tipos Sikorsky S-70 (MH-16) Seahawk, para missões A/S e de ataque a navios de superfície, e Airbus Helicopters H225M (UH-15A), para missões de salvamento e resgate em combate (*Combat Search and Rescue*) e de ataque a navios, além de helicópteros leves para guarda de aeronaves durante as operações de voo⁴⁰.

O cronograma de entrega das aeronaves à Marinha poderá ser afetado por cortes orçamentários, resultantes de medidas de

37 Programa de Obtenção de Navios-Aeródromo. Disponibilizado no Portal da Marinha em: <<https://www.marinha.mil.br>>. Acesso em 28 jun. 2014.

38 PESCE. *Op. cit.*, p. 122-123. Ver também: CARNEIRO, Mário Roberto Vaz. “Modernização do *São Paulo*”. *Segurança & Defesa*, Rio de Janeiro, v. 31, n. 117, p. 4-6, [jan./mar.] 2015.

39 PESCE. *Op. cit.*, p. 124-126. Ver também: CARNEIRO. *Op. cit.*

40 PESCE. *Op. cit.*, p. 128-130.

austeridade fiscal. A modernização dos aviões, particularmente, está vinculada à modernização do atual NAe e a seu retorno às operações. De modo análogo, o projeto do Sea Gripen, uma futura versão naval do Gripen NG (E/F), a ser desenvolvida pela Embraer, em parceria com a empresa sueca Saab, está associado ao desenvolvimento do projeto de uma futura classe de NAe para a MB, conforme prevê o PAEMB⁴¹. Sem dispor de uma plataforma móvel para operação no mar, a aviação tática embarcada deixa, na prática, de existir. Ao contrário das aeronaves estratégicas de longo raio de ação, as aeronaves táticas não são apropriadas ao desempenho de longas missões transoceânicas e necessitam de bases aéreas no próprio Teatro de Operações – mormente se tal teatro estiver localizado em áreas marítimas distantes, além do raio de ação da aviação amiga baseada em terra⁴².

ANÁLISE DE CUSTOS E BENEFÍCIOS

As aeronaves de patrulha marítima de longo raio de ação, baseadas em terra, podem ser consideradas “estratégicas”, mas o GAE a bordo de um NAe é constituído por

aeronaves táticas. Fazer tal distinção – que, guardadas as proporções, se aplica também às ARP – é essencial para qualquer discussão a respeito da suposta “obsolescência” dos navios deste tipo. Um “grupo de ataque” (*Carrier Strike Group*) – constituído por um NAe, com suas aeronaves embarca-

das, e por vários navios de escolta e de apoio logístico – pode atuar nas diversas tarefas do Poder Naval, ao longo do espectro dos conflitos, deslocando-se com liberdade em águas internacionais. Forças nucleadas em NAe são capazes de posicionar rapidamente uma base aérea móvel, nas proximidades do litoral de um país ou território conflagrado⁴³.

Navios-aeródromo e navios de escolta, assim como submarinos

de propulsão convencional ou nuclear, são plataformas navais versáteis e resilientes, cuja utilidade – mormente em cenários que não envolvam o uso de armas nucleares – persiste, a despeito da ascensão de vários tipos de plataformas não tripuladas e armamentos avançados⁴⁴. Os críticos dos NAe e dos grandes navios de superfície defendem o investimento na capacidade “antiacesso” – descartando os meios tradicionais, que constituem um Poder Naval balanceado, em favor de meios tecnologicamente avançados, adequados à tarefa

Navios-aeródromo e navios de escolta, assim como submarinos de propulsão convencional ou nuclear, são plataformas navais versáteis e resilientes, cuja utilidade persiste, a despeito da ascensão de vários tipos de plataformas não tripuladas e armamentos avançados

41 *Ibidem*, p. 130.

42 *Ibidem*, p. 131-132. Ver também: O’ROURKE, Ronald. *Tactical Aircraft Modernization: Issues for Congress*. Congressional Research Service 7-5700. Washington, D.C., 01 Jun. 2015, p. 1-3. Disponibilizado em: <<http://www.fas.org/crs/weapons/RL33543.pdf>>. Acesso em 10 jun. 2015.

43 PESCE. *Op. cit.*, p. 97. Ver também: BRODIE, Bernard. *A Guide to Naval Strategy*, 4th Ed. – Naval War College Edition. Princeton: Princeton University Press, 1958, p. 210.

44 PESCE. *Op. cit.*, p. 97. Ver também: MOURA. *Workshop* temático GT2. *Op. cit.*

de negar o uso do mar a um inimigo mais poderoso, que se aproxime de um litoral a ser defendido. Contudo, os elevados custos de desenvolvimento, obtenção e operação – assim como as restrições à exportação de tecnologias “sensíveis” para países da periferia – limitam drasticamente o número de Estados cujas Marinhas e Forças Aéreas podem vir a dispor de tais meios. A combinação de meios que constitui as Forças Armadas deve atender aos objetivos da Defesa Nacional de cada país, bem como ser compatível com sua realidade orçamentária⁴⁵.

Num quadro orçamentário desfavorável, a questão da relação custo-benefício é fundamental, especialmente no caso de empreendimentos do porte do projeto e da construção de navios-aeródromo e de outras unidades navais sofisticadas. Navios de superfície são normalmente projetados para uma vida útil de 25 a 30 anos, a qual pode ser estendida por mais dez a 15 anos, por meio de modernizações. Um período de utilização de dez anos corresponde aproximadamente a 33% do custo de obtenção de um navio novo equivalente. Sendo assim, a fronteira financeira, além da qual a modernização de um navio deixa de ser economicamente justificável, situa-se entre 20% e 30% do custo de um navio novo de igual porte, que atenda aos mesmos requisitos⁴⁶.

Dados relativos ao custo de ciclo de vida de um NAe não são abundantes na literatura ostensiva. A maioria dos dados disponí-

veis é de procedência norte-americana. Além dos custos de obtenção, operação e manutenção do próprio navio, é preciso considerar os custos da ala aérea embarcada, assim como das demais unidades que integram o “grupo de ataque” nucleado no NAe. Todos estes meios estão sujeitos a aumentos de custo, causados pela inflação e por outros fatores. Em bases correntes, o custo de aquisição do USS *Gerald R. Ford* (CVN-78), estimado em US\$ 10,5 bilhões no orçamento referente ao ano fiscal de 2008, aumentou para US\$ 12,9 bilhões no orçamento para 2016⁴⁷. Tal valor refere-se apenas à obtenção da plataforma, excluindo sua operação e manutenção, assim como a aquisição, operação e manutenção de aeronaves embarcadas e outros meios.

A preço fixo, em dólares referentes ao orçamento fiscal de 1993, o custo anual de operação e apoio de um NAe nuclear da classe *Nimitz* era de US\$ 235,4 milhões, enquanto que o de um NAe convencional da classe *Kitty Hawk/John F. Kennedy* era de US\$ 196,3 milhões⁴⁸. Em dólares do orçamento de 1998, o custo total de ciclo de vida do USS *Ronald Reagan* (CVN-76), ao longo de 50 anos, foi estimado em US\$ 21,3 bilhões, dos quais US\$ 9,3 bilhões correspondiam à tripulação⁴⁹. É preciso analisar tais números com cautela ao se procurar fazer comparações válidas para o Brasil, no momento presente e no futuro, visto que tais estimativas tornam-se rapidamente obsoletas – devido à inflação, ao

45 PESCE. *Op. cit.*, p. 174.

46 *Ibidem*, p. 159. Ver também: PETERS, Christian. “Modernização de navios de superfície: proteção de investimentos e recursos públicos?” *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, v. 134, n. 07/09, p. 143-150, jul./set. 2014.

47 O’ROURKE, Ronald. *Navy Ford (CVN-78) Class Program: Background and Issues for Congress*. Congressional Research Service 7-5700. Washington, D. C., 22 Sep. 2015, p. 6. Disponível em: <<https://www.fas.org/sgp/crs/weapons/RS20643.pdf>>. Acesso em 19 out. 2015.

48 Annual Operating and Support Costs for Nuclear and Conventionally-Powered Carriers (Dados: GAO/NSIAD-95-17). Disponibilizado em: <<http://www.globalsecurity.org/military/systems/ship/cv.htm>>. Acesso em 20 out. 2015.

49 CARRIER COSTS – *CVN-68 Class Specifications* (Dados: GAO). Disponibilizado em: <<http://www.globalsecurity.org/military/systems/ship/cvn-68-specs.htm>>. Acesso em 21 dez. 2013.

aumento dos custos industriais e a outros fatores, que diferem de país para país.

POSSÍVEIS CONFIGURAÇÕES

A estimativa do custo total do Pronae somente será possível quando estiver concluído o projeto de construção dos futuros NAe brasileiros⁵⁰. A MB optou por uma nova classe de NAe de médio porte, em configuração Catobar, compatível com a futura aeronave de combate embarcada, que provavelmente será o Sea Gripen (versão naval do Gripen NG já selecionado para a Força Aérea Brasileira), assim como com aeronaves AEW modernas. Com base nos dados ostensivos disponíveis, é lícito esperar que tal tipo de navio tenha um custo de obtenção (assim como um custo de ciclo de vida) inferior ao dos NAe da US Navy. No entanto, estimativas de custo, que podem ser consideradas válidas para a indústria naval dos EUA, não são necessariamente válidas para a do Brasil⁵¹.

Segundo estimativa baseada em fontes norte-americanas ostensivas, o custo de obtenção de um NAe do tipo Catobar, com aproximadamente 45 mil toneladas de deslocamento, dotado de propulsão convencional a vapor, em valores relativos ao ano fiscal de 2013, seria de US\$ 4,9 bilhões para a primeira unidade, caindo para US\$ 2,2 bilhões nas unidades subsequentes⁵². Em se tratando do Brasil, porém, tais números provavelmente são muito otimistas. O custo de qualificação do estaleiro e a ausência de escala na produção local, ao lado da inflação elevada e de outros fatores

mencionados, que devem ser embutidos no preço, contribuem para encarecer a construção de navios militares em países como o nosso⁵³.

Podemos afirmar que o projeto e a construção de uma nova classe de NAe para a MB serão um empreendimento de porte comparável aos do Programa de Desenvolvimento de Submarinos (Prosub) e do Programa Nuclear da Marinha (PNM). Contudo, os rumos do Pronae, assim como do Prosub/PNM e de outros programas de obtenção de meios navais de elevado custo para a MB, constituem uma incógnita. Embora uma classe de NAe do tipo Catobar seja preferível, a realidade do orçamento pode forçar a Marinha a adotar soluções de menor custo, porém de capacidade limitada⁵⁴. O essencial é garantir a capacidade de operar com aeronaves de combate de asa fixa, além do limite do raio de ação da aviação baseada em terra. Para isto, é necessário dispor de algum tipo de NAe ou NCAM, capaz de atuar na defesa aérea de forças navais, bem como no apoio aerotático a operações anfíbias limitadas.

Em princípio, o apoio a operações anfíbias de profundidade e amplitude limitadas, envolvendo efetivo de tropa reduzido (até o nível de brigada), em cenários regionais que envolvam o emprego limitado da força, não é incompatível com o emprego de NAe de médio ou pequeno porte, operando com um GAE de composição variável⁵⁵. O Sea Gripen operará com maior eficiência pelo sistema Catobar, mas deve ser compatível com a operação Stobar (*Short-Takeoff, but Arrested Landing*),

50 PRONAE. *Op. cit.*

51 PESCE. *Op. cit.*, p. 181-182.

52 AIRCRAFT Carrier Design Estimate Summary – Modern Naval Vessel Design Evaluation Tool – Aircraft Carriers. Disponível em: <<http://www.mnvdet.com/MNVDET-CV.html>>. Acesso em 24 out. 2015.

53 PESCE. *Op. cit.*, p. 182.

54 *Ibidem*, p. 183.

55 MOURA. *Workshop* temático GT2. *Op. cit.*

na qual a catapulta é substituída por uma rampa *Ski-jump* no lançamento, mantendo-se o aparelho de parada para o pouso a bordo. O problema com esta solução seria a relação custo-benefício desfavorável, uma vez que o desempenho das aeronaves ficaria limitado, e o custo do navio não seria significativamente inferior ao de um NAE em configuração Catobar⁵⁶.

Um NCAM, embarcando uma combinação de aeronaves STOVL e helicópteros, é uma opção aparentemente atraente quando se consideram os aspectos relativos ao custo de ciclo de vida do navio. A possível opção por um NCAM permitiria reduzir substancialmente o custo da plataforma, transferindo às aeronaves o ônus da operação embarcada. O problema, neste caso, estaria associado às aeronaves STOVL. O

Lockheed Martin F-35B Lightning II, produzido nos EUA, é o único tipo de aeronave de combate STOVL atualmente disponível no mercado. Além de não trazer (ao contrário do Sea Gripen) nenhum ganho em absorção de tecnologia, tal aeronave (cujos custos de aquisição, operação e manutenção são bastante elevados) dificilmente seria disponibilizada para o Brasil, em razão das restrições à exportação de tecnologia vigentes nos EUA. A opção pelo Sea Gripen deve permitir à Aviação Naval atingir

um elevado grau de interoperacionalidade, com as unidades de aviação de caça da FAB – o que não seria possível, caso a Marinha optasse por aeronaves STOVL⁵⁷.

OPÇÃO PELA MODERNIZAÇÃO

Por ser menor e não possuir catapultas nem aparelho de parada, um NCAM representa um investimento menor do que um NAE de tipo clássico, em configuração Catobar. Possivelmente, um NCAM de 35 mil toneladas, como o descrito por Vogt, pode ser construído (considerando apenas o custo da plataforma) por cerca de dois terços do preço de um NAE de 45 mil toneladas⁵⁸. Contudo, além dos problemas associados à possível obtenção de aeronaves STOVL, é preciso considerar o quadro de

Um Navio de Controle de Área Marítima, embarcando uma combinação de aeronaves STOVL e helicópteros, é uma opção atraente quando se consideram os aspectos relativos ao custo de ciclo de vida do navio

escassez crônica de recursos para a Defesa Nacional no Brasil, que tende a agravar-se nos próximos anos. Tal realidade dificulta o início de qualquer programa de obtenção de meios de elevado custo para a MB. Em tal conjuntura, a conveniência da modernização do atual NAE necessita ser avaliada.

Embora seja um NAE tradicional, do tipo Catobar, o *São Paulo* – cujo deslocamento carregado é de aproximadamente 34 mil toneladas – é de porte semelhante ao NCAM visualizado por Vogt e pode operar com

56 PESCE. *Op. cit.*, p. 166-167 e 183.

57 *Ibidem*, p. 167 e 183.

58 Segundo o referido autor, o primeiro teria um custo total de obtenção de US\$ 5,4 bilhões e um custo de ciclo de vida (em 50 anos) de US\$ 24,3 bilhões. Do mesmo modo, o segundo teria um custo de obtenção de US\$ 3,7 bilhões e um custo de ciclo de vida de US\$ 16,4 bilhões. VOGT. “Evolução do Estudo Sobre a Obtenção de um Novo NAE”. *Op. cit.*

número equivalente de aeronaves⁵⁹. Segundo Vogt, o GAE a bordo do NCAM seria constituído por 12 aeronaves STOVL de interceptação e ataque do tipo F-35B, 12 helicópteros multiemprego MH-16 Seahawk e quatro a seis ARP do tipo MQ-8C (para missões AEW e de vigilância marítima), sendo o custo total de obtenção das aeronaves de aproximadamente US\$ 1,9 bilhão⁶⁰. Uma limitação do NCAM seria a necessidade de empregar ARP ou helicópteros em missões de alarme aéreo antecipado, em lugar das aeronaves AEW de asa fixa, embarcadas num NAe do tipo Catobar.

Atualmente, a Marinha do Brasil dispõe de um casco robusto, de porte semelhante ao do NCAM visualizado por Vogt, aguardando decisão a respeito de sua modernização. O

atual NAe brasileiro é, na prática, um NCAM dotado de catapultas e aparelho de parada, compatível com o futuro Sea Gripen e com as aeronaves atualmente em processo de modernização para a MB. Para que a modernização deste navio seja economicamente viável, porém, seu custo não deve exceder 20% a 30% do custo de obtenção de um navio novo de porte equivalente⁶¹. Adotando o NCAM de 35 mil toneladas como referência, tal custo deve estar entre US\$ 740 milhões

e US\$ 1,1 bilhão⁶². Se realizada de modo eficiente, a modernização do *São Paulo* poderá estender sua vida útil em mais dez ou 15 anos. Até lá, espera-se que a construção de um substituto, se não estiver concluída, já tenha sido iniciada.

CONCLUSÃO

No Atlântico Sul, o emprego potencial de forças nucleadas em NAe pela Marinha do Brasil está principalmente associado à projeção de poder, no apoio aéreo a operações expedicionárias e anfíbias de porte modesto, sob os auspícios da Organização das Nações Unidas (ONU) ou em conflitos regionais limitados, assim como à defesa aérea em áreas marítimas

distantes, além do raio de ação da cobertura por aviação baseada em terra. Apesar do desenvolvimento de sistemas “antiacesso”, como mísseis balísticos antinavio e mísseis de cruzeiro lançados por submarinos, navios de superfície ou aeronaves, as aeronaves táticas baseadas em NAe permanecem válidas. A incorporação de ARP embarcadas à dotação de aeronaves permitirá ampliar o raio de ação e a capacidade de reação dos meios aéreos que constituem o GAE a bordo destes navios⁶³.

Para que a modernização do NAe seja economicamente viável, seu custo não deve exceder 20% a 30% do custo de obtenção de um navio novo de porte equivalente

59 Segundo o JFS 2014-2015, o NAe *São Paulo* é capaz de operar com um total de 12-17 aviões (10-15 A-4 Skyhawk e dois Tracker/Trader) e 11 helicópteros (três SH-3A/D Sea King, três UH-12/13 Esquilo e dois UH-14 Cougar). SAUNDERS. *Op. cit.*, p. 72-73.

60 Em comparação, um NAe de 45 mil toneladas poderia operar com 24 caças multiemprego (provavelmente do tipo Sea Gripen) e duas aeronaves AEW (Northrop Grumman E-2D Hawkeye ou similar), além de 12 helicópteros MH-16 Seahawk e três ARP do tipo MQ-8C. Em termos atuais, o custo de obtenção do GAE ficaria entre US\$ 2,3 bilhões e US\$ 3 bilhões. VOGT. *Op. cit.*

61 PETERS. *Op. cit.*

62 Se for adotado o NAe de 45 mil toneladas como referência, o custo da modernização do atual NAe brasileiro deve estar entre US\$ 1,1 bilhão e US\$ 1,6 bilhão. VOGT. *Op. cit.*

63 PESCE. *Op. cit.*, p. 132. Ver também: HENDRIX. *Op. cit.*, p. 3-4 e 50-65.

O atual NAE brasileiro tem capacidade análoga à de um NCAM de porte equivalente. Como a substituição imediata deste navio não é uma opção viável, a manutenção da capacidade de operar com aeronaves embarcadas de asa fixa na MB requer o seu retorno às operações no menor prazo possível. Um NAE operacional é essencial para o desenvolvimento da doutrina de emprego de um GAE completo, constituído por aeronaves capazes de desempenhar diversas missões. A entrega dos aviões modernizados e dos novos helicópteros à Marinha – assim como o desenvolvimento do futuro Sea Gripen – está associada à manutenção de um NAE no serviço ativo. Caso contrário, a existência de tais aeronaves não mais se justificará⁶⁴.

Em tempos de orçamento curto, às vezes é preciso fazer escolhas desagradáveis.

Contudo, a possível desistência de possuir um NAE – em razão das persistentes limitações de ordem financeira – teria sérios desdobramentos para a Marinha do Brasil. Sua insuficiente capacidade de defesa aeroespacial não seria corrigida, e sua capacidade autônoma de realizar operações anfíbias ficaria comprometida. Quando associadas à progressiva diminuição no número de unidades de superfície da Esquadra, tais carências tenderiam a limitar o alcance geográfico das operações navais a áreas marítimas próximas ao litoral, restringindo a capacidade da MB em atuar fora da área da “Amazônia Azul”, até que a melhoria das condições do País permitisse retomar os planos de longo prazo para renovação e ampliação do Poder Naval brasileiro⁶⁵.

CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<FORÇAS ARMADAS>; Navio de Controle de Área Marítima; Navio-aeródromo; Poder Naval; Aviação naval;

BIBLIOGRAFIA

AIRCRAFT Carrier Design Estimate Summary – *Modern Naval Vessel Design Evaluation Tool – Aircraft Carriers*. Disponível em: <<http://www.mnvdet.com/MNVDET-CV.html>>. Acesso em 24 out. 2015.

ANNUAL Operating and Support Costs for Nuclear and Conventionally-Powered Carriers (Dados: GAO/NSIAD-95-17). Dados oficiais do Governo dos EUA disponibilizados em: <<http://www.globalsecurity.org/military/systems/ship/cv.htm>>. Acesso em 20 out. 2015.

BRASIL. Coordenação do PRM/Grupo de Trabalho PEAMB. Programa de Reparcelamento da Marinha. Apresentação para Abimaq/Abimde. São Paulo, 05 ago. 2009. Cópia disponibilizada em: <<http://www.abinee.org.br/informac/arquivos/marin09.pdf>>. Acesso em 09 jan. 2010.

_____. Diretoria-Geral de Material da Marinha. Programa de Obtenção de Meios de Superfície (Prosuper) – Perspectivas para a indústria nacional. Palestra do Contra-Almirante Rodolfo Henrique de Saboia, em 25 de outubro de 2011. Apresentação disponibilizada em: <<http://www.camaras.org.br/arquivos/download/upload/442.pdf>>. Último acesso em 09 out. 2015.

_____. Estado-Maior da Armada. EMA 305 – Doutrina Básica da Marinha, Rev. 2. Brasília, 2014.

⁶⁴ *Ibidem*, p. 133.

⁶⁵ *Ibidem*, p. 184.

- _____. Ministério da Defesa. Estratégia Nacional de Defesa. Revisão 2012 do texto aprovado pelo Decreto no 6.703, de 18 dez. 2008. Disponibilizado em: <<http://www.defesa.gov.br>>. Acesso em 25 jul. 2012.
- _____. Ministério da Defesa. Política Nacional de Defesa. Revisão 2012 do texto aprovado pelo Decreto no 5.484, de 30 jun. 2005. Disponibilizado em: <<http://www.defesa.gov.br>>. Acesso em 25 jul. 2012.
- _____. Presidência da República. Decreto no 55.627, de 26 jan. 1965. Estabelece normas para o emprego de meios aéreos para as operações navais. Brasília, 25 jan. 1965.
- _____. Presidência da República. Decreto no 2.538, de 08 abr. 1998. Dispõe sobre os meios aéreos da Marinha e dá outras providências. Brasília, 08 abr. 1998.
- BRODIE, Bernard. *A Guide to Naval Strategy*, 4th Ed. – Naval War College Edition. Princeton: Princeton University Press, 1958.
- CARNEIRO, Mário Roberto Vaz. “Modernização do São Paulo”. *Segurança & Defesa*, Rio de Janeiro, v. 31, n. 117, p. 4-6, [jan./mar.] 2015.
- CARRIER COSTS – *CVN-68 Class Specifications* (Dados: GAO). Disponibilizado em: <<http://www.globalsecurity.org/military/systems/ship/cvn-68-specs.htm>>. Acesso em 21 dez. 2013.
- CASTRO, Celso; D’ARAÚJO, Maria Celina. *Militares e Política na Nova República*. Rio de Janeiro: FGV, 2001.
- FRIEDMAN, Norman. *Carrier Air Power*. New York, NY: Rutledge, 1981.
- _____. *U.S. Aircraft Carriers: An Illustrated Design History*. Ship Plans by A. D. Baker III. Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1983.
- _____. *British Naval Aviation: The Evolution of the Ships and their Aircraft*. Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1988.
- _____. “The Rebirth of the Royal Carrier”. *USNI Proceedings*, Annapolis, MD, v. 140, n. 10, p. 88-89, Oct. 2014.
- HENDRIX, Jerry. *Retreat from Range: The Rise and Fall of Carrier Aviation* – Center for a New American Century Report. Washington, DC: Oct. 2015.
- HILL, J. R. *Air Defence at Sea*. London: Ian Allan, 1988.
- MOURA, José Augusto Abreu de. *A Estratégia Naval Brasileira no Pós-Guerra Fria: Uma Análise Comparativa com Foco em Submarinos*. Rio de Janeiro: Femar, 2014.
- _____. As plataformas clássicas e o tempo: resiliência ou obsolescência? – *Workshop* Temático GT2. 1o Seminário CEPE 2015 – A Guerra do Amanhã: Tecnologia, Estratégia e Uso da Força no Ambiente Marinho. Rio de Janeiro: EGN, 25 mar. 2015.
- O’ROURKE, Ronald. *Tactical Aircraft Modernization: Issues for Congress*. Congressional Research Service 7-5700. Washington, D.C., 01 Jun. 2015, p. 1-3. Disponibilizado em: <<http://www.fas.org/crs/weapons/RL33543.pdf>>. Acesso em 10 jun. 2015.
- _____. *Navy Ford (CVN-78) Class Program: Background and Issues for Congress*. Congressional Research Service 7-5700. Washington, D. C., 22 Sep. 2015, p. 6. Disponível em: <<https://www.fas.org/sgp/crs/weapons/RS20643.pdf>>. Acesso em 19 out. 2015.
- PESCE, Eduardo Italo. *Navios-aeródromo e aviação embarcada na Estratégia Naval brasileira*. Dissertação de mestrado em Estudos Marítimos – Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos da Escola de Guerra Naval (PPGEM/EGN). Rio de Janeiro: EGN, 2016.
- PETERS, Christian. “Modernização de navios de superfície: proteção de investimentos e recursos públicos?” *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, v. 134, n. 07/09, p. 143-150, jul./set. 2014.
- PLANO de Articulação e Equipamento da Marinha. Ementa disponibilizada no antigo *site* oficial da MB em: <<http://www.mar.mil.br>>. Acesso em 30 set. 2009.
- PROGRAMA de Obtenção de Navios-Aeródromo. Disponibilizado no Portal da Marinha em: <<https://www.marinha.mil.br>>. Acesso em 28 jun. 2014.
- SAUNDERS, Stephen (Ed.). *IHS Jane’s Fighting Ships 2014-2015*. Coulsdon, Surrey: IHS Jane’s, 2014.

- SILVEIRA, Fernando Malburg da. “Defesa Aérea de Navios Capitais: uma perspectiva de potências médias”. *Segurança & Defesa*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 34, p. 14-22, [out./dez.] 1990.
- VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. “Uma Estratégia Naval para o século XXI”. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, v. 121, n. 04/06, p. 53-88, abr./jun. 2001.
- _____. *A Evolução do Pensamento Estratégico Naval Brasileiro: Meados da Década de 70 até os Dias Atuais*. Rio de Janeiro: Clube Naval, 2002.
- _____. “Consequências estratégicas para uma Marinha de Águas Marrons”. *Revista da Escola de Guerra Naval*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 7-20, jul./dez. 2010.
- VOGT, René. “Estudo comparativo de navios-aeródromos”. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, 135, n. 07/09, p. 45-75, jul./set. 2015.
- _____. “Evolução do Estudo Sobre a Obtenção de um Novo Navio-Aeródromo”. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, v. 136, n. 01/03, p. 52-76, jan./mar. 2016.

BRASIL, ESTADOS UNIDOS E A SEGURANÇA DO ATLÂNTICO SUL: Relações históricas e cenários futuros

JANSEN COLI CALIL*
Professor

SUMÁRIO

Considerações iniciais
Histórico das relações de segurança Brasil-Estados Unidos
Evolução recente da condição securitária do Atlântico Sul
Cenários futuros

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Várias razões de ordem sistêmica e estrutural condicionam a decisão de um país de tomar parte ou não em determinado conflito, seja individualmente, seja em coalizão com potenciais aliados. Em especial, as particularidades geográficas dos territórios nacionais – seu espaço e

sua posição – têm relevância singular e, por vezes, determinista na participação de um Estado em guerras. Considerados em conjunto, estes dois elementos basilares da geopolítica e da estratégia dão a dimensão exata da posição do Brasil em relação ao Atlântico Sul na hipótese de uma conjuntura conflituosa nesta vasta região oceânica, com seus extensos 8.400 km de litoral. A

* Analista de Relações Internacionais, mestre em Política Internacional e Comparada pela Universidade de Brasília (UNB) e autor do livro *A Segurança do Atlântico Sul na perspectiva histórica das relações Brasil-Estados Unidos: convergências ou divergências de interesses?*, publicado em 2015 e no qual se baseia este artigo. O autor agradece a colaboração da Prof^ª Adriana Ibaldo (Instituto de Física-UNB) e do Capitão de Mar e Guerra (RM1-T) Jansen Coli Almeida de Oliveira pelas contribuições ao texto.

Primeira e a Segunda Guerras Mundiais já nos deram grandes lições sobre essa possibilidade; as atuais tendências em curso na segurança mundial, na economia e no reequilíbrio das relações de força estatais, com implicações regionais e globais, fornecem elementos suficientes para traçar considerações sobre os impactos sistêmicos sobre a segurança do Atlântico Sul e o lugar do Brasil nela.

É nesse sentido que o interesse na segurança do Atlântico Sul tem sido uma constante nas relações entre Brasil e Estados Unidos da América (EUA), verificado com mais intensidade desde finais da Segunda Guerra Mundial, embora ocupando relevância geopolítica e geoestratégica diferenciada nas políticas de segurança e defesa de cada país em cada momento histórico¹.

Em grande medida, as oscilações na ênfase dada à segurança deste oceano refletem importantes mudanças de ordem interna e externa pelas quais Brasil e EUA passam, o que, ao longo do tempo, tem se traduzido numa dinâmica marcada por momentos de convergência “condicionada”, “tênue” e “conjuntural”, permeados por divergências sobre como operacionalizar os esquemas de segurança e defesa incidentes sobre o Atlântico Sul.

Embora o Atlântico Sul tenha ocupado tradicionalmente um lugar secundário no plano geopolítico mundial, sendo considerado fundamentalmente rota marítima comercial afastada de tensões internacionais,

sua relevância tem se elevado não somente por crescentes atividades relacionadas à formação de estruturas de segurança extrarregionais, a exemplo da reativação da IV Esquadra norte-americana e da criação do Comando Africano (Africom) e ao aumento das chamadas “novas” ameaças (pirataria, terrorismo, tráfico de drogas, tráfico humano) e dos fluxos comerciais, mas principalmente por já refletir preocupações com condições de segurança futuras vinculadas a clamores territoriais, como no caso do continente antártico, e à perspectiva de

exploração de recursos minerais e energéticos no subsolo marinho.

A segurança do Atlântico Sul tem sido uma constante nas relações entre Brasil e Estados Unidos, verificada com mais intensidade desde finais da Segunda Guerra Mundial

HISTÓRICO DAS RELAÇÕES DE SEGURANÇA BRASIL-ESTADOS UNIDOS

Numa primeira fase de relação “condicionada”, entre o final

da Era Vargas (1930-1945) e o ocaso do Governo João Goulart (abril de 1964), o Atlântico Sul manteve posição relativamente marginal no conjunto das intrincadas disputas mundiais entre Estados Unidos e União Soviética. Essa relevância secundária e o reduzido grau de militarização do Atlântico Sul no teatro da Guerra Fria se explicam pelo baixo nível de ameaça direta que o “inimigo soviético” efetivamente oferecia. O risco de perturbação da estabilidade regional mostrava-se mais ideológico do que material, quando se verifica a situação política em ambas as margens desse oceano: do lado sul-americano, o poderio norte-americano era o garantidor da estabi-

¹ A título de informação histórica, a Marinha americana já promovia sua atuação no Atlântico Sul desde pelo menos 1826, quando foram criados os esquadrões do Brasil e do Atlântico Sul, e posteriormente o da África, em 1843.

lidade, sendo o Tratado Interamericano de Assistência Recíproca o expediente político-militar que logrou agregar os Estados em torno do objetivo comum de promover a segurança hemisférica; na margem africana ocidental, o jugo colonial europeu marcava sua presença e mantinha uma ocupação efetiva, pelo menos até finais da década de 1950, quando o processo de descolonização é irreversivelmente desencadeado.

Nessas circunstâncias, as relações de segurança Brasil-EUA transitaram do estreito alinhamento para combater a ameaça nazista, seguidas da expectativa de um relacionamento privilegiado pela parte brasileira, para posteriormente experimentar flagrante frustração. Brasil e EUA convergiam sobre a necessidade de proteger o Atlântico Sul de possíveis investidas soviéticas, como se observava na instituição da Operação Unitas, mas havia notável divergência

sobre o potencial militar que o Brasil deveria possuir para exercer o papel que lhe cabia. Os objetivos brasileiros de hegemonia naval no Atlântico Sul, fortemente inspirados pela rivalidade com a Argentina, foram sistematicamente obstados pelos EUA, por meio de uma política deliberada de equilíbrio de forças entre Marinhas no Atlântico Sul. Tal política era realizada pela venda da mesma quantidade de navios e equipamentos obsoletos a Brasil, Argentina e Chile e estava vinculada à concepção norte-americana de obstrução persistente de potências que desafiassem sua hegemonia no bloco ocidental.

Em relação ao Brasil, o Atlântico Sul ainda era um espaço à espera de uma definição estratégica própria, tanto política quanto militar, o que explica também por que o Brasil seguiu regularmente a estratégia de segurança para esse oceano traçada pelos Estados Unidos. A quase ausência de um pensamento geopolítico genuinamente brasileiro para a região sul-atlântica contribuía para a dependência estrutural determinante do equipamento que os EUA estavam dispostos a fornecer ao país. Profundas divergências sobre o entendimento do conceito

de segurança que, na visão norte-americana, estava desvinculado do desenvolvimento, e a preeminência dos interesses dos EUA traduzida nas constantes recusas de prover o Brasil de meios eficazes de defesa geraram um “efeito reação” nas autoridades brasileiras, desencadeando um processo de gradual deterioração das relações militares, embora não se perdesse o

A necessidade de atualização da frota levou o Brasil a buscar autonomia na produção e na importação de equipamento bélico, confrontando e mesmo anulando a política de equilíbrio naval estabelecida pelos EUA para as Marinhas do Cone Sul

espírito de fraternidade das armas.

A ascensão dos militares ao poder trouxe mudanças substanciais na interação político-militar com os EUA, o que caracteriza como “tênue” as relações deste contexto. A concepção de segurança vinculada ao desenvolvimento e a percepção do Atlântico Sul como espaço a ser valorizado política e economicamente passam a ser operacionalizadas para a projeção dos interesses brasileiros nesse oceano. As autoridades militares brasileiras buscaram superar a dependência estrutural e desenvolver concepções estratégico-políticas para o Atlântico Sul, distando das orientações políticas de Washington,

embora operacionalmente ainda seguissem a doutrina de defesa naval norte-americana. Em termos estratégico-militares, a perspectiva de exploração potencial dos recursos marítimos na década de 1970 estimulou as autoridades estatais a formular uma política marítima própria, integrada ao desenvolvimento do País.

Não obstante a convergência de fundo na manutenção do Atlântico Sul livre das tensões da Guerra Fria, as divergências foram a tônica das relações de segurança Brasil-EUA, por mais que a fraternidade das armas fosse mantida e que houvesse uma parcela da Marinha brasileira interessada em integrar a proposta de um pacto de segurança

no sul do Oceano Atlântico aos moldes da Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan), uma Organização do Tratado do Atlântico Sul (Otas). O Brasil não hesitou em defender seus interesses, como

se evidenciou na extensão unilateral do mar territorial brasileiro, mesmo quando estes se chocavam com os desígnios dos EUA, e na continuidade da reação negativa dos EUA às solicitações brasileiras de modernização de seu potencial bélico.

A necessidade de atualização da frota brasileira levou o Brasil a buscar autonomia na produção e na importação de equipamento bélico, confrontando e mesmo anulando a política de equilíbrio naval estabelecida pelas autoridades norte-americanas para as Marinhas do Cone Sul. A razão das divergências encontra-se numa visão diferenciada da ideia de segurança que, para o Brasil, não deveria dissociar-se do desenvolvimento, tampouco estar vinculada à ideia de segurança coletiva, ao passo que, para os EUA, a segurança restringia-se ao enfrentamento da “ameaça”

comunista, que se traduzia invariavelmente numa resposta militar a crises.

A diferença de percepção em relação à segurança do Atlântico Sul evidenciou-se mais claramente na eclosão da Guerra das Malvinas, quando a proposta brasileira de formação de uma zona de paz, voltada para a cooperação e o desenvolvimento com países africanos, colidiu com a visão mais militarizada de segurança norte-americana traduzida numa segunda proposta de formação da Otas. O Brasil lograria êxito na formação da Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul (Zopacas), sepultando de vez a proposta norte-americana.

A diferença de percepção em relação à segurança do Atlântico Sul evidenciou-se na eclosão da Guerra das Malvinas

Na esteira do avanço dos interesses brasileiros, a estrutura bipolar do sistema internacional passaria por dramático processo de desconstrução com o colapso da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). Na

ausência de um inimigo comum no imediato pós-Guerra Fria, observa-se que o ponto mais claro de convergência entre Brasil e EUA se deu na manutenção de exercícios navais conjuntos, inspirados mais na solidariedade das armas do que na necessidade de combater um inimigo comum e de preservar o Atlântico Sul de conflitos alheios à região. Em grande medida, a importância secundária deste oceano no plano geoestratégico mundial e na estrutura de segurança dos EUA explica a relativa ausência de divergências com o Brasil até anos recentes.

EVOLUÇÃO RECENTE DA CONDIÇÃO SECURITÁRIA DO ATLÂNTICO SUL

O Atlântico Sul manteve sua condição de oceano afastado de tensões mundiais e

sua importância secundária no plano geopolítico mundial para, no início do presente século, ter sua posição regional e mundial valorizada. A situação sul-atlântica é hoje bem mais complexa, em função da descoberta de novas reservas energéticas e minerais no subsolo marítimo da Amazônia Azul e da Área², da emergência econômica e política de atores regionais e da crescente presença de atores extrarregionais com interesses diversos e parceiros estratégicos brasileiros, tais como China, Rússia e Índia, o que abre espaço tanto para cooperação quanto para o conflito entre Brasil e Estados Unidos. Toda essa interação de atores e circunstâncias acontece sem que haja uma moldura de segurança efetiva para o Atlântico Sul ou a predominância dos interesses de um país em particular. Até mesmo a tradicional caracterização do Atlântico Sul como zona de paz, pretendida pela Zopacas, é atualmente questionada.

É nesse novo cenário regional de implicações globais, em que o Brasil desponta como economia emergente e no qual procura projetar seus interesses políticos e de segurança, que as relações Brasil-EUA entram em fase de convergência “conjuntural”, para trabalhar a segurança do

Atlântico Sul depois de relativa negligência norte-americana com este espaço oceânico.

Identifica-se o interesse dos EUA em manter o Atlântico Sul como área estável, garantindo a segurança das rotas comerciais, principalmente por este oceano ter se tornado uma de suas principais áreas fornecedoras de petróleo, mas nota-se tam-

bém que as autoridades norte-americanas veem com desprezo a definição do Atlântico Sul como zona de paz e cooperação, principalmente quando há uma crescente presença de competidores neste oceano. Na sua visão, impõe-se a necessidade de construção de um sistema de segurança crível diante da crescente pirataria e de atos terroristas contra estruturas petrolíferas no Golfo da Guiné. É exatamente na forma de operacionalizar a estrutura de segurança do Atlântico Sul que se identifica um ponto claro de divergência entre Brasil e EUA.

Na defesa de seus interesses mais sensíveis, sobretudo sua vulnerabilidade energética, os EUA priorizam a força militar. Do lado brasileiro, a divergência em relação a este meio se manifesta mais intensamente no discurso diplomático, cujo principal argumento é o da manutenção de um ambiente de paz e cooperação e o do afastamento de

O Atlântico Sul manteve sua condição de oceano afastado de tensões mundiais e sua importância secundária no plano geopolítico mundial para, no início do presente século, ter sua posição regional e mundial valorizada

* * *

É na forma de operacionalizar a estrutura de segurança do Atlântico Sul que se identifica um ponto claro de divergência entre Brasil e EUA

2 A Área equivale ao espaço de águas internacionais sob jurisdição da Autoridade Internacional de Fundos Marinhos das Nações Unidas. Segundo o Art. I da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, “Área significa o leito do mar, os fundos marinhos e o seu subsolo além dos limites da jurisdição nacional”.

potências extrarregionais do Atlântico Sul, sendo necessário prover soluções regionais a problemas específicos. Do lado militar, existe clara disposição em atuar conjuntamente com os EUA, desde que estes não imponham seus desígnios e não dificultem o processo de fortalecimento e modernização da Força Naval brasileira, tal como no caso do desenvolvimento de capacidade submarinística nuclear. De fato, o Brasil busca a cooperação militar para os desafios de segurança presentes, mas sem que isso signifique abdicar de sua missão precípua de proteção do território nacional.

CENÁRIOS FUTUROS

Ao se considerar o curso dos recentes desenvolvimentos no Atlântico Sul, é lícito afirmar que a continuidade da ausência de um sistema de segurança crível, e não meramente retórico como a Zopacas, poderá dar ensejo a uma sobreposição de sistemas de segurança e de defesa com perspectivas e formas operacionais distintas, que provavelmente optarão pelo uso militar como meio de enfrentamento de ameaças não convencionais na região sul-atlântica. Isso já está em curso no Golfo da Guiné, como se pode observar na atuação norte-americana por

meio do Africom no combate à pirataria e ao terrorismo, e na crescente presença da Otan em exercícios com Marinhas da costa africana³.

O continente antártico insere-se nesta perspectiva, pois seu atual *status* de área de exploração e de cooperação científica não oferece garantias perenes de estabilidade diante das perspectivas de esgotamento dos recursos energéticos e minerais mundiais e de crescentes reclames territoriais no “continente gelado”, que poderão desencadear uma disputa futura por áreas antárticas, projetando seus efeitos sobre o Atlântico Sul.

Não se pode desprezar a renovada importância que as armas nucleares têm, não somente em termos de risco nas mãos de *rogue states* e atores não estatais, mas nas relações entre grandes potências, em arranjos

de segurança regional e na construção de hierarquias de poder e acesso aos mais altos escalões da política internacional. Tensões geopolíticas alhures manifestam-se hoje no Atlântico Sul, e não seria implausível, pelo menos a título de demonstração de poder, que potências nucleares centrais e emergentes trafeguem pelas águas sul-atlânticas com submarinos nucleares, como parece ser o caso da China.

Na defesa de seus interesses mais sensíveis, sobretudo sua vulnerabilidade energética, os EUA priorizam a força militar. Do lado brasileiro, a divergência em relação a este meio se manifesta mais intensamente no discurso diplomático

3 A Otan já atuou em dois exercícios na costa leste africana. Em 2006, no Steadfast Jaguar, em Cabo Verde, como teste da nova unidade da Organização, a Nato Reaction Force, envolvendo 25 mil militares; e em julho de 2007, numa Força-Tarefa da Organização, constituída de navios de seis países (EUA, Canadá, Alemanha, Dinamarca, Holanda e Portugal), que desempenhou missão de circum-navegação do continente africano com o objetivo de demonstrar a capacidade da Organização de manter e assegurar a lei internacional no alto-mar e estabelecer laços operacionais com Marinhas regionais. Deve-se considerar igualmente que, desde 2010, a Otan ampliou seu conceito estratégico de atuação para alcançar escopo global.

O propósito de manter o Atlântico Sul livre de armas nucleares seria, pois, afetado diante do realismo do poder internacional.

Em face dessa nova realidade geopolítica mundial, o Brasil tem sustentado a ideia de que a segurança da região sul-atlântica deve ser mantida por meio do afastamento da área de tensões mundiais, com foco na cooperação e no desenvolvimento, e demonstra forte preferência para a cooperação multilateral como a melhor forma de se extrair o máximo das potencialidades da região sul-atlântica. Os EUA têm preferido priorizar o uso, se necessário unilateral, da força militar como meio primário de assegurar a estabilidade da área, como se tem observado com a criação do Africom e a reativação da IV Esquadra⁴.

Apesar de potenciais discordâncias pontuais, não se detecta tendência de retraimento nas relações militares entre os dois países, dando-se continuidade ao tradicionalismo das instruções militares e da regularidade de exercícios navais conjuntos, simbolizado recentemente na assinatura de novo Acor-

do Militar em 2010 e na manutenção das tradicionais operações Unitas. Há amplo espectro para cooperação naval, e há igualmente interesse dos EUA em tomar parte no processo de modernização das Forças Armadas brasileiras. Isso certamente não significa uma completa convergência de

objetivos, quando, por exemplo, a meta de obtenção de um submarino nuclear pelo Brasil é fortemente criticada pelos EUA, alegando-se fins de projeção de poder mais do que uma necessidade de defesa, e quando os EUA relutam em transferir tecnologia militar ao País.

Numa hipótese de conflito na região sul-atlântica entre os EUA e outra potência por recursos naturais e domínio territorial, aumentariam as pressões para que as potências regionais sul-atlânticas, o Brasil, a Argentina e a África do Sul, se

alinhassem com as grandes potências, provavelmente seguindo critérios macrorregionais, criando blocos regionais em direta competição. É provável que o Brasil se alinhasse aos EUA, tanto por razões históricas quanto por razões geo-



Capa do livro do autor deste artigo, cujo lançamento foi noticiado na *RMB* do segundo trimestre de 2015

⁴ O Africom atua principalmente no Golfo da Guiné, mas sua jurisdição engloba 53 países africanos, exceto o Egito. Por sua vez, a IV Esquadra está integrada ao Southern Command dos EUA, o Southcom, e é responsável pelas operações da Marinha americana (navios, aviões e submarinos) na área de interesse estratégico do Southcom. Seu objetivo é reforçar a cooperação e a parceria e tem cinco missões principais: apoio ao *peacekeeping*, assistência humanitária, ajuda em caso de desastres, exercícios marítimos tradicionais e apoio às operações de combate às drogas.

gráficas, sendo praticamente impensável manter a neutralidade com um conflito estalando às portas de casa.

Os cenários apresentados são hipotéticos, mas são prováveis se considerarmos o curso dos eventos recentes e as tendências que se delineiam no mundo atualmente. O futuro

das relações de segurança Brasil-EUA sobre o Atlântico Sul, a considerar a evolução das condições geopolíticas da região, dependerá dos interesses dos dois atores em cada momento histórico e de como ambos trabalharão para fazer convergir estes interesses ou administrar eventuais divergências.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<POLÍTICA>; Estratégia; Geopolítica; Política nacional; Poder nacional;

A MARINHA IMPERIAL BRASILEIRA NO MANDUVIRÁ*

ALDEIR ISABEL FAXINA BARROS
Professor**

SUMÁRIO

Introdução
Primeira Expedição
Segunda Expedição
Terceira Expedição
Ações Logísticas
Considerações Finais

INTRODUÇÃO

Durante todo o percurso da Guerra da Tríplice Aliança, a Marinha paraguaia cumpriu importantes ações logísticas. A esquadra nacional paraguaia acompanhou o processo de expansão e retraimento do exército durante toda a contenda, sendo essencial em diversos momentos, no que

tange à retirada de pessoas e materiais da fortaleza de Humaitá, à construção da bateria de Fortín no Tebicuary e em Angostura, além do abastecimento de todas essas posições com recursos vindos de vários rincões do país e da província do Mato Grosso, invadida. Com a luta se deslocando para a região das cordilheiras, o Presidente Francisco Solano López ordenou o desar-

* Título apresentado pelo autor: “A Mais Estrambótica Expedição: a atuação da Marinha Imperial Brasileira no Rio Manduvirá durante a Guerra da Tríplice Aliança contra a República do Paraguai”.

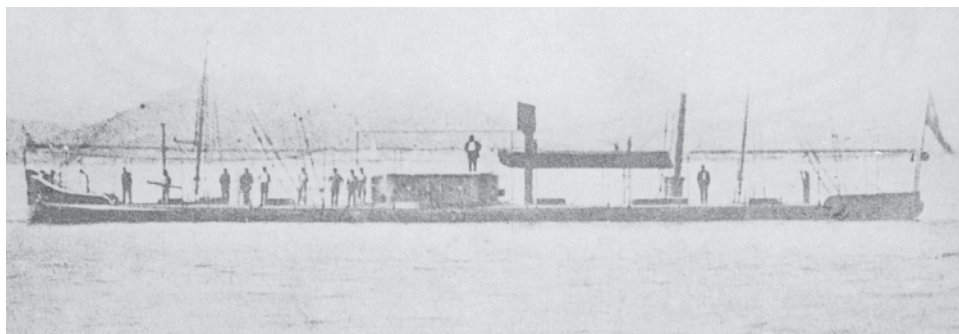
** Gestor em Agronegócios e acadêmico do curso de Agronomia pela Universidade Estadual de Maringá.

me de todos os vapores nacionais, ficando a bordo somente a guarnição necessária para a navegação, com o objetivo de levá-los ao Rio Manduvirá, que desemboca no Rio Paraguai em dois lugares, tendo sua nascente na Serra de Caaguazú. Ao todo, três expedições foram levadas a cabo pela Marinha Imperial com o intuito de destruir ou capturar os últimos navios da esquadra paraguaia, o que Arthur Silveira da Motta, o Barão de Jaceguay, intitulou a segunda digressão da “mais estrambótica expedição”, em que uma série de peripécias pouco conhecidas nos anais da história naval brasileira se desenrolou em um rio diminuto, o Manduvirá.

PRIMEIRA EXPEDIÇÃO

Segundo Efraim Cardozo, importante pesquisador do tema, a ordem de desarme dos navios paraguaios expedida pelo Marechal López foi efetuada precisamente em 28 de novembro de 1868: os navios deviam desembarcar sua artilharia e colocá-la em carretas; ficaria a bordo somente o pessoal necessário para a navegação; os desembarcados formariam um batalhão de infantaria de cerca de 300 praças, segundo Pereira da Costa, Tomo IV, p. 205. Ainda no mês de novembro, foi efetuado um segundo bombardeio naval à capital,

Assunção, destruindo um dos torreões do palácio presidencial e danificando diversos edifícios públicos, inclusive o estaleiro, no qual um novo vapor se achava em construção. Os navios que participaram dessa empresa foram o *Bahia*, o *Tamandaré*, o *Alagoas* e o *Rio Grande do Sul*. Assim que subiam o rio, no dia 29 de novembro, pela manhã avistaram o vapor *Piravevé* a grande distância, o qual não foi perseguido por já estar muito adiantado, fato este corroborado nas memórias do Coronel Juan Crisostomo Centúrión (Tomo III, p. 273). Após a queda da fortaleza de Angostura e a ocupação de Assunção, o almirante, aproveitando a cheia dos rios, expediu uma flotilha sob o comando do Barão da Passagem, com os seguintes navios: Encouraçado *Bahia*; monitores *Pará*, *Alagoas*, *Ceará*, *Piauí* e *Santa Catarina*; e canhoneiras *Ivaí* e *Meirim*. Deveria juntar-se a eles, ainda, o vapor *Voluntário da Pátria*, que estava em missão ao Cerrito, fato que não ocorreu. Levavam a bordo, segundo o Visconde de Inhaúma, um prático paraguaio, oficial de Marinha, e cujo nome não é mencionado no diário do visconde. O objetivo era capturar ou destruir os navios inimigos que tinham se refugiado diante da desproporção de forças no Rio Manduvirá. A expedição partiu de Assunção em 5 de janeiro de 1869 pela madrugada e às 16h30 fundeava na foz do



Monitor *Alagoas*, integrante da 1ª expedição, fotografado por volta de 1890
Fonte: Coleção do autor

Manduvirá. Depois de uma ligeira exploração, ficou acordado que as duas canhoneiras e o *Bahia* ficariam bloqueando a saída por não possuírem condições para navegação em um rio tão tortuoso.

O Barão da Passagem deixou o Encouraçado *Bahia* e tomou lugar no Monitor *Santa Catarina*, que passou a ser o capitânia da flotilha. Esta começou a subir o rio no dia 6, encontrando fundo superior a 2 ½ braças. Devido à tortuosidade do canal e ao mau governo dos monitores, os navios diversas vezes iam de encontro às árvores e barrancas, o que ocasionava danos em suas estruturas. Às 14 horas avistaram os navios inimigos que também subiam o rio. Segundo Inhaúma, os navios foram avisados pelo *Piravevé*, que servia de sentinela. A flotilha se compunha de ao menos nove vapores, um navio novo e inacabado e ao menos um patacho. O Barão da Passagem ordenou que se navegasse a toda força, porém só às 18 horas puderam chegar ao local onde avistaram as embarcações inimigas. Estas usavam diversas estratégias para dificultar a marcha dos monitores e, como não estavam artilhadas, não podiam oferecer resistência – e a desproporção de forças, mesmo se artilhadas, era imensa. No caminho foram afundadas inúmeras embarcações com o intuito de retardar a marcha das belonaves imperiais. Na chegada dos monitores, as primeiras embarcações a pique, um escaler guarnecido com seis praças paraguaias se apresentou com bandeira branca, declarando um deles ser mestre do patacho e informando que navegavam desde a manhã e que, por ordem presidencial, estavam internando os navios. Os informes, segundo a edição do *Diário de Belém* de 19 de fevereiro de 1869, seguem do seguinte modo: os vapores haviam sido avisados do movimento ofensivo dos navios imperiais por um ajudante do Marechal López; assim passaram todo o dia e a noite

de 5 de novembro a se abastecer de lenha, tendo começado sua digressão por volta das 8 horas do dia 6; a guarnição de todos os vasos orçava em torno de 180 homens sob comando de um capitão de fragata (segundo fontes brasileiras, era Aniceto López). Às 19 horas, o Barão da Passagem interrompeu a marcha dos monitores, depois de os navios inimigos terem entrado em um braço do Manduvirá (Arroio Iaguí) ainda mais estreito e a noite se aproximar – haviam percorrido mais de 20 léguas (96,56 km), segundo a Ordem do Dia nº 201 de Pereira da Costa.

No dia 7, a flotilha entra no Arroio Iaguí, por onde haviam passado os vasos paraguaios. Conforme avançava, mais obstáculos iam surgindo, criados pelos marinheiros que derrubavam inúmeras e grandes árvores no leito e madeiros dos navios, isso sem falar na sinuosidade do canal. Depois de navegarem por três horas, percorrendo mais de quatro léguas, encontraram o vapor paraguaio *Paraguari*, que havia sido posto a pique atravessado na corrente do rio, interrompendo a navegação. Após estudo pelos práticos, o chefe da expedição considerou o obstáculo insuperável e determinou a volta dos navios, os quais tiveram de efetuar a retirada navegando de popa, não dispendo os monitores de espaço para virar e aproar; calcula-se daí a pequena largura do canal levando em consideração as diminutas dimensões dos monitores (36,57 metros de comprimento). Na volta, o *Piauí* e o *Ceará* tentaram rebocar o vapor *Coititey* (*Mbotetey*), visto que o patacho e o outro vapor estavam totalmente submergidos – “Depois de consideráveis esforços não puderam os dois monitores conduzir o vapor, que por duas vezes encalhara com o *Ceará* que o rebocava” (Ofício do Barão da Passagem ao Visconde de Inhaúma). Devido às dificuldades, abandonaram o vapor. À alvorada do dia 8, os navios ainda

desciam o rio, e às 17h30 estavam reunidos às embarcações que bloqueavam a foz. No dia 9, às 10h30, toda a esquadilha já se reunia à esquadra em operações estacionada em Assunção. No movimento de retirada da esquadilha, o Monitor *Pará* bateu com a popa em um madeiro, perdendo o leme e tendo de ser rebocado pelo *Alagoas*. Devido à dificuldade dessa tarefa, o *Pará*, governando com suas hélices, desceu de *motu proprio* até o Rio Paraguai, onde passou a ser rebocado pela *Ivaí*, sendo deixado em concerto junto ao arsenal de Assunção.

Há uma grande controvérsia sobre os navios que foram afundados em direção a Caraguatay. Cesar Cristaldo Dominguez, citando o Capitão de Navio Jaime Grau, comenta que o *Yberá* foi afundado em frente ao local denominado Tobati Tuyá; em seguida, o *Mbotetey* foi afundado na Restinga de Salinares, aproximadamente no quilômetro 35 subindo o rio; e mais adiante o vapor *Paraguari* foi afundado na desembocadura do Arroio Iagui. Os registros brasileiros mencionam um grande vapor novo e inacabado que fora afundado próximo ao *Mbotetey*, ou *Coititey*, como chamam as fontes brasileiras, em conjunto com o Patacho *Rosário*. Em uma exploração do rio iniciada em 27 de outubro de 1869, tempos após as operações no Manduvirá se encerrarem, o Primeiro-Tenente (1^a Ten.) Júlio César de Noronha, responsável pelas mesmas, relatou, em documento transcrito no Jornal *O Despertador*, o itinerário, dizendo que primeiramente encontrou acima do Passo¹ do Manduvirá o vapor *Mbotetey*, ao qual chama de *Vesúvio*, seu nome antes de pertencer à esquadra paraguaia, e que fora incendiado. Acima do Passo das Canoas, encontra um vapor novo afundado, sobre o qual mencionara, em uma enchente, que seria possível removê-lo do local; nes-

se vapor teria começado a ser instalado o sistema de propulsão a rodas de pás – sua quilha media 220 pés (67,056 m). Adiante encontra um patacho com rombo no costado que denomina *Tres Hermanos*. Em seguida, entrando no Arroio Iagui, observa o *Paraguari* totalmente cheio d'água e prossegue até o Passo Guarayo. Até este ponto havia passado por dez passos, um pequeno povoado e uma estância; por não conseguir passar de Guarayo devido a uma muralha de pedras no local, empreende volta e explora os outros afluentes do Manduvirá. O tenente em nenhum momento menciona ter encontrado o navio *Yberá*, e nada há também no ofício do Barão da Passagem sobre esse navio, que também consta ter sido afundado no caminho para Caraguatay.

SEGUNDA EXPEDIÇÃO

Com a saída do Visconde de Inhaúma, sendo este substituído pelo Chefe de Esquadra Elisiário Antônio dos Santos, novas disposições foram tomadas para os combates que estavam por vir. Desde a primeira expedição, mantém-se o bloqueio na embocadura do Rio Manduvirá para evitar qualquer saída dos navios. Com as constantes chuvas e o aumento do volume dos rios, foi disposta, em ofício datado de 16 de abril de 1869, a ativação da perseguição dos navios que se encontravam no Manduvirá. Tal documento é de lavra do Conde D'Eu e foi redigido no povoado de Luque, logo após sua chegada e de conferenciar com os chefes das armas imperiais. Para isso o chefe de esquadra notificou o comandante da primeira divisão Victorio José Barbosa da Lomba sobre a nova expedição em caça aos vapores inimigos. E para tal cometimento foi escolhido para a chefia da esquadilha o

1 Passo: local de um rio de pouca profundidade, com margens baixas e suaves, que permitem a passagem de pessoas, animais e veículos, muito utilizado até a disseminação das pontes.

comandante do Encouraçado *Colombo*, Capitão de Fragata (CF) Jerônimo Francisco Gonçalves, que, acompanhado da Corveta *Belmonte* bloqueava o Manduvirá. A esquadilha era composta pelos monitores *Santa Catarina* (capitânia), comandado pelo 1º Ten. Antônio Severiano Nunes, rebocando a lancha a vapor *Couto*; *Piauí*, do comandante 1º Ten. Carlos Balthazar da Silveira; *Ceará*, sob o comando do 1º Ten. Antônio Machado Dutra, e mais as lanchas a vapor *João das Botas* e *Jansen Müller*, comandados pelo 1º Ten. Gregório Ferreira de Paiva e pelo Segundo-Tenente (2º Ten.) Affonso Augusto Rodrigues de Vasconcellos, respectivamente. Os práticos disponíveis (Bernardino Gustavino, Thomaz Almuri e Araújo) diziam nada conhecer do rio. Antes de partir, a expedição reclamou um médico, no que foi atendida pelo Dr. Oliveira Coutinho, que de bom grado ofereceu-se para acompanhar os navios.

A entrada da esquadilha teve início no dia 18 de abril de 1869 pela madrugada. A ordem de marcha era o Monitor *Santa Catarina* com a *Couto* atracada, na vanguarda, seguidos pelo *Piauí* e pelo *Ceará* e pelas outras duas lanchas. Gastaram seis dias, segundo Pereira da Costa, para chegar defronte à vila de Caragatay - desde o segundo dia de viagem foram seguidos por forças de cavalaria. Segundo Ouro Preto, essa vigilância era possível devido “às múltiplas sinuosidades do rio e dos arroios, tantas e tais que ainda na tarde do dia 20, depois de mais de um dia de viagem de sol a sol, do alto dos mastros da Araguari se viam, por entre a vegetação da margem, os monitores e depois a fumaça das chaminés”. À noite, quando os navios fundeavam, eram cuidadosamente vigiados. Segundo Bormann, os paraguaios “não os hostilizaram na ida, na esperança de conseguirem cortar-lhes a retaguarda e de massacrarem as guarnições completamente na retirada”.

Ouro Preto descreve o itinerário da viagem: “Passou todo o Manduvirá, costeou a grande Lagoa de Aguaracaty, entrou no Arroio Hondo e daí no Mubutuy, chegando através de muitas dificuldades em frente à vila de Caragatay”. Foram percorridas, segundo fontes brasileiras, cerca de 60 a 70 léguas (289,68 a 337,93 km – utilizando o programa Google Earth, foi mensurada, da foz ao local onde estavam os navios inimigos, a distância aproximada de 120,96 km).

A expedição, segundo Tasso Fragoso, passou pela retaguarda de um acampamento inimigo no dia 24. Provavelmente ela não contava que os navios estivessem tão longe, não tendo se municiado o suficiente para aliviar o calado destes; assim, o comandante ordenou que duas lanchas fossem buscar provisões na foz (saíram no dia 22, segundo Theotonio Meirelles; já para Tasso Fragoso, foi dia 25). Quando o estampido de machados foi ouvido pela esquadilha que aguardava os mantimentos, “disse Gonçalves, estou aflito por não saber se embaraçaram a saída das lanchas” (*Diário de Belém*, 4/6/1869). O *Diário do Exército* menciona o seguinte sobre o fato: “Começavam a manifestar-se nos navios grandes faltas, tais como de azeite, carvão, graxa e mantimentos”. As lanchas chegaram à foz do rio no dia 26 para se abastecerem e logo empreenderem marcha rio acima.

Assim que chegaram perto (Jourdan menciona que os navios ficaram a mais de meia légua) da vila de Caragatay, no dia 25, conseguiram divisar ao longe alguns navios, não podendo avançar mais devido à falta de água no canal para os monitores. Gonçalves embarcou na “lanchinha (*Couto*) que conservara consigo e buscou nela aproximar-se dos vapores inimigos. Nem para a própria lanchinha havia água!” (*Diário de Belém*, 4/6/1869). Fragoso deixa assinalado: “Como o rio baixasse diariamente de um a dois pés, decidiu Gonçalves volver

no dia 25 até um passo que ele atravessara na manhã deste dia e por onde cruzava gente e gado de uma margem para outra, conforme se deduzia dos vestígios que ali se lhe depararam”. Continua o mesmo autor sobre os navios inimigos: “Deste ponto (o passo) via-se perfeitamente a cerca de uma légua de distância a vila de Caraguatay e os mastros dos vapores inimigos”. No momento em que ia tentar um desembarque para incendiar os vapores, foi cercado pela vanguarda por um regimento de cavalaria e pela retaguarda por outro, apoiado por infantaria. “Gonçalves voltou ao monitor desesperado desta contrariedade. Os inimigos não se moviam. Então com uma calma nobre, todos os oficiais, vendo que baixavam consideravelmente as águas dos rios, deliberam almoçar à vista do inimigo e fazer saltar (explodir) os monitores antes do que entregá-los ao inimigo.” (*Diário de Belém*, 4/6/1869). Após almoçarem, por volta das 14 horas, em frente às tropas inimigas, o sinal de batalha foi levantado, para o caso de serem hostilizados.

Sem espaço nos monitores para alojar pessoal extra (a guarnição de cada monitor orçava em torno de 37 homens, as lanchas provavelmente menos de dez praças cada), não dispunham de forças de desembarque. A mesma fonte explica: “Todos sabem que os monitores são de 120 pés (36,57 m) de longo sobre 28 (8,53 m) de largura e que a peça, as máquinas e uma pequena cobertura ocupam a cavidade e que no meio existe um torre de pouquíssima elevação”. Ouro Preto relata que “nas proximidades de Caraguatay, como que a 2 milhas (3,21 km), estavam encalhados os navios paraguaios. O rio não oferecia água suficiente, nem para as lanchas de menor calado; sem tropa de desembarque não podia Gonçalves atacá-los, mormente defendidos como se achavam por parte das forças numerosas que o seguiram”. Daí foram expedidas as

lanchas para a busca de mantimentos. No dia 25 de abril, o rio descera dois pés. Gonçalves ordenou que aguardassem no local os recursos a serem recebidos para que, com uma possível cheia, pudesse destruir as naves inimigas, mas durante a noite de 26 ouviu sem cessar o trabalhar de machados e a derrubada de árvores a jusante de sua divisão. “Cortaram-nos a retaguarda pelo rio”, disse Gonçalves. Na madrugada de 27, iniciaram a descida ainda sem terem recebido os recursos pedidos. No *Diário do Exército* menciona: “Em consequência da baixa das águas e sobretudo das faltas no fornecimento, fora obrigada (a esquadilha), no dia 27, a empreender a volta, navegando em revés por não poderem os monitores virar e aproar”. A falta de mantimentos e de água para as embarcações navegarem, agravada pelos barulhos ouvidos a jusante da posição, foram fatores determinantes para a decisão do comandante de empreender a volta da expedição, já que os navios tinham de descer de popa, “porque o máximo de largura de quase todos esses riachos é de 12 braças, e o mínimo de 7” (21,94 e 12,80 metros, respectivamente).

O correspondente do *Diário de Belém* registra, em 4/6/1869: “Encontramos de ambas as margens cortadas grossas árvores e por espaço de cinco braças consecutivas, a fim de entupir o rio e prender-nos. Era trabalho de uma noite executado por muitos paraguaios. Passamos a tempo e salvos, porque os interrompemos de madrugada”. Pereira da Costa, sobre o início do retorno da esquadra, deixa escrito: “Às 11 horas da manhã a esquadilha encontrou um ponto do rio atravancado com vigas e muitas árvores, todas bem enleiradas com cipós e ervas para embarçarem os hélices”. Segundo Jourdan, com esses obstáculos, “buscava o inimigo fazer-nos perder tempo”, e um segundo ponto foi encontrado com defesas, as quais consistiam em “enormes vigas atadas

umas às outras com fortes guascas (tiras de couro) e trincheiras em ambas as margens”. O Monitor *Ceará*, que ia à frente, foi incumbido da limpeza destes obstáculos, efetuada à machadinha por sua guarnição; depois de rompê-los, continuaram a viagem de volta, e os navios fundearam às 19 horas (sempre a ouvir golpes de machado e estampido de árvores). Nas suas memórias, o CF Romualdo Nuñez descreve ter sido incumbido de fechar a volta dos monitores logo que se soube que os mesmos ali estavam. Para tal, partiu de Ascurra com o batalhão de Marinha para a margem do rio, e o mesmo se apresentava muito crescido, suas águas chegavam mesmo a uma légua do canal normal. Por meio de explorações com nadadores e informações colhidas com os moradores, eles tentavam buscar o melhor local para a interceptação. Um ajudante de ordens de López chegou indicando que deviam unir forças com o Major Montiel de Cavalaria, que estava no Passo Guarayo com as mesmas ordens. Nuñez, chegando ao local, observou que nas margens havia muitas pedras soltas que podiam facilmente ser empilhadas, bloqueando o canal, mas o Major Montiel preferiu lançar ao rio alguns carros de boi, notificando ao Marechal que os navios “*estaban ya encerrados*” e que Nuñez ali nada fazia, sendo ordenado a este último retornar a Ascurra, deixando o comando do batalhão de Marinha.

Na tarde do dia 28, por volta das 14 horas, as duas lanchas que retornaram com suprimentos informaram existir um terceiro ponto, com defesas sendo construídas no local, denominado Passo Guarayo, que estava fortificado e que as embarcações foram hostilizadas com disparos de armas de fogo e tentativa de abordagem, resultando em ferimentos em um maquinista e alguns marinheiros. Nuñez, sobre esse fato, escreve: “Subiu uma pequena lancha a vapor até os monitores, tentaram capturá-la

com canoas”. De posse dessas informações, a esquadrilha se apressou a descer o rio para ultrapassar aquela localidade, “durante todo o dia 28 navegou-se a jusante com toda a força a ver se ficava transposto o passo de Quarayó” (escrita original do Diário do Exército). Devido às dificuldades de navegação, não concluíram este intento, tendo de fundear no período noturno e aguardar o novo dia para o cometimento.

No dia 29, segundo Pereira da Costa, entre 7 e 8 horas, “a esquadrilha teve de forçar esse passo, já fortificado com uma bateria a barbete de duas peças de campanha, boas trincheiras para fuzilaria em ambas as margens, guarnecidas de 1.100 homens, 900 na margem esquerda e cerca de 200 na outra”. Fora isso, abaixo do ponto fortificado havia uma obstrução do rio, feita com o intuito de estacar o movimento da divisão, constituída de possantes árvores cortadas, canoas, vigas, correntes de ferro, cordas e carros de boi carregados com pedras atirados no canal. A Lancha *Jansen Müller*, indo na vanguarda servindo de exploradora e mesmo antes de chegar à bateria, quando o seu comandante foi verificar a fluabilidade de uma viga, teve lançados ao seu encontro dois torpedos (minas navais, movimentadas provavelmente por cordas das margens). O correspondente do *Diário de Belém*, em 4/6/1869, menciona “torpedos em número de três, dos quais um com cinco arrobas de pólvora e uma bala oca enorme”, os quais não fazem explosão; a lancha desvia e dá sinal ao *Ceará*, que lhe estava à popa, e, depois de divisar a bateria e as defesas mais abaixo, volta rio acima, a dar informações detalhadas sobre o ponto à divisão.

A esquadrilha então se aproxima cautelosa, segundo Nuñez, “ancorando em frente a Guarayo, lançando bombas e metralhas sobre nossas forças, conseguindo ferir e matar a vários”. O Monitor *Ceará* toma a dianteira (segundo Bormann, era

o que possuía a máquina mais potente; pela ordem de volta, ele era o ponta de lança, pois foi o último a entrar no rio) e os outros navios guardam distâncias convenientes para não embarçar o navio que deve romper os obstáculos dispostos à frente. Bormann escreve: “Os canhões e a fuzilaria do inimigo, os seus alaridos, e vivas como saudando a vitória que julgam infalível, formam um verdadeiro contraste com a mudez da esquadilha”. O monitor consegue romper as defesas, como escreveu o Visconde de Taunay: “Ainda é o *Ceará* que abre caminho; avança a todo vapor, estaca por momentos pela resistência dos cabos, rompe-os porém, corta com seu choque as ramas enredadas e mais abaixo espera sobre rodas seus companheiros de penosa viagem”. Nuñez não estava presente na hora do combate, mas teve contato com sua tropa de marinheiros posteriormente. Sobre o forçamento das defesas, descreveu que os monitores “levantaram com aparelho algumas carretas que estavam submersas no canal, e o deixaram expedito”. Em relação ao rompimento das defesas, Ouro Preto alude às maiores dificuldades, referindo-se ao Monitor *Ceará*: “Esbarra nos obstáculos que lhe entorpecem os movimentos, e afinal é detido pelos cipós, enroscados nos propulsores, obstando-lhes o jogo, consegue cortá-los sob vivo fogo, desfechado não só das baterias e trincheiras como dos galhos das árvores...”. As outras embarcações tiveram papel preponderante no rompimento, pois, segundo o autor, logo após o *Ceará* investir às defesas, “aproximam-se os demais barcos e graças aos esforços de todos, combatendo uns, trabalhando outros, removidos os estorvos, é transposto o terrível passo”.

Após ultrapassarem Guarayo, o CF Gonçalves ordena a subida dos navios novamente à zona de combate e, conforme Ouro Preto, “cobre as fortificações de metralha e fuzilaria, opera desembarque, corta um grupo de 80 paraguaios e os faz prisioneiros, inclusive quatro oficiais. O comandante inimigo Capitão Lopez² e cem soldados foram mortos nesse dia”. Jourdan, sobre o desembarque de forças brasileiras, escreve: “Gonçalves manda então desembarcar, abaixo da bateria, 80 homens. Faz ali cinco prisioneiros...”. Quando as forças perceberam que o inimigo se retirava, “tenta um desembarque de 80 homens que conseguem aprisionar dois oficiais e três praças, cujos nomes são os seguintes: Tenente de Marinha Angelo Fernandes, Alferes Victorino Escato, Sargento Victorino Vasques, Marinheiro Agostinho Ortiz e Soldado de cavalaria Juan Flores”, (Diário do Exército). Ouro Preto, sobre o número de prisioneiros, o eleva a 80, provavelmente confundindo com a tropa de desembarque. Fragoso diz sobre o desembarque: “Como estes prisioneiros informaram ser numerosa a guarnição da trincheira, o contingente retira-se e reembarca”. Pereira da Costa, sobre a volta da esquadilha, registra o seguinte: “Sobe de novo o rio para bater-se com os paraguaios: os monitores ancoraram mesmo defronte do inimigo e principiaram a metralhar ambas as margens”. Bormann anota: “O bravo comandante não se dá por satisfeito e ordena que a esquadilha volte águas acima aparelhada para novo combate... Os paraguaios respondem com seus dois canhões e cobrem de balas de fuzil aqueles que aparecem no convés”. Em 4/6/1869, o correspondente do *Diário de Belém* menciona o modo como se desenrolou o combate: “Os monitores

2 Segundo César C. Dominguez, a informação é inexata, pois o Capitão Aniceto López, no pós-guerra, assumiu cargos políticos no país.

ancoraram mesmo em frente do inimigo à queima-roupa e enquanto um metralhava uma das margens, os dois outros metralhava a outra...O *Piauí* ancorou mesmo em frente da artilharia inimiga e ocupava o centro do combate”.

Fato não mencionado no Diário de Exército e pouco conhecido sobre a segunda expedição ao Manduvirá é a abordagem tentada pela quarta vez durante a guerra a navios encouraçados da Marinha Imperial brasileira. O correspondente do *Diário de Belém*, em 4/6/1869, deixa escrito sobre o início da volta da esquadilha águas abaixo: “Os paraguaios nos seguiam – por vezes de noite; quando fundeávamos, tentavam abordar-nos. Fizemos fogo de metralha e de fuzilaria, eles recuaram”. Bormann comenta que “em nenhuma outra ocasião o Marechal López alimentou tão robustas esperanças de apoderar-se de navios nossos como então”. O CF Nuñez não estava mais presente no momento do combate por ter sido ordenado que voltasse ao quartel-general: “Quando iniciaram o bombardeio, eu e meu segundo, o Tenente González, tínhamos caminhado cerca de meia légua do lugar, rumo a Ascurra, acompanhados de um assessor do Marechal”. Centurion menciona em sua obra:

O Marechal, informado da presença de monitores brasileiros no mencionado posto (Manduvirá) e de que o rio baixava, formulou um projeto de apoderar-se dos mesmos. Com este fim, despachou de Azcurra o batalhão de marinha a mando do Capitão de Fragata Romualdo Núñez, com instrução de incorporarem o regimento de cavalaria (Acá Morotí) que as ordens do Major Montiel explorava a costa do Iaguí e de obstruir o Passo Guarayo, ou qualquer outro bastante estreito, a fim de impedir o regresso dos navios inimigos.

Efraim Cardozo, em seu livro *Hace 100 Años*, lamenta a não-conservação do periódico *Estrella*, pois este poderia servir de base de dados sobre o fato. O mesmo autor menciona Juan de O’Leray, o qual, em uma de suas obras, deixa escrito: “Quando os paraguaios virão frustrados seus sacrifícios [refere-se às tentativas de obstruir o passo aos encouraçados], intentam uma louca abordagem, lançando-se a nado sobre os navios imperiais, perecendo quase todos fulminados pela metralha antes de chegar a eles”. Ouro Preto cita que no meio da peleja, “dos galhos das árvores, se colocaram os inimigos, tão ousados, que dali, deixando-se cair procuravam saltar sobre o convés”.

Cardozo faz referência ao cônsul francês M. de Curverville, que, em correspondência a seu país menciona a tentativa de abordagem ocorrida no Manduvirá. O cônsul declara que foram 500 homens tentando abordar dois encouraçados – mesmo as informações não sendo precisas em relação aos números, a correspondência oficial as corrobora com os outros documentos que dizem respeito à veracidade da tentativa de abordagem. Bormann questiona: “Como comparecer ante a pessoa do Marechal López para levar-lhe a notícia de mais uma catástrofe, se agora a destruição da nossa esquadilha podia ser considerada como fato indubitável, indiscutível?”. O autor menciona que esse poderia ter sido o pensamento do Comandante Nuñez ao ordenar a abordagem aos “200 paraguaios do batalhão naval que atiram-se ao rio, todos trazendo uma faca afiada para degolar os nosso bravos”. E prossegue, dizendo que, em resposta à esquadilha, “a metralha e as balas de fuzilaria caem em torrentes sobre eles”. Uma cena tétrica provavelmente se desenvolveu naquele mesquinho rio. O autor continua: “O quadro é terrível, porque a cada lufada de metralha os corpos dos nadadores se despedaçam e as águas

se enrubescem, mas os que sobrevivem avançam, avançam sempre, nadando com a faca presa aos dentes, para encontrar mais adiante a morte”.

Depois de uma luta prolongada, segundo as fontes brasileiras, nenhum homem chegou a subir nos conveses e os assaltantes restantes se retiram “aos mergulhos para evitar as pontarias, deixando mais de 100 cadáveres naquele rio estreito, e em superfície muito limitada”. Bormann menciona que o Comandante Nuñez foi morto, o que é inexato, devido aos cargos políticos ocupados pelo mesmo no pós-guerra. Pereira da Costa, sobre o fato, diz: “Duzentos homens valentes tentaram abordar os nossos monitores” a nado, “traziam facas afiadíssimas para degolar os brasileiros”, acrescentando que mais de cem ficaram mortos no rio e que houve muitos feridos e alguns prisioneiros. Segundo Pereira da Costa, esse combate durou cinco horas, mas o Diário do Exército não menciona o tempo de combate. Um excerto de uma correspondência da esquadra publicado pelo mesmo autor refere-se ao combate da seguinte forma:

Ah! Era um punhado de bravos brasileiros que ali defendiam a bandeira, a honra nacional. O próprio médico, Dr. Oliveira Coutinho, tomou uma espingarda e bateu-se, passeando com aquele vagar que lhe é próprio, de ré à proa e vice versa, a peito descoberto e onde melhor pontaria podia fazer. E porque quase toda a viagem os paraguaios o viram de binóculo a observar, parece que lhe tinham vontade, pois que as balas zuniam a seu lado, e duas ele apanhou que se despedaçaram no costado do navio e de ricochete batera-lhe. Os comandantes mesmo na ocasião do combate o cumprimentaram com seus bonés, ao que ele respondeu, e continuou a fazer fogo.

Sobre a derrota sofrida, escreve Bormann: “O Marechal López, em vez de receber em seu quartel general as cabeças ensanguentadas de nossos valentes marinheiros, teve mais uma vez de ouvir a narração dos detalhes de um derrota em que perdera mais de 100 dos seus valentes”. Após o combate, lê-se no Diário do Exército que a esquadilha “desceu o rio até sua foz sem mais acidente. A perda que sofreu foi de um único homem, tendo somente seis feridos, entre os quais o bravo maquinista Júlio Raposo de Mello merece particular atenção por ter sido tocado duas vezes por bala, extraíndo com a própria mão o primeiro projétil que o ofendera”. Provavelmente a esquadilha chegou à foz do rio na tarde do dia 30. Em 1º de maio de 1869, o Conde D’Eu recebe um telegrama de Assunção informando a descida da expedição e contendo breves relatos das defesas que a posição de Guarayo detinha. Tal telegrama provavelmente indica a chegada da esquadilha na capital paraguaia na mesma data. No dia 2, são registrados no Diário do Exército outros detalhes. Devido à expedição, foi anotado na Caderneta Histórica do Comandante Jerônimo Gonçalves o seguinte: “Por aviso da Secretaria de Estado da Marinha em 14 de maio de 1869, de nº 3.061, foi mandado louvar por sua Majestade o Imperador o comandante da Expedição de Manduvirá pelo acerto e valor que demonstrou”. (BITTENCOURT, 2011).

O Barão de Jaceguay tece severas críticas à segunda expedição, pois, dentre outras coisas, o Barão da Passagem tinha garantido que os navios inimigos se internaram em um pequeno arroio e com as duas bocas do Manduvirá bloqueadas pelo *Colombo* e pelo *Belmonte*. O que poderiam os resquícios da Marinha inimiga tentar com o Rio Paraguai ocupado a jusante, em Assunção, e a montante, em Vila do Rosário? Master-

man, sobre a expedição no Manduvirá, cita em sua obra: “*Nada hubiera sido mas fácil que su toma o destruccion*”. Com o avanço dos exércitos aliados, os paraguaios teriam de abandonar os barcos ou incendiá-los, como de fato ocorreu. O autor continua comparando o feito ao da Guerra Hispano-Americana, na qual, em Santiago de Cuba, a esquadra espanhola ficou retida diante do poderio estadunidense. No Manduvirá existiam mais agravantes devido a ambas as margens estarem ocupadas pelo inimigo, à navegação ser desconhecida, à diminuta guarnição dos navios, à importância dos monitores encouraçados e à sanha do inimigo em arrecadar uma destas máquinas. Jaceguay termina nos seguintes termos:

As peripécias da retirada dos monitores, um dos episódios mais dramáticos da guerra, serviram somente para mostrar que, se o Chefe de Esquadra Elisiário não foi causador de um grande desastre para a nossa Marinha, não foi porque não tivesse excogitado o único meio de pôr em perigo alguns centos de bravos, oficiais e marinheiros, e três vasos da nossa Esquadra, quando já estava terminada a sua missão na Guerra do Paraguai.

TERCEIRA EXPEDIÇÃO

Após a segunda expedição, o rio ficou bloqueado e a Lancha *João das Botas* fez, em 7 de julho de 1869, uma exploração de 10 léguas em suas águas, sem nada encontrar. Tempos depois, o Chefe Elisiário, após receber informações de que as tropas inimigas se deslocavam com o intuito de atravessar o Manduvirá para então fortificarem-se, ordenou a subida da Canhoneira *Iguatemi*, das lanchas a vapor *Tebiquary*, *Inhaúma* e *Jejuy* e, mais tarde, do Vapor-Aviso *Lindóia* até onde fosse possível, com o fim de embarçar o movimento do exército inimi-

go e novamente tentar destruir os vapores que desde janeiro se achavam internados no Arroio Iaguí. Partiram em 17 de agosto de 1869; pouco acima do Passo Orqueta ficou a *Iguatemi* por falta de água para navegação e por desse ponto poder dominar amplos terrenos com seus canhões. As lanchas se adiantaram, chegando mesmo aonde estava afundado um vapor, mas, como já era quase noite, voltaram para pernoitar ao lado da canhoneira.

No dia seguinte (18) pela manhã, seguiram viagem, chegando ao Passo Guarayo, onde encontraram, no leito do rio, um muro de pedras de uma braça de altura por três de largura, ficando um pequeno canal navegável apenas por canoas. Com a chegada do Vapor *Lindóia*, foram reforçados os marujos que trabalhavam na desobstrução do passo, tarefa que conseguiram concluir depois de muito trabalho. Dos mastros do vapor divisaram homens no trabalho de levar gado para a direção das cordilheiras. As lanchas estavam sendo seguidas, como da segunda expedição, por forças inimigas, e como não havia água para as embarcações, as mesmas tiveram de retornar. Na volta da expedição, muitas famílias que estavam às margens do rio foram levadas para Assunção, dentre elas uma brasileira da província de Mato Grosso que fora aprisionada. Nesse mesmo dia, acossados pela vanguarda das tropas brasileiras a mando do General Câmara, os marinheiros, a mando do 1º Ten. Miguel Vieira, atearam fogo nos navios e se dirigiram a San Estanislao para se agrupar às demais forças, atendendo às ordens do Presidente López. Jourdan, testemunha ocular do fato, deixa o seguinte registro: “Vimos arder e voar pelos ares seis vapores – *Piravevé*, *Anhambahy*, *Salto de Guairá*, *Apa*, *Paraná* e *Iporá*.” O Diário do Exército, sobre o combate em Caraguatay, registra: “O General Câmara levava a perseguição até o

Rio Iaguí, junto a ele assistiu ao incêndio que os paraguaios atearam nos vapores *Apa, Anhambá, Guairá, Iporá, Paraná e Piravevé*, ali encalhados”, depois de a Marinha tanto haver perseguido os navios inimigos foram seus próprios marinheiros que atearam fogo, devido à aproximação do exército brasileiro, as tropas chegaram à barranca do arroio quando os navios acabaram de ter sido incendiados. Continua o Diário: “Um deles continha muita pólvora e projéteis, de modo que fez explosão, matando-nos um furriel e ferindo outras praças”. Na manhã de 20 de agosto de 1869, o Conde D’Eu foi ao local da imolação, observar os vapores.

AÇÕES LOGÍSTICAS

Depois das três expedições, o Rio Manduvirá “tornou-se uma via de comunicação entre eles (aliados) e a cidade de Assunção” (Diário do Exército). A 22 de agosto, o CF Salgado teve ordem de explorar o Manduvirá acompanhado dos engenheiros Jourdan e Eugênio, que deveriam partir em direção ao rio e encontrar os navios da Armada imperial. Ao 1º Corpo do Exército foi ordenado que procurasse também os navios surtos no rio para serem transportados. O General Mena Barreto mandou expedir forças de cavalaria com o intuito de encontrar os navios, e a que foi ao Passo de Guarayo escutou o ruído das embarcações, não podendo se aproximar da margem por não encontrar vão entre a mata fechada. No dia 24 de agosto, com rumores de que o inimigo marchava para o norte do Manduvirá, foi ordenado que os navios *Belmonte, Henrique Martins, Ceará e Piauí* subissem para a foz daquele rio. Em ocasião da posterior exploração do rio, ocorrida em outubro do mesmo ano, o 1º Ten. Noronha menciona que o Passo Guarayo estava situado no Arroio Iaguí, a 11 milhas da desembocadura deste no Manduvirá e sobre os resquícios

das defesas: “Batelões a pique, uma estacada... Há cinco carretas de bois a pique... Fizemos um desembarque e encontramos a 50 braças da margem esquerda para o interior um acampamento abandonado e um trincheira já meio demolida pelo tempo, correndo paralelamente ao rio e um pouco acima da estacada. Uma forte linha de abatizes protege o flanco direito desta trincheira”. Fora o muro de pedras que, desde a terceira expedição, estorvava o passo aos navios. Desta vez, devido à baixa do rio, não puderam ultrapassar este ponto, retornando rio abaixo e explorando os outros afluentes do Manduvirá.

O Capitão Salgado informa que, acompanhado de um esquadrão de cavalaria, encontrou dois monitores no Passo Tobaty, embarcou em um deles e seguiu para Assunção. O Passo Tobaty foi palco do embarque do material e de parte do pessoal do 1º Corpo. O Conde D’Eu embarcou, em 7 de setembro, em um vapor que levava seu nome, enquanto os monitores recolheram a artilharia, aliviando o peso dos animais, que deviam seguir por terra ao local denominado Porto Gonzales, à margem esquerda do Manduvirá. Este local, segundo o Diário do Exército, “apresentava grande animação: as muitas casas de comércio, navios atracados a barranca”, não oferecendo espaço suficiente para o grande número de tropas e sendo suscetível a alagamentos. Então resolve-se mudar o acampamento para Arecutaguá, ponto abaixo da foz do Manduvirá (ver *Atlas Histórico da Guerra do Paraguay*); parte da tropa e todo o material pesado seguiram embarcados, enquanto a cavalaria e alguns batalhões de infantaria foram por terra, para logo depois seguirem embarcados para a Vila do Rosário, onde se concentrara a nova base de operações. Os monitores aguardaram na foz do Manduvirá com o material de artilharia embarcados; uma grande esquadilha sobe para levar o 1º

Corpo à Vila do Rosário, que já estava ocupada por forças brasileiras desde janeiro de 1869. É declarada a livre navegação até Rosário, são criadas duas forças de combate, uma ao norte e outra ao sul do Manduvirá, e a Marinha no tocante vai ser essencial no aprovisionamento das forças do Exército no Rio Jejuí, como escreveu Taunay: “Como o brigadeiro Câmara deve atuar em uma larga zona desde o Rio Jejuí até o Apa, convém que o comandante da força naval que seguir para aqueles pontos se preste a qualquer requisição do general, não só para fazer desembarques, como para receber as famílias que forem libertadas e transportá-las a Assunção”. Com a mudança no teatro de operações mais ao norte, o Rio Manduvirá deixou de ser palco das ações de maior envergadura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações no Manduvirá constituíram um sério risco para a Marinha Imperial brasileira, desnecessário devido às características presentes. A Marinha, como bem disse Jaceguay, serviria, nesta última fase da contenda, como auxiliar do Exército no bloqueio de posições e no amparo logístico de suas operações. Os poucos documentos sobre o fato não permitem esmiuçar com detalhamento as ocorrências, principalmente a segunda expedição, sem dúvida a mais calamitosa de todas. Caso a ideia do CF Romualdo Nuñez tivesse sido seguida e uma parede de pedras interceptasse a volta dos monitores, o resultado poderia ser catastrófico para a Marinha Imperial. Os diários de bordo de vários navios da armada, inclusive dos monitores, presentes no Arquivo Nacional (RJ), pouco ou quiçá

nunca estudados, podem dar novas luzes ao feito da esquadilha de Gonçalves. O drama do momento da abordagem dá a entender que foi algo sem precedentes; para o próprio médico da expedição se armar e combater lado a lado com a marinhagem, sendo ferido por duas vezes, o momento não deveria ser o dos mais controláveis. Como citou Dominguez, os combates no Manduvirá provocaram o batismo de fogo dos primórdios da infantaria de Marinha paraguaia que atuou no Passo Guarayo e também selaram o fim da Esquadra daquela nação, que teve todos os seus navios destruídos, pelo inimigo ou para evitar sua captura. Por volta do fim da década de 1970, um plano de recuperação

dos vapores foi apresentado ao governo paraguaio (detalhado no *site* Histamar pelo Capitán de Navio Jaime Grau), dando início à recuperação, catalogação e criação de um museu a céu aberto denominado Vapor Cué (vapor velho, em tradução livre, fazendo uma alusão aos navios ali imolados), com os restos dos seis navios que chegaram ao Arroio Iagui. Primeiramente foram encontradas as embarcações no canal do arroio em uma distância não mais de 600 metros do primeiro ao sexto navio. Depois de colocados postes marcando exatamente onde cada navio foi encontrado, os mesmos foram levados ao local do museu, próximo ao canal e agrupados com pilares que os afastam do solo, frequentemente alagado. O lugar conta com um hotel para acomodar os visitantes e pesquisadores que buscam conhecer *in loco* as dificuldades enfrentadas por um povo, fazendo chegar a um pequeno arroio tão grandes naves, assim mantendo viva a história de uma pequena odisseia.

Os combates no Manduvirá selaram o fim da Esquadra paraguaia, que teve todos os seus navios destruídos

CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<HISTÓRIA>; História da Marinha do Brasil; Guerra do Paraguai;

REFERÊNCIAS

- BITTENCOURT, L. E. B. (2011) *A Marinha Imperial na Guerra do Paraguai não foi só Riachuelo*. Rio de Janeiro.
- BORMANN, J. B. (1897) *História da Guerra do Paraguay*. Volume III. Curitiba. Imprensa Paranaense.
- CARDOZO, E. (1980) *Hace 100 Años: crônicas de la guerra de 1864- 1870*. Tomo XI. Asuncion.
- CARVALHO, D. C. de. (Barão da Passagem). (1869) Extrato do Ofício do Sr. Barão da Passagem ao Sr. Visconde de Inhaúma, datado de 9 de janeiro. In *Chronica dos principais acontecimentos concernentes à actual guerra do Paraguay: Dezembro de 1868 e Janeiro de 1869*. Eduardo & Henrique Laemmert. Rio de Janeiro.
- CENTURIÓN, J. C. (1897) *Memorias o Reminiscencias Históricas sobre la Guerra Del Paraguay*. Tomos III e IV. Imprenta de Obras, de J. A. Berra-Bolívar, 455. Buenos Aires.
- COSTA, F. F. P. da. (1870) *História da Guerra do Brasil Contra as Republicas da Uruguay e Paraguay*. Volume IV. Livraria de A. G. Guimarães e Cia. Rio de Janeiro.
- DIÁRIO DE BELÉM. Belém. 19 de Fevereiro de 1869. Ano II, Nº 38. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/Hotpage/HotpageBN.aspx?bib=222402&pagfis=625&pesq=&url=http://memoria.bn.br/docreader#>> Acesso dia 08/01/2016.
- DIÁRIO DE BELÉM. Belém. 4 de Junho de 1869. Ano II, Nº 124. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/Hotpage/HotpageBN.aspx?bib=222402&pagfis=949&pesq=&url=http://memoria.bn.br/docreader#>> Acesso dia 08/01/2016.
- DOMÍNGUEZ, C. C. (2013) *Las Batallas Navales* (guerra de la triple alianza). Colección 150 años de la Guerra Grande, n. 10. Editora El Lector. Asunción, Paraguay.
- FRAGOSO, A. T. (1934) *História da Guerra entre a Tríplíce Aliança e o Paraguai*. Volume IV. Imprensa do Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro.
- FIGUEIREDO, A. C. de A. (Visconde de Ouro Preto). (1981) *A Marinha D'outrora*: (subsídios para a história). Coleção Jaceguay, 3ª edição, SDGM. Rio de Janeiro.
- FROTA, G. de A; LIMA, M. V. R. de. (2008) *Diário Pessoal do Almirante Visconde de Inhaúma durante a Guerra da Tríplíce Aliança (dezembro de 1866 a janeiro de 1869)*. Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, 1ª Edição.
- JOURDAN, E. C. (1871) *Atlas Histórico da Guerra do Paraguay*. Rio de Janeiro.
- JOURDAN, E. C. (1890) *Guerra do Paraguay*. Laemmert & C. Rio de Janeiro.
- MASTERMAN, J. F. (1870) *Siete Años de Aventuras en el Paraguay*. Traducido por David Lewis. Imprenta Americana. Buenos Aires.
- MOTTA, A. S. da. (Barão de Jaceguay). (1985) *De Aspirante a Almirante – Minha fé de Ofício Documentada*. Volume II, 2ª Edição, SDGM. Rio de Janeiro.
- NUÑEZ, R. (Capitão de Fragata), (2007). *Memorias Militares in Testimonios de la Guerra Grande: muerte del Mariscal Lopez*. Tomo II. ABC color.
- O DESPERTADOR. *Exploração do Rio Manduvirá e seus Afluentes*. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/Hotpage/HotpageBN.aspx?bib=709581&pagfis=2732&pesq=&url=http://memoria.bn.br/docreader#>>. Acesso dia 08/01/2016.
- PAOLINI, J. E. G. *Para la Memoria*. Histamar. Disponível em: <<http://www.histamar.com.ar/ArmasExtranjeras/Paraguay/VaporCue-11-RecDatosHist.htm>> Acesso dia 08/01/2016.
- SILVA, T. M. da. (1884) *Historia Naval Brasileira*. Rio de Janeiro. Editor B. I. Garnier.
- TAUNAY, A. D'E. (Visconde de Taunay). (1926) *Diário do Exército*: campanha das cordilheiras. São Paulo: Melhoramentos.
- TAUNAY, Alfredo D'E. (Visconde de Taunay). (1926) *Diário do Exército*: de Campo Grande a Aquidabã. São Paulo: Melhoramentos.

CABO ALADARQUE CÂNDIDO DOS SANTOS: um Fuzileiro Naval brasileiro na Unavem III

WELLINGTON CORLET DOS SANTOS*
Coronel de Infantaria (QEMA-R1)

SUMÁRIO

Introdução
Angola
A missão
A emboscada
Dignidade e merecimento
Conclusão
Anexos
 Certificado
 Extrato de Folhas de Alterações

INTRODUÇÃO

Todos aqueles que participaram da Missão de Verificação das Nações Unidas em Angola III (*United Nations Angola Verification Mission III* - Unavem

III) voltaram daquele país mudados para sempre. Esta afirmação não é decorrência simplesmente da distância geográfica e nem do período de tempo em que cada um dos militares permaneceu fora do Brasil e longe da família, mas, principalmente,

* Militar da Reserva do Quadro de Estado-Maior da Ativa (QEMA) do Exército Brasileiro, mestre em Ciências Militares pela Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, bacharel em Direito pela Universidade Católica Dom Bosco e ex-integrante do 4º Contingente Brasileiro na Unavem III (1997) e do 15º Contingente Brasileiro na Minustah (2011/2012).

pelo fato de cada um deles ter estado presente em um ambiente de guerra e sentido na própria pele, na mente e no coração as diferentes sensações e emoções resultantes das diversas situações que se apresentavam.

Alguns militares morreram depois da chegada ao Brasil em decorrência de doenças contraídas na área de missão, e outros morreram em território angolano, como é o caso do Cabo Fuzileiro Naval (FN) Aladarque Cândido dos Santos.

No dia 19 de maio de 1997, eu e outros companheiros que integramos a patrulha em socorro às vítimas da emboscada que vitimou o Cabo (CB) Aladarque não tivemos condições de resgatá-lo e trazê-lo vivo de volta para o Brasil e para a sua família. Contudo, hoje, passados quase 20 anos, nós temos o dever de resgatá-lo para a história do Brasil, da Marinha do Brasil (MB) e do Corpo de Fuzileiros Navais (CFN).

Este trabalho tem como finalidade relembrar um pouco da participação dos militares brasileiros na Unavem III, destacando a pessoa do CB (FN) Aladarque e o episódio que o vitimou.

ANGOLA

Naquela época, a República de Angola chamava-se República Popular de Angola. Era um dos países mais pobres do mundo, apesar de possuir uma grande variedade de recursos minerais: ouro, diamantes e petróleo, dentre outros. Era um país dividido: algumas áreas dominadas pela União Nacional para a Independência Total de Angola – Unita (oposição) e outras pelo Movimento Popular de Libertação de Angola – MPLA (governo reconhecido).

Cada facção possuía uma bandeira diferente da outra, ambas controlavam áreas

geográficas diferentes, estabeleciam variações de câmbio diferentes, possuíam postos de controle de fronteira entre elas mesmas e lideranças¹ e forças armadas diferentes. Naquela época, um dólar americano tinha a cotação de aproximadamente uns 250 mil kwanzas, isto do lado do MPLA.

Diferentemente da missão de paz que vem sendo realizada no Haiti (Minustah), na missão de Angola estávamos garantindo um cessar-fogo estabelecido pelo Acordo de Bicesse (31 de maio de 1991) e pelo Protocolo de Lusaka (20 de novembro de 1994) entre as duas facções beligerantes de uma guerra civil que já durava uns 30 anos, entre a Unita e o MPLA. Ambas possuíam muitas tropas, uniformes diferentes e inúmeros armamentos pesados (fuzis, metralhadoras de todo tipo, canhões, carros de combate, minas terrestres e até mesmo mísseis e aviões a jato).

A MISSÃO

Em 14 de agosto de 1997, no aeroporto de Benguela, próximo a Lobito, contemplávamos pela última vez, em solo angolano, os sinais de destruições provocados por uma guerra que já durava mais de 30 anos. Ao redor da pista de pouso, podíamos observar destroços de aeronaves, armamentos abandonados e muitas ruínas, mas, para a nossa felicidade, a pista e a torre de comando estavam intactas, em perfeito funcionamento, e o nosso avião estava se preparando para decolar.

Éramos ao todo, pelo que me recorde, 77 militares do 5º Escalão de Regresso, escalão do qual fazia parte o Comando do 42º Batalhão de Infantaria Motorizado – Batalhão Força de Paz (42º BIMTz-Btl F Paz), oriundo de Goiânia (GO), e cuja base

¹ O MPLA já era liderado por José Eduardo dos Santos, presidente de Angola até hoje, e a Unita por Jonas Malheiro Savimbi, morto em 22 de fevereiro de 2002.

de formação havia sido o 42º Batalhão de Infantaria Motorizado, sediado naquela mesma cidade e hoje extinto.

De Benguela, decolamos na aeronave L-100² da Organização das Nações Unidas (ONU) para Luanda, onde, depois de uns 45 minutos de voo, desembarcamos no Aeroporto Quatro de Fevereiro. Ali participamos de uma formatura que foi presidida por altas autoridades militares da ONU para, logo em seguida, embarcarmos novamente, desta feita em um C-130 Hércules, da Força Aérea Brasileira (FAB), que decolou por volta das 16 horas (hora local) e nos trouxe para o Brasil.

Nossos uniformes camuflados, castigados pelo uso ininterrupto na missão, estavam desbotados, mas vinham acrescidos de dois pequenos detalhes: o primeiro, a boina azul da ONU e o segundo, a Medalha das Nações Unidas, da

Unavem III, que trazia no anverso o brasão da ONU e no verso a inscrição *In the service of peace* (A serviço da paz).

Voltávamos para o Brasil com o batalhão incompleto, porque o CB Aladarque havia falecido no dia 19 de maio de 1997, vítima de ação objetiva de agressores desconhecidos, durante uma emboscada.

Em geral, nossas missões eram fazer patrulhas de reconhecimento, de segurança,

de fiscalização das linhas de cessar fogo e de suprimento; realizar escoltas de comboios e de autoridades; controlar e fazer a segurança das áreas de aquartelamento³; ocupar postos de observação; e executar ações humanitárias, dentre muitas outras atividades, sempre zelando pela perfeita imparcialidade.

As companhias do Batalhão de Força de Paz ficavam bem distantes umas das outras,

algumas em áreas dominadas pela Unita, outras em áreas dominadas pelo MPLA: a sede do Batalhão (Comando, Estado-Maior, Companhia de Comando e Apoio e Companhia de Serviços) ficava em Kuito; a 1ª Companhia de Fuzileiros (Exército), em Andulo; a 2ª Companhia de Fuzileiros (Exército), em Luena/Lumege; a 4ª Companhia de Fuzileiros Navais (MB), em Chitembo e um Pelotão de Segurança em Lu-

anda, que fazia a segurança da Vila Espa, quartel-general da Unavem III. Além desse dispositivo, cada companhia mantinha os seus pelotões em várias missões destacadas fixas ou móveis, de postos de observação, postos de controle de trânsito, segurança de áreas de aquartelamento e patrulhas, tais como um pelotão da 2ª Companhia de Fuzileiros que ficava destacado permanentemente em Lumeje e um posto destacado

**Nossos uniformes
camuflados estavam
desbotados, mas vinham
acrescidos de dois detalhes:
a boina azul da ONU e a
Medalha das Nações Unidas.
Voltávamos para o Brasil
com o batalhão incompleto,
porque o CB Aladarque
havia falecido vítima de uma
emboscada**

² L-100 era a designação pela qual a aeronave C 130 - Hércules era conhecida na Unavem III.

³ Áreas de Aquartelamento eram as áreas administradas pelo pessoal das Nações Unidas para onde deveriam se dirigir os militares da Unita que desejassem ser desmobilizados. Ao se dirigirem para essas áreas, os militares entregavam suas armas e uniformes, eram cadastrados e recebiam um *kit* de roupas civis e uma pequena ajuda de custo. Algumas áreas chegavam a ter mais de 5 mil pessoas, porque para lá também acabavam se dirigindo os familiares dos militares. Posteriormente, esse cidadão aquartelado era reinserido na sociedade (vida civil) ou nas Forças Armadas de Angola.

da 4ª Companhia de Fuzileiros Navais que ficava destacado em Cuquema.

Compunham também o contingente brasileiro a Companhia de Engenharia de Força de Paz, em Calomboloca; um posto de saúde do Exército, em Luena, e outro posto de saúde da MB, em Huambo.

Os militares que participaram daquela missão sabem que muitos fatores influíam negativamente sobre o estado moral e o estado disciplinar da tropa, tais como: o grande número de militares infectados pela malária, exposição a diversas doenças, a ação esporádica de agressores armados, a dificuldade de comunicações com o Brasil, a saudade da família, os exames semanais de malária (lâmina), os comprimidos semanais de mefloquina⁴, a grande quantidade de campos minados (uma das viaturas do Exército Brasileiro já havia explodido na região de Kamakupa, durante



Área de destruição da Escola de Desminagem Francesa, nas proximidades de Kuito



Carro de combate destruído nas proximidades de HUAMBO

o 3º Contingente), a tensão gerada por se estar entre duas forças beligerantes, e a total abstinência sexual, dentre outros.

Para ser ter uma ideia, morávamos em barracas e contêineres de carga sem ar-condicionado, não havia internet, as cartas demoravam meses para chegar e as comunicações com a família eram por meio do equipamento Harris⁵. Para usar tal equipamento, havia uma escala diária das companhias/pelotões, e quem quisesse ter mais privacidade poderia se utilizar do equipamento Inmarsat⁶, mas teria

4 O fato que determina pegar ou não a malária é a picada do mosquito que transmite, no caso de Angola, o parasita *Plasmodium Falsiparum*. O remédio mefloquina, feito à base de quinino, somente atenua os efeitos da malária.

5 O Harris era um sistema pelo qual nós, em Angola, falávamos pelo rádio e nossos familiares, no Brasil, falavam pelo telefone fixo. Os dois interlocutores não podiam falar simultaneamente e, sempre que um terminava, deveria dizer “câmbio” para que o outro pudesse falar. A ligação não tinha nenhuma privacidade e dependia muito das condições atmosféricas. Se o militar perdesse a ocasião por qualquer motivo, só poderia utilizar o equipamento na semana seguinte, no dia destinado à sua fração.

6 O Inmarsat era um sistema em que nós, em Angola, e nossos familiares, no Brasil, conversávamos pelo telefone fixo. Os dois interlocutores podiam falar simultaneamente. A ligação tinha relativa privacidade e pouco dependia das condições atmosféricas. O alto custo da ligação fazia com que as filas fossem bem pequenas.

que desembolsar em torno de US\$ 4 pelo minuto e só poderia falar após as 20 horas (hora local).

As distâncias eram enormes e as estradas eram péssimas, esburacadas e sem nenhuma sinalização, havendo, muitas vezes, necessidade de se sair do leito das mesmas para se desviar dos buracos ou dos campos minados,

e o deslocamento era quase sempre em altas velocidades, nos máximos limites permitidos, para se poder chegar ao destino sob a proteção da luz do dia, evitando-se, assim, as emboscadas. Essas circunstâncias provocaram di-

versos acidentes com as viaturas. Não podíamos colocar muitos sacos de areia dentro destas⁷ porque, com o deslocamento nas estradas esburacadas e a veloci-

dade que tínhamos que desenvolver, os sacos de areia se desarrumavam e desequilibravam a viatura. Se, por um lado, ganhávamos em proteção contra as minas e os tiros, perdíamos em estabilidade e velocidade.

Por esses motivos, a missão de paz em Angola foi considerada como Serviço Nacional Relevante pelo Decreto Presidencial de 30 março de 1995, publicado no *Diário Oficial da União* nº 63, de 31 de março de 1995, nas mesmas condicionantes do Decreto-Lei nº 67.686, de 30 de novembro de 1970.

Após a repatriação do Batalhão do Uruguai (Urubbatt), a região de Vila Nova,



Aquartelamento da 3ª Companhia de Fuzileiros de Força de Paz, em Vila Nova, de onde partiu a patrulha do Cb Aladarque, no dia 19 de maio de 1997

que era de responsabilidade deste, passou para o Batalhão Brasileiro (Brabatt), sem que tivéssemos tido qualquer acréscimo no nosso efetivo. Por esse motivo, houve necessidade de se criar uma nova 3ª Com-

panhia de Força de Paz – 3ª Cia F Paz⁸, formada por pequenos efetivos emprestados das outras companhias, para atuar naquela região.

O CB (FN) Aladarque Cândido dos Santos, da 4ª Cia F Paz, de Chitembo, “embarcou” naquela missão.

A EMBOSCADA

A região onde ocorreu a emboscada que vitimou o Cabo Aladarque, como já foi dito, havia sido área de responsabilidade do Batalhão do Uruguai. Era uma região daquelas que costumamos chamar “terra de ninguém”, porque limitava áreas contíguas controladas pela Unita e pelo MPLA. Além disso, era passagem terrestre obrigatória entre Kuito,

A missão de paz em Angola foi considerada como Serviço Nacional Relevante

⁷ Os sacos de areia eram uma proteção contra tiros e explosões de minas.

⁸ Durante a mobilização do 4º Contingente no Brasil, havia uma 3ª Companhia de Fuzileiros de Força de Paz que estava prevista para ir para Angola, mas acabou não indo por causa das notícias de que a mesma não seria necessária, já que a missão estava terminando.



Pedra do Alemão, nas proximidades do local onde ocorreu a emboscada do dia 19 de maio de 1997

Vila Nova, Huambo, Lobito, Benguela e Luanda, e era reconhecidamente violenta. Ou seja, todos os comboios da ONU ou do Brabatt que transitavam de Kuito para Huambo, Lobito, Benguela e Luanda, e vice-versa, obrigatoriamente, teriam que passar pelo local. Naquela região, entre Vila Nova e Huambo, passou atuar a nova 3ª Companhia de Força de Paz.

E para que se possa ter uma ideia das distâncias e dos tempos gastos, em que pese parecerem distâncias pequenas, naquela época a insegurança em relação a possíveis agressores, a falta de pavimentação asfáltica, os buracos nas estradas, os campos de minas e a obrigatoriedade de só se deslocar com a luz do dia faziam com que um comboio que saísse de Kuito tivesse que pernoitar em Vila Nova, na sede da 3ª Cia Fuz F Paz, para, no dia seguinte, bem cedo, iniciar o deslocamento, passando por Huambo e seguindo depois para Lobito, onde era realizado um segundo pernoite, no Campo de Trânsito português. No terceiro dia de viagem, de Lobito seguia-se para Luanda, onde ocorria o terceiro pernoite, já na Vila Espa.

A missão da patrulha era ocupar o perímetro, fazer a segurança, realizar uma perícia do local, fazer uma demonstração de força e, se possível, resgatar feridos e mortos e/ou capturar os suspeitos

retornar para aquela região de Vila Nova quatro dias após, como subcomandante da patrulha de combate/resgate que foi em socorro às vítimas da emboscada.

Naquele 19 de maio, por volta das 9h30 (hora de Angola), estava eu na sede do Brabatt (Btl F Paz), em Kuito, quando fui chamado pelo oficial de Operações do Batalhão, que me ordenou que preparasse uma patrulha para, de imediato, partir para a cidade de Vila Nova.

Lembro-me que, momentos antes de sairmos, perguntei-lhe o que havia acontecido e ele me dissera que haviam matado um de nossos cabos e ferido outro numa emboscada na região da Pedra do Alemão, próximo a Vila Nova, e que nossa missão era ocupar o perímetro, fazer a segurança, realizar uma perícia do local, fazer uma demonstração de força e, se possível, resgatar feridos e mortos e/ou capturar os suspeitos.

Saímos de Kuito para a missão o mais cedo possível.

O aprestamento da tropa era muito rápido, mas lembro que naquele dia, coincidentemente, havia vários repórteres no

Eu mesmo havia feito esse percurso de ida de Kuito para Luanda, no dia 6 de maio de 1997, tendo regressado para Kuito nove dias depois com um comboio de suprimentos composto por quatro caminhões 5 ton. e duas Toyotas ¾ ton. Infelizmente, tive que

Brabatt que estavam acompanhando um brigadeiro, acho que o chefe do Estado-Maior das Forças Armadas (EMFA).

Sáimos tão rápido quanto pudemos. A distância (em linha reta) entre o nosso aquartelamento e a posição exata da emboscada era em torno de 110 km, mas, na prática, tendo em vista os contornos da estrada, o fato de, naquela época, ser em grande parte de terra batida e com muitos buracos, e ainda, de termos que trafegar em baixa velocidade, porque estávamos com os blindados (Cascavel e Urutu), chegamos ao local da emboscada umas duas horas e meia depois de termos sido acionados. Não sei informar quanto tempo decorreu entre a ocorrência do fato e a chegada da informação na sede da 3ª Cia (Vila Nova) e depois na sede do Brabatt, em Kuito.

A tensão e o nervosismo foram muito grandes entre todos nós e, intimamente, eu me perguntava como poderíamos estar naquele país, a serviço da ONU, recebendo tiros de pessoas que estávamos tentando ajudar. Outra preocupação que me surgiu foi a da possibilidade dessa tensão e nervosismo ocasionarem incidentes ainda maiores. Felizmente todos os integrantes da patrulha foram muito profissionais, e tudo foi realizado da melhor maneira possível.

Quando chegamos ao local (coordenadas geográficas 12° 42' 54.69" S - 16° 0' 2.81" L), achamos os indícios da emboscada, mas não encontramos mais os mortos, nem feridos e nem bandoleiros, porque estes já haviam sido levados.

Eu me referi a “indícios de emboscada” porque, quando fomos acionados em Kuito, não sabíamos exatamente o que havia ocorrido, mas a informação que o S/3 havia

me passado era de que “havia matado um dos nossos cabos e ferido outro em uma patrulha”. Na época, eu, capitão sem Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO), e comandante da Companhia de Comando e Apoio do Brabatt, organizei a patrulha de resgate e fui o subcomandante da mesma, sendo que o próprio S/3, foi o comandante. Não sabíamos realmente o que havia ocorrido, se havia sido algum ataque da UNITA ou do MPLA ou um simples acidente. Mas depois de tudo averiguado, a emboscada foi confirmada.

O local da emboscada era na subida de um viaduto, sobre uma linha férrea, em região coberta por matas e árvores

No local da ocorrência, as provas materiais que encontramos confirmando a emboscada foram as seguintes: marcas de sangue no local; pequenas peças de viaturas (partes quebradas); muitos estojos vazios de AK 47; mar-

cas dos pneus das viaturas na vegetação (as viaturas, assim que levaram os tiros, perderam a direção e saíram do leito da estrada); e muita vegetação amassada.

Naquele final de tarde, ainda no dia 19 de maio, quando saímos do local da emboscada, fomos para a sede da 3ª Companhia de Fuzileiros (em Vila Nova), onde pernoitamos.

Fizemos a segurança em defesa circular, inclusive dominando as vias de acesso e os pontos mais altos da região, o que nos era muito dificultado pela altura e densidade da vegetação e pela possível existência de campos minados na área. O local da emboscada era na subida de um viaduto, sobre uma linha férrea, em região coberta por matas e árvores, sendo que a área urbana mais próxima era a própria cidade de Vila Nova, sede da 3ª Cia F Paz.

Simultaneamente, alguns de nós fazíamos a varredura da área, inclusive por fora

do leito da estrada, procurando indícios que subsidiassem o Inquérito Policial Militar (IPM) na comprovação da emboscada. Foi encontrada por nós, e confirmada, uma única posição de tiro, em que achamos 12 estojos de fuzil AK 47⁹. Mas sabíamos que, a julgar pelo estado em que ficara a Vtr 3/4 Toyota, UN 8369¹⁰, havia pelo menos três posições de tiro, que não nos foi possível encontrar dadas as circunstâncias existentes de termos que procurar pequenos

indícios, preocupando-nos também em pisar exatamente sobre as marcas deixadas na vegetação pelas rodas das viaturas e pelas pessoas, talvez guerrilheiros, para evitarmos as minas, o que não nos permitia palmilhar e vistoriar todo o terreno com precisão. Também tínhamos que manter atenção total à nossa frente, sem nunca dar as costas, sempre apontando as armas carregadas para fora do perímetro de defesa, de forma a respondermos



Viatura Toyota Bandeirante UN 8369, em que morreu o Cb Aladarque. Os pequenos pontos pretos na lataria da retaguarda da cabine são perfurações dos tiros

9 Sigla de "Avtomat Kalashnikova".

10 Atualmente, esta viatura se encontra exposta no Museu Militar Conde de Linhares (Av. Pedro II, 383, São Cristóvão, Rio de Janeiro - RJ).

com presteza e eficácia a qualquer surpresa de um possível inimigo que aparecesse.

A viatura Toyota havia sido transfixada por pelo menos uma dezena de projéteis. Quanto aos ocupantes, o Cabo Sobrinho (motorista), do Exército, e o CB (FN) Aladarque foram atingidos por três tiros cada um. Aladarque morreu na hora, mas Sobrinho sobreviveu

Em tese, não poderíamos ter abandonado o leito da estrada durante as buscas, mas o fizemos em prol do cumprimento da missão, sem o que, neste caso, não confirmaríamos a emboscada, não teríamos a certeza de não haverem mais mortos ou feridos no local e, finalmente, após perder um dos nossos, não estaríamos certos de o máximo termos feito para procurar e capturar

os seus agressores, que infelizmente ficaram incógnitos e impunes.

A viatura Toyota UN 8369 havia sido transfixada por pelo menos uma dezena de



Detalhe da lateral direita da Viatura Toyota Bandeirante UN 8369. Observe-se que os vidros direito e da retaguarda da cabine estão quebrados

projéteis. Quanto aos ocupantes, tanto o Cabo Sobrinho (motorista), do Exército, quanto o CB (FN) Aladarque (carona) foram atingidos por aproximadamente três tiros cada um – seus coletes balísticos não haviam sido suficientemente fortes para protegê-los.

O CB Aladarque morreu na hora, mas o CB Sobrinho, que dirigia a viatura, tendo sobrevivido aos tiros, mesmo ferido, ainda conseguiu reagir com alguns disparos de fuzil na direção dos inimigos e recolocando a viatura no leito da estrada. Eu me lembro de ter visto naquele mesmo dia, já na sede da 3ª Companhia, em Vila Nova, os coletes balísticos de ambos bem ensanguentados e perfurados (transfixados) pelos tiros e o capacete balístico de um deles com uma marca de impacto, sem que tivesse transfixado.

Em meio àquele triste cenário, percebemos que tudo o que estava ao alcance do CB Aladarque e do CB Sobrinho para cumprir bem a missão foi feito, na medida das possibilidades físicas que eles tiveram, mas, naquele dia, a missão de ambos foi ter vertido o próprio sangue e, no caso do CB (FN) Aladarque, doado a vida por Angola, pelo Brasil e pela ONU.

Lembro também que no momento da emboscada, pelo que foi dito à época, a viatura deles fechava o comboio (era a última da coluna) e, pelo que ficou claro quando chegamos naquele local foi que os tiros começaram, e apenas quando a viatura deles, a última da coluna, entrou na zona de destruição da emboscada. Outra coisa interessante é que, inversamente do que aprendemos nas escolas militares, as posições de tiro da emboscada eram em lugares mais baixos do que o leito da estrada

(zona de destruição), na subida da ponte. As viaturas que estavam na estrada buscaram refúgio, ou perderam o controle, e foram para as margens ou terrenos laterais ao leito da estrada, mas as que estavam sobre a ponte não tiveram condições de fugir para as laterais. Não havia acostamento e essas laterais da estrada a que me referi eram em declividade suave e cobertas por mata virgem, tudo com suspeita de área minada. Essa região era uma “zona de ninguém” entre a Unita e o MPLA, e não sabemos até hoje se os agressores eram de um lado ou de outro. A versão que mais aceitamos foi a

de que fossem simples bandoleiros desvinculados dos partidos.

Na época, como já disse, foi feito um IPM, que foi suprido com as informações que levamos (havia pessoal da Polícia do Exército na nossa patrulha para periciar o local) e, além

disso, e depois disso, o comandante do Brabatt me incumbiu da tarefa de escrever um elogio para o CB Aladarque (*Post Mortem*) e outro para o CB Sobrinho, o que fiz, e que foi publicado pelo comandante. Recordo-me de que os elogios feitos foram para Heróis, principalmente o do CB Aladarque, que havia falecido. E, se naquela época eu sabia algum português, acho que gastei todo ele naquele elogio, com a alma e o coração, feito da melhor forma que eu poderia e com todas as informações que me haviam sido disponibilizadas.

O corpo do CB Aladarque foi embalsamado e recebeu as honras fúnebres da ONU em Luanda, sendo trazido para o Brasil no mesmo avião da TAAG que trouxe o pessoal que voltava em gozo de licença (*leave*).

Finalmente, no Exército, o CB Sobrinho, posteriormente, recebeu a Medalha

A missão de ambos foi ter vertido o próprio sangue e, no caso do CB (FN) Aladarque, doado a vida por Angola, pelo Brasil e pela ONU

do Pacificador com Palma, dada somente a militares que praticam atos de bravura com risco de vida. Contudo, curiosamente, fiquei sabendo que o CB Aladarque, que perdeu a vida, caiu no esquecimento na Marinha do Brasil.

Naquela época, depois da emboscada, o clima em todo o Brabatt ficou muito triste e tenso, muito mesmo. Não conheci pessoalmente o CB Aladarque, e nada nos foi dito no Brabatt sobre o que havia ocorrido depois do regresso do seu corpo para o Brasil. O fato de ser da Marinha e nós do Exército acabou por agravar a desinformação.

Perfeito ou imperfeito como pessoa, cidadão ou como militar, o destino e o acaso fizeram dele o Herói da vez, morto em decorrência de ação objetiva do inimigo, em missão de paz, longe da sua pátria e da sua família, defendendo uma causa nobre, que era a paz para Angola, vestindo o uniforme dos Fuzileiros Navais, e portando no braço a Bandeira do Brasil.

Quanto à nossa missão, não pudemos resgatar e nem trazer de volta vivo para o Brasil o Cabo Aladarque, mas graças ao conhecimento pleno dos valores em questão, inclusive os das Nações Unidas, sem mais confrontos e derramamentos de sangue, confirmamos a emboscada e obtivemos a certeza de que não havia mais mortos ou feridos no local.

Os detalhes da emboscada foram objetos de um IPM, do qual foi encarregado um dos nossos oficiais superiores.

Soubemos superar a perda do companheiro, mas, para tal, precisamos nos submeter às sensações estranhas que povoavam nossas mentes e nossos corações naqueles dias, tais como o luto, os medos e as incertezas e o ódio indifereçável que poderia gerar uma atitude de vingança, mas que deveria ser contido a todo custo para o bom cumpri-

mento da missão. Assim, a completamos e voltamos para o Brasil.

Todos nós que participamos da missão temos muito orgulho de termos doado o máximo e o melhor de cada um de nós pelo processo de paz em Angola.

DIGNIDADE E MERECIMENTO

Durante a Segunda Guerra Mundial, muitos países criaram medalhas para recompensar os militares feridos em consequência de ação objetiva do inimigo e, no caso do Brasil, tivemos a Medalha Sangue do Brasil (Exército) e a Cruz de Sangue (Força Aérea Brasileira), ambas previstas no Decreto nº 40.556, de 17 de dezembro de 1956.

Tal fato significa que o Estado, naquela época, considerou que um dos maiores serviços que poderia ser a ele prestado seria o derramamento do próprio sangue em serviço e, por este motivo, essas “medalhas de sangue” figuram dentre as de maior importância para a honra militar. Até mesmo os militares que morreram ou ficaram feridos nos afundamentos dos navios brasileiros, a exemplo do *Baependy*¹¹, receberam a condecoração. Com certeza esses valores militares não mudaram e nem mudarão, nem para a MB, nem para o Exército Brasileiro e nem para a FAB.

Independentemente da designação que alguém possa receber, tais como “herói”, “bravo”, “valente” ou “mártir”, qualquer pessoa que as receba, certamente, é uma pessoa comum que, vítima de alguma circunstância, acaba sendo envolvida pela História e desempenhando um papel para o qual muitas vezes não está preparado, o que não lhe diminui a importância em nada.

A Nação, o Estado e as instituições precisam dessas pessoas, assim como todos

11 Navio do Lloyd Brasileiro afundado em 15 de agosto de 1942, durante a Segunda Guerra Mundial, com os militares do 7º Grupo de Artilharia de Dorso.

nós precisamos da História, e é igualmente importante que todos os cidadãos a conheçam bem. Neste contexto, a finalidade de uma condecoração não se limita apenas a “massagear o ego” ou recompensar algum serviço importante prestado por alguém, mas também, e principalmente, mostrar para a coletividade, para a tropa, que aquela conduta praticada por aquela pessoa é uma boa conduta, uma conduta de valor, que deve ser incentivada e que quem a praticar sempre será reconhecido. Por este motivo, as entregas de medalhas devem ser feitas o mais rapidamente possível, na frente dos companheiros e na área de operações, para se incentivar a conduta desejada.

O soldado que vai a uma guerra não vai simplesmente pelo salário, mas porque acredita na missão, acredita que seu sacrifício contribuirá com

algo grandioso para a sociedade ou para a nação e porque tem certeza de que, se ele não voltar, ou voltar inutilizado, sua família será bem amparada pelo Estado.

O Cabo Aladarque não foi um herói com desprendimento pessoal, com a perseverança e com o altruísmo do nível do Imperial Marinheiro Marcílio Dias, ou do Guarda-Marinha João Guilherme Greenhalgh, que morreram defendendo a Bandeira Nacional a bordo do *Parnaíba* durante a Batalha Naval do Riachuelo. Na realidade, o Cabo Aladarque nem teve a oportunidade de ser um herói porque não teve tempo para tal, devido à surpresa da ação dos seus agressores: a morte dele foi trágica, instantânea e traiçoeira.

Certamente, em que pese estar um pouco distanciado de Marcílio Dias e de Greenhalgh pelas circunstâncias já descritas, ele certamente se posiciona em um nível acima daqueles militares que morreram no terremoto de 12 de janeiro de 2010, cumprindo a Missão de Paz no Haiti. Neste último caso, todos foram considerados heróis porque o número de baixas de uma só vez foi muito grande e, conseqüentemente, a cobertura jornalística e a consternação

popular também foram maiores. Ressalta-se que, destes, muitos nem estavam efetivamente em operações no momento do terremoto, quando morreram.

Em sentido contrário, têm-se outros que, morrendo isoladamente durante a missão, não geram grande comoção e nem mídia e, portanto, não são tidos como heróis e são muito pouco lembrados.

No dia 19 de maio de 1997, o Cabo Aladarque cumpria sua missão amparado por ordens superiores: ele foi voluntário para a Missão de Paz em Angola, quando muitos buscaram argumentos para não ir; submeteu-se a todas as dificuldades; cumpriu todas as ordens que lhe foram dadas, inclusive as de integrar a 3ª Companhia de Força de Paz e de estar naquela patrulha durante a qual veio a perder a vida.

Todos os integrantes do batalhão brasileiro sentiram muito a perda do Cabo Aladarque. Além disso, tal fato também nos fez sentir na pele, no coração e na alma a sensação de se estar em país estranho e muito distante, tentando ajudá-lo, mas sendo, eventualmente, agredidos e até mortos.

O soldado que vai a uma guerra não vai pelo salário, mas porque acredita na missão, que seu sacrifício contribuirá com algo para a sociedade ou para a nação. Acredita que se ele não voltar, ou voltar inutilizado, sua família será bem amparada pelo Estado

O fato é que a titulação de “herói” pode ou não ser outorgada pela popularidade do fato ou repercussão que ele possa ter tido na sociedade, mas, neste caso, é de se ressaltar que nem sempre os indivíduos que compõem essa “popularidade” conhecem todas as circunstâncias envolvidas e que quase todas são influenciadas por algum meio de comunicação, isso sem considerar a concepção que cada um deles tem ou não de valor.

A titulação de “herói” também pode ou não ser outorgada pelos companheiros, chefes e comandantes e pelas instituições, inclusive por meio de documentos oficiais, com a concessão de um elogio ou de uma medalha. Neste caso, em que pese o fato da titulação ser conferida por um pequeno grupo e em circunstâncias de popularidade bem restrita, aqueles que conferem o título de herói conhecem melhor as circunstâncias do fato.

Essa forma de titulação, portanto, é mais confiável porque as pessoas que estão outorgando, além de possuírem as mesmas concepções de valores, pelo fato de pertencerem a uma mesma instituição e por estarem presentes ou próximas, possuem uma noção mais exata da sensação de estar na missão, de presenciar e reagir a todas as dificuldades, de testemunhar a morte de um companheiro e de imaginar a dor da família distante que perdeu o seu ente querido.

Não é necessário que se morra para que se seja caracterizado como herói, mas *“aquele que morre pelo seu país o serve mais em um só dia do que todos os outros em todos os dias das suas vidas”* (Péricles).

Se houve algum preço alto a ser pago durante a missão, este acabou involuntariamente sendo pago pelo Cabo Aladarque,

que perdeu a própria vida. Esquecê-lo significa expressamente esquecer o sacrifício de todos os outros que morreram pela Pátria.

CONCLUSÃO

Atualmente, qualquer pessoa que realize uma busca pelo nome do CB (FN) Aladarque Cândido dos Santos encontrará, além de algumas notícias remanescentes daquela época, uma rua com seu nome, no Bairro Jardim Shangai, em Campinas (SP), na página dos Correios, e a referência a uma pequena placa dedicada à Unavem III, na qual consta o seu nome, no Centro Conjunt-

to de Operações de Paz do Brasil (CCOPAB), no Rio de Janeiro (RJ), em frente ao pavilhão de comando.

O Cabo Aladarque foi voluntário para a missão em Angola e foi voluntário para integrar uma nova 3ª Companhia de Fuzi-

leiros de Força de Paz, que atuaria em Vila Nova, região diferente daquela de Chitembo, para a qual a sua 4ª Companhia de Fuzileiros Navais de Força de Paz havia sido originalmente destinada. Teve morte trágica e prematura, porém digna, resultante da ação objetiva de agressores desconhecidos, durante uma emboscada em país estrangeiro, onde atuava em operação de manutenção da paz, como representante do Brasil e da Organização das Nações Unidas.

Na ocasião da emboscada, o Cabo Aladarque fez tudo o que estava ao seu alcance com relação aos procedimentos de segurança e, como pessoa e militar, pode não ter sido um herói, mas portou-se dignamente e morreu como um, merecendo, portanto, ser lembrado.

Aquele que morre pelo seu país o serve mais em um só dia do que todos os outros em todos os dias das suas vidas
Péricles

Meu muito obrigado a todos os companheiros de missão por terem me dado o privilégio de compartilhar um pouco das suas vidas e de ter contribuído com o cumprimento da nossa missão.

Muito obrigado Cabo Aladarque, herói do 4º Contingente Brasileiro da Missão de Verificação das Nações Unidas em Angola III .
Descanse em paz.
Paz para Angola!

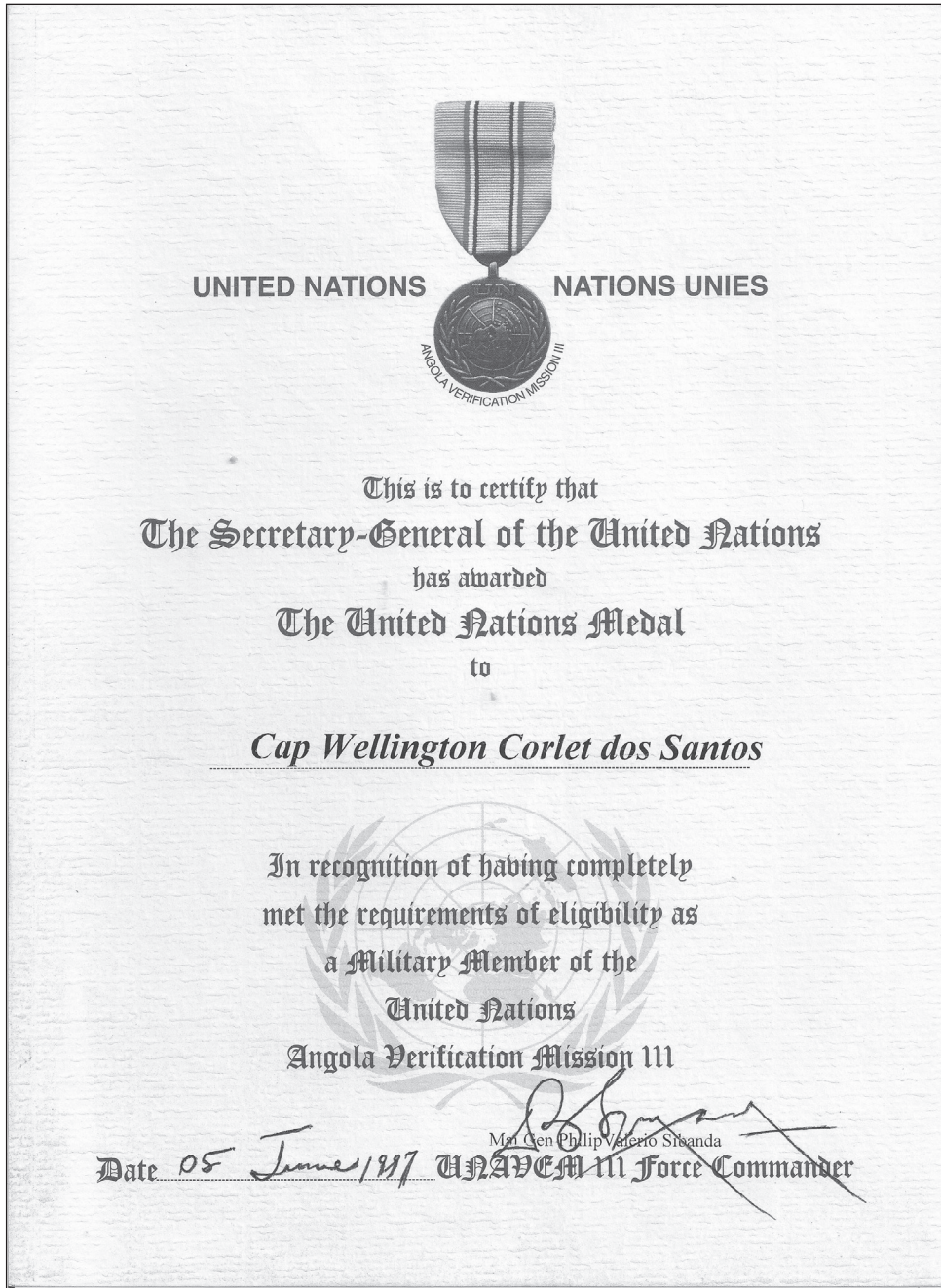
📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<FORÇAS ARMADAS>; Operação de Paz; Angola; Falecimento; Santos, Aladarque Cândido dos;

REFERÊNCIA

SANTOS, Wellington Corlet dos. Depoimento pessoal, tomado em 28 de março de 2016.

ANEXOS

Certificado conferido ao autor deste artigo



Extrato das Folhas de Alterações do autor deste artigo

<p>42º BIMIZ - BATALHÃO FORÇA DE PAZ Continuação das Folhas de Alterações do Cap WELLINGTON CORLET DOS SANTOS CP: 28523-9</p>	<p>FOLHA Nº 2 - 1º SEMESTRE DE 1997 PERÍODO: de 28 Jan a 30 Jun</p>
<p>- a 26, BI Nr 058 - deslocou-se, em 26 Mar 97, para o Brasil, em gozo de Leave.</p>	
<p>- a 31, BI Nr 061 - realizou pesquisa de Plasmodium, com resultado "NEGATIVO".</p>	
<p><u>ABRIL:</u></p>	
<p>- a 22, BI Nr 075 - apresentou em 18 Abr 97, por término Leave e estar pronto para o serviço.</p>	
<p>- a 29, BI Nr 080 - realizou pesquisa de Plasmodium (gota espessa), por ter regressado do Leave, obtendo resultado "NEGATIVO".</p>	
<p><u>MAIO:</u></p>	
<p>- a 07, BI Nr 085 - deslocou-se, em 06 Mai 97, de Kuito para Luanda, a fim de realizar escolta de comboio militar.</p>	
<p>- a 15, BI Nr 091 - regressou da cidade de Luanda, nesta data. - designou, a contar desta data, para proceder a um IPM (inquérito policial militar).</p>	
<p>- a 16, BI Nr 092 - deslocou-se, em 06 Mai 97, de Kuito para Luanda, a fim de realizar escolta de comboio militar, tendo regressado em 15 Mai 97.</p>	
<p>- foi nomeado como presidente da Comissão de Recebimento e Exame de Material de gestão da DAM, DMM, DMCE, DTELCOM e DINFOR, no período de 16 Mai a 16 Jun 97, de acordo com o § 4º do Nr 2 do Art 66 do RAE.</p>	
<p>- a 21, BI Nr 095 - deslocou-se, em 16 Mai 97, com destino a região de Cuquemba, a fim de realizar escolta do Comandante do Batalhão, tendo regressado na mesma data.</p>	
<p>- a 22, BI Nr 096 - deslocou-se, em 19 Mai 97, de Kuito para a cidade de Vila Nova, a fim de realizar patrulha de reconhecimento, escolta e apurar as circunstâncias que envolveram uma emboscada, a um comboio da UNAVEM III, tendo regressado em 20 Mai 97.</p>	
<p><u>JUNHO:</u></p>	
<p>- a 02, BI Nr 103 - deslocou-se, em 28 Mai 97, de Kuito para a região de Camacupa, a fim de realizar apoio logístico e inspecionar uma ponte no itinerário Q(42-48), tendo regressado na mesma data.</p>	
<p>- a 04, BI Nr 105 - deslocou-se, em 30 Mai 97, de Kuito para a região do rio Cune, a fim de realizar patrulha e escolta de suprimento, tendo regressado na mesma data.</p>	
<p>- a 06, BI Nr 107 - deslocou-se, em 05 Jun 97, de Kuito para o PO do rio Cune, a fim de verificar as condições de um paiol de munições existente na área de referido PO, tendo regressado na mesma data.</p>	
<p>- a 13, BI Nr 112 - deslocou-se, em 11 Jun 97, de Kuito para o PO de rio Cune, a fim de realizar escolta de suprimento, tendo regressado na mesma data.</p>	
<p>- a 23, BOL ESP Nr 004 - Publicou a concessão da Medalha das Nações Unidas, nos seguintes termos: "O Secretário Geral das Nações Unidas no uso das atribuições que lhe são conferidas, e de acordo com o que prescreve o Nr 08, da sessão 19, da parte 4 das SOPs, para a UNAVEM III, resolve: conceder a Medalha das Nações Unidas, ao Cap WELLINGTON CORLET DOS SANTOS, por ter preenchido os requisitos de elegibilidade como membro militar da Terceira Missão</p>	

AS CAMPANHAS SUBMARINAS ALEMÃ E NORTE-AMERICANA NA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL*

“A melhor esperança que o inimigo possui para evitar a derrota é a guerra submarina contra uma nação que vive do mar. Este é um fato que não será esquecido no futuro”.

(Almirante Cunningham – Primeiro Lorde do Almirantado Britânico – 1945)

CARLOS NORBERTO STUMPF BENTO¹
Capitão de Mar e Guerra (RM1)

SUMÁRIO

Estratégias navais no início do conflito
O emprego da arma submarina
O fator tecnológico
A geopolítica
A teoria da guerra no mar
A Guerra de Corso
A guerra irrestrita e a perda de vidas humanas no mar
Ensinamentos obtidos

Decorridos 70 anos do final da Segunda Guerra Mundial, ainda desperta muito fascínio revisitar alguns aspectos da guerra no mar conduzida naquele período. O presente artigo pretende abordar a importância, do preparo e emprego das Marinhas, do uso

da arma submarina e da Marinha Mercante, a qual parecia relegada a segundo plano no período entre guerras. Mas os fatos ocorridos após a invasão alemã da Polônia e o ataque japonês a Pearl Harbour vieram a alterar drasticamente tal concepção.

* Artigo publicado originalmente na *Revista de Villegagnon* nº 10, 2015.

¹ Doutor em Ciências Navais pela Escola de Guerra Naval. Instrutor de Navegação na Escola Naval.

ESTRATÉGIAS NAVAIS NO INÍCIO DO CONFLITO

No Atlântico, a estratégia naval alemã consistia em cortar as Linhas de Comunicações Marítimas (LCM) britânicas com as suas fontes de suprimentos e matérias-primas até à exaustão de suas forças. Em 1939, com a ruptura da tendência de uma guerra que, apesar de considerada inevitável pela Alemanha nazista, era prevista para algo em torno de 1948 e possuindo uma esquadra ainda inferior à britânica, os alemães voltaram a empregá-las nos mesmos moldes da Primeira Guerra Mundial, como uma “esquadra em potência”, exercendo o comando do Mar Báltico, onde contava com o apoio da Força Aérea alemã (Luftwaffe). Tal concepção permitia fixar uma grande parcela das forças navais britânicas, efetuando eventuais ações de desgaste contra elas e impedindo-as de atuar em outros teatros. Como a geopolítica não favoreceu o desenvolvimento marítimo da Alemanha e a sua Marinha não teve tempo de preparar adequadamente a sua esquadra, como força naval mais fraca, adotou novamente a Guerra de Corso, empregando corsários de superfície (que obrigavam os britânicos a distribuir seus meios navais pelos sete mares) e, princi-

palmente, submarinos no ataque ao Tráfego Marítimo (TM) britânico.

A estratégia naval britânica era fundamentada no bloqueio à distância da esquadra alemã, visando à manutenção do domínio do Mar do Norte, onde tinha forças navais superiores e contava com o apoio de sua Força Aérea (Royal Air Force-RAF). Para a proteção de sua Marinha Mercante, vital para o esforço de guerra, devido ao fracasso inicial na tentativa de empreender a caça e destruição de submarinos, adotou novamente o sistema de comboios, que já havia sido empregado na Primeira Guerra Mundial, além de perseguir implacavelmente os corsários de superfície alemães.

No Pacífico, a estratégia naval norte-americana consistia em retomar sistematicamente as ilhas conquistadas pelo Japão, por meio de Operações Anfíbias, e cortar as LCM daquele país com as suas fontes de

matérias-primas, conduzindo-o à exaustão. O emprego do submarino visava, inicialmente, apenas ao ataque às forças navais japonesas.

A estratégia naval japonesa tinha como propósito a obtenção da “batalha decisiva” junto à esquadra norte-americana, em complemento ao ataque a Pearl Harbour, o que permitiria ao Japão obter, como preconizava Alfred Mahan², o domínio do mar no Pacífi-

No Atlântico, a estratégia naval alemã consistia em cortar as Linhas de Comunicações Marítimas britânicas com as suas fontes de suprimentos e matérias-primas. A estratégia naval britânica era fundamentada no bloqueio à distância da esquadra alemã, visando à manutenção do domínio do Mar do Norte

2 Alfred Thayer Mahan (1840-1914). Oficial de Marinha e famoso historiador naval norte-americano, estrategista e teórico da geopolítica. Autor do *The Influence of Sea Power Upon History 1660-1783 (1890)*, obra que se tornou uma “bíblia” para muitas Marinhas pelo mundo, tendo em vista a sua percepção do poder marítimo como peça-chave para a relevância global de uma nação.

co. Os navios e submarinos de sua esquadra concentravam esforços contra as forças navais do inimigo. O controle do TM japonês era muito deficiente e a sua proteção efetuada por escoltas mal equipadas e mal posicionadas no comboio e que possuíam tripulações mal adestradas para a guerra antissubmarina.

Por ocasião do ataque a Pearl Harbour, o fato de a aviação naval japonesa ter poupado a base de submarinos americana, onde 21 submarinos encontravam-se atracados³, logo provaria ter sido um grave erro.

O EMPREGO DA ARMA SUBMARINA

Os submarinos norte-americanos (figura 1) foram construídos visando ao apoio aos navios da sua esquadra, com ênfase no ataque a navios capitais. No transcorrer da campanha do Pacífico foram utilizados em esclarecimento, minagem, operações especiais e no ataque ao TM japonês, este



Figura 1 - Submarino norte-americano

iniciado logo após Pearl Harbour. Após as conquistas do Japão, até outubro de 1944, eles impediram sozinho o domínio do mar pelos japoneses.

Os submarinos alemães (*U-Boats* – figura 2), empregados inicialmente no apoio à invasão da Noruega, visaram, durante a maior parte da guerra, ao ataque ao TM britânico. Ao final do conflito, voltaram-se para a defesa da “fortaleza da Europa”, culminando com a tentativa em vão de corte dos suprimentos das forças de invasão aliadas.

O infográfico⁴ apresenta uma síntese da ação dos submarinos

alemães e norte-americanos sobre o TM inimigo ao longo da Segunda Guerra Mundial.

Os navios e submarinos da esquadra dos Estados Unidos da América (EUA) apoiaram-se mutuamente. Os navios atraíam forças contra si, e os submarinos efetuavam ações de desgaste (foram afundados 276 navios de guerra japoneses) e atuavam decisivamente contra o TM japonês, principalmente no

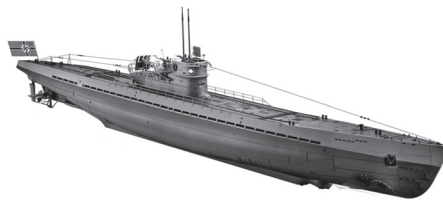


Figura 2 - Submarino alemão (*U-Boat*)

³ Outros 29 submarinos norte-americanos encontravam-se estacionados na Baía de Manila, nas Filipinas.

⁴ O Infográfico foi elaborado pelo autor com base nos gráficos constantes das páginas 563 e 808 da referência 5 e em dados coletados das referências 1, 2, 4 e 7. Os demais gráficos e figuras foram elaborados ou adaptados pelo autor.

ataque a navios petroleiros, o que chegou a deixar a esquadra inimiga impossibilitada de suspender por falta de combustível (foram afundados 1.113 NM japoneses – ver Infográfico [a]). Além disso, prestaram apoio a submarinos avariados e a naufragos.

Os submarinos japoneses, apesar de terem infligido perdas significativas à esquadra norte-americana (afundaram quatro porta-aviões, um cruzador e um contratorpedeiro)⁵, limitaram-se a atacar somente navios de guerra, deixando o TM inimigo livre.

Os *U-Boats*, com exceção de algumas ações de desgaste como a de Scapa Flow⁶ e do afundamento de alguns navios de linha, atuaram primordialmente contra o TM inimigo, em conjunto com navios corsários de superfície⁷, sem prestar ou receber apoio direto da “esquadra em potência” alemã.

Apesar das grandes perdas infligidas ao TM aliado, os *U-Boats* não conseguiram sufocá-lo, e o corte das LCM alemãs, principalmente com a Itália, afetou muito o esforço de guerra nazista quando tal logística passou a ser feita por terra.

Os submarinos norte-americanos foram vetorados por navios de guerra e aeronaves, principalmente as baseadas em navios-aeródromos. O apoio da Luftwaffe aos *U-Boats*, restrito ao Mar do Norte e ao Mar Báltico, foi prestado apenas no período entre a queda da França e a invasão da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) (Infográfico [a]), a partir do que ela passou a concentrar os seus esforços em outras frentes. Além disso, a Alemanha não chegou a construir navios-aeródromos.

O submarino norte-americano era considerado uma arma econômica. Para cada submarino perdido afundaram-se 102.300 toneladas em navios mercantes e 11.100 toneladas em navios de guerra (Figura 1 e Infográfico [b]). A arma submarina, que compunha menos de 2% dos meios navais da Marinha dos EUA, afundou mais de 30% da Marinha Imperial do Japão, incluindo oito porta-aviões, e mais de 60% de sua Marinha Mercante. Por isso foram investidos muitos recursos nesse tipo de arma.

Os *U-Boats* receberam prioridade da Marinha alemã no consumo de óleo combustível, pois também eram consideradas armas econômicas, até a situação mudar drasticamente ao final do conflito, com elevada perda de unidades e de vidas (Figura 1 e Infográfico [c]). Para cada *U-Boat* perdido foram afundadas 18.660 toneladas em navios mercantes.

O esforço na construção de submarinos e suas perdas estão apresentados no gráfico da figura 3.

No aspecto operacional e tático, os alemães se destacaram pela adoção dos ataques em matilha à noite, do emprego de fogo antiaéreo do submarino e de seus canhões⁸ contra petroleiros, além da utilização de submarinos reabastecedores, conhecidos como “vacas leiteiras”.

O FATOR TECNOLÓGICO

Os *U-Boats*, já empregados na Primeira Guerra Mundial, foram construídos visando à quantidade em detrimento da qualidade

5 Um feito notável foi o submarino japonês *I-168* ter afundado os únicos navios de guerra norte-americanos perdidos na Batalha de Midway: o Porta-Aviões USS *Yorktown* e o Contratorpedeiro USS *Hammann*.

6 Em 14/10/1939, o submarino alemão *U-47*, comandado pelo Capitão Günther Prien, penetrou nas defesas do porto de Scapa Flow (GBR) e torpedeou o Encouraçado HMS *Royal Oak*, causando a perda de 833 vidas.

7 Os afundamentos efetuados por corsários de superfície alemães (navios de guerra e mercantes) foram desprezíveis se comparados com os resultados obtidos pelos *U-Boat*.

8 Tal procedimento visava à economia de torpedos e os *U-Boat*, antes de passarem a ser alvejados por canhões de navios mercantes armados, ainda conseguiam graduar o seu poder de destruição.

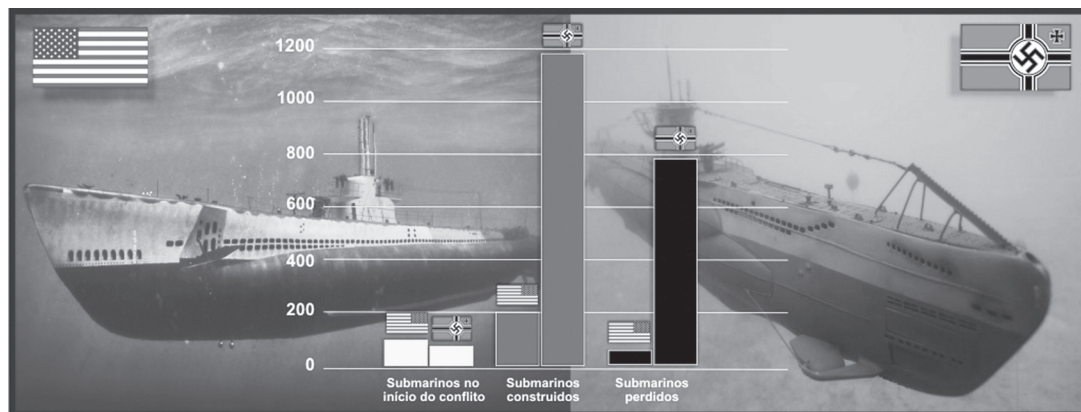


Figura 3 – Construção e perdas de submarinos norte-americanos e alemães na Segunda Guerra

e se mostraram inadequados para emprego em alto-mar, devido ao seu pequeno deslocamento e comprimento (67 metros). Os torpedos alemães, apesar de experimentados no conflito anterior e de possuírem alto nível tecnológico, apresentaram, inicialmente, falhas no seu funcionamento. Os submarinos norte-americanos, apesar de tecnologicamente superiores aos *U-Boats* e com maior deslocamento e comprimento (95 metros), tiveram uso inédito em guerra, sendo empregados inicialmente como uma arma defensiva. As falhas ocorridas em seus torpedos, que assombraram os submarinistas até a Batalha de Midway (Infográfico [d]), só foram totalmente corrigidas em julho de 1943, retardando o seu efeito contra o TM japonês (Infográfico [e]).

Em ambas as campanhas submarinas, o fator tecnológico pesou acentuadamente em favor dos aliados. Podemos destacar a

pesquisa operacional; a navegação em comboio; o emprego de radar, Asdic e MAD⁹; cargas de profundidade; geradores de ruído; redes antitorpedo; reabastecimento de escoltas; aviões baseados em terra e aviação naval dos navios-aeródromos de escolta. Além disso, tiveram a capacidade de vetorizar submarinos por navios e aeronaves e êxito na decifração de códigos e grande capacidade de construção naval. Do lado alemão, podemos destacar, além do Metox (Mage¹⁰ embrionário), a qualidade superior de seus torpedos e a capacidade de construção em massa de submarinos (Figura 3). A invenção do esnórquel ao final do conflito, apesar de diminuir a probabilidade de de-



Figura 4 – Submarinos porta-aviões secretos do Japão

9 ASDIC - acrônimo de *Anti Submarine Detection Investigation Committee* - precursor do Sonar (*SOund Navigation and Ranging*). MAD (*Magnetic Anomaly Detector* – Detector de Anomalia Magnética).

10 Mage – Detector passivo de emissões eletromagnéticas.

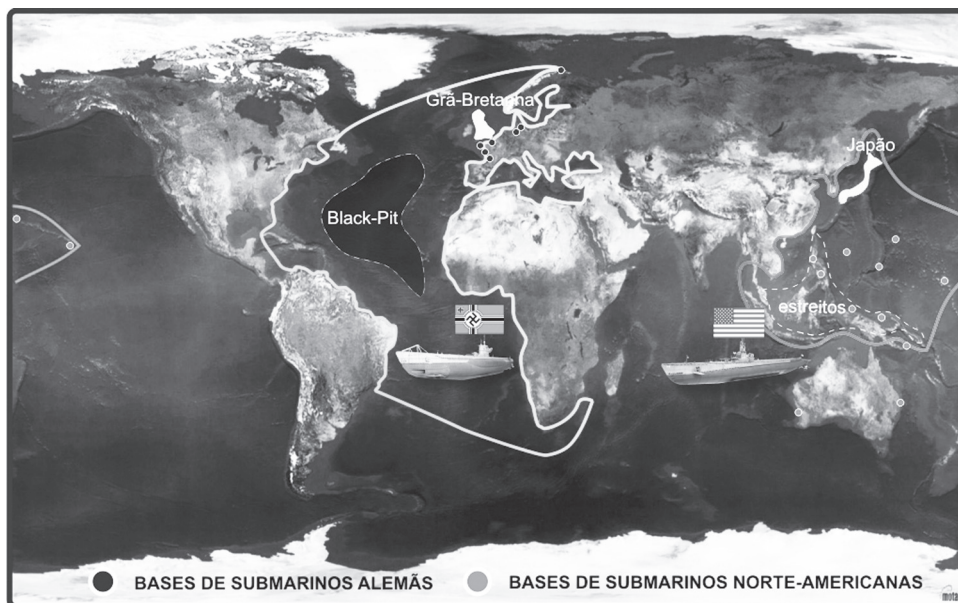


Figura 5 – Teatros de Operações de submarinos alemães e norte-americanos na 2ª GM

teção dos *U-Boats*, limitava a sua velocidade a 6 nós, impedindo que fosse aplicado o princípio da concentração contra o TM aliado, representado pela tática de ataque em matilha, conforme vinham fazendo, durante a maior parte da guerra, com os submarinos navegando na superfície¹¹.

Do lado japonês, registra-se a descoberta, no final do conflito, de submarinos porta-aviões secretos (figura 4) que visavam empreender ataques aéreos contra o território continental dos EUA, mas que não lograram sucesso¹².

Os japoneses também se utilizaram de um aparelho de detecção submarina, que se mostrou ineficaz.

A GEOPOLÍTICA

Os norte-americanos mantiveram o seu TM livre do ataque japonês e o seu parque industrial intacto durante todo o conflito. Além de possuírem bases avançadas, tão importantes como já

previa Mahan¹³, seus submarinos atuaram em um Teatro de Operações Marítimo (TOM) mais restrito, atacando o TM japo-

Os norte-americanos mantiveram o seu TM livre do ataque japonês e o seu parque industrial intacto durante todo o conflito

11 Operando na superfície, um *U-Boat* (dotado de 14 torpedos) atingia uma velocidade de 17,7 nós e um raio de ação de 8.500 milhas náuticas (MN). Submerso, sua velocidade e seu raio de ação eram reduzidos para 7,6 nós e 80 MN, respectivamente.

12 Documentário sobre o assunto está disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=2siIofUtzUc>>

13 O geopolítico Mahan via, à sua época, a Guerra de Corso como muito indecisiva e o submarino apenas como uma plataforma de defesa de costa.

nês intensivamente em estreitos, o que facilitou a sua atuação. A Alemanha, além de ter o seu TM praticamente restrito ao Báltico, sofreu bombardeios de suas cidades, indústrias e bases, o que veio a sobrecarregar seus estaleiros e afetar a construção dos *U-Boats*. Apesar das conquistas da França e da Noruega, não possuíam nenhuma base avançada e atuavam em um TOM de maiores dimensões. Tiveram também que atacar o TM aliado na área não coberta pela aviação baseada em terra (*Black-Pit*) e nas costas dos países aliados (figura 5).

O Japão, sem aliados do eixo que pudessem ajudá-lo efetivamente, recebia apenas matérias-primas, principalmente o petróleo oriundo dos territórios conquistados. Já a Grã-Bretanha, com diversos aliados, recebia, além das matérias-primas, produtos industrializados, principalmente da “inesgotável máquina de guerra americana”.

A TEORIA DA GUERRA NO MAR

Ao contrário de Mahan, que pregava a indivisibilidade da esquadra e a necessidade de uma batalha decisiva contra a esquadra oponente para se obter o “domínio do mar”, Julian Corbett¹⁴ enfatizava a necessidade de aproveitamento da característica de mobilidade das forças navais, que permitiria a sua concentração no momento e local adequados. Também considerava que o objetivo da guer-

ra naval, direta ou indiretamente, é obter o “domínio do mar” ou evitar que o inimigo o faça, com a diferença que tal domínio poderia compreender diferentes graus: total ou parcial, permanente ou temporário, e o “domínio em disputa”. O domínio só seria absoluto se o poder naval inimigo fosse destruído em uma batalha decisiva, o que era raro. Caso houvesse superioridade de um dos oponentes, este deveria buscar o domínio procurando a decisão pela batalha ou estabelecendo o bloqueio, visando à rendição pela carência

dos materiais necessários à sobrevivência do povo e ao esforço de guerra. Não havendo superioridade, Corbett preconizava ações defensivas, como emprego da “esquadra em potência”, ou por meio de ações de desgaste. Sua teoria, que já havia sido respaldada durante a Primeira Guerra Mundial, foi consagrada na Segunda Guerra.

Os EUA só conseguiram o domínio do mar no Pacífico, no sentido mahaniano, após as vitórias no Mar das Filipinas e no Golfo de Leyte (ver Infográfico [f]), por meio de “batalha decisiva”, em que a esquadra inimiga foi eliminada. Na Batalha do Mar das Filipinas, três dos cinco porta-aviões da Marinha japonesa foram afundados, sendo dois por submarinos. A partir de então, os submarinos norte-americanos passaram a atacar o TM japonês, sem nenhuma oposição.

Os aliados obtiveram controle permanente do mar no Atlântico, já em um sentido corbettiano, por não ter ocorrido a

Os aliados obtiveram controle permanente do mar no Atlântico por não ter ocorrido a “batalha decisiva” contra a “esquadra em potência” alemã, somente após o domínio sobre os *U-Boats*

14 Julian Stafford Corbett (1854 - 1922). Proeminente historiador naval britânico e geoestrategista do final do século XIX e início do século XX, cujas obras ajudaram a moldar as reformas da Marinha Real britânica da época. Uma de suas obras mais famosas, *Alguns princípios de Estratégia Marítima*, continua a ser um clássico entre os estudantes de guerra naval.

“batalha decisiva” contra a “esquadra em potência” alemã, somente após o domínio sobre os *U-Boats*.

A GUERRA DE CORSO

Os submarinos norte-americanos atacaram comboios empregados ineditamente numa guerra, portadores das deficiências já citadas anteriormente. Atacaram um país que não percebeu a tempo a importância do desenvolvimento de sua Marinha Mercante com a tonelagem necessária ao seu esforço de guerra, nem do provimento de seu controle e proteção, além de não possuir uma estrutura adequada para reparo e reposição de suas perdas.

Os *U-Boats* atacaram o TM de um país que, apesar de já ter empregado o sistema de comboios na Primeira Guerra Mundial, estava despreparado para a guerra submarina no início da Segunda Guerra Mundial. Após a entrada dos EUA no conflito, em dezembro de 1941, enfrentaram a oposição de um TM crescente em volume e organização. Do total de navios aliados afundados, somente 28% estavam navegando em comboio.

Os submarinos norte-americanos conseguiram cortar completamente as LCM de uma nação insular, uma façanha que os submarinos alemães não conseguiram nas duas guerras mundiais.

A GUERRA IRRESTRITA E A PERDA DE VIDAS HUMANAS NO MAR

Tanto os alemães quanto os norte-americanos empregaram a guerra submarina irrestrita contra seus oponentes, violando o Tratado Naval de Londres de 1930. Ambos alegavam ser inconcebível tal restrição em uma guerra em que as vítimas de bombardeios aéreos contra populações civis e os ataques aéreos sobre navios eram comuns e infligiam um maior número de baixas¹⁵.

Por ocasião de seu julgamento no Tribunal de Nuremberg, o Almirante alemão

Karl Dönitz¹⁶, quando corria o risco de ser condenado à pena de morte por ter atacado o tráfego marítimo de países neutros, atuou em sua própria defesa livrando-se da pena ao conseguir obter um documento do Almirante Nimitz¹⁷, que testemunhava que os EUA também

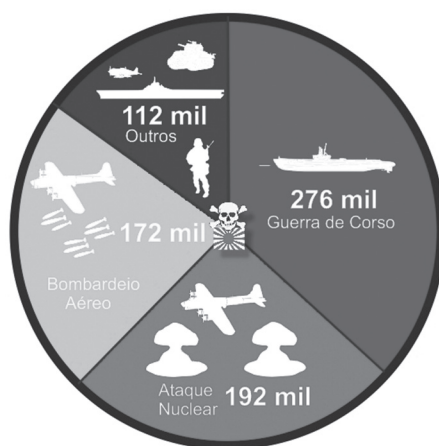


Figura 6 – Japoneses mortos na 2ª GM

15 O naufrágio mais mortal da história foi causado por um ataque de submarino em 30/1/1945, quando o navio de passageiros alemão *Wilhelm Gustloff*, que transportava refugiados alemães no Mar Báltico, foi atingido por três torpedos do submarino soviético S-13, matando aproximadamente 9 mil pessoas.

16 Karl Dönitz - Comandante da Marinha alemã (Kriegsmarine) e presidente durante 23 dias após a morte de Adolf Hitler, conhecido principalmente por ter assinado a rendição incondicional da Alemanha Nazista na Segunda Guerra Mundial. Alguns historiadores alegam que queriam condená-lo apenas por ele ter feito o seu trabalho com extrema eficiência.

17 Chester William Nimitz - Comandante supremo das Forças do Pacífico dos Estados Unidos e das Forças Aliadas durante a Segunda Guerra. Foi a autoridade responsável pelos submarinos norte-americanos e chefe do Bureau de Navegação da Marinha em 1939.

havia empregado técnicas indiscriminadas de guerra como tática no Pacífico e que submarinos norte-americanos não resgataram sobreviventes em situações em que a segurança da própria embarcação estava em jogo.

As mortes decorrentes do ataque ao TM japonês chamam a atenção se comparadas às ocasionadas pelos *U-Boats* sobre o TM aliado (ver Infográfico [c]). No ataque ao TM do Japão, em que os submarinos norte-americanos eram os maiores protagonistas, foram mortos 71 mil oficiais e marinheiros, 100 mil soldados e 105 mil civis japoneses. Tal quantidade de mortos supera, inclusive, as decorrentes de outras formas de ataque empreendidas pelos EUA no Teatro do Pacífico (Figura 6).

Uma visita ao museu dos submarinistas alemães na cidade de Kiel impressiona os visitantes que adentram uma sala contendo o nome de 4.474 submarinistas alemães mortos gravados em suas paredes de mármore, e onde se pode observar a inscrição “Que isso nunca mais se repita”, em destaque no alto da porta de saída. Impressiona ainda mais constatar que aquela sala é um tributo aos submarinistas da Primeira Guerra¹⁸ e que aquela porta, “violando” a mensagem contida naquela inscrição, dá acesso à outra sala alusiva à

O museu dos submarinistas alemães na cidade de Kiel impressiona os visitantes que adentram uma sala contendo o nome de 4.474 submarinistas alemães mortos na 1ª Guerra, em outra sala alusiva à Segunda Guerra, as paredes registram a morte de mais 28 mil submarinistas

Segunda Guerra, cujas paredes registram a morte de mais 28 mil submarinistas.

Os EUA perderam 3.505 submarinistas, que compunham apenas 1,6% do efetivo da Marinha, atingindo a maior taxa de perda nas suas Forças Armadas (22%)¹⁹. Contudo, ao final da guerra, as tripulações de seus submarinos encontravam-se melhor adestradas e com o moral mais elevado.

Apesar das significativas perdas, ambas as Marinhas nunca se ressentiram da falta de voluntários para guarnecer a arma submarina.

ENSINAMENTOS OBTIDOS

Apesar dos diferentes aspectos das duas campanhas submarinas, ambas tiveram um mesmo propósito, sendo empreendidas contra nações que dependiam do mar, não apenas para o seu esforço de guerra, mas para a sua própria sobrevivência. Foi, es-

sencialmente, uma guerra da arma submarina contra o tráfego mercante.

A despeito de os submarinos norte-americanos terem atuado livremente e dos *U-Boats* passarem a ser obrigados a operar submersos, sob o terror das cargas de profundidade (Figura 7), a teoria corbettiana foi definitivamente consagrada pela arma submarina naquele conflito. Tanto por o submarino ter vulnerabilizado o conceito

18 Do lado oponente, registra-se a morte, em 1915, de 1.198 pessoas que estavam a bordo do RMS *Lusitânia*, torpedeado por um submarino alemão nas proximidades da Irlanda. A tragédia perde em apenas 315 no número de mortos para o acidente com o RMS *Titanic* (1.513), ocorrido três anos antes.

19 Os submarinistas dos EUA contribuíram com 3,5% do total de vidas de norte-americanos perdidas no Teatro do Pacífico.

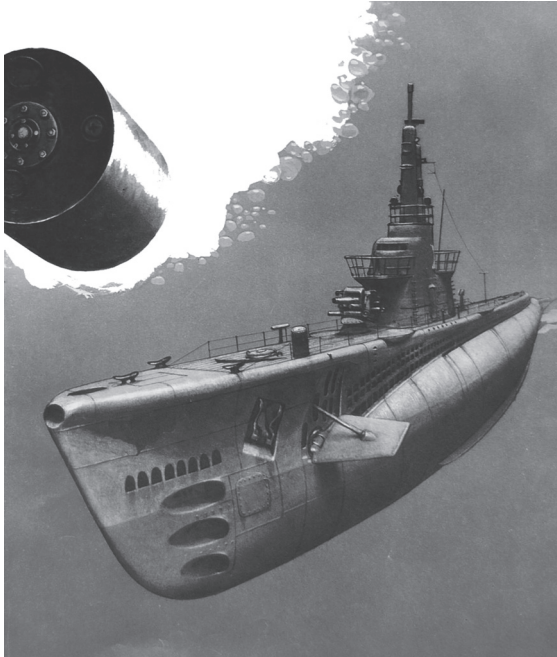


Figura 7 – U-Boat sob ataque

de domínio do mar no sentido mahaniano quanto por ter procurado atacar os interesses antes das forças, visando, por meio de suas ações, contribuir para o propósito da guerra.

Mesmo tendo ambos os submarinos sido consagrados como armas econômicas, com uma extraordinária capacidade de ataque ao TM e às forças navais inimigas (no Pacífico), somente lograram êxito aqueles submarinos que puderam operar sob o manto de um formidável aparato tecnológico e atuaram

em conjunto com os demais meios de sua esquadra.

Embora as duas campanhas submarinas tenham causado perdas significativas aos seus oponentes, apenas aquele que percebeu em tempo a importância do volume e da organização de seu TM e teve a capacidade de repor as suas perdas escapou da asfixia e da consequente derrota.

Naquele conflito, o Brasil teve 36 navios afundados, torpedeados por 23 submarinos diferentes, com um número de 1.074 mortos, e cujas perdas não foram maiores devido ao enorme e eficaz esforço empreendido na proteção de seus comboios. Se levarmos em consideração que, atualmente, mais de 95% de nosso comércio exterior é feito por via marítima e que mais de 80% de nossa produção de petróleo é extraída

por meio de centenas de “ilhas artificiais” fundeadas em alto-mar, continua sendo de vital importância garantir a proteção desse patrimônio.

O Brasil teve 36 navios afundados, torpedeados por 23 submarinos diferentes, com um número de 1.074 mortos, e cujas perdas não foram maiores devido ao enorme e eficaz esforço empreendido na proteção de seus comboios

A evolução da arma submarina, com o advento das propulsões nuclear e AIP²⁰, de modernos torpedos e outros armamentos inteligentes, e dos recentes avanços da robótica, com a concepção de veículos submersíveis não tripulados, hoje lhe confere novas e incríveis capacidades.

Tal realidade, associada às novas características e complexidades do TM globalizado,

20 AIP (*Air Independent Propulsion*) - Propulsão Independente de Ar.

não deve permitir que as lições legadas por esses dois elementos – submarinos e Marinha Mercante – sejam esquecidas,

principalmente por toda nação que dependa dos caminhos e dos recursos do mar para o seu desenvolvimento ou sua sobrevivência.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<GUERRAS>; Segunda Guerra Mundial; Estratégia; Submarino; Campanha naval;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELOT, R. *A Guerra Aeronaval no Atlântico*. Rio de Janeiro: Record, 1949.
- BELOT, R. *A Guerra Aeronaval no Pacífico*. Rio de Janeiro: Record, 1949.
- BRASIL. Escola de Guerra Naval. EGN-304. *Guia de Estudos de Estratégia*. Rio de Janeiro, 1998.
- KUENNE, R.E. *The Attack Submarine: A Study in Strategy*. 1980.
- NATIONAL Geographic Channel [NGC] - HD - Submarinos Secretos do Japão - Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=2siIofUtzUc>>. Acesso em: 23 abr. 2015.
- POIRIER, M. T. P. *Results of the American Pacific Submarine Campaign of World War II*. 1999. Disponível em: <<http://www.navy.mil/navydata/cno/n87/history/pac-campaign.html>>. Acesso em: 18 mai. 2015.
- POTTER, E. B. *Sea Power*. New Jersey: Prentice-Hall, 1960.
- SEMPA, F. P. *A visão geopolítica de Alfred Thayer Mahan*. 2015. Disponível em: <<http://www.defesanet.com.br/pensamento/noticia/17880/A-visao-geopolitica-de-Alfred-Thayer-Mahan/>>. Acesso em: 13 mai. 2015.
- The Fallen of World War II– Disponível em: <<http://www.fallen.io/ww2/>>. Acesso em: 15 jun. 2015.
- U-BOATS. Disponível em: <<http://www.historylearningsite.co.uk/world-war-two/war-in-the-atlantic/u-boats>>. Acesso em: 23 jun. 2015.
- UBOAT.NET. Disponível em: <<http://www.uboaat.net/>>. Acesso em: 23 jun. 2015.
- United States History - *World War II Submarine Warfare*. Disponível em: <<http://www.u-s-history.com/pages/h1710.html>> Acesso em: 20 jun. 2015.
- WHITMAN, E. C. *Rising to Victory: The Pacific Submarine Strategy in World War II.* Disponível em: <http://www.navy.mil/navydata/cno/n87usw/issue_12/rising.html> Acesso em: 25 mai. 2015.

O QUE REALMENTE SIGNIFICA “TERRORISMO NUCLEAR”?

LEONAM DOS SANTOS GUIMARÃES*
Capitão de Mar e Guerra (RM1-EN)

SUMÁRIO

- O cenário menos provável, mas de maior gravidade: uma arma nuclear
- O cenário mais provável, mas de gravidade relativamente menor: uma bomba suja
- O cenário intermediário em termos de probabilidade e gravidade: sabotagem

A palavra “nuclear” evoca o grande medo da humanidade na segunda metade do século XX: a terceira guerra mundial, que decorreria de um momento “quente” da Guerra Fria, como a crise dos mísseis de Cuba, e o subsequente “inverno nuclear”, que ocorreria após a Mútua Destruição Assegurada (MAD, em sua sigla do inglês *Mutual Assured Destruction*), aniquilando grande parte da vida no planeta. A imagem

**A palavra “terrorismo”
evoca o grande medo: um
atentado em grande escala
que causaria disrupção da
sociedade em escala local,
nacional e até mesmo global**

da explosiva “nuvem cogumelo” sobre Hiroshima e Nagasaki está indissociavelmente ligada a esta palavra, despertando pavor em nossos corações e mentes.

A palavra “terrorismo” evoca o grande medo desta primeira metade do século XXI: um atentado em grande escala que causaria disrupção da sociedade em escala local, nacional e até mesmo global. Esse medo generalizado se instala após o paroxismo

* N.R.: Doutor em Engenharia, diretor de Planejamento, Gestão e Meio Ambiente da Eletrobrás Eletronuclear e membro do Grupo Permanente de Assessoria do Diretor-Geral da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA). Colaborador assíduo da RMB.



Imagem (Fonte): <http://mexiconuevaera.com/internacional/eu/2016/04/1/el-mundo-en-alerta-por-terrorismo-nuclear-obama>

dos ataques de 11 de setembro de 2001 em Nova Iorque, sendo reforçado pelos ataques que se sucederam desde então. A imagem da queda das Torres Gêmeas do World Trade Center está, por sua vez, fortemente associada a esta palavra.

Colocar essas palavras juntas, na forma de “terrorismo nuclear”, cria um espectro ainda mais assustador que cada uma individualmente já desperta. Essa combinação de palavras soa como a “soma de todos os medos”^{*} da humanidade. Esse temor foi ainda reforçado recentemente, desde que as autoridades europeias revelaram que o grupo por trás dos ataques terroristas de novembro de 2015 em Paris também estava espionando um funcionário sênior do Centro de Estudos Nucleares de Møl (SCK/CEN), na Bélgica, dando con-

É importante saber que o cenário mais terrível associado ao terrorismo nuclear é também o menos provável. A razão reside na dificuldade de roubar, comprar ou construir uma arma nuclear

cretude a essa terrível ameaça potencial.

Entretanto, o que “terrorismo nuclear” realmente significa? As matérias veiculadas pela mídia sobre o tema nem sempre explicam e, às vezes, não conseguem distinguir entre eventos completamente diferentes um do outro e que, felizmente, nunca vieram a efetivamente acontecer até hoje. Na verdade,

o terrorismo nuclear pode se referir a diversos eventos possíveis, com diferentes graus de probabilidade de ocorrência e de gravidade de consequências. Devemos buscar entender esses eventos para priorizar

a prevenção, proteção e remediação daqueles que representam os maiores riscos. Desde já é importante saber, para reduzir a angústia gerada por esse espectro ameaçador, que o cenário mais terrível associado ao terrorismo nuclear é também o menos provável.

O terrorismo nuclear muito provavelmente não será algo como um califa de um autodenominado Estado Islâmico lançando com sucesso um míssil balístico com uma ogiva nuclear em uma grande cidade, incinerando milhões de pessoas em uma nuvem cogumelo gigante. Há tantas barreiras

^{*} N.R.: “A soma de todos os medos” – Expressão conhecida após o lançamento do filme em 2002, produção Estados Unidos-Alemanha. Roteiro baseado na obra homônima de Tom Clancy, o filme aborda a temática das ameaças nucleares.

técnicas, financeiras, militares e logísticas contra isso que seria extremamente improvável até mesmo para o grupo extremista nuclear mais obcecado ter chance de fazer isso acontecer. Entretanto, o fato do terrorismo nuclear muito pouco provavelmente ter condições de trazer o pesadelo da Guerra Fria à realidade não quer dizer que possamos relaxar à necessária vigilância permanente. Existem três tipos possíveis de terrorismo nuclear ou radiológico.

A primeira possibilidade, a mais difícil de se concretizar, mas de longe a mais devastadora caso se concretize, seria uma organização terrorista adquirir, por meio de compra ou roubo do arsenal de um Estado nuclearmente armado, ou construir por seus próprios meios, uma bomba nuclear, e em seguida detoná-la numa grande cidade. Seria um cenário de baixíssima probabilidade, mas de elevadíssima gravidade.

A segunda possibilidade seria a detonação de uma “bomba suja”, ou seja, uma arma feita de material radioativo ligado a explosivos convencionais, por vezes referida como um “dispositivo de dispersão radiológica”, ou RDD, da sigla em inglês *Radiological Dispersal Device*. A concretização deste cenário aparenta ser, a princípio, tão simples que chega a ser surpreendente o fato de ele nunca ter ocorrido. Seria um cenário de probabilidade relativamente alta, mas de gravidade relativamente menor.

A terceira possibilidade, cuja probabilidade de ocorrência, quando se consideram as barreiras para sua concretização, bem como a gravidade das consequências, cai em algum lugar entre as duas outras, seria a sabotagem de uma instalação nuclear, induzindo a ocorrência de um acidente severo, com liberação de material radioativo em áreas externas circunvizinhas à instalação. Seria algo como um acidente de Fukushi-

ma provocado pela ação terrorista. Seria um cenário de probabilidade e gravidade intermediárias, em relação aos anteriores.

O CENÁRIO MENOS PROVÁVEL, MAS DE MAIOR GRAVIDADE: UMA ARMA NUCLEAR

A razão pela qual este primeiro cenário é altamente improvável reside na dificuldade de roubar, comprar ou construir uma arma nuclear. Embora existam cerca de 10 mil ogivas nucleares no mundo, elas são fortemente vigiadas e não são armazenadas em condições de pronto uso. Roubar uma dessas armas pronta ou suas partes para posterior montagem exigiria a cooperação de muito mais do que apenas algumas pessoas corruptas ou coagidas.

Existe a preocupação de que terroristas poderiam ser capazes de comprar uma arma nuclear de uma potência nuclear hostil aos interesses ocidentais, como talvez a Coreia do Norte ou o Paquistão. Esse medo, entretanto, parece ser exagerado. Um ataque nuclear terrorista não iria permanecer no anonimato por muito tempo e logo seria rastreado o Estado a quem pertencesse a arma por meio das técnicas forenses nucleares (*nuclear forensics*), capazes de identificar com muita precisão a origem do material fissil empregado. Poucos líderes nacionais seriam loucos, ingênuos ou suicidas o suficiente para pensar que não seriam descobertos, ou que, se fossem, não haveria retaliações maciças contra o seu país.

Quanto à construção de uma arma com seus próprios meios, é altamente improvável que possa estar potencialmente ao alcance das capacidades de uma organização terrorista, mesmo que tecnicamente sofisticada, algo tão complexo e de longo desenvolvimento quanto as ogivas de propriedade dos Estados nuclearmente armados. Ainda mais improvável seria fazer

isso de forma totalmente secreta, sem ser descoberto ao longo do processo. Não se deve, entretanto, descartar a possibilidade de um dispositivo nuclear improvisado (IND, sigla do inglês *Improvised Nuclear Device*), de menor complexidade e desenvolvimento mais rápido, que poderia ser algo semelhante à bomba de Hiroshima.

No entanto, além de equipamentos e conhecimentos, a organização terrorista em busca de uma arma nuclear precisaria vencer o que seria o maior obstáculo ao seu intento maligno: obter uma quantidade significativa de plutônio *weapon grade*, ou urânio altamente enriquecido. Teoricamente, a massa crítica de uma esfera nua de urânio-235 puro (100% enriquecido) é de 52 kg num diâmetro de 17 cm. Para o plutônio-239, os valores são inferiores (10 kg; 9,9 cm). Entretanto, não é possível obter-se esses materiais na sua forma pura, sendo as quantidades necessárias na prática bastante superiores,

dependendo do grau de enriquecimento do urânio e do grau de “contaminação” do plutônio por seus demais isótopos superiores.

Quantidades de urânio altamente enriquecido e/ou plutônio *weapon grade* superiores a 1 kg são encontradas em apenas 24 países, de acordo com o relatório de 2016 da Iniciativa Contra a Ameaça Nuclear (NTI, sigla do inglês Nuclear Threat Initiative). As condições de segurança desses materiais em cada país são avaliadas nesse relatório. Note-se que esses materiais não existem no território nacional brasileiro.

Mesmo a Al Qaeda, que na década de 1990 e no início de 2000 teve grandes

recursos financeiros, uma estrutura de comando centralizada e muitos cientistas ao seu serviço, não foi capaz de adquirir material adequado e suficiente para uma arma nuclear, apesar de seus supostos esforços à época. Existem relatos recorrentes de tentativas de venda de material nuclear desviado dos Estados em países na região do Mar Negro, mas nenhuma foi bem-sucedida, na medida em que foi dado a conhecer publicamente.

Nada disto deve ser interpretado como um relaxamento das preocupações da comunidade internacional com arsenais nucleares do mundo. É evidente que estaríamos todos inequivocamente mais seguros se houvesse menos material fissil especial disponível e menos países possuidores de armas nucleares prontas para uso no mundo. Apenas podemos afirmar que estamos muito mais propensos a ver o segundo cenário de um ataque, uma bomba suja, do que uma explosão nuclear

no futuro próximo, desde que o nível de segurança da guarda desses materiais seja mantido e continuamente melhorado.

O CENÁRIO MAIS PROVÁVEL, MAS DE GRAVIDADE RELATIVAMENTE MENOR: UMA BOMBA SUJA

Como então se desdobraria tal cenário? Certamente nada nem de perto parecido com as consequências de um ataque com uma bomba nuclear. Uma bomba suja não é de forma alguma semelhante a uma arma nuclear. Esta última depende de fissão e/ou fusão nuclear para criar uma explosão



Iniciativa Contra a Ameaça Nuclear
(Nuclear Threat Initiative – NTI)

milhões de vezes mais poderosa do que a anterior. A bomba nuclear poderia espalhar radiação ao longo de centenas de quilômetros quadrados, enquanto que uma bomba suja só poderia fazê-lo em uma área muito mais limitada. Bombas sujas têm mais em comum com a medicina nuclear do que com a guerra nuclear.

Uma bomba suja não mataria imediatamente mais pessoas do que um explosivo comum.

Seria uma arma tipicamente terrorista, no sentido que seu propósito é semear medo, pânico e terror. Na verdade, considerando a psicologia perversa do terrorismo, a mera alegação de que a explosão de uma bomba convencional, tais como as que são usadas nos ataques recentes, teria espalhado material radioativo já teria um efeito equivalente à explosão de uma bomba suja real, pelo menos no curto prazo.

Dito isto, se apoiar do tipo de material radioativo necessário para fazer uma bomba suja não seria difícil para uma organização terrorista. Existem inúmeros casos de furto e roubo desses materiais, sendo aquele que acarretou as maiores e tristes consequências no mundo o acidente radiológico de Goiânia, em 1987. Existem, literalmente, milhares de locais, em mais de cem países que contêm os tipos de fontes radioativas necessários, com muitos usos na agricultura, na indústria e na medicina. Essas fontes, que contêm diferentes tipos de isótopos radioativos, são amplamente utilizadas,

por exemplo, em hospitais e clínicas, para fins terapêuticos e diagnósticos. O furto de uma fonte de Césio-137 num hospital encontra-se na origem do acidente de Goiânia. Evento semelhante poderia estar na origem de uma bomba suja.

Embora os riscos sejam relativamente baixos e nenhuma bomba suja tinha sido detonada até o momento, os governos nacionais têm uma forte razão para se preocupar com essa ameaça, na medida em que os materiais necessários para fazê-la encontram-se em milhares de locais e que muitos desses materiais encontram-se em circulação. Além disso, a demanda pela aplicação desses materiais é crescente em todo o mundo, na proporção dos avanços da medicina e dos processos industriais.

A Agência Internacional de Energia Atômica (IAEA, sigla do inglês International Atomic Energy Agency) rastreia todo material radioativo que

os governos informam terem sido perdidos ou roubados, ou que de alguma outra forma passaram a estar “fora do controle regulatório” nacional, mantendo a *Incident and Trafficking Database* (ITDB). A *fact sheet* mais recente dessa base de dados relata 2.734 incidentes entre 1993 e 2014, sendo que apenas 49 envolvem urânio ou plutônio. Mostra também ter havido um aumento anual constante de incidentes de roubo e perda desses materiais desde a década de 1990. Considerando que a ITDB é baseada no relato voluntário por parte dos Estados membros da Agência Internacional

A bomba nuclear poderia espalhar radiação ao longo de centenas de quilômetros quadrados, enquanto que uma bomba suja só poderia fazê-lo em uma área muito mais limitada. Seria uma arma tipicamente terrorista, no sentido que seu propósito é semear medo, pânico e terror

de Energia Atômica (AIEA), pode-se presumir que esses números representam apenas a ponta do *iceberg*.

O que aconteceria se um material desse tipo fosse espalhado numa grande cidade? A resposta depende de muitos fatores. Para um olhar des-treinado, o rescaldo da explosão de uma bomba suja não

parece muito diferente do que as consequências de um ataque perpetrado com explosivos convencionais, como o ataque à Maratona de Boston, em 2013; os ataques de Paris, em novembro 2015; ou atentados terroristas mais recentes, em Istambul, Jacarta, Bruxelas e Lahore. As autoridades policiais fariam uma varredura do local em busca de material radioativo, mas, dependendo dos isótopos utilizados, da quantidade de fumaça e detritos no ar e da proximidade com a explosão, a falta de provas visuais imediatas pode fazer com que a confirmação e o alerta da presença de material radioativo tarde um tempo mais ou menos longo.

Uma vez que o público tome conhecimento de que a bomba continha material radioativo, torna-se difícil frear a escalada de medo e caos. As autoridades teriam de decidir se deixariam as pessoas fugirem de forma desordenada, o que poderia reduzir a sua exposição à radiação (mas que também espalharia radiação por uma área mais extensa e facilitaria a fuga dos autores de tal crime), ou se começaria uma operação de evacuação controlada, enfrentando o medo e o pânico das pessoas, que irão querer se afastar do local o mais rápido possível.



Foto do acidente radiológico de Goiânia com Césio 137, 1987. Foto: Luiz Novaes

Tantas variáveis estariam envolvidas em um potencial ataque com bomba suja que seria muito difícil prever suas consequências. A AIEA divide materiais radioativos em cinco categorias, da Categoria 1, que é tão prejudicial que a exposição por apenas alguns minutos a uma fonte não blindada pode ser fatal, à Categoria 5, que representa um risco relativamente baixo. A primeira tarefa para os socorristas seria, portanto, descobrir exatamente que tipo de material radioativo foi utilizado.

Os isótopos radioativos de categoria mais nociva estão associados a um aumento na incidência de diversos tipos de câncer, mas sua relação dose-efeito é probabilística e depende da concentração e do tempo ao qual uma pessoa foi exposta. Entretanto, os materiais de Categoria 5, tais como o Amerício-241 (encontrados em para-raios), e o Estrôncio-90 (usado em braquiterapia), são mais facilmente disponíveis e, se uma quantidade suficientemente grande é reunida em um só local, podem também provocar uma dose prejudicial. Note-se, porém, que a identificação da categoria e quantidade do material envolvido no ataque muito pouco afetará o medo e o pânico que se estabelecerão nas pessoas afetadas nos momentos iniciais.

Diversos estudos sobre como responder a um ataque de bomba suja têm sido produzidos, e muitos deles se concentram nos custos de evacuação e de descontaminação. Uma bomba suja não causaria níveis catastróficos de mortes e ferimentos, mas, dependendo de sua composição química, forma e localização, pode provocar enormes prejuízos devido aos custos de evacuação, realocação e limpeza. Edifícios poderiam ter de ser demolidos e os detritos removidos. O acesso a uma área contaminada pode ser negado por anos até o local ser limpo o suficiente para atender às normas ambientais de proteção ao público. Empresas fechariam, transportes parariam e empregos seriam perdidos.

Esse tipo de convulsão social faz com que as bombas sujas sejam chamadas de “armas de disrupção em massa”, em analogia às “armas de destruição em massa” nucleares, químicas e biológicas. O estudo de caso do acidente de

Goiânia pode dar uma boa ideia dos reais efeitos de uma bomba suja.

O CENÁRIO INTERMEDIÁRIO EM TERMOS DE PROBABILIDADE E GRAVIDADE: SABOTAGEM

Pode ser que os terroristas de Bruxelas que espionavam o alto funcionário do SCK/CEN estivessem buscando este terceiro cenário, de sabotagem de uma instalação nuclear. É difícil dizer o quanto eles chegaram perto disso. A Bélgica experimentou um grande incidente de sabotagem em sua usina nuclear de Doel-4, em 2014, quando

alguém abriu uma válvula que permitiu o vazamento de óleo lubrificante da turbina que aciona o gerador elétrico, de modo que ela sofresse superaquecimento e praticamente se autodestruísse. Nenhum material radioativo foi liberado, mas o custo dos danos foi estimado entre US\$ 100 e US\$ 200 milhões.

Durante as investigações desse ato de sabotagem, descobriu-se que um trabalhador de empresa contratada para manutenção da usina havia abandonado o emprego para lutar a *jihad* na Síria. Note-se que essa pessoa não foi, entretanto, a responsável pelo incidente da turbina. A Bélgica,

desde então, reforçou a segurança nas suas centrais nucleares, mas, aparentemente, a segurança em outras instalações nucleares permaneceu a mesma.

Tal como aconteceria num ataque de bomba suja, os resultados de um ataque a uma instalação nuclear podem variar muito, dependendo de vários fatores. O número de

mortos imediato não seria necessariamente além do que seria causado pelo próprio explosivo. Mas o fator medo, os efeitos na saúde a longo prazo e as consequências econômicas podem ser significativos.

São particularmente sensíveis a ações de sabotagem a usinas nucleares em operação ou que foram descomissionadas nos últimos cinco anos. Também a reatores de pesquisa com potência superior a dois megawatts, bem como a instalações de reprocessamento de combustível nuclear usado e piscinas de armazenagem de combustível usado, em especial aquelas em que o combustível tenha sido nelas disposto

Pode ser que os terroristas de Bruxelas que espionavam o alto funcionário do SCK/CEN estivessem buscando este terceiro cenário, de sabotagem de uma instalação nuclear

nos últimos cinco anos e que não estão associadas a um reator nuclear em operação. O relatório anual da NTI estabelece um índice de vulnerabilidade dessas instalações existentes no mundo.

A vulnerabilidade das usinas nucleares a quedas deliberadas de aeronaves comerciais foi muito ressaltada após os ataques de 11 de setembro de 2001 e, mais recentemente, pelo acidente de Fukushima, em março de 2011. A análise dessa vulnerabilidade tem sido objeto de vários estudos específicos por operadores e autoridades nacionais de segurança, de forma a garantir que tal ato terrorista não conduza a um acidente severo com consequências fora da área de propriedade das centrais nucleares.

Poder-se-ia construir também um cenário em que um grupo de terroristas assumisse o controle de uma instalação nuclear e executasse uma série de ações que desencadeassem um acidente severo. Para prevenir tal cenário, torna-se necessário reforçar a segurança física dessas instalações e planejar operações militares de reação rápida caso isso venha ocorrer, de forma a que se reassuma o controle da instalação. Isso efetivamente vem sendo feito em quase todos os países. A própria segurança intrínseca das instalações nucleares, entretanto, faz com que tal cenário potencial se desenrole numa dinâmica relativamente lenta, o que, a princípio, permitiria o sucesso na atuação de uma força de reação rápida, caso a segurança física orgânica seja suplantada num primeiro momento.

As questões de segurança nuclear relacionadas com a prevenção, detecção e

resposta a roubo, sabotagem, acesso não autorizado e transferência ilegal ou outros atos dolosos que envolvam materiais nucleares e outras substâncias radioativas e os seus recursos associados são abordadas nas publicações da série de Segurança Nuclear da AIEA. Estas publicações são consistentes e complementam os instrumentos legais de segurança nuclear internacionais, como a Convenção sobre a Proteção Física de Material Nuclear, o Código de Conduta sobre Segurança e Proteção das Fontes Radioativas, a Orientação Suplementar sobre a Importação e Exportação de Fontes

Radioativas, a Convenção Internacional para a Supressão de Atos de Terrorismo Nuclear e as resoluções nºs 1.373 e 1.540 do Conselho de Segurança das Nações Unidas.

Certamente, o tema do terrorismo nuclear é algo de extrema relevância para a

estabilidade e a segurança mundial, e a comunidade internacional tem tentado responder à altura, em especial com as ações decididas pelos Nuclear Security Summit, que ocorrem bianualmente.

O primeiro Nuclear Security Summit foi realizado em Washington, DC, em 2010, seguido por Seul, em 2012; Haia, em 2014; e Washington, em 2016. Essas reuniões de cúpula têm alcançado melhorias tangíveis na segurança dos materiais nucleares e no fortalecimento das instituições internacionais que suportam a segurança nuclear, provendo um fórum para que líderes nacionais se envolvam com seus pares e reforcem o compromisso dos Estados com os mais altos níveis de segurança dos seus materiais nucleares.

O tema do terrorismo nuclear é algo de extrema relevância para a estabilidade e segurança mundial, e a comunidade internacional tem tentado responder à altura

A comunidade das nações não pode se dar o luxo de esperar por um ato de terrorismo nuclear para começar a trabalhar em conjunto no sentido de melhorar coletivamente

a cultura de segurança nuclear, elevando seus padrões, e compartilhar as melhores práticas internacionais, que são os principais objetivos dessas reuniões de cúpula.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<GUERRAS>; Guerra atômica;

A CLASSE *OLIVER HAZARD PERRY* NAVEGA RUMO À HISTÓRIA NAVAL*

MARCELO DO NASCIMENTO MARCELINO**
Capitão de Fragata

Pela primeira vez em quase 38 anos, não haverá nenhuma fragata classe *Oliver Hazard Perry* (OHP) em comissão pelas forças navais dos Estados Unidos da América (EUA). O *United States Ship* (USS) *Simpson* (FFG 56) foi descomissionado em seu porto-sede de Mayport, Flórida, no dia 29 de setembro de 2015, representando a última fragata desta classe no inventário da Marinha dos EUA.

“Como o navio de combate litoral (*littoral combat ship*) de hoje, a fragata classe OHP recebeu muitas críticas quando foi apresentada pela primeira vez, contudo proveu de forma excepcional décadas de serviço versátil e valoroso à nossa nação”,

disse o Contra-Almirante (da Reserva) Sam Cox, atual diretor do Comando de Patrimônio e História Naval – *Naval History and Heritage Command* (NHHC). “Muitos subestimaram seu suposto conjunto limitado de sensores, entre outras coisas, falhando em reconhecer o significativo impacto de sua capacidade de helicópteros de nova geração. E como demonstrou o USS *Samuel B. Roberts* (FFG 58), o navio foi muito mais resistente do que muitos inicialmente acreditaram, especialmente nas mãos de marinheiros bem treinados e bem liderados”.

As fragatas classe OHP foram originalmente concebidas como meios de superfície de custo eficiente, com limitadas

* N.R.: Tradução e adaptação do artigo “Oliver Hazard Perry Class Frigates Sail into Naval History”. Original em inglês: <http://www.navy.mil/ah_online/ftStory.asp?issue=3&id=91288>. Acesso em: 15ABR2016.

** Oficial de Ligação da Marinha do Brasil junto ao Comando das Forças Navais da Marinha dos Estados Unidos da América, em Norfolk, Estado da Virgínia.

USS *Kauffman* (FFG 59)

capacidades de defesa antiaérea e guerra antissubmarino, para servir de proteção como escolta a outros navios. Após melhor conhecimento, elas provaram ser para a Marinha dos EUA o “pequeno navio que podia” em missões duradouras que se difundiram nas últimas quatro décadas, incluindo operações de interdição marítima, esforços contra narcotráfico e em comissões com Marinhas parceiras, ao cumprir a Estratégia Cooperativa para o Poder Naval do Século XXI¹, também conhecida como Estratégia Marítima.

Por fim, a Marinha dos EUA incorporou 51 fragatas classe FFG 7 (ou OHP) entre 1977 e 1989, contruídas nos estaleiros Bath Iron Works e Todd. No começo do programa FFG 7, houve o reconhecimento sobre a demanda de um número maior de meios, visando substituir os contratorpedeiros

da Segunda Guerra Mundial que estavam para dar baixa. Para ir ao encontro desse requisito numérico, rígidos controles de construção foram aplicados ao tamanho e, em particular, aos custos da classe.

Durante os prolongados períodos de austeridade fiscal, os navios e suas tripulações sofreram pela falta de sobressalentes e pelo apoio reduzido de manutenção. Como resultado, o pessoal designado para esses meios se tornou conhecido pela determinação e criatividade em cumprir a missão confiada com aquilo que estava disponível. Tal fato tornou-se um símbolo de honra para a comunidade de marinheiros das fragatas classe OHP.

Os nautas têm tradicionalmente um conjunto de superstições, e o primeiro navio da classe, o USS *Oliver Hazard Perry* (FFG 7), proporcionou literalmente um

1 Em inglês *Cooperative Strategy for 21st Century Seapower*, documento estratégico expedido pelos comandantes da Marinha, de Fuzileiros Navais e da Guarda-Costeira dos EUA em 2007 e revisado em 2015. Disponível em: <<http://www.navy.mil/local/maritime/>>. Acesso em: 15 de abril de 2016.



A FFG 59 (*Kauffman*) deixando o porto

início favorável a elas. Na cerimônia de lançamento ao mar, em 25 de setembro de 1976, uma multidão observava com preocupação o meio naval que havia falhado em descer pela carreira do estaleiro. Como se seguisse um roteiro, o ator de cinema John Wayne (conhecido pelo apelido “Duke”) correu de seu assento em direção à plataforma, onde ocorria a cerimônia, e deu um empurrão com uma das mãos na proa da fragata, o que pareceu ter conduzido um navio de guerra de 445 pés (135,6 metros) de comprimento e 4.100 toneladas de deslocamento rampa abaixo.

Não como um momento mágico, os navios e marinheiros que compuseram as tripulações dessas fragatas tiveram sempre que demonstrar apropriada e surpreendente

habilidade contra qualquer eventualidade. O poder combatente e o tamanho relativos e limitados nunca pareceram desqualificá-las para a maioria de suas tarefas, e elas repetidamente provaram ser apropriadas para as missões designadas.

O poder combatente e o tamanho relativos e limitados das FFG 7 nunca as desqualificou de suas tarefas

Em uma patrulha de rotina no Golfo Pérsico, quando o Iraque invadiu o Kuwait, em 2 de agosto de 1990, o USS *Taylor* (FFG 50) e o USS *Robert G. Bradley* (FFG 49) fizeram parte de uma flotilha servindo como participantes

originais da Operação Desert Shield, a qual contribuiu para dissuadir futuras investidas iraquianas até que a coalizão se concentrasse e se deslocasse para uma ação ofensiva, sob a Operação Desert Storm. Enquanto a aliança se agrupava, os navios serviram para implementar o bloqueio autorizado

pela Organização das Nações Unidas (ONU) contra o Iraque.

Durante a Operação Desert Storm, o USS *Nicholas* (FFG 47) e a lancha rápida de ataque kuwaitiana *Istiqlal* (P 5702) conduziram o primeiro engajamento de superfície da guerra, em 18 de janeiro de 1991. Apoiando as atividades de busca e salvamento para a campanha aérea, o *Nicholas* empregou seus helicópteros Seahawk em esclarecimento no campo de petróleo de Dorrah.

Apesar da proximidade das unidades de superfície e aeronaves iraquianas armadas com mísseis Exocet, o *Nicholas* e a *Istiqlal* navegaram dentro de um raio de uma milha náutica das plataformas ao sul. Uma vez no alcance, os helicópteros embarcados no *Nicholas* lançaram mísseis de precisão guiada que destruíram posições inimigas em duas plataformas. Como resultado, a fragata capturou os primeiros 23 prisioneiros de guerra.

O USS *Nicholas* posteriormente, atacou os navios de patrulha iraquianos que operavam a menos de uma milha náutica da costa do Kuwait, além de causar sérias avarias ou afundar quatro lanchas inimigas.

As fragatas demonstraram em batalha que eram também capazes de resistir a avarias consideráveis. Sua robustez foi colocada a prova quando o USS *Samuel B. Roberts* (FFG 58) atingiu uma mina e o USS *Stark* (FFG 31) foi atingido por dois mísseis de cruzeiro Exocet, em ocasiões em que ambos patrulhavam o Golfo Pérsico.

O caso da mina que atingiu o USS *Samuel B. Roberts*, em 14 de abril de 1988, ocorreu durante a Operação Praying Mantis, lançada pelos EUA, em que meios de superfície e aéreos da coalizão destruíram

duas instalações petrolíferas e também unidades iranianas que tentavam contra-atacar as forças estadunidenses.

Durante tal operação, o USS *Simpson* (FFG 56) destruiu o navio-patrulha de 147 pés (44,8 metros), dotado de míssil, *Joshan* (P 225), vingando-se da avaria imposta a seu navio irmão. No final de operação, as unidades americanas de superfície e aéreas tinham afundado ou avariado severamente metade da força naval operacional iraniana.

A classe OHP demonstrou ser útil em um combate diferente, conduzido durante décadas pelos EUA: o tráfico ilegal de narcóticos proveniente do mar. Os navios justificaram ser uma excelente plataforma, e suas ações resultaram em inúmeras apreensões de drogas, no valor estimado de bilhões de dólares.

Enquanto as fragatas e tripulações provaram suas utilidades, a realidade se manteve como se aquelas carecessem das capacidades multipropósito necessárias para os modernos

meios de superfície, que enfrentavam um crescente número de ameaças dotadas de alta tecnologia. A classe também oferecia limitada capacidade para mudanças de projeto.

A propósito, possivelmente pela razão de seu relativo nível inferior, as fragatas e suas tripulações souberam expressar muito bem os valores de determinação, iniciativa, confiança e surpreendente eficiência, assim como aquele que deu nome à classe, o Comodoro Oliver Hazard Perry (1785–1819). Quando a guerra contra a Grã-Bretanha foi declarada, em 18 de junho de 1812, Perry foi designado para aquilo que considerou um comando insignificante de pequenos meios de combate em Newport. Enquanto seus colegas oficiais ganhavam glória com

As fragatas demonstraram em batalha que eram também capazes de resistir a avarias consideráveis

seus exuberantes navios, como o *Constitution*² e o *Hornet*, Perry estava insatisfeito com a oportunidade oferecida a ele. Após requerer, a Marinha dos EUA confiou a

ele a tarefa de completar a construção e, posteriormente, liderar com sucesso uma flotilha na batalha do lago Erie, obtendo para sempre seu lugar na história naval.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<FORÇAS ARMADAS>; Marinha dos EUA; Contratorpedeiro;

2 A Marinha dos EUA mantém por 218 anos a antiga Fragata *Constitution*. Atualmente, ela se encontra em um dique seco, dentro do Parque Histórico Nacional de Boston, como parte do estaleiro naval de Charlestown, em Massachusetts. Cumpre um extenso período de manutenção planejada, com previsão de retorno ao mar no final de 2017. Informação disponível em: <<http://www.navy.mil/local/constitution/visitors.asp>>. Acesso em: 15 de abril de 2016.

INTELIGÊNCIA EMOCIONAL E LIDERANÇA: A importância da competência emocional do líder como diferencial de sucesso*

PAULO LAMEIRA FERREIRA DA SILVA**
Capitão de Fragata (IM)

SUMÁRIO

Introdução
Definição de Inteligência Emocional
Inteligência Emocional nas Organizações
A Competência Emocional
Um Modelo Teórico das Competências Emocionais
Conceitos de Liderança
Liderança na Marinha do Brasil
IE e o Desempenho da Liderança
A Competência Emocional do Líder como diferencial de sucesso
Metodologia
Conhecimento do Assunto
Visão Geral das Habilidades da IE
Identificando as emoções
Utilizando as emoções
Compreendendo as emoções
Administrando as emoções
Considerações Finais

* N.R.: Artigo adaptado de monografia apresentada ao Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores (C-EMOS) em 2014. O trabalho foi selecionado para o 5º Congresso Nacional de Administração e Ciências Contábeis (AdCont/2014), organizado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), em parceria com o Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais (Ibmecc), onde também foi apresentado.

** Serve no Estado-Maior da Armada.

INTRODUÇÃO

Historicamente, a liderança sempre esteve presente na vida do homem. Moisés, líder hebreu que viveu por volta dos séculos XIV e XIII a.C, conduziu milhares de pessoas através do deserto para chegar a Canaã, a chamada Terra Prometida. Jesus de Nazaré, que, segundo Jones (2006), é o “maior líder que já existiu”, transformou e marcou a História com seus princípios de liderança. Líderes como Alexandre, o Grande, e Dwight D. Eisenhower, entre tantos outros, possuíam um traço comum: o poder de influenciar.

Porém o poder de influência é uma reação, que tem sua origem na interação das pessoas por meio dos relacionamentos. Saber se relacionar com as pessoas de maneira saudável produz influ-

ência, sem a qual a liderança eficaz torna-se impossível. E todo relacionamento entre pessoas, para ser saudável, requer uma boa dose de equilíbrio das emoções de ambos os lados.

Nas últimas décadas, a definição do que significa ser inteligente vem sendo repensada. Segundo os pressupostos teóricos que serão abordados a seguir, o desempenho humano (pessoal e profissional) é determinado não apenas pelo Quociente de Inteligência (QI), mas principalmente pela Inteligência Emocional (IE). A IE não é genética, mas consiste em habilidades que podem ser aprendidas no decorrer da vida, por meio de treino e esforço.

DEFINIÇÃO DE INTELIGÊNCIA EMOCIONAL

Segundo Daniel Goleman, PhD, formado pela Universidade de Harvard, IE é a

“capacidade de identificar nossos próprios sentimentos e os dos outros, de motivar a nós mesmos e de gerenciar bem as emoções dentro de nós e em nossos relacionamentos” (GOLEMAN, 2001, p. 337). Para o autor, existem dois tipos distintos de inteligência, a emocional e a intelectual, que expressam as atividades de diferentes partes do cérebro.

Antes de prosseguir este artigo, faz-se necessário conceituar três importantes termos que estão intimamente ligados e são muitas vezes confundidos: afeto, emoções

e sentimentos. Robbins (2010, p. 92) descreve afeto como um “termo genérico que abrange grande número de sensações experimentadas pelas pessoas”. Para ele, emoções são “expressões afetivas intensas dirigidas a alguém ou a alguma

coisa”. Por sua vez, sentimentos são “estados afetivos menos intensos e mais duráveis do que as emoções e que geralmente não requerem um estímulo contextual para se manifestarem” (ROBBINS, 2010, p. 92). Para esse autor, as emoções são reações a uma pessoa ou a um evento. Os sentimentos, por outro lado, não são normalmente dirigidos a pessoa ou evento. Mas as emoções podem se transformar em sentimentos quando se perde o foco do evento ou objeto que ativou a reação afetiva.

A IE relaciona capacidades diferentes e complementares da inteligência acadêmica, que é composta das capacidades cognitivas, medidas pelo QI. Howard Gardner, psicólogo que elaborou a Teoria das Inteligências Múltiplas, aponta para a distinção entre capacidades intelectuais e emocionais. Mas, apesar de estas serem diferentes, Goleman (1995) entende que a IE não funciona de

A IE não é genética, mas consiste em habilidades que podem ser aprendidas no decorrer da vida, por meio de treino e esforço

maneira isolada da acadêmica, mas que elas se complementam, equilibram e harmonizam (GOLEMAN, 1995).

Reforçando essa ideia, Salovey (1999) defende que a inteligência acadêmica refere-se à capacidade cognitiva de raciocinar, de formar conceitos e pensamentos abstratos, enquanto as emoções pertencem ao campo afetivo da capacidade mental, que inclui as emoções em si, as apreciações e outras sensações, e podem auxiliar o pensamento humano, contribuindo para a resolução de problemas e otimizando o raciocínio.

Inteligência Emocional nas Organizações

No contexto do comportamento organizacional, as emoções influenciam, de fato, no desempenho organizacional. As emoções negativas podem inclusive prejudicar esse desempenho. Mas, em contrapartida, os sentimentos podem beneficiar o desempenho de duas maneiras: primeiramente, “as emoções podem alavancar a vontade, agindo assim como motivadoras para um desempenho melhor”; e, em segundo lugar, o mesmo autor declara que “o esforço emocional reconhece que os sentimentos são parte do comportamento necessário ao trabalho” (ROBBINS, 2010, p. 97).

Para Weisinger (2001), a falta de IE prejudica o crescimento e o desempenho eficaz do indivíduo na organização e, por outro lado, o seu uso pode levar a resultados benéficos, tanto para ele quanto para a empresa. É exatamente isto que Cury (2008) afirma ao declarar que “o sucesso de uma pessoa depende de sua IE” (CURY, 2008, p. 7).

Segundo Goleman (2001), o uso adequado da IE produz motivação no indivíduo. E quanto a essa motivação, Weisinger (2001) defende que as empresas devem desenvolvê-la em seus empregados, fazendo com

que vislumbrem suas próprias motivações e procurem utilizá-las para o sucesso.

A utilização da IE nas organizações tem alcançado importância em inúmeros setores, inclusive no recrutamento e na seleção de pessoal. Robbins (2010) cita que:

[...] cada vez mais empregadores estão começando a usar avaliações de IE para contratar pessoas. Um estudo com os recrutas da Força Aérea norte-americana mostrou que aqueles com melhor desempenho foram os que apresentaram maiores índices de IE. Usando essas descobertas, a Força Aérea reforçou o uso de testes de IE em seus critérios de seleção. Uma pesquisa de acompanhamento descobriu que os recrutas com maior IE apresentaram um desempenho 2,6 vezes maior do que os outros (ROBBINS, 2010, p. 108).

Para este autor, a IE no ambiente organizacional causa melhorias na habilidade para recrutamento e seleção, conforme exposto acima, e também nos processos de tomada de decisão, liderança, motivação, criatividade, conflito interpessoal, atendimento ao cliente, negociação, atitudes no ambiente de trabalho e nos possíveis desvios de comportamento.

Assim, percebe-se que a IE proporciona uma vida mais saudável às pessoas, capacitando-as a gerenciar da maneira correta os sentimentos, causando efeitos concretos no ambiente organizacional, favorecendo o desenvolvimento de relacionamentos saudáveis e possibilitando a redução de conflitos desnecessários, ao trazer o foco para os objetivos da organização.

A Competência Emocional

Segundo Caruso e Salovey (2007), além de importante, a IE é imprescindível na tomada de decisões, na resolução de

conflitos e na promoção de mudanças para a busca do sucesso.

Com as modificações progressivas e crescentes no ambiente organizacional, provocadas pela grande concorrência do mundo globalizado, as capacitações intelectuais, físicas e emocionais também têm crescido, fazendo aumentar os índices de competências necessárias para o desempenho das funções (ROBBINS, 2010).

Segundo Goleman (2001, p. 38), “competência emocional é uma capacidade adquirida, baseada na IE, que resulta num desempenho destacado no trabalho”. Goleman, Boyatzis e McKee (2002) também relacionam a competência emocional ao desempenho no trabalho. Esses autores caracterizam competência como os traços marcantes de um indivíduo, que estão intimamente relacionados ao seu desempenho na realização de determinada tarefa.

Este ponto de vista leva ao entendimento do que é mensurável, e não somente das características potenciais, havendo uma relação direta com determinada função; ou seja, entende-se que um indivíduo é percebido como competente ao agir com competência, porém a competência não é decorrente somente da ação, mas de querer e poder agir (BOYATZIS, 1982).

Nesse sentido, por exemplo, ter bom desempenho em atender ao público é uma competência emocional com base na empatia. Da mesma forma, merecer a confiança é uma competência baseada na autorregulação, ou em lidar com impulsos e emoções. Tanto o atendimento aos clientes quanto o ser confiável são competências que produzem destaque no trabalho (GOLEMAN, 2001).

Um modelo teórico das Competências Emocionais

Embora existam diversas abordagens das competências no contexto da IE, este artigo

adota o modelo das Quatro Habilidades da IE proposto por Caruso e Salovey (2007). Esses autores identificaram quatro habilidades que caracterizam as competências da IE, as quais são os parâmetros indicadores para a análise diagnóstica constantes do modelo.

O modelo não é apenas uma ferramenta analítica de cunho reativo e passivo, mas tem função prescritiva e positiva. Foi amplamente utilizado e testado em diversas pesquisas. Propõe a orientação e a aplicação da IE nas tarefas básicas do dia a dia das organizações e mesmo da vida pessoal, no que se refere ao planejamento, ao pensamento reflexivo e à adaptabilidade (CARUSO e SALOVEY, 2007).

Segundo Caruso e Salovey (2007), essas habilidades são atributos mentais ou capacidades cognitivas e, apesar de poderem ser entendidas isoladamente, elas são interdependentes. Mesmo podendo-se dimensioná-las, conhecê-las e desenvolvê-las isoladamente, a forma como elas interagem permite utilizá-las de forma integrada na resolução de problemas.

CONCEITOS DE LIDERANÇA

De acordo com Bergamini (1994, p. 88), a maioria dos autores define liderança como um “processo de influência de um indivíduo sobre outro indivíduo ou grupo, com vistas à realização de objetivos em uma situação dada”.

Maximiano (2008, p. 277) também compartilha dessa visão, afirmando que:

“Liderança é o processo de conduzir as ações ou influenciar o comportamento e a mentalidade de outras pessoas. Liderança é a realização de metas por meio da direção de colaboradores. A pessoa que comanda com sucesso seus colaboradores para alcançar uma finalidade específica é um líder”.

Corroborando essa ideia, Jacobs (1970) entende liderança como relacionamento entre indivíduos, em que um utiliza determinada informação que convence os demais de que os resultados do seu ponto de vista são melhores.

Com o avanço da Teoria das Relações Humanas, essas definições foram sendo consolidadas, confirmando a ideia de que a liderança realmente influencia no comportamento das pessoas. Com relação a esse entendimento, Maximiano (2008) relata que, no ambiente organizacional:

[...] o desempenho das pessoas depende muito menos dos métodos de trabalho, segundo a visão da administração científica, do que os fatores emocionais ou comportamentais. Destes, os mais poderosos são aqueles decorrentes da participação do trabalhador em grupos sociais (MAXIMIANO, 2008, p. 213).

E segundo Cardoso (1996), experimentar novos comportamentos que surgem dos relacionamentos interpessoais permite despertar no cérebro as sinapses necessárias para a ocorrência de mudança comportamental.

Para Stephen Robbins, autor do livro *Comportamento Organizacional*, essas novas experiências comportamentais melhoram o desempenho profissional a partir do momento em que os líderes passam a se comprometer emocionalmente com seu próprio desenvolvimento e com seus relacionamentos. Ao analisar o ambiente globalizado em que as organizações se encontram, este autor afirma de maneira categórica que “nos dias de hoje, marcados pela acirrada competitividade, as competências técnicas não serão suficientes para os administradores” (ROBBINS, 2010, p. 107). Para ele, essas habilidades interpessoais consistem num fator crítico de sucesso.

Referindo-se a esses administradores, Chiavenato (2004, p. 122) declara que

“eles precisam conhecer a natureza humana e saber conduzir as pessoas, e isso significa liderar”.

Para Peter F. Drucker, um dos pensadores de negócios mais influentes da História e considerado pai da administração moderna, um verdadeiro líder é aquele que proporciona sucesso àqueles que estão sob a sua liderança. Para ele, liderança significa “assumir não apenas a responsabilidade pelo seu próprio sucesso, mas também pelo sucesso de outras pessoas” (PEARCE, MARCIANELLO e YAMAWAKI, 2011, p. 185).

Para ilustrar esses conceitos sobre liderança, pode-se observar o exemplo do Comandante D. Michael Abrashoff, da Marinha americana, autor do livro *Este barco também é seu*, que liderou de forma inovadora o seu navio, o USS *Benfold*, o qual foi considerado o melhor navio de guerra da Marinha americana no Golfo Pérsico em 1997, durante a crise do Iraque. Mesmo recebendo as mais duras missões, o navio obteve os maiores indicadores de prontidão. Segundo Abrashoff (2006), a verdadeira liderança tem a ver com a compreensão de si mesmo em primeiro lugar (habilidades intrapessoais), para em seguida usar esse aprendizado a fim de promover o melhor clima organizacional possível (habilidades interpessoais). Na visão daquele comandante, “os líderes precisam entender que influenciam as pessoas profundamente, que o seu otimismo e pessimismo são igualmente contagiosos” (ABRASHOFF, 2006, p. 42).

Em seu mais recente livro, *Este barco é nosso*, Abrashoff ressalta a importância do poder que a influência tem sobre a liderança, poder este que libera as pessoas para unirem seus talentos em prol de um objetivo comum por meio da colaboração. Para esse autor, o líder que influencia promove um clima de colaboração em

sua equipe, o que “torna sua organização imbatível”. Ele afirma que “a influência é uma das características dos grandes líderes em relação aos seus subordinados ou superiores, libertando de inibições e incentivando a criatividade e autonomia” (ABRASHOFF, 2013, p. 188).

Seja em um quartel, seja no ambiente corporativo, Abrashoff (2006) considera que:

[...] o grande segredo para comandar um navio ou administrar uma empresa é articular uma meta comum que influencie (inspire) um grupo variado de pessoas para que se empenhem em conjunto. E isso fez com que o *Benfold* se tornasse a combinação de uma escola de elite, uma igreja viva, um time de futebol vencedor e — melhor que tudo — o navio mais disponível e confiável de toda a Marinha americana.

Ainda segundo esse autor, não basta apenas dar ordens e ser autoritário. O papel gerencial mudou. As pessoas querem oportunidades para desenvolver seus talentos. Os líderes mais eficazes se esforçam ao máximo para influenciar pessoas, mostrando que elas podem descobrir soluções por si mesmas.

Liderança na Marinha do Brasil

Na Marinha do Brasil (MB), onde a liderança também percorre o mesmo viés de ação influenciadora do líder, define-se Liderança como “o processo que consiste em influenciar pessoas no sentido de que ajam, voluntariamente, em prol do cumprimento da missão” (BRASIL, 2013, c.1, p. 2).

A Doutrina de Liderança da MB (BRASIL, 2013) considera que é por meio do relacionamento humano que os líderes, utilizando seus atributos, conduzem a instituição ao cumprimento da sua missão.

IE E O DESEMPENHO DA LIDERANÇA

Conforme apresentado por Caruso e Salovey (2007), a IE tem sido alvo de inúmeras pesquisas científicas e, certamente, muitos têm se valido da importância desta questão para explorar comercialmente o assunto. Mas, independentemente dessa ambição mercadológica, a IE é negavelmente um tema valioso, devido aos resultados das pesquisas que a apontam como fator de sucesso no desempenho da liderança, de acordo com o que foi observado em Robbins (2010), Chiavenato (2004), Cury (2008) e Weisinger (2001).

A IE influencia diversas áreas do ambiente organizacional, incluindo o processo de tomada de decisão (ROBBINS, 2010), e aquilo que influencia neste processo torna-se extremamente útil de ser estudado pela disciplina de Liderança, visando ao seu desempenho eficaz, conforme Abrashoff (2013).

Os autores Weisinger (2001) e Cury (2008) entendem que a IE se apresenta como mais uma ferramenta, um instrumento, permitindo assim uma nova visão da arte de liderar, seja no ambiente organizacional, seja no ambiente militar. Neste ponto, cabem os questionamentos quanto à importância das emoções e quanto ao uso da IE pelo líder.

A Marinha do Brasil entende a importância das emoções no sucesso do desempenho da liderança, declarando em sua *Doutrina de Liderança* que:

“Pesquisas mostram que o quociente emocional (QE), ou inteligência emocional, está, cada vez mais, destacando-se como o principal diferencial de competência no trabalho. Esta conclusão é especialmente pertinente, em se tratando do desempenho em funções de

liderança. A Psicologia é, portanto, uma ciência que fornece firme embasamento teórico e prático para que o líder possa influenciar pessoas” (BRASIL, 2013).

De acordo com Caruso e Salovey (2007) e Robbins (2010), o líder precisa ter, além de suas competências técnicas, as habilidades intrapessoais e interpessoais para obter sucesso no desempenho da liderança nas organizações. E segundo Goleman (2001), é a IE que proporciona o desenvolvimento dessas habilidades intrapessoais e interpessoais, por meio da abordagem correta dos sentimentos.

Conforme apresentado por Caruso e Salovey (2007), o modelo das Quatro Habilidades consiste em Identificar, Utilizar, Compreender e Administrar as Emoções. Essas habilidades abarcam tanto os aspectos intrapessoais quanto os interpessoais, funcionando como pré-requisitos no processo de influência existente na liderança, representando, portanto, um aspecto crítico para o seu desempenho.

A competência emocional do líder como diferencial de sucesso

Para Goleman (2001), Caruso e Salovey (2007) e Robbins (2010), quanto mais se desenvolvem as competências emocionais (habilidades pessoais e sociais), mais o ser humano torna-se eficaz no relacionamento com os outros, melhor controla suas emoções e, conseqüentemente, exerce de forma mais efetiva a sua liderança.

Conforme identificado no levantamento bibliográfico realizado, para Bergamini (1994) e Jacobs (1970) o desempenho de sucesso na Liderança tem como princípio básico o conhecimento pleno das pessoas com quem se trabalha, de maneira que se possa alinhar seus desejos e suas necessidades pessoais com os objetivos da organização. Então, possuir um repertório

diversificado e repleto das competências emocionais trará a habilidade necessária para o desempenho de uma liderança que influencie as pessoas por meio do relacionamento interpessoal, conduzindo-as ao alcance dos objetivos da organização, conforme visto em Boyatzis (1982) e Goleman (2001).

O modelo das Quatro Habilidades de Caruso e Salovey não é uma teoria completa de gestão de Liderança, mas uma ferramenta disponível, que visa proporcionar uma melhoria dessa gestão. A seguir, as quatro habilidades da IE descritas no modelo serão relacionadas com alguns aspectos da Liderança.

A primeira habilidade apontada no modelo é a capacidade de identificar as emoções. Os autores citados na pesquisa bibliográfica sugerem que os líderes precisam ser capazes de perceber emoções em si mesmos e nos outros, porque isso promove maior influência interpessoal e, conseqüentemente, maior desempenho gerencial.

Observando a segunda habilidade do modelo, a capacidade de utilizar as emoções, os líderes precisam ser capazes de utilizar eficazmente as emoções, a fim de motivar os outros. Ao utilizar corretamente as emoções, é possível que elas venham a “alavancar a vontade, agindo como motivadoras para um desempenho melhor” (ROBBINS, 2010, p. 97). Segundo este autor, ao usar corretamente as emoções, os líderes passam a vislumbrar diversas perspectivas sobre as questões que irão facilitar planejamentos e tomadas de decisão. Os líderes podem, por exemplo, utilizar as emoções para gerar entusiasmo por determinado projeto ou tarefa, bem como usá-las para dirigir, dinamizar e motivar um grupo, conforme defendem Goleman (2001) e Caruso e Salovey (2007).

Compreender as emoções é a terceira habilidade apresentada no modelo. Essa

habilidade fornece ao líder as informações sobre como se comportam seus liderados, ou de que forma estes são afetados por seu ambiente e relacionamentos. É a habilidade que capacita o desenvolvimento da empatia, essencial nos relacionamentos de liderança, pois capacita o líder a entender como os subordinados são afetados por uma dada situação, fornecendo uma compreensão de seus pontos de vista e suas motivações. Para Bergamini (1994) e Abrashoff (2006 e 2013), essa habilidade permite ao líder conectar-se com as pessoas e relacionar-se com os membros da equipe, com vistas à realização de objetivos em determinada situação.

Finalmente, a quarta habilidade consiste em administrar as emoções. O líder que sabe gerir as emoções tem condições de lidar com o estresse de determinadas situações, resolvendo problemas e tomando decisões adequadamente.

Robbins (2010) garante que o indivíduo que sabe administrar eficazmente as suas emoções torna-se um líder posicionado decisivamente para o sucesso.

Além disso, para Goleman (2001), a capacidade de perceber e administrar a própria emoção e a dos outros, essência da IE, permite aos líderes criarem um ambiente que reforça as relações interpessoais, consolidando uma liderança emocionalmente inteligente.

Percebe-se então que a IE é de suma importância para que o líder adquira as competências emocionais, por meio do desenvolvimento das habilidades emocionais correspondentes, capacitando-o a identificar, utilizar, compreender e administrar

eficazmente as emoções, o que trará maior probabilidade de sucesso no desempenho de sua liderança.

METODOLOGIA

Utilizou-se a abordagem quantitativa na pesquisa de campo, “pois esse tipo de estudo deve ser realizado quando o pesquisador deseja obter melhor entendimento do comportamento de diversos fatores e elementos que influem sobre determinado fenômeno” (RICHARDSON, 2008, p. 71).

Utilizar a IE com sucesso depende em grande parte do desejo e da habilidade

de compreensão de si mesmo. O Questionário de Autoestudo de IE tem como objetivo apresentar um parâmetro que faça compreender melhor o estilo emocional, fazendo com que o grupo diagnosticado pense sobre o modo como lida com as suas próprias emoções.

As perguntas oferecem simplesmente uma maneira estruturada de considerar as habilidades emocionais. Não se considera haver respostas certas ou erradas. A leitura das questões já deve ajudar o entrevistado a ficar mais ciente de sua autoimagem no que diz respeito a essas habilidades, bem como a determinadas situações.

A pesquisa de campo foi realizada na Escola Naval (EN), tendo como público-alvo os 155 aspirantes do 4º ano. Foi aplicado o Questionário de Autoestudo de IE, elaborado a partir da obra de Caruso e Salovey (2007), para obter uma avaliação do estilo emocional da turma. O bloco de perguntas considerado representa apenas visão geral das quatro habilidades da IE.

A IE é de suma importância para que o líder adquira as competências emocionais, o que trará maior probabilidade de sucesso no desempenho de sua liderança

Os aspirantes foram concentrados em salas de aula, recebendo a devida orientação sobre o preenchimento do questionário. A identificação não foi obrigatória, visando obter maior isonomia no preenchimento. Procurou-se diagnosticar o nível de conhecimento sobre o tema devido a sua relevância e suas implicações comprovadas no desempenho da liderança bem como ajudar os aspirantes a identificar suas habilidades emocionais e incentivar o estudo do assunto, tendo em vista a utilidade das competências emocionais na liderança de sucesso.

O questionário de autoavaliação é composto de cinco partes, tendo cada uma delas oito perguntas, com exceção da primeira parte, que tem apenas uma pergunta de nivelamento do conhecimento a respeito do assunto. Existem três opções (a, b ou c) para cada uma das perguntas. A cada resposta 'a' foram atribuídos 2 pontos, 1 ponto para cada resposta 'b' e 0 ponto para cada resposta 'c'. A primeira parte apenas identifica o nível de conhecimento do tema. As demais identificam as habilidades emocionais. A pontuação final será interpretada da seguinte maneira:

A pontuação indicará um placar. O placar com escore 8 pontos ou menos será considerado baixo, e um placar alto é aquele com 9 pontos ou mais. Entre 8 e 9, considera-se um placar médio. É importante ressaltar que, na avaliação do estilo emocional, os aspirantes foram orientados no sentido de que o resultado da análise da pesquisa será tanto mais preciso quanto maior for a honestidade com que se respondem as perguntas do questionário, devendo ser considerado o real, e não o ideal que se deseja ser emocionalmente.

Cabe lembrar que as emoções contêm dados, e esses dados são, antes de tudo, informações expressivas sobre nós, as pessoas e os relacionamentos. Ter uma ciência precisa das emoções e de seu significado “confere ao líder emocionalmente inteligente uma sólida base de compreensão de si mesmo e dos outros” (CARUSO e SALOVEY, 2007, p. 203), proporcionando a possibilidade do desempenho de uma liderança de sucesso. Esse diagnóstico serve apenas como um meio de estimular a reflexão acerca de como andam as habilidades emocionais, e não como uma mensuração real delas.

Parte 1	Conhecimento acerca do tema IE	A pontuação indica o nível de conhecimento do assunto.
Parte 2	Identificando as emoções	A pontuação indica como a pessoa se sente com relação a identificar emoções precisamente.
Parte 3	Utilizando as emoções	A pontuação indica se usa seus sentimentos para ter uma compreensão maior das outras pessoas ou para melhorar o modo como pensa e decide.
Parte 4	Compreendendo as emoções	A pontuação neste conjunto de perguntas ajuda a compreender melhor a profundidade de seu conhecimento emocional.
Parte 5	Administrando as emoções	A pontuação indica a medida em que permite que seus sentimentos afetem positivamente a tomada de decisões.

Fonte: Adaptado de Caruso e Salovey, 2007

Para contextualizar a pesquisa, faz-se necessário mostrar alguns pontos importantes da formação dos oficiais na EN.

O Planejamento Estratégico da EN estabelece como Visão da Instituição:

[...] a formação de líderes inspiradores, dotados de grande caráter, competência e visão, motivados e comprometidos com o melhor preparo da Marinha para bem servir ao Brasil, neste promissor e incerto século XXI (Planejamento Estratégico da EN, p. 2).

O Regulamento da EN, aprovado pelo diretor-geral do Pessoal da Marinha em 5 de novembro de 2008, cita, no Art. 2º, que “a EN tem como propósito preparar futuros oficiais de Marinha para o desempenho dos cargos e o exercício das funções peculiares aos graus hierárquicos”.

E para realizar essa formação, o Currículo do Curso de Graduação dos Oficiais da EN, aprovado pelo diretor de Ensino da Marinha em 2014, estabelece o perfil desejado dos oficiais graduados pela EN. Nele, são listados alguns requisitos psicológicos, descritos como competências e habilidades relativas aos atributos personalógicos, que são perfeitamente alinhados com o processo de funcionamento das habilidades emocionais mostrado na definição de IE.

Outro aspecto que contextualiza a pesquisa de campo é o fato de que o tema “Inteligência Emocional e Liderança” consta do Currículo do Curso de Graduação de Oficiais da Escola Naval, no ciclo escolar do 4º ano, na disciplina “Ética Militar”, na Unidade

de Ensino 1 – Desenvolvimento Emocional Humano. O objetivo dessa Unidade de Ensino é “descrever os principais aspectos do desenvolvimento emocional humano e suas implicações na formação do caráter e do comportamento das pessoas” (CURRÍCULO da EN, 2014, p. IV-37 a IV-39).

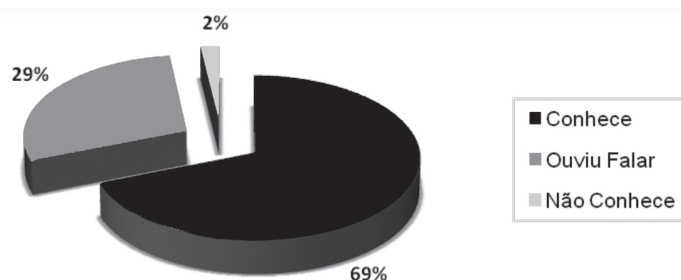
Ademais, a *Doutrina de Liderança da Marinha* (BRASIL, 2013) prevê o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos da natureza humana no curso da EN, para que os futuros oficiais possam observar e compreender as características dos seus subordinados, permitindo que eles influenciem nos seus comportamentos, de forma que, “ao final do curso, o aspirante tenha capacidade de liderar pequenos grupos e estar iniciado na capacidade de liderar organizações” (BRASIL, 2013, c. 3, p. 3).

A seguir serão apresentados e relatados os resultados obtidos.

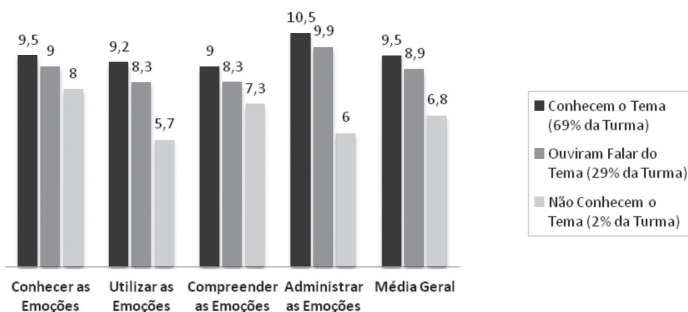
Conhecimento do assunto

Conforme ficou demonstrado anteriormente, a IE é fundamental para o sucesso do desempenho da liderança. Assim, a pesquisa de campo inicia-se avaliando o nível de conhecimento acerca do tema IE. Segue abaixo a ilustração gráfica do resultado da compilação dos dados da pesquisa:

GRÁFICO 1 – Conhecimento acerca do tema IE



Fonte: Análise dos dados da pesquisa de campo

GRÁFICO 2 - Diagnóstico das Habilidades Emocionais

Fonte: Análise dos dados da pesquisa de campo

Identificou-se, por meio das respostas obtidas, que 69% dos aspirantes entrevistados conhecem o tema, 29% já ouviram falar sobre o assunto e 2% não sabem do que se trata. Os diagnósticos das seções a seguir podem proporcionar aos entrevistados a possibilidade de tomarem ciência da confiança e compreensão acerca das suas habilidades emocionais.

Visão Geral das Habilidades da IE

Acima o gráfico 2 ilustra a visão geral das habilidades da IE, contendo um diagnóstico dessas habilidades, segundo os percentuais identificados no gráfico 1.

Em relação à média geral, observa-se que os aspirantes que conhecem o tema obtiveram um placar considerado alto (9,5), de acordo com o modelo. Aqueles que declararam ter ouvido falar sobre o assunto obtiveram um placar médio (8,9) e, para aqueles que não conhecem o assunto, a média geral obtida foi de 6,8 (placar baixo).

Há grande probabilidade de que o sucesso profissional esteja diretamente ligado ao nível de IE, portanto é aconselhável que todos aqueles que ocupam posições de liderança conheçam o tema, para poderem aplicá-lo no seu dia a dia. Os aspirantes do 4º ano estarão

em breve assumindo funções de liderança, o que torna ainda mais necessário o conhecimento sobre o assunto.

Identificando as emoções

No que se refere à Identificação das Emoções, a pesquisa obteve um placar com média 9,5 (alto) para os que conhecem o

tema, índice 9,0 (alto) para aqueles que ouviram falar do assunto e 8,0 (médio) para os aspirantes que não conhecem o tema. No esquema das competências emocionais, a habilidade de identificar precisamente como as outras pessoas se sentem é fundamental não apenas para o sucesso e a felicidade, mas primordial para o desempenho da liderança. Aqui se encontra, talvez, a mais importante dessas habilidades, que é a de ser capaz de diferenciar emoções reais de emoções falsas (CARUSO e SALOVEY, 2007).

Os aspirantes estarão em breve liderando diversas pessoas no exercício de suas funções profissionais. E para obter um bom nível de relacionamento com seus subordinados, necessitam saber lidar tanto com seus sentimentos quanto com os dos outros. A identificação emocional acurada proporciona então a percepção dos dados emocionais necessários para que sejam subsidiadas suas decisões e ações.

Após identificar as emoções, serão examinadas como elas influenciam no raciocínio, e isso será visto a seguir.

Utilizando as emoções

Para esta habilidade, o diagnóstico indicou uma média de 9,2 (placar alto)

para aqueles que conhecem o tema, 8,3 (placar médio) para os que ouviram falar do assunto e placar 5,7 (baixo) para os aspirantes que não conhecem o assunto. Esta habilidade significa ter a capacidade de melhorar o raciocínio baseando-se nas emoções. As emoções podem auxiliar nosso pensamento, contribuir para a solução de problemas e ajudar o raciocínio.

Como pensamentos e sentimentos se encontram vitalmente ligados, as pessoas hábeis em usar emoções para promover raciocínio podem ser melhores no que diz respeito a motivar, inspirar e estimular os outros. E como consta dos argumentos sobre os conceitos aqui reside a essência da Liderança.

O líder emocionalmente inteligente tem ciência das várias conexões entre emoções e processos cognitivos – atenção, memória, pensamento, raciocínio e resolução de problemas – e, então, procura ajustar as emoções, sempre que possível, à tarefa em mãos, ou às tarefas escolhidas, com base no que sente o liderado (CARUSO e SALOVEY, 2007).

Mas as emoções não são caóticas, como algumas pessoas talvez creiam. Sendo assim, a próxima seção avalia o diagnóstico das regras que as governam.

Compreendendo as emoções

O placar obtido para esta habilidade foi de 9,0 (alto) para os aspirantes que conhecem o assunto, placar 8,3 (médio) para os que ouviram falar sobre o tema e 7,3 (placar baixo) para aqueles que não conhecem o assunto.

A habilidade de compreender as emoções faz com que se possa tirar conclusões corretas sobre as pessoas, permite saber quais coisas certas deve-se dizer, fazer boas previsões sobre o que as pessoas sentem e entender quando alguém sente emoções

conflitantes, além de permitir ter um conhecimento emocional apurado (CARUSO e SALOVEY, 2007).

Compreender as emoções é importante porque comportam significados. Se há necessidade de compreender plenamente a si mesmo e aos outros, deve-se ter uma boa base de conhecimento emocional. Se houver compreensão das causas das emoções, pode-se aprender algo muito importante sobre as situações, ou seja, há maior possibilidade de enxergar melhor as causas dos problemas. Então, compreendendo os fluxos e refluxos das emoções, há possibilidade de saber algo sobre o futuro, prevenindo com certa precisão como a pessoa se sentirá em seguida caso certos acontecimentos se desdobrem de determinadas maneiras (CARUSO e SALOVEY, 2007).

Os primeiros três passos preparam para a tomada de atitudes. Assim, na próxima seção será mostrado o que fazer com os dados que foram reunidos a partir das emoções.

Administrando as emoções

Nesta habilidade, a pesquisa de campo obteve o placar 10,5 (alto) para os aspirantes que conhecem o tema, placar 9,9 (alto) para aqueles que ouviram falar sobre o tema e um placar 6,0 (baixo) para os que não conhecem o tema.

A habilidade de administrar emoções é a peça-chave da IE, pois capacita o indivíduo a incorporar ao pensamento os sentimentos próprios e os alheios. Isso não significa que não haverá mais emoções, mas que as emoções se integram com o comportamento de um modo que melhora a própria vida, e a vida das pessoas ao redor.

Administrar as emoções não consiste nem em reprimir nem em dar vazão aos sentimentos. A administração emocional eficiente não é uma questão de dever ou não se esforçar para controlar os sentimentos,

mas sim de como é possível se envolver com eles e se desvencilhar deles de modo inteligente. Consiste na habilidade de integrar pensamento e sentimento, promovendo equilíbrio entre coração e mente (CARUSO e SALOVEY, 2007).

Para o líder, isso torna-se deveras importante, pois ajuda a reconhecer que as emoções contêm informações poderosas e importantes e que a tomada de decisões não tem chances de sucesso na ausência das emoções.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste artigo, buscou-se descrever o relacionamento entre a IE e seu importante papel no desempenho da liderança, em que a competência emocional do líder é identificada como diferencial de sucesso.

Para desenvolver esse trabalho, fez-se necessário compreender a teoria que trata da IE, a qual consolida a necessidade de se aprender a gerenciar as próprias emoções, para em seguida lidar com as emoções dos outros. Não será possível entender os sentimentos dos outros se não soubermos lidar com os próprios. Da mesma maneira, fez-se também necessário compreender a teoria acerca da Liderança, no entendimento de que consiste num processo de influenciar pessoas para atingirem um objetivo comum.

Compreender e aplicar esses conceitos no contexto pessoal e social traduz uma rica possibilidade de sucesso no desempenho do líder, pois liderança envolve relacionamentos, e estes estão permeados de emoções.

O ambiente organizacional está repleto de equipes que precisam estar motivadas e desenvolvendo relacionamentos saudáveis. Isso se reflete não só no comportamento individual, mas na integração e no sucesso de cada equipe e na qualidade de vida, no trabalho, no desempenho e na produtividade da organização.

O líder emocionalmente inteligente acha-se mais atento e preparado para lidar com os relacionamentos das equipes, visando mitigar ou resolver os conflitos que porventura venham a surgir, impedindo que possam causar impacto negativo tanto para

a organização quanto para o bem estar do grupo, criando sempre um ambiente de trabalho agradável.

Nesse sentido, percebe-se a importância vital da competência emocional do líder no desenvolvimento dos seus relacionamentos, pois é por meio dessas relações interpessoais que ocorrem as influências necessárias

para o exercício da liderança eficaz.

O modelo teórico das Quatro Habilidades desenvolvido por Caruso e Salovey foi validado em diversas pesquisas realizadas por esses autores. Esse modelo vê IE como um conjunto de habilidades cognitivas existentes em graus variados em todas as pessoas, com implicações significativas no desempenho da liderança. Este modelo tem seu foco em como as emoções podem facilitar o pensamento e o comportamento adaptativo. Conforme observado, ele é baseado em habilidades e considera a IE como um conjunto de competências emocionais reconhecidas por atributos mentais ou capacidades cognitivas, sendo assim propício

A administração emocional eficiente não é uma questão de dever ou não se esforçar para controlar os sentimentos, mas sim de como é possível se envolver com eles e se desvencilhar deles de modo inteligente

para análise e medição. Ao ver os traços de personalidade ou de liderança como um produto da IE, fornece-nos um meio para entendermos como líderes podem gerenciar suas emoções e as dos outros para alcançar resultados.

De fato, a IE nos níveis individuais ou de grupo converge no exercício da liderança. A IE do líder terá forte impacto sobre o clima e eficácia do grupo, e mesmo diante da possibilidade desse grupo ter forte influência sobre ele, o líder emocionalmente inteligente tem consciência dessas influências, reconhece quando elas se tornam perniciosas e tem a capacidade de gerenciá-las de forma a minimizar o dano.

Sendo assim, o que se pode relatar do confronto desses conceitos de IE e Liderança é que há razões suficientes para acreditar que as habilidades da IE são de fato competências fundamentais para que a liderança eficaz seja implementada e alcançada.

No entanto, os resultados da pesquisa de campo não propuseram a identificação de uma relação conclusiva entre IE e o desempenho eficaz da liderança dos aspirantes da EN, mas apenas relatar um diagnóstico possível do perfil emocional da turma,

tendo em vista a dificuldade de medir e quantificar objetivamente as capacidades tanto de IE quanto de liderança.

Com isso, percebe-se a importância da continuação dos estudos sobre o tema “IE e Liderança”, por se mostrar um assunto de valor valioso para o aperfeiçoamento da formação acadêmica dos aspirantes, além de estudos para a implantação da aplicação dos demais questionários de autoestudo de IE, pelo fato desses assuntos fazerem parte do Currículo do Curso de Graduação de Oficiais da EN. Creio ainda que esses aspectos apontam também para possíveis aplicações no contexto da formação dos futuros líderes navais, nos diversos programas de formação.

Assim, parece bastante lógico que a liderança emocionalmente inteligente irá melhorar a eficácia, seja no ambiente corporativo ou mesmo no ambiente militar, por meio da condução dos liderados para o cumprimento da missão. Apesar de não ser uma panaceia, a IE mostra-se então como uma competência fundamental que possibilita gestores e marinheiros desempenharem uma liderança de sucesso diante dos desafios que se apresentam no século XXI.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<VALORES>; Liderança;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRASHOFF, D. Michael. *Este barco também é seu: práticas inovadoras que levaram o USS Benfold a ser o melhor navio de guerra da Marinha americana*. Capitão de Mar e Guerra Michael D. Abrashoff ; tradução Henrique A. R. Monteiro. São Paulo: Cultrix, 2006.
- ABRASHOFF, D. Michael. *Este barco é nosso*. Dicas práticas sobre liderança e cooperação do comandante do melhor navio de guerra da Marinha americana. Capitão de Mar e Guerra Michael D. Abrashoff ; tradução Claudia Gerpe Duarte. São Paulo: Cultrix, 2013.
- BERGAMINI, C. W. *Liderança: administração do sentido*. São Paulo: Atlas, 1994.
- BRASIL. Marinha. *EMA-137: doutrina de liderança da Marinha*. Brasília, 2013.
- CARDOSO, Silvia H., PhD. Cérebro & Mente. *Revista Eletrônica de Divulgação Científica em Neurociência*. n. 07, 1996. <www.cerebromente.org.br/n07/fundamentos/neuron/rosto.htm>. Acesso em: 19jun. 2014.
- CARUSO, David R.; SALOVEY, Peter. *Liderança com inteligência emocional: administrando com competência e eficácia*. São Paulo: M. Books Editora Ltda, 2007.
- CHIAVETANO, Idalberto. *Introdução à Teoria Geral da Administração*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- CHIAVENATO, Idalberto. *Gestão de pessoas: o novo papel dos Recursos Humanos nas organizações*. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- CURY, Augusto. *O código da inteligência: a formação de mentes brilhantes e a busca pela excelência emocional e profissional*. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, Ediouro, 2008.
- FRANÇA, Junia Lessa; VASCONCELOS, Ana Cristina de. *Manual para normalização de publicações técnico-científicas*. 8ª Ed. Belo Horizonte: UFMG, 2007.
- GARDNER, Howard. *Estruturas da mente: a teoria das múltiplas inteligências*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. Título original: *The frames of the mind: the Theory of Multiple Intelligences*.
- GOLEMAN, Daniel; BOYATZIS, Richard; McKEE, Annie. *O poder da inteligência emocional: a experiência de liderar com sensibilidade e eficácia*. Tradução de Cristina Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- GOLEMAN, Daniel. *Inteligência Emocional, a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente*. 24ª Ed. Rio de Janeiro, Objetiva, 1995.
- GOLEMAN, Daniel, PhD. *Trabalhando com a inteligência emocional*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- JACOBS, T. O. *Leadership and exchange in formal organizations*. Alexandria, VA: Human Resources Organization, 1970.
- JONES, Laurie Beth. *Jesus, o maior líder que já existiu*. Tradução de Luiz Orlando Lemos. Rio de Janeiro: Sextante, 2006.
- MAXIMIANO, Antônio César Amaru. *Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à Revolução digital*. São Paulo: Atlas, 2008.
- MOONEY, Brian. *100 grandes líderes: os homens e as mulheres mais influentes da história*. Tradução Teodoro Lorent. São Paulo: Madras, 2013.
- PEARCE, Craig L.; MARCIANELLO, Joseph A.; YAMAWAKI, Hideki. *O legado vivo de Peter Drucker: a sabedoria, o conhecimento e as ideias ao alcance dos líderes atuais*. São Paulo: M. Books do Brasil, 2011.
- RICHARDSON, Roberto Jarry (org.). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- ROBBINS, Stephen P. *Comportamento organizacional*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- SALOVEY, Peter. *Inteligência Emocional da criança*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- WEISINGER, Hendrie, PhD. *Inteligência Emocional no trabalho: como aplicar os conceitos revolucionários da inteligência emocional nas suas relações profissionais, reduzindo o estresse, aumentando sua satisfação, eficiência e competitividade*. Traduzido por: Eliana Sabino. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. Título original: Emotional Intelligence at work.

IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DA IMPLANTAÇÃO DO SisGAAz

ALI KAMEL ISSMAEL JUNIOR
Capitão de Corveta (EN)*

SUMÁRIO

Introdução
O Poder Naval e a Consciência Situacional Marítima: as razões para se
incentivar uma Mentalidade Marítima e Naval
SisGAAz – Características Principais do Sistema, Comando e Controle,
C⁴ISR e Guerra Centrada em Redes
Evolução Tecnológica e Base Industrial de Defesa
Conclusão

INTRODUÇÃO

A Marinha do Brasil (MB), justificada pelos atuais documentos condicionantes do Ministério da Defesa – a Estratégia Nacional de Defesa (END) (BRASIL, 2012a) e a Política Nacional de Defesa (PND) (BRASIL, 2012b) –, além de sua missão constitucional de defesa das Águas Jurisdic-

cionais Brasileiras (AJB) (BRASIL, 1988), designadas popularmente como a nossa “Amazônia Azul”, incluiu no rol de Programas Estratégicos para a Força, a concepção e implantação do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz) (MARINHA DO BRASIL, 2014). Este sistema visa, fundamentalmente, “ampliar o monitoramento de nossas Águas Jurisdicionais Brasileiras

* Serviu no Escritório Técnico do Programa de Desenvolvimento de Submarinos na França (2010/2013, e serve atualmente na Coordenadoria-Geral do Programa de Desenvolvimento de Submarino com Propulsão Nuclear (Cogesn).

e das regiões de Busca e Salvamento sob responsabilidade do Brasil” (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2014).

Dessa forma, o objetivo deste artigo é explanar, de maneira sintética e objetiva, a importância estratégica do SisGAAz, abordando: a necessidade do conhecimento e da consciência situacional marítima do País e como isso contribuirá para o incremento da mentalidade marítima e naval da população; as principais características do SisGAAz, com as tecnologias de C⁴ISR (Comando, Controle, Comunicações, Computadores, Inteligência, Vigilância e Reconhecimento) envolvidas em seu desenvolvimento; e os impactos na evolução tecnológica do País e de sua Base Industrial de Defesa.

O Atlântico Sul se apresenta como um espaço com interesses e aspectos político-estratégicos, econômicos, científicos e ambientais de alta relevância para o Brasil e para o mundo

O PODER NAVAL E A CONSCIÊNCIA SITUACIONAL MARÍTIMA: AS RAZÕES PARA SE INCENTIVAR UMA MENTALIDADE MARÍTIMA E NAVAL

A efetiva compreensão de todos os fatores relacionados com o meio ambiente marítimo, que podem causar impacto em proteção, segurança, economia e ambiente de um dos entornos estratégicos de um país, constitui a Consciência Situacional Marítima de um país (CHAVES JUNIOR, 2013). Ou seja, para se ter uma efetiva noção deste assunto, são necessários o estudo e a compreensão de nosso litoral pelas suas características históricas, geográficas, oceanográficas, de biodiversidade, econômicas, estratégicas e geopolíticas.

O Brasil é um país de dimensões continentais, com uma superfície terrestre de cerca de 8.515.767,049 km² (IBGE, 2015). Além de sua superfície interior, nosso país possui um vasto litoral que, em conformidade com a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), parte do ordenamento jurídico brasileiro (BRASIL, 1995), possui uma área de 3.539.919 km² coberta pelos limites legais da Zona Econômica Exclusiva (ZEE), represen-

tando um acréscimo relevante de área com direitos de exploração econômica exclusiva de recursos. Ainda temos a área da Plataforma Continental, com cerca de 911.847 km² (IBGE, 2011). Na figura 1, podemos observar claramente estas áreas:

É fácil deduzir a imensa quantidade de riquezas disponíveis

para o País em um território tão amplo como esse. Assim como também é fácil inferir as dificuldades em se monitorar e proteger tão vasto domínio, por exemplo, da exploração ilegal, seja por agentes internos ou estrangeiros.

O litoral brasileiro está situado geograficamente na área correspondente à parte sul do Oceano Atlântico. Conforme explanado por Rocha (2013), esta região sempre possuiu uma importância estratégica crescente, desde o século XIX, especialmente com a construção do Canal de Suez, em 1869, e do Canal do Panamá, em 1914. Com estes canais de comunicação marítima entre os oceanos Pacífico e Atlântico e os mares Mediterrâneo e Vermelho, foi possível diminuir as distâncias entre os países de diversos continentes, ampliando consideravelmente

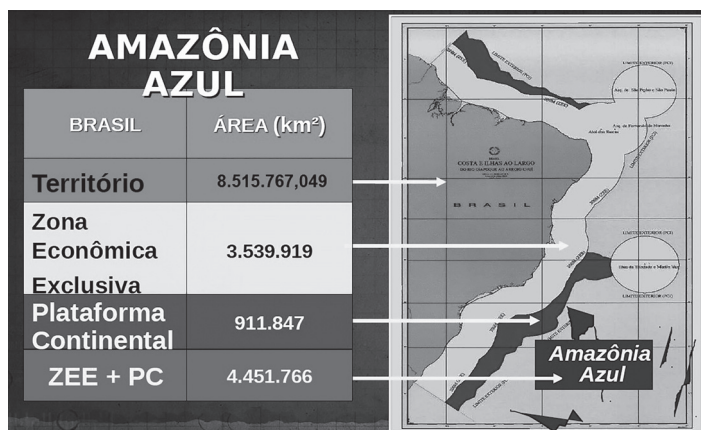


Figura 1 – A extensão da “Amazônia Azul” e sua localização no território brasileiro (LEANDRO, 2014)

o comércio exterior global. Com o crescimento da influência de atores regionais e extrarregionais na África e na América do Sul, os países da região ficaram mais conscientes da real grandeza e real dimensão de seus mares. Dessa forma, o Atlântico Sul se apresenta como um espaço com interesses e aspectos político-estratégicos, econômicos, científicos e ambientais de alta relevância para o Brasil e para o mundo. Estes interesses foram manifestados nas Políticas de Defesa dos países costeiros ao Atlântico Sul, ou no seu entorno, decorrentes da percepção dessa crescente importância. No caso do Brasil, a sua Política Nacional de Defesa (PND) atribuiu importância estratégica para o Atlântico Sul, em função da relação com o progresso do País, qualificando-o como Área Prioritária de Defesa (BRASIL, 2012b).

Logo, uma área marítima tão extensa só pode ser efetivamente controlada por um Poder Naval condizente com as dimensões e características dessa região. Em termos legais, a Doutrina Militar de Defesa (BRASIL, 2007) define:

2.3.3 Poder Naval

2.3.3.1 É a parte integrante do Poder

Marítimo capacitada a atuar militarmente no mar, em águas interiores e em certas áreas terrestres limitadas de interesse para as operações navais, incluindo o espaço aéreo sobrejacente.

2.3.3.2 Compreende as Forças Navais, incluídos os meios navais, aeronavais próprios e de fuzileiros navais, suas bases e posições de apoio e suas estruturas de comando

e controle (C²), logísticas e administrativas, bem como os meios adjudicados pelos poderes militares terrestre e aeroespacial, e outros meios, quando vinculados ao cumprimento da missão da Marinha e submetidos a algum tipo de orientação, comando ou controle de autoridade naval.

2.3.3.3 O Poder Naval deve dispor de capacidade para cumprir as seguintes tarefas básicas:

- a) controlar áreas marítimas;
- b) negar o uso do mar ao inimigo;
- c) projetar poder sobre terra; e
- d) contribuir para a dissuasão.

2.3.3.4 Tem como principais características a mobilidade, a permanência, a flexibilidade e a versatilidade.

Além disso, a Estratégia Nacional de Defesa (BRASIL, 2012a) estabelece que:

...as seguintes tarefas Básicas do Poder Naval – negação do uso do mar, controle de áreas marítimas e a projeção de poder – devem ter por foco, sem hierarquização de objetivos e de acordo com as circunstâncias:

- a defesa proativa das plataformas petrolíferas;

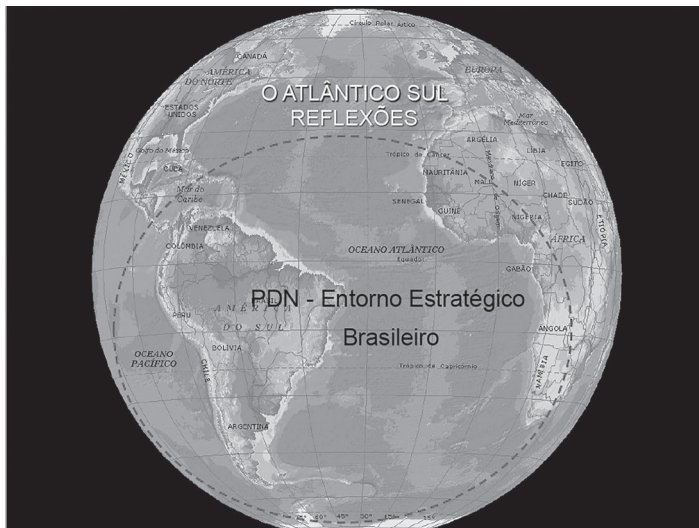


Figura 2 – Entorno Estratégico Brasileiro, segundo a PDN (ROCHA, 2013)

- a defesa proativa das instalações navais e portuárias, dos arquipélagos e das ilhas oceânicas nas águas jurisdicionais brasileiras; e
- prontidão para responder a qualquer ameaça, por Estado ou por forças não convencionais ou criminosas, às vias marítimas de comércio (BRASIL, 2012a).

A END define ainda que o monitoramento da superfície do mar, a partir do espaço, deverá integrar o repertório de práticas e capacidades operacionais da Marinha e que, na estruturação das Forças Armadas, sejam colocados meios à disposição do sistema de defesa nacional que permitam o aprimoramento da vigilância e do controle das águas jurisdicionais brasileiras, além do aumento da presença militar nas áreas estratégi-

cas do Atlântico Sul (BRASIL, 2012a).

Além desse arcabouço jurídico, analisando a atual situação geopolítica do Atlântico Sul, podem-se observar os seguintes aspectos estratégicos notáveis sobre o tema (ROCHA, 2013) que aumentam a relevância de um sistema de monitoramento como o SisGAAz:

a) Conforme pode ser visto na Figura 3, existem várias ilhas no Atlântico Sul que são de nacionalidade

estrangeira aos países da América do Sul e da África, e duas Marinhas da Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan) estão presentes ali, a Royal Navy, com suas ilhas oceânicas, e a US Navy, que divide a Ilha de Ascensão com o Reino Unido.

b) A existência de inúmeros blocos econômicos e organismos internacionais atuantes no Atlântico Sul, com interesses dos mais diversos: Comunidade Andina das Nações, Comunidade dos Países de Língua

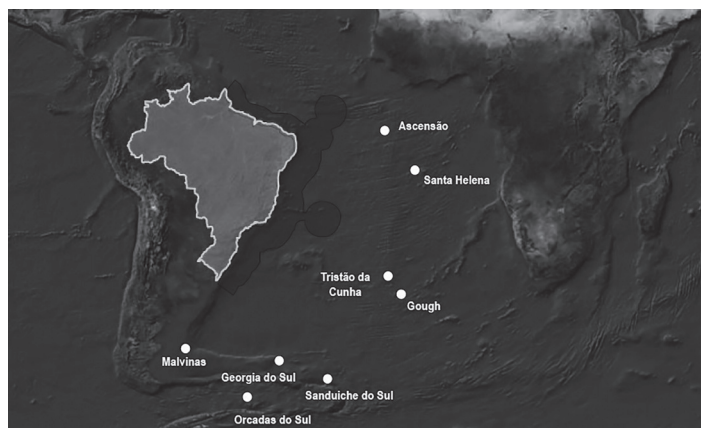


Figura 3 – Ilhas com presença britânica e americana no Atlântico Sul (ROCHA, 2013)

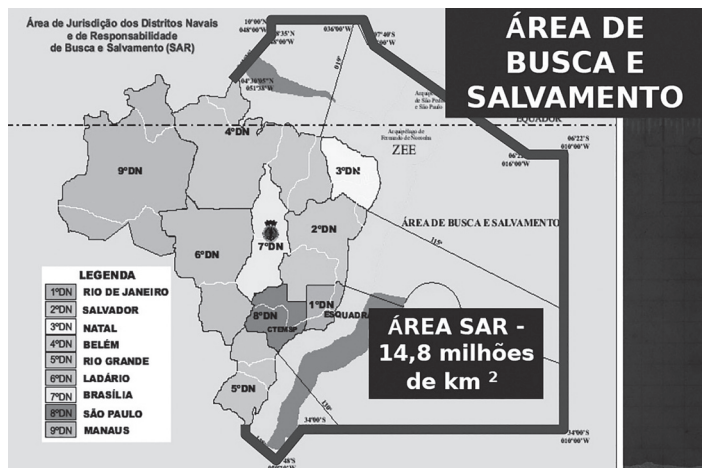


Figura 4 – Área de Busca e Salvamento sob responsabilidade da Marinha do Brasil (LEANDRO, 2014)

Portuguesa (CPLP), Mercado Comum do Sul (Mercosul), Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (Palop), União Africana, União de Nações Sul-Americanas (Unasul), Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul (Zopacas), entre outras de cunho privado.

c) O Atlântico Sul possui índices de Comércio Marítimo Global expressivos e cujo controle é necessário. Segundo Rocha (2013), passam pelo Atlântico Sul mais de 5 bilhões de toneladas de produtos por ano, mais de 4 trilhões de dólares por ano e 1.430 navios por dia.

d) A existência de quantidade expressiva de recursos naturais vivos e não vivos, como petróleo e gás natural, fontes alternativas de energia, fonte de alimentos, fauna marinha e biodiversidade, medicina, fármacos, além de atividades econômicas de turismo, comércio e transporte marítimo, e amplo campo para pesquisas científicas e ambientais.

A disponibilidade de uma ferramenta integrada de monitoramento do espaço marítimo de atuação do País, como o SisGAAz, amplia a capacidade de defesa de nossa ZEE

transnacional, tráfico de seres humanos etc.

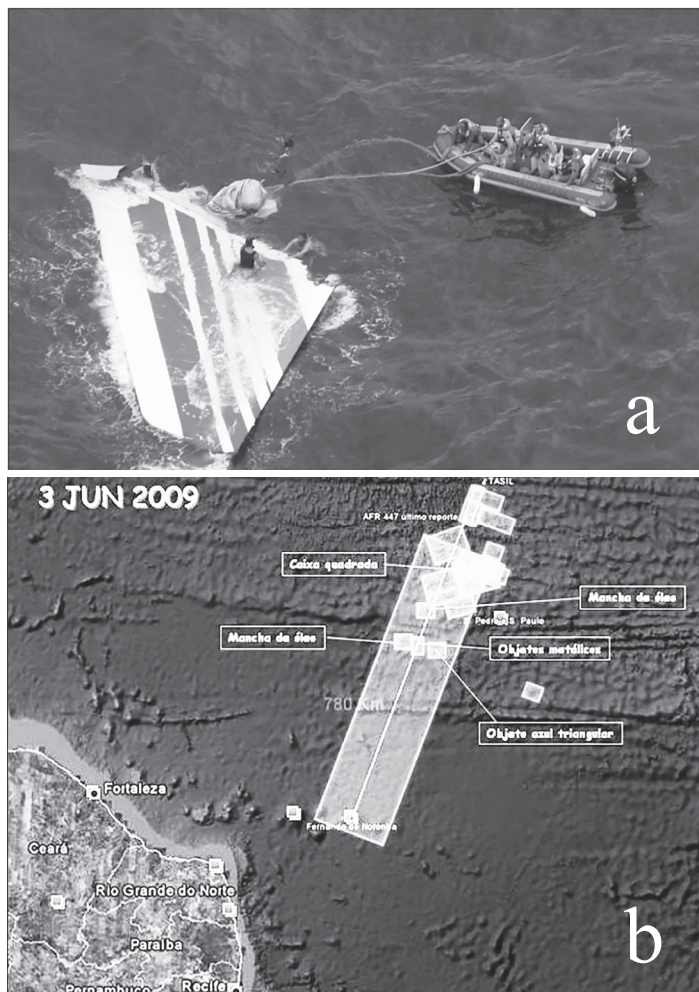
f) A necessidade de uma pronta resposta para a salvaguarda da vida no mar em uma área de cerca de 14,8 milhões de km² sob responsabilidade da MB, conforme a figura 4.

e) O Brasil encontra-se em uma região de grandes conflitos de governos contra grupos paramilitares, como as Forças Armadas Revolucionárias Colombianas (Farc), por exemplo, com grandes cartéis de drogas e outras ameaças às nossas fronteiras, mesmo as marítimas, e à nossa população, como pirataria, pesca ilegal, terrorismo, tráfico ilícito de armas, crime organizado

Ainda sobre este item, vale lembrar o caso do acidente com o voo AF447 da Air France, em que as buscas dos vestígios do avião sinistrado pelo Oceano Atlântico envolveram vários meios da Marinha do Brasil e da Força Aérea Brasileira e até o apoio da Marinha francesa.

(vide figura 5)

Todos esses fatores de relevância nos levam a refletir sobre as possíveis ameaças aos interesses do Brasil. A disponibilidade de uma ferramenta integrada de monitoramento do espaço marítimo de atuação do País, como o SisGAAz, amplia a capacidade de defesa de nossa ZEE. Mas antes de se abordar propria-



Figuras 5 – a) Resgate da cauda do voo AFF447 (Desastres Aéreos, consultado em 24/1/2016) e b) Área com encontro de destroços em 3/6/2009 (Desastres Aéreos, consultado em 24/1/2016)

mente o SisGAAz, citam-se abaixo, no intuito de conscientizar e sensibilizar mais ainda o leitor, de forma prática, alguns casos reais em que o Brasil foi prejudicado pela ausência de um sistema de vigilância e monitoramento moderno e integrado de suas AJB.

Para se ter uma ideia, porque o cálculo exato é inestimável, o prejuízo econômico com que o País arca pela falta de um controle efetivo de suas riquezas pode ser

exemplificado com o tráfico de minérios na nossa fronteira da Amazônia com a Colômbia, conforme abaixo:

O avanço do contrabando de minério na fronteira do Amazonas com a Colômbia e a Venezuela vem ganhando dimensões preocupantes. Traficantes de drogas estão comprando pedras de minérios no “mercado negro” e revendendo para empresas europeias instaladas na fronteira.

A denúncia indica que o procedimento seria uma forma de lavar o dinheiro proveniente do tráfico de drogas. Os minérios, principalmente o nióbio (elemento químico usado como liga na produção de aços especiais e um dos metais mais resistentes à corrosão), estão sendo extraídos ilegalmente de forma

manual por meio de picareta. Em seguida, são colocadas em caixas e levadas para a comercialização.

“O traficante pega o dinheiro do comércio da cocaína e investe em equipamentos de extração e na compra de minério, para dizer que os recursos provenientes das drogas veio da garimpagem e extração de minérios”, disse Fred Cruz, o geólogo do Departamento

Nacional de Produção Mineral (DNMP).

Uma dessas bases de compra de minério, segundo o geólogo, que estava recentemente na região de fronteira, está localizada em terras colombianas, do outro lado do rio Içana, divisa entre o Amazonas, na região da “Cabeça do Cachorro”, em São Gabriel da Cachoeira, e a Colômbia.

Neste ponto, conforme a denúncia, há no lado colombiano uma base com empresas europeias, onde o minério é comercializado, colocado em caminhões que seguem até os navios, aportados no litoral e, posteriormente, seguem para a Europa e Ásia com o produto.

(...)

Fred conta que o município de São Gabriel da Cachoeira detém 100 mil quilômetros quadrados de minérios com alto valor para indústria joalheira. Segundo ele, a localidade tem condições de explorar o minério de forma extrativista, por meio de cooperativas organizadas pelos próprios indígenas, sem interferência de grandes empresas.

“Estes minerais localizados no subsolo da fronteira do Amazonas são os minerais mais procurados pela humanidade. Toda a tecnologia de ponta é fabricada por estes minerais, são os chamados “high tech”, minério colocado na nanotecnologia, são super elétrico-magnéticos, supercondutores de eletricidade e que respondem muito rapidamente por tecnologia pequena”, explicou Fred, graduado em política e estratégia pela Escola de Minas e Geologia de Paris (CRUZ, 2015).

Destaca-se, na citação, que o escoamento é feito por terra, mas também por rios e mar, e a estimativa das jazidas de minérios de nióbio na fronteira da Amazônia com a Colômbia é de “82 milhões de toneladas de

nióbio existem em São Gabriel da Cachoeira, suficiente para suprir a demanda atual por 400 anos. Segundo dados do DNMP, seria a maior jazida de nióbio do mundo” (CRUZ, 2015). Isso representa, em termos de dólares, com a cotação de junho de 2013, em que 1 kg de nióbio vale R\$ 135,00 (BRANCO, 2016), uma riqueza a ser explorada de cerca de 11 trilhões de dólares.

Um sistema de monitoramento pode não evitar o roubo, como neste caso, mas a possível entrada desses navios, com o uso integrado de fontes de informações de inteligência, em nossa área de influência e responsabilidade pode permitir ações antecipadas que visem coibir ou minimizar a atuação desses meliantes. Mesmo considerando o exemplo do roubo de minério ocorrido em áreas terrestres interiores, que não englobam a Amazônia Azul, mas que podem ter riquezas escoadas ilicitamente por rios e pelo mar, demonstra-se que um sistema de monitoramento e vigilância que possa ser integrado em uma rede de inteligência que englobe as outras Forças Armadas e, inclusive, a Polícia Federal e as polícias estaduais civis e militares, torna o SisGAAz uma ferramenta de Estratégia muito mais ampla e abrangente do que o âmbito somente da Amazônia Azul. Conforme constatado pela matéria do *site* Defesanet (2015), o SisGAAz:

Apesar de seu nome referenciar a expressão “Amazônia Azul”, sua cobertura abrangerá, também, as Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), incluindo cerca de 22.000 km de rios navegáveis das bacias hidrográficas brasileiras e, ainda, as áreas internacionais de responsabilidade para Operações de Busca e Salvamento (SAR – *Search and Rescue*) (DEFESANET, 2015).

Quando se consideram as riquezas existentes diretamente em nossa gigantesca ZEE, o sistema de monitoramento e vigi-

lância se torna vital para uma ação efetiva de combate aos atos ilícitos. Um exemplo recente, nesse caso, no litoral nordestino demonstra a existência de fatos que desafiam nossa soberania:

Embarcações com bandeiras da Europa, Indonésia e outras nacionais dos estados do Ceará, do Rio Grande do Norte e da Bahia invadem rotineiramente o mar de Alagoas e levam o que podem. Os “piratas” aparecem com barcos de 20 e 40 metros, equipados com alta tecnologia para a pesca de lagosta e pescado. As áreas preferidas dos invasores são: o litoral Norte e o litoral Sul, próximo à foz do Rio São Francisco, região rica em pescado e camarão.

A prática compromete a sobrevivência de 40 mil pescadores de Alagoas, que não têm tecnologia e ainda praticam a pesca artesanal, inclusive em alto-mar (FERREIRA, 2015).

Ou seja, a ameaça é real e presente em nossos dias. Um fator complicador para uma resposta à altura do Estado brasileiro a essa questão é a ausência, no presente momento, de recursos técnicos e humanos suficientes para a missão de resguardar estas riquezas. Esta deficiência de uma vigilância efetiva de nosso litoral é mencionada abaixo:

Principal órgão de controle ambiental do governo federal, o Ibama tem apenas três barcos em atividade para fiscalizar os mais de 7.300 km do litoral brasileiro.

Duas lanchas infláveis estão em Rio Grande (RS), conhecida região de pesca predatória, e outra embarcação opera em Fortaleza. O número foi obtido por meio da Lei de Acesso à Informação.

O órgão tem ainda cerca de 200 pequenas embarcações para uso em rios, mas diz no ofício que a maioria delas tem motor sem condição de uso.

Em documento que justifica o aluguel de barcos tripulados, aponta que outro problema é a falta de pessoal habilitado para operá-las.

Resultado: para atuar no mar, os fiscais dependem de caronas da Marinha, da Polícia Federal e do ICMBio (Instituto Chico Mendes), autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente que fomenta a pesquisa e a preservação da biodiversidade e tem poder de polícia ambiental.

As operações são combinadas em épocas de defeso, quando a pesca de determinadas espécies é ilegal, e não são regulares. De janeiro a março deste ano, por exemplo, houve uma única operação com a Marinha em São Paulo e quatro no Ceará.

“Trabalho há 37 anos nessa causa e poucas vezes vi maior descaso com o oceano”, diz o biólogo José Truda, que atua em entidades contrárias à pesca de tubarão. Ele cita como exemplo o arquipélago de Fernando de Noronha (PE) e diz que a pesca predatória na região chegou a um nível “nunca visto”.

Quando não conta com agentes do instituto, a Marinha apreende embarcações de infratores ambientais e as leva até a costa, onde o Ibama faz a autuação (MARQUES, 2015).

Outro caso notório, em que um sistema de monitoramento poderia ter detectado um problema em tempo de se evitar o seu descontrole e ter permitido uma ação integrada e estratégica para evitar maiores prejuízos ao nosso país, foi o vazamento de óleo na Bacia de Campos, em 2011, onde o tamanho do estrago causado só pôde ser estimado após a obtenção de imagens pela Agência Espacial Americana (Nasa), quase uma semana depois do ocorrido ter sido divulgado oficialmente

por uma empresa estrangeira responsável pelo fato:

A área da mancha de óleo avistada em alto-mar, e que já foi detectada pelos satélites da Nasa, foi estimada pela Chevron no último domingo em 163 quilômetros quadrados. No entanto, após ver as imagens divulgadas pela Nasa, o geógrafo John Amos, diretor do *site* SkyTruth, especializado em interpretação de fotos de satélites com fins ambientais, concluiu que o derrame pode chegar a 3.738 barris por dia, mais de dez vezes o que a ANP afirmou. Com isso, não se pode confiar em mais nada (GREENPEACE, 2011).

Na figura 6, observa-se a imagem de satélite deste vazamento.

O prejuízo ambiental e econômico pode ser imenso em acidentes dessa natureza e, considerando que nossas bacias petrolíferas e de gases têm uma previsão de produção, para 2020, de 3,7 milhões de barris de óleo por dia equivalente (*boed*) (PETROBRAS, 2016), o monitoramento dessas áreas de exploração por um sistema integrado faz-se mister.

Outro caso emblemático, embora a tragédia já fosse anunciada e consumada, é o caso

dos rejeitos do rompimento da barragem em Mariana (MG), despejados pela foz do Rio Doce no distrito de Regência, em Linhares, no norte do Espírito Santo, conforme pode ser visto na figura 7. O levantamento de dados de monitoramento do deslocamento da mancha de lama no oceano é importante para se avaliar ações de proteção e minimização de impacto no litoral ainda não afetado.

Ao fechamento deste artigo, havia indícios, ainda não confirmados, de que a lama da barragem oriunda de Mariana (MG) já poderia estar chegando ao arquipélago de Abrolhos, na Bahia. (Globo.com, 2016)

Ou seja, pelos tópicos abordados até

aqui, verifica-se que a tomada de consciência de nossa situação marítima é relevante nos mais diversos aspectos, influenciando, inclusive, a vida da população, podendo ela ser atingida diretamente pela omissão sobre este assunto. O conhecimento destes aspectos e números contribui para que o

É necessário que o povo apoie e entenda que o investimento em sistemas como o SisGAAz contribui para um futuro melhor para o Brasil

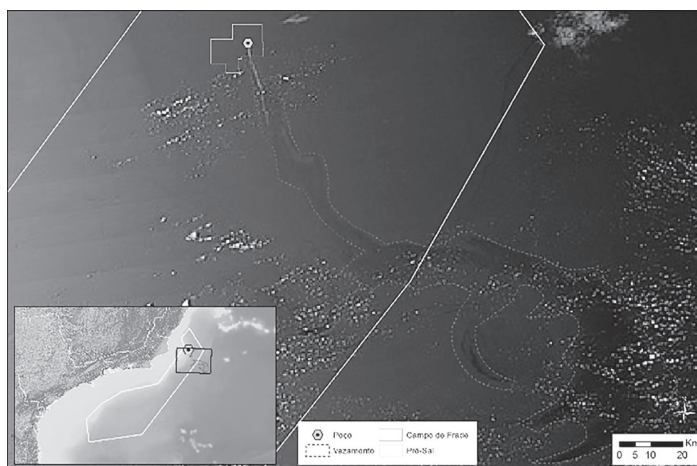


Figura 6 – Imagem de satélite da Nasa do vazamento de óleo no Campo de Frade, Bacia de Campos, em 2011 (GREENPEACE, 2011)



Figura 7 – Lama da barragem de Mariana (MG) saindo pela foz do Rio Doce, no Espírito Santo (MORAES, 2015)

povo brasileiro tome a consciência da importância do mar e de sua defesa por um Poder Naval aprestado, eficiente e eficaz. E, para que isto se torne uma realidade, é necessário que o povo apoie e entenda que o investimento em sistemas como o SisGAAz contribui sobremaneira com o cumprimento dos objetivos estratégicos e, o mais importante, para um futuro melhor para o Brasil.

SisGAAz – CARATERÍSTICAS PRINCIPAIS DO SISTEMA, COMANDO E CONTROLE, C²ISR E GUERRA CENTRADA EM REDES

Conforme já mencionado, o SisGAAz terá como missão o monitoramento e o controle integrado das Águas Jurisdicionais Brasileiras, da região SAR de responsabilidade do Brasil e das demais áreas de interesse estratégico, a fim de contribuir para a mobilidade estratégica representada pela capacidade de responder prontamente a qualquer ameaça, agressão ou ilegalidade (Charles Junior, 2013). Conforme mencionado na publicação *Marinha em Revista* (2014):

Dentre as diretrizes da Estratégia Nacional de Defesa (END), duas en-

fatizam os aspectos de monitoramento e controle, a saber:

- organizar as Forças Armadas sob a égide das ações de monitoramento/ controle, mobilidade e presença; e
- desenvolver as capacidades de monitorar e controlar o espaço aéreo, o território e as Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), a partir da utilização de tecnologias de moni-

toramento terrestre, marítimo, aéreo e espacial, que estejam sob inteiro e incondicional domínio nacional.

Visando contribuir para o atendimento dessas diretrizes, a Marinha do Brasil concebeu o Sistema de Gerenciamento da “Amazônia Azul” (SisGAAz), que consiste em um conjunto de subsistemas integrados, incluindo mecanismos de apoio à decisão, que coletam, armazenam e processam dados e compartilham informações de interesse com os diversos setores relacionados e seus tomadores de decisão, seja no âmbito civil ou militar.

Ou seja, como o SisGAAz deverá ser um sistema de monitoramento e vigilância, intuitivamente pode-se concluir que ele aplicará o domínio do conhecimento da área de Comando e Controle (C²) com diversas fontes de informação integradas em rede. A área de Comando e Controle tem fundamental importância no emprego das Forças Armadas, pois por meio dela é que se permite atingir os objetivos de uma missão operativa, especialmente em uma situação de conflito, com maior eficiência e eficácia. Para melhor explicitar esse raciocínio, podemos utilizar a seguinte

definição de Guerra Centrada em Redes (GCR), extraída da Doutrina Básica da Marinha (DBM):

A Guerra Centrada em Redes (GCR) é uma forma de atuar em combate que faz uso da Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC), com o estabelecimento de uma arquitetura de Comando e Controle (C²), cuja principal característica é a geração de um ambiente virtual de compartilhamento tempestivo da informação em todos os níveis de decisão e escalões de comando (aumento da Consciência Situacional Marítima). Visa a contribuir para a obtenção da superioridade da informação, mesmo quando os elementos da força estiverem dispersos geograficamente.

O espaço de batalha na GCR é apoiado por uma rede integrada, concorrendo para aumentar a mobilidade das forças e o conhecimento mútuo, diminuindo a duração e aumentando a qualidade do ciclo de C². A GCR não muda a essência da guerra e não substitui uma força militar. O efeito desejado é o incremento indireto do poder de combate, aumentando a letalidade dos ataques, a rapidez das decisões, a precisão das armas e a correção da identificação de alvos e, ainda, a diminuição dos danos causados às forças amigas. A GCR, em suma, reduz a incerteza da guerra (BRASIL, 2014).

As ferramentas inerentes na composição de uma arquitetura de Comando e Controle englobam requisitos para Sistemas de Tecnologia de Informação, que visam processar e organizar os dados obtidos por meio da integração das diversas fontes de informações disponíveis no Teatro de Operações, e de Sistemas de Comunicação, que visam repassar estas informações para os diversos níveis de decisão e escalões de comando, a partir das ordens emanadas das instâncias superiores de comando.

Em meios operativos navais, podemos citar como exemplo de um sistema de Tecnologia de Informação extremamente importante em Comando e Controle, o Sistema de Combate, que se compõe da integração dos diversos sensores, armas e calculadores de direção de tiro. O Sistema de Combate permite a integração das informações relevantes sobre o cenário tático, realizando o acompanhamento das forças amigas, inimigas (designadas como alvos) e neutras, dentro de uma área de ação, bem como o gerenciamento do engajamento das armas contra os alvos estabelecidos pelo Comando.

No caso do SisGAAz, esse enfoque será em um nível estratégico mais amplo e com nível de decisão mais alto do que em um meio operativo. Na verdade, navios, aeronaves, satélites, meios de fuzileiros navais, comunicações e *links* de dados, entre outros, farão parte de um “Sistema de Sistemas”, melhor definição para o SisGAAz, que fornecerá informações com alto grau de precisão e velocidade compatível com o poder de atuação de cada agente componente.

Para se ter uma ideia de como hoje é efetuado o monitoramento de nossa Amazônia Azul, podemos utilizar a explanação de Chaves Junior (2013):

Atualmente, o monitoramento dessa área marítima é realizado por navios e aeronaves da MB e aeronaves da FAB em operações de Patrulha Naval, Aérea ou ainda em trânsito, com dados enviados para o Centro de Comando do Teatro de Operações Marítimas (CCTOM), operado pelo Comando de Operações Navais (ComOpNav). A ferramenta de Comando e Controle empregada é o Sistema Naval de Comando e Controle (SisNC²), que dispõe de um *software* de apresentação gráfica denominado Carta e de diversos programas modulares de apoio à decisão denominados

SAD (Sistemas de Apoio à Decisão). O CCTOM tem a finalidade de acompanhar as forças navais, embarcações de interesse e os meios de outras forças, promovendo a apresentação de um quadro estratégico-operacional. De modo a que sejam acompanhadas as embarcações não-militares, o banco de dados é alimentado pelo Sistema de Controle de Tráfego Marítimo (Sistram), que recebe informações de diversas fontes.

Ainda Chaves Junior (2013) nos relaciona as principais fontes de informações de que o Sistram dispõe:

Inicialmente, o Sistram previa que a coleta de informações sobre tráfego marítimo na área SAR fosse feita por meio da participação compulsória de navios brasileiros e voluntária dos estrangeiros, que enviariam os dados necessários para acompanhamento.

Isto significava uma forte dependência na correção de atitude das embarcações brasileiras e boa vontade na adesão dos navios estrangeiros, ou seja, não havia associada ao Sistram a garantia de controle positivo, permanente, dos navios mercantes que estivessem navegando na área SAR brasileira.

Felizmente, decisões da Organização Marítima Internacional (IMO13) instituindo a obrigatoriedade do uso de sistemas de informações automáticas regulares minimizaram o ponto fraco desse processo que era baseado na co-

leta passiva. Com o intuito de aprimoramento das informações disponíveis, as seguintes fontes de dados foram integradas:

- AIS – Automatic Identification System;
- LRIT – Long Range Identification and Tracking;
- SIMMAP – Sistema de Monitoramento Marítimo de Apoio às Atividades do Petróleo;
- PREPS – Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite;
- MSIS – Maritime Safety and Security Information System16;
- SIR – Sistema Integrado de Radiogoniometria;
- VRMTC – Virtual Regional Maritime Traffic Centre17; e
- CNIES – Cooperative Nations Information Exchange System.

O SisGAAz englobará os princípios de Comando, Controle, Comunicações, Computadores, Inteligência, Vigilância e Reconhecimento (C⁴ISR) por meio da obtenção das informações dos cenários advindas de inúmeras fontes de dados militares e civis

O SisGAAz englobará os princípios de Comando, Controle, Comunicações, Computadores, Inteligência, Vigilância e Reconhecimento (C⁴ISR) por meio da obtenção das informações dos cenários advindas de inúmeras fontes de dados militares e civis, totalmente integradas:

O SisGAAz terá o Sistema Naval de Comando e Controle (SisNC²) como seu principal sistema, ao qual os demais sistemas existentes serão integrados. Além disso, terá capacidade de interagir de forma integrada com outros sistemas nacionais, como o Sistema Militar de Comando e Controle (SisMC²) do Mi-

nistério da Defesa (MD), o Sistema de Vigilância de Fronteiras (SisFron) do Exército Brasileiro, o Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro (SisDABra) da FAB, e interligar-se às redes da Polícia Federal, do Ibama e da Petrobras (CHAVES JUNIOR, 2012).

Este alto grau de integração pode ser entendido, de uma maneira bem clara, na descrição de Manso (2013):

O Sistema de Gerenciamento da Amazônia da Azul (SisGAAz) está sendo concebido para ser um sistema de C² para monitoração, controle e proteção das águas adjacentes ao litoral brasileiro que compõem a Amazônia Azul. O SisGAAz funcionará integrado a outros sistemas dentro e fora da MB. Internamente à Marinha, destacam-se o SisNC² e o Sistran, que convergem informações de outros sistemas como o Long Range Identification and Tracking (LRIT), o Automatic Identification System (AIS) e o Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras (PREPS). Fora da MB, o SisGAAz se integrará com sistemas de C² relacionados à defesa nacional, como o SisMC², do MD; o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (Sisfron), do Exército Brasileiro (EB); e o Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro (Sisdabra), da Força Aérea Brasileira (FAB). Também se integrará a sistemas de instituições não pertencentes à defesa nacional, como aquelas ligadas aos Ministérios da Fazenda, Transporte, Minas e Energia, Ciência e Tecnologia, Justiça e outros, além de agências reguladoras e empresas (exemplo: Petrobras). Como se não bastasse esse nível de integração, o SisGAAz também deverá receber dados diretamente de diversas fontes como: radares além do horizonte (OTHR),

aeronaves de patrulha marítima da FAB, veículos aéreos não-tripulados (VANT) e outros (MANSO, 2013).

Ou seja, o SisGAAz abrangerá um sistema de vigilância, controle, proteção e defesa composto por meios operacionais e pela integração com sistemas de inteligência da própria Marinha do Brasil, das outras Forças, do Ministério da Defesa, entre outros Ministérios afetos, e por diversos tipos de equipamentos e sensores que integrarão redes de informação e de apoio à decisão. O sistema deverá fazer uso de dados gerados a partir do espaço, como imagens de satélites de observação terrestre, meteorologia e sinais AIS (Automatic Identification System), além de diversas redes de comunicações disponíveis para integração ao sistema.

A figura 8 mostra o que seria uma possível configuração deste sistema:

EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E BASE INDUSTRIAL DE DEFESA

Conforme mencionado pelo empresário Carlos Erane de Aguiar, membro da Presidência da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (Firjan), em entrevista para o *site* Defesanet (2015), o mercado brasileiro de defesa é ainda pouco explorado se consideramos que o Brasil é um país de grandes dimensões, com enorme diversificação geográfica e que possui grande riqueza natural em terra e no mar, além de estar entre as sete maiores economias do mundo e possuir a quinta maior população mundial:

Inicialmente é preciso ressaltar que o Sistema Firjan não faz distinção entre os mercados de defesa e segurança, por serem indissociáveis. Este mercado é ainda pouco explorado no Brasil e pelo Brasil, em especial devido à falta de cultura no que se refere à compreensão da importância da indústria de defesa

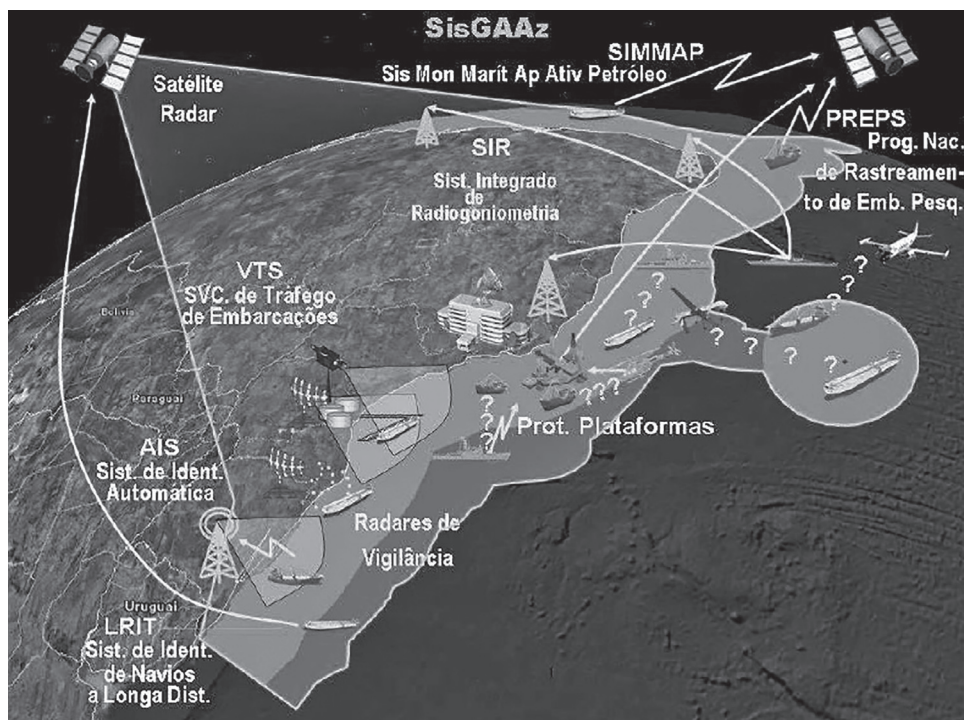


Figura 8 – Um esboço de como será o SisGAAz (*site* Plano Brasil, 2014)

e segurança para o desenvolvimento científico, tecnológico e econômico, para a balança comercial – hoje o País é deficitário, com um grande volume de importações, em especial de navios, aeronaves e veículos blindados, e baixo volume de exportações, concentradas em aeronaves – para a inserção do Brasil no mercado global de alta tecnologia e para a afirmação da soberania nacional. (...)

Apesar da grande dicotomia entre o que o Brasil precisa – uma estrutura forte de defesa e segurança, considerando as características apresentadas – e o mercado pouco consolidado e explorado, as companhias que atuam no setor geram cerca de 30 mil empregos diretos e outros 120 mil indiretos, segundo a Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança. Esses

números podem dobrar nas próximas duas décadas em se concretizando os investimentos previstos para o setor, de US\$ 180 bilhões.

(...)

Não apenas a indústria de defesa e segurança enxerga estes projetos como oportunidades de crescimento. Outros segmentos industriais, como construtoras, desenvolvedoras tecnológicas – *software*, principalmente –, laboratórios de pesquisa de matérias e químicos, estaleiros, metalurgias e indústrias metalomecânicas e tantos outros também estão, cada vez mais, enxergando os projetos de defesa como grandes oportunidades não apenas de crescimento econômico, mas também de evolução tecnológica e de processos produtivos, o que permite abrir mercados internacionais.

(...)

Este consenso só não é maior porque falta uma cultura, como dissemos, sobre a cadeia direta e indireta dos projetos de defesa e segurança. Em todos os projetos os profissionais são altamente qualificados, o que abre mercado para centros de profissionalização, capacitação, de pesquisa e desenvolvimento e até mesmo instituições acadêmicas. Os profissionais demandam alimentação, o que move fornecedores locais, bem como a indústria de papel, papelão, gráfica, têxtil e confecções, de plástico, isopor, madeira e mobiliário, construção civil e diversos outros serviços, como transportes.

É preciso difundir o conhecimento que a indústria de defesa e segurança não é um círculo fechado dentro da economia, nem mesmo um setor que envolve apenas a relação direta com as forças militares. Cada real investido em projetos de defesa e segurança possui um caráter multiplicador na economia muito grande. Um exemplo: para se construir um navio, tem-se a cadeia do aço, da construção civil, dos sistemas tecnológicos, do vidro, gasquímico e petroquímico e por aí afora. A sociedade e até mesmo a indústria precisam conhecer mais a fundo os impactos dos projetos de defesa e segurança, e nem estamos falando dos objetivos fins dos projetos, que se desdobram por toda a sociedade, como segurança pública, defesa da soberania nacional etc. (*site DEFESANET*, 2015)

Ou seja, conforme a explanação do representante da Firjan, existe uma demanda re-

primida e a oportunidade real de crescimento econômico no investimento em projetos da área de Defesa, com o SisGAAz fazendo parte deste escopo. Conforme já visto anteriormente, o SisGAAz envolve múltiplas disciplinas que englobam tecnologias das áreas de Eletrônica, Sistemas de Computação, Tecnologia da Informação (TI), Redes de Dados, Telecomunicações, Sensores etc., enfim, um vasto campo para a renovação e ampliação do domínio do conhecimento, de cada uma dessas áreas, pelo País.

A base legal atual da área de Defesa, primordialmente dada pelo Livro Branco da Defesa Nacional, pela Política Nacional de Defesa (PND), pela Política Nacional de

Indústrias de Defesa (PNID) e pela Estratégia Nacional de Defesa (END), amplia o conceito de obtenção por demanda para o conceito de obtenção por capacidade. Ou seja, não basta comprar itens, mas também é necessá-

rio o *know-how* da maior parte dos processos produtivos envolvidos na concepção e implantação de Sistemas de Defesa complexos. Para isso, a END apoia e incentiva a pesquisa e o desenvolvimento destas tecnologias de forma autóctone, com ações sinérgicas das Forças Armadas com o meio acadêmico e a Base Industrial de Defesa (BID).

Em conformidade com estas diretrizes legais, para a execução do SisGAAz a Marinha do Brasil buscou o apoio junto à BID, efetuando a contratação da empresa Ezute (PLANO BRASIL, 2014) para elaboração de um projeto básico do SisGAAz, objeto de contrato de cerca de R\$ 31 milhões assinado pela Marinha em julho de 2011, tendo as especificações sido concluídas em 2014. No presente momento, promove-se a concorrência para a seleção de uma

“Estudos mostram que há uma correlação, no longo prazo, entre o Produto Interno Bruto (PIB) e o gasto militar”

empresa nacional que atuará como *prime contractor*. Isto poderá ser executado por meio de consórcio que envolva outras empresas, prioritariamente nacionais, mas que possam buscar soluções no estrangeiro, desde que se envolva a transferência de tecnologia para o País, sendo esta uma das diretrizes fundamentais. Infelizmente, é de conhecimento público que, devido aos problemas econômicos enfrentados pelo Brasil, o projeto teve que ser paralisado no final de 2015 (DEFESANET, 2015), sendo este o *status* quando da elaboração deste artigo pelo autor.

Embora um projeto desse porte englobe valores na faixa de bilhões de reais, o retorno deste investimento poderá trazer muitos ganhos no médio e curto prazo, como, por exemplo, na geração direta e indireta de empregos, incentivando o surgimento de pequenas empresas que façam o suprimento de itens mais básicos – que possam até ser nacionalizados e utilizados também no mercado civil (uso dual) – ou a entrada de empresas estrangeiras com maiores recursos, mas que tragam o projeto e a produção de itens complexos para o Brasil. Isso, logicamente, trará reflexos positivos na economia do País, o que contribui na superação do quadro atual de crise econômica. Conforme Filho *et all* (2013):

Estudos mostram que há uma correlação, no longo prazo, entre o Produto Interno Bruto (PIB) e o gasto militar. Em outras palavras, o crescimento econômico traz consigo uma preocupação em dispor de meios que permitam assegurar a defesa dos interesses nacionais.

O gasto militar faz parte do conjunto de instrumentos de um Estado forte.

Além disso, com a pesquisa por soluções autóctones, fomentam-se a evolução tecnológica e a formação de pessoal altamente qualificado e especializado, de nível técnico e de nível superior, o que poderá, no futuro, viabilizar a execução de outros projetos dessa natureza.

Espera-se que esta situação atual possa ser revista e que o governo possa tomar medidas que permitam a retomada e a conclusão deste projeto o mais brevemente possível.

O SisGAAz contribui para o incremento da capacidade de Comando e Controle da Amazônia Azul pela Marinha do Brasil e com os objetivos estratégicos do País

CONCLUSÃO

Os tópicos apresentados no presente artigo permitem concluir que o SisGAAz contribui de forma relevante para o incremento da capacidade de Comando e Controle da Amazônia Azul pela

Marinha do Brasil e, por consequência, com os objetivos estratégicos do País. As capacidades adquiridas com este sistema atribuem uma importância geopolítica e estratégica fundamental ao Brasil, que tem a vocação natural para o protagonismo no Atlântico Sul.

Os ganhos com a evolução tecnológica e o fortalecimento de nossa Base Industrial, tanto a de Defesa como a civil, com o desenvolvimento e a implantação do SisGAAz, são relevantes e afetam positivamente o *status* do Brasil no atingimento de suas metas estratégicas sociais e econômicas, com melhoria da qualidade de vida de nosso povo, por meio da geração de empregos diretos e indiretos, bem como as estratégias políticas internacionais, com o aumento de nossa relevância na diplomacia

internacional, pelo aumento da nossa capacidade de autodefesa e apoio às nações que necessitem de nossa cooperação, contra as ameaças citadas anteriormente.

Este artigo não esgota o tema, mas espera-se que, com as informações aqui explanadas, aumente-se o número de brasileiros que compreendam a importância

estratégica do SisGAAz para o País e a sua contribuição para garantir nosso Poder Naval, com uma Marinha dotada de um sistema eficiente e eficaz de monitoramento de nossa Amazônia Azul, e amplie-se a mentalidade marítima e naval de nosso povo, que passará a influenciar nossos políticos a priorizarem e apoiarem este tema.

CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<FORÇAS ARMADAS>; Defesa; Marinha do Brasil; Sistema operacional; Amazônia Azul;

BIBLIOGRAFIA

- BRANCO, Pércio de Moraes. *O Nióbio Brasileiro*. Site do Serviço Geológico do Brasil-Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, Brasil. 2016. Disponível no site:< <http://www.cprm.gov.br/publique/Redes-Institucionais/Rede-de-Bibliotecas---Rede-Ametista/Canal-Escola/Niobio-Brasileiro-2616.html>>. Acesso em: 30 jan. 2016.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado, 1988.
- BRASIL. Decreto nº 1.530, de 22 de junho de 1995, *Declara a entrada em vigor da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, concluída em Montego Bay, Jamaica, em 10 de dezembro de 1982*. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, n. 136, 18 jul. 1995.
- BRASIL. Ministério da Defesa. *MD51-M-04 Doutrina Militar de Defesa*. Brasília, DF, 2007.
- BRASIL. Ministério da Defesa. *Estratégia Nacional de Defesa*. Brasília, DF, 2012a.
- BRASIL. Ministério da Defesa. *Política Nacional de Defesa*. Brasília, DF, 2012b.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Marinha do Brasil. Estado-Maior da Armada. EMA-305: Doutrina Básica da Marinha. Brasília, DF, 2ª Revisão, 2014.
- CHAVES JUNIOR, Sergio Fernando de Amaral. *SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA AMAZÔNIA AZUL (SisGAAz): o passo inicial para o efetivo controle da área marítima brasileira*. Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia apresentada ao Departamento de Estudos da Escola Superior de Guerra como requisito à obtenção do diploma do Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia. ESG. Rio de Janeiro. 52p. 2013.
- CRUZ, Náferson. *Exploração ilegal de minério ganha dimensões preocupantes*. Site A Crítica, Brasil, Manaus. 21 jun. 2015. Disponível em:< http://acritica.uol.com.br/manaus/Exploracao-ilegal-minerio-dimensoes-preocupantes_0_1379262073.html>. Acesso em: 30 jan. 2016.
- DEFESANET. *SisGAAz – MB Decide não Decidir e Interrompe Programa*. Site Defesanet, Brasil, 03 nov. 2015. Disponível em: <<http://www.defesanet.com.br/sisgaaaz/noticia/20727/EXCLUSIVO-SisGAAz---MB-Decide-nao-Decidir-e-Interrompe-Programa-/>>. Acesso em: 23 jan. 2016.
- DESASTRES AÉREOS. *Tragédia e Mistério na Rota Rio-Paris – As Buscas*. Site Desastres Aéreos. Brasil. Disponível em:<http://www.desastresaereos.net/acidente_air_franca_447_05.htm#As_Buscas>. Acesso em: 30 jan. 2016.

- FERREIRA, Arnaldo, CARVALHO, Severino. “Piratas” invadem o litoral de AL. A Gazeta de Alagoas. Brasil, Alagoas, 30. ago.2015. Disponível em:< <http://gazetaweb.globo.com/gazeta-dealagoas/noticia.php?c=272376>>. Acesso em: 30 jan. 2016.
- FILHO, Sérgio Leite Schmitt Correa, BARROS, Daniel Chiari, CASTRO, Bernardo Hauch Ribeiro de, FONSECA, Paulus Vinícius da Rocha, GORNSZTEJN, Jaime. *Panorama sobre a indústria de defesa e segurança no Brasil*. BNDES Setorial, no.38, p. 373-408, set.2013. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta_Expressa/Tipo/BNDES_Setorial/201309_10.html>. Acesso em: 30 jan. 2016.
- G1 BAHIA. *Mancha suspeita chega mais perto de ilhas do arquipélago de Abrolhos, BA*. Site G1 BAHIA. Brasil.11jan.2016. Disponível no site: <<http://g1.globo.com/bahia/noticia/2016/01/nova-mancha-suspeita-e-vista-perto-de-ilhas-do-arquipelago-de-abrolhos.html>>. Acesso em: 31 jan. 2016.
- GREENPEACE. O Tamanho do Estrago. *Site Greenpeace*. 16 nov. 2011. Disponível em:<<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Petroleo-nada-transparente/>>. Acesso em: 30 jan. 2016.
- IBGE. *Atlas geográfico das zonas costeiras e oceânicas do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE,. 176p. ISBN: 978-85-240-4219-5. 2011
- IBGE. *Área Territorial Brasileira*. Brasil. *Site IBGE*. 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm>. Acesso em: 23 jan. 2016.
- LEANDRO, Joêse de Andrade Bandeira, *Os Projetos Estratégicos da Marinha do Brasil*. Apresentação na Câmara de Indústria e Comércio de Caxias do Sul/RS, 2014. Disponível em: <<http://www.cic-caxias.com.br/download/textos/?Arquivo=2321994d85d661d792223f647000c65f.pdf>> Acesso em: 30 jan. 2016.
- MANSO, Rogério Corrêa. *Sistemas Cibernéticos de Comando e Controle da MB: Estruturação para as Demandas do Século XXI*, Monografia do Curso de Política e Estratégia Marítimas C-PEM, 2013.
- MARINHA DO BRASIL. “Uma Diretoria Estratégica – Entrevista com o Vice-Almirante Antonio Carlos Frade Carneiro”. *Marinha em Revista*. Ano 04. Número 10. Junho, 2014.
- MARQUES, José. “Ibama tem apenas três barcos para fiscalizar 7.300 km do litoral brasileiro”. *Folha de São Paulo*. 08 jun. 2015. Disponível em:< <http://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2015/06/1638928-ibama-tem-apenas-tres-barcos-para-fiscalizar-7300-km-do-litoral-brasileiro.shtm>>. Acesso em: 30 jan. 2016.
- MINISTÉRIO DA DEFESA. Projeto SisGAAZ. *Site do Ministério da Defesa*. Brasil, 2014. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/infograficos/14789-projeto-sisgaaz>>. Acesso em: 30 jan. 2016.
- MORAES, Ricardo. “Lama das barragens de Mariana (MG) encontra o mar na costa do Espírito Santo”. *Site BOL Fotos*. Agência Reuters. 23 nov. 2015. Disponível em:<<http://noticias.bol.uol.com.br/fotos/imagens-do-dia/2015/11/23/lama-das-barragens-em-mariana-mg-chega-a-mar-na-costa-do-es.htm#fotoNav=11>>. Acesso em: 30 jan. 2016.
- PETROBRAS. Exploração e Produção de Petróleo e Gás. *Site da Petrobras*, Brasil, 2016. Disponível no site:<<http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/areas-de-atuacao/exploracao-e-producao-de-petroleo-e-gas/>>. Acesso em: 30 jan. 2016.
- PLANO BRASIL. Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz) – Solicitação de propostas. *Site Plano Brasil*. Brasil, 12jan.2014. Disponível em: <<http://www.planobrazil.com/sistema-de-gerenciamento-da-amazonia-azul-sisgaaz-solicitacao-de-propostas/>>. Acesso em: 23 jan. 2016.
- ROCHA, Flávio Augusto Viana, A importância do Atlântico Sul. Palestra ministrada na Escola de Guerra Naval (EGN), 2013. Disponível no *site*: <https://www.egn.mar.mil.br/arquivos/eventos/2013/a_importancia_do_atlantico_sul.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2016.

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS POLÍTICAS EXTERNAS DA ALEMANHA WILHELMINA E DA CHINA NO SÉCULO XXI*

VITOR DECCACHE CHIOZZO
Primeiro-Tenente**

SUMÁRIO

Introdução
Cenário externo
Imperativos geopolíticos e econômicos
Política externa
Poder Naval
Conclusão

INTRODUÇÃO

Neste texto pretende-se apresentar as nossas conclusões quanto à seguinte questão de partida: em que medida o atual comportamento da política externa chinesa, simbolizada pela iniciativa de integração regional “One Belt, One Road” (*Obor*), guarda semelhanças com a *Weltpolitik*,

política mundial, e o comportamento internacional da Alemanha de Wilhelm II (1888-1914).

A iniciativa *Obor* compreende dois conceitos: a *Silk Road Economic Belt* (Cinturão Econômico da Rota da Seda) e a *21st Century Maritime Silk Road* (Rota Marítima da Seda do Século XXI). Estes dois conceitos preveem a criação de um conjunto altamen-

* N.R.: Título apresentado pelo autor: “One Belt, One Road” Initiative e Weltpolitik: Um Breve Estudo Comparativo entre as Políticas Externas da Alemanha Wilhelmina e da China no século XXI.

** Bacharel em Relações Internacionais pela Unilasalle-RJ (2015). Aperfeiçoado em Hidrografia (2014). Serve no NHi *Taurus*.

Imagens: Iniciativa *Obor*

te integrado, cooperativo e mutuamente benéfico de corredores econômicos marítimos e terrestres que ligarão os mercados europeus e asiáticos à China. Compõe-se de uma gama de mais de 60 mercados emergentes e países em desenvolvimento, com uma população total de mais de 4 bilhões de pessoas e um agregado econômico de cerca de US\$ 21 trilhões (Swaine, 2015). Segundo a mídia estatal, o *Obor* vai cobrir quase dois terços da população do mundo e um terço do Produto Interno Bruto (PIB) global. (*The Economist*, 2015, p.5).

Para tal, adotar-se-á neste artigo a perspectiva analítico-descritiva, majoritariamente qualitativa, em forma de estudo comparativo, em que se assume como objeto da nossa análise o período compreendido entre o ano de 1890 – cuja importância se deve à saída do chanceler Otto von Bismarck do

poder, e consequente alteração de escopo e métodos da política externa de alianças alemã empreendida até então por Bismarck, para sua vertente expansionista e assertiva, a *Weltpolitik* alemã – até o início da Primeira Guerra Mundial, e a atual política externa chinesa, representada pelo *Obor*. A fim de tornar a análise mais clara, as seções serão divididas em quatro: Cenário Externo, Imperativos Geopolíticos e Econômicos, Política Externa e Poder Naval, todas analisadas em âmbito comparado.

Este trabalho tem como ponto de partida os artigos “Chinese Views and Commentary on the One Belt, One Road Initiative”, de Michael D. Swaine, publicados no *China Leadership Monitor*, da Universidade Stanford, dos Estados Unidos da América (EUA) e o relatório “Prospects and challenges on China’s ‘one

O *Obor* vai cobrir quase dois terços da população do mundo e um terço do Produto Interno Bruto (PIB) global

belt, one road’: a risk assessment report”, da unidade de Inteligência Econômica da prestigiosa revista britânica *The Economist*, ambos de 2015, os quais estarão presentes ao longo desse sintético estudo comparativo, e nas referências bibliográficas, aos leitores que desejarem conhecer em profundidade essa ousada iniciativa de integração regional.

CENÁRIO EXTERNO

O fim da Guerra Fria, com o desaparecimento da ameaça socialista representada pela União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), concomitante ao processo de consolidação democrática nos países outrora satélites soviéticos, fomentou, em todos os quadrantes, o debate sobre o significado da nova conjuntura mundial e seus efeitos sobre os Estados. (Pinto, 2015, p.81). A rápida e decisiva vitória da coalizão liderada pelos EUA na Guerra do Golfo (1990-1991) consolidou em muitas mentes a impressão de que uma nova ordem internacional havia sido estabelecida, sob a liderança hegemônica dos EUA, assentada em princípios liberais no aspecto político, e no livre mercado nas relações econômicas. Além disso, sobretudo a partir de meados dos 2000, identifica-se um movimento de maior notoriedade da China no sistema internacional, ensejando a diversas análises que vaticinavam que este país, decorrente de sua pujança econômica,

seu território, sua população e sua capacidade militar em ascensão, em médio prazo superaria os Estados Unidos como o poder hegemônico mundial¹.

Tal cenário de disputa hegemônica também era percebido no final do século XIX e início do século XX:

(...) pode-se mencionar a percepção de haver importante transição em curso no sistema internacional (antes entre Grã-Bretanha, de um lado, e Estados Unidos, Alemanha e Japão, de outro; agora, entre Estados Unidos, de um lado, e China, do outro), acoplada à aceleração do tempo histórico, e à insegurança derivada do ritmo frenético das mudanças suscitadas pelas novas tecnologias². (Alsina Júnior, 2015, p. 350)

Em que pese a citação do autor colocando os Estados Unidos e o Japão como postulantes à hegemonia mundial, é conhecido que a Grã-Bretanha identificava na Alemanha pós-unificação seu principal rival estratégico e postulante à hegemonia, posto que a última se tornou “a principal potência industrial na Europa. Só restou a Grã-Bretanha como única rival séria” (Wesseling, 1998).

Portanto, à semelhança da conjuntura internacional no fim do século XIX e início do século XX, o fim do século XX e início do século XXI assiste ao que pode ser caracterizado por uma possível transição he-

1 A China está bem em seu caminho para se tornar um formidável poder global. O tamanho de sua economia quadruplicou desde o lançamento de reformas do mercado no final de 1970 e, segundo algumas estimativas, irá dobrar novamente durante a próxima década. Tornou-se um dos principais centros de produção do mundo e consome cerca de um terço da oferta mundial de ferro, aço e carvão. Ela acumulou robustas reservas externas, mais de US\$ 1 trilhão no final de 2006. Os gastos militares da China têm aumentado a um ritmo ajustado pela inflação de mais de 18 por cento ao ano, e sua diplomacia ampliou seu alcance não só na Ásia, mas também na África, na América Latina e no Oriente Médio. De fato, enquanto a União Soviética rivalizava com os Estados Unidos como única concorrente militar, a China está emergindo tanto como um rival militar e econômico, anunciando uma profunda mudança na distribuição do poder global (tradução livre).

2 As novas tecnologias de então, continua o autor, eram derivadas da eletrônica, da física e da química, as quais estiveram no cerne da segunda revolução industrial. Atualmente, as inovações, fundamentalmente, se encontram nos campos que podem ser considerados derivados das três áreas citadas: genética, biotecnologia, microeletrônica, nanotecnologia, robótica, cibernética etc. (idem, p.351).

gemônica, permitindo-nos espelhar a diáde de outrora, Grã-Bretanha *versus* Alemanha, na atual Estados Unidos *versus* China.

IMPERATIVOS GEOPOLÍTICOS E ECONÔMICOS

A Alemanha, tão logo findado seu processo de unificação na sequência de vitórias contra a Áustria-Hungria em 1866 e a França em 1870-1871, recolheu-se sob o triunfo da ideia de *Kleindeutschland* (Pequena Alemanha). (Fernandes, 2014, p.71)

O chanceler Otto von Bismarck tinha como principais objetivos a estabilização e a acomodação de seu país no espaço europeu, tido como o seu espaço geopolítico de atuação por excelência. Era contrário, inicialmente, ao estabelecimento de colônias, posto que havia complexas questões estratégicas que demandariam maior atenção do *Reich*. A Alemanha situava-se na denominada *Mitteleuropa* (Europa do Meio), não dispo de fronteiras naturais na quase totalidade do território, condição suplantada somente ao Norte, com dois mares regionais, o Mar do Norte e o Mar Báltico, que mesmo assim não lhe permitiam acesso direto ao Oceano Atlântico. Ademais, a maior preocupação de segurança residia nas presenças de França a oeste e Rússia a leste do território alemão. (Fernandes, 2011, pp. 270-271)

Portanto, dado os imperativos geopolíticos, o “chanceler de ferro” dispunha de poucas opções de políticas externas que não levassem ao conflito com seus vizinhos, adotando aquela de baixo perfil, *low profile*, na qual procurava “conter as rivalidades europeias, alterando para isso a balança de poderes, por meio da construção de uma complexa política de alianças, na qual a Alemanha desempenhava o papel de árbitro diplomático”. (Fernandes, 2014, p.71)

A China enfrenta imperativos geopolí-

ticos semelhantes. Tanto é que outrora se denominara “Império do Meio”, posto que ocupa posição quase central na Ásia, além de se considerar o centro de um sistema internacional sinocêntrico (Shambaugh, 2008, p.8). Ademais, a China não possui fronteiras naturais ao Norte e a Oeste, mas somente ao Sul, a Cordilheira do Himalaia, com a Índia.

De maneira análoga à Alemanha wilhelmina e seu acesso ao Oceano Atlântico, tendo a Grã-Bretanha capacidade de lhe impingir um bloqueio naval, a China não dispõe de ligação direta com o Oceano Pacífico, pois é banhada por mares regionais (o Mar do Sul da China, o Mar do Leste da China e o Mar Amarelo), além de, analogamente à Alemanha, também encontrar rivais nesses mares ao seu projeto geopolítico, como Japão, Coreia do Sul, Filipinas, Vietnã, Indonésia e Taiwan (Till, 2009, p. 326).

Diferencia-se, contudo, da Alemanha Imperial, por possuir *buffer states*, estados-tampão, nas fronteiras de seus rivais geopolíticos continentais, como Butão e Nepal, com a Índia; a Mongólia, na fronteira com a Rússia (Buzan & Weaver, 2003, p.100); e a Coreia do Norte, com a Coreia do Sul.

No que tange aos imperativos econômicos, Fernandes (2014, p.70), se valendo de Conrad (2012), apresenta argumentos de ordem econômica e cultural para a colonização alemã, empreendida no contexto da *Welt-politik*, tema da seção seguinte deste artigo.

O Império Alemão, desde 1890, sofria de uma crise de superprodução nos setores elétrico, químico e metalúrgico. Acordo Fernandes (2014, p.71), “o seu crescente desenvolvimento econômico e industrial justificava a necessidade de encontrar mais recursos e novos mercados para a exportação de produtos que, por sua vez, poderiam ser conseguidos através da posse de colônias”.

Além da questão industrial, a expansão comercial decorrente do aumento da população e do retraimento do setor agrícola em detrimento ao industrial e também a elite financeira que financiava esses empreendimentos exerceram forte impacto para uma expansão alemã *overseas*. Essa expansão era contrabalanceada por instrumentos de *softpower*, neste caso a difusão da língua e da cultura alemãs para as nações “atrasadas”, no linguajar darwinista social empregado à época. A expansão comercial ensejou um aumento da frota mercante alemã, bem como de uma Marinha de guerra adequada que protegesse as linhas de comunicação e o tráfego marítimos, função precípua de uma força naval.

O caso chinês do século XXI não é diferente do alemão do fim do século XIX e início do século XX. A iniciativa *Obor* está assentada, sobretudo, na expansão dos setores de infraestrutura e construção civil chineses (*The Economist*, 2015, p. 5), sendo, ainda que não oficialmente, uma estratégica resposta à nova conjuntura econômica chinesa, que passa pela busca de recursos naturais e expansão da economia em busca de novas áreas, em prol do avanço econômico interno:

onde o mercado, os recursos energéticos e o investimento externo são integrados extensivamente. Por meio do desenvolvimento da estratégia de *Belt and Road*, o esforço de maior abertura ao mundo exterior, e a introdução interna e ligação externa, iremos efetivamente promover o ajustamento da estrutura econômica e promover a transformação econômica e modernização da China. (tradução livre)

Ademais, a iniciativa seria acompanhada da expansão dos mecanismos de crédito e financeiros chineses de capital privado e estatal, por meio de empresas como a

UnionPay, de cartões de crédito, e fundos específicos, como o *Silk Road Fund*, e capitais oriundos do Asia Infrastructure Investment Bank (AIIB) (Swaine, 2015, p. 3).

A iniciativa *Obor*, ao passo que gerará um aumento exponencial do comércio, posto que incorporará “dois terços da população mundial e um terço do Produto Interno Bruto global” (*The Economist*, 2015, p. 5), não pode prescindir da componente marítima, posto que o transporte marítimo constitui artéria fundamental do comércio mundial, tendo-se a necessidade de:

garantir a segurança das rotas de transporte, especialmente as rotas marítimas. . . . a manutenção da segurança das rotas marítimas envolve uma grande quantidade de cooperação de segurança não tradicional, como o combate conjunto à pirataria, o trabalho conjunto de salvamento no mar e o cumprimento conjunto multinacional da lei. (tradução livre)

Dado o exposto, percebe-se que as expansões comerciais e industriais, alicerçadas no capital financeiro, vivenciadas por ambos os países em tela, consequências de seus dinamismos econômicos à sua época, constituem mais uma convergência de que a estratégia *Obor* chinesa guarda semelhança com a de *Weltpolitik*, observadas as proporções de que a expansão alemã possuía caráter imperial e colonial, ao passo que a *Obor*, pelos discursos oficiais, incorpora elementos de cooperação além dos mecanismos já existentes, sendo uma iniciativa que pretende alinhar as estratégias de desenvolvimento (Swaine, 2015, p.6), por meio da liderança chinesa, dos países participantes.

POLÍTICA EXTERNA

Nessa seção serão abordadas as políticas externas mais assertivas, seguidas por

Alemanha, entre os anos de 1890 e 1914, e China, no bojo da expansão das necessidades de suas economias.

Após o afastamento de Bismarck da chancelaria alemã, em 1890 (Fernandes, 2014, p.72), por discordâncias em relação aos novos rumos da nação empreendidos pelo Kaiser Wilhelm II, que reinaria de 1888 a 1914, sobretudo na política externa habilmente articulada desde a unificação, inaugura-se uma nova fase nas relações internacionais da Alemanha, denominada de *Weltpolitik* (do alemão política mundial), em busca da *Großdeutschland*, a Grande Alemanha. Entre os objetivos dessa nova política externa encontrava-se:

a necessidade de exploração das possibilidades econômicas existentes para além da Europa, mediante a identificação das regiões que poderiam responder às necessidades geopolíticas de uma expansão

colonial e marítima do II Reich, algo que parecia ser corróborado por Ratzel com o seu conceito de *Lebensraum* [espaço vital]. Segundo este, os diferentes Estados assumidos como organismos vivos encontram-se em permanente luta pela sobrevivência na busca de mais espaço para a sua realização e seu desenvolvimento como seres políticos. (Fernandes, 2014, p.72)

É nesse contexto de expansão da Alemanha em busca desse espaço político vital, bem como de novas áreas econômicas, que se encontram as seguintes iniciativas:

o programa de *Mitteleuropa*, envolvendo a criação de uma união aduaneira

alemã na Europa Central, bem como a ideia de *Mittelafrika*, relacionada com o controle alemão da África Central, ambas contribuindo para a conquista alemã de *ein Platz an der Sonne* (um lugar ao sol). (Fernandes, 2014, p.72)

Após anos exercendo uma política externa de baixo perfil, a China vem procurando ocupar um protagonismo na ordem internacional:

Tendo procurado por muito tempo manter um *low profile* no cenário global, nos últimos anos começou a defender um maior papel para si na ordem internacional. (tradução livre)

Após anos exercendo uma política externa de baixo perfil, a China vem procurando ocupar um protagonismo na ordem internacional

A ambiciosa iniciativa *Obor* pode ser enquadrada como uma tentativa “renovada, forte e melhor coordenada de expansão da influência chinesa além de suas fronteiras” (*The Economist*, 2015, p. 2). Nas palavras da declaração

conjunta intitulada “Vision and Actions on Jointly Building Silk Road Economic Belt and 21st Century Maritime Silk Road”, dos Ministérios de Relações Exteriores e do Ministério do Comércio, de março de 2015, a iniciativa regional tem por propósito:

O *Belt and Road* percorre os continentes da Ásia, Europa e África, conectando o círculo econômico vibrante do Leste Asiático em uma extremidade e o desenvolvido círculo econômico europeu na outra, e abrange os países com um enorme potencial para o desenvolvimento econômico. O Cinturão da Rota da Seda reúne a China, a Ásia Central, a Rússia e a Europa (Báltico); liga a China com o Golfo Pérsico e o Mar

Mediterrâneo através da Ásia Central e do Oeste da Ásia; e conecta a China com o Sudeste Asiático, Sul da Ásia e o Oceano Índico. A Rota da Seda Marítima do Século XXI é projetada para ir da costa da China para a Europa através do Mar do Sul da China e do Oceano Índico em uma rota, e da costa da China através do Mar do Sul da China para o Pacífico Sul em outra. (tradução livre)

Tal qual a Alemanha em sua *Weltpolitik*, que não se resumia à busca por colônias, mas também à implantação de uma união aduaneira na Europa Central, e que transbordava o continente europeu, seu espaço de atuação geopolítica por excelência, a China tem tido “um comportamento internacional cada vez mais assertivo” (Jisi, 2011, p. 1).

O espraiamento de sua área de atuação de política externa para um ambiente fora da Ásia, ainda que com intenções cooperativas, é motivo, ao menos em virtude do exemplo alemão do início do século XX e da tensão hegemônica existente entre China e Estados Unidos (Ikenberry, 2008, *passim*), de ser acompanhado com atenção.

PODER NAVAL

Nesta última seção, comparar-se-ão as projeções de poder naval alemã e chinesa, a fim de verificar se as mesmas possuem convergência como ferramentas em auxílio à política externa. Till (2009, p. 253) ressalta que todos os teóricos navais creem no aforismo de John Stuart Mill de que “nossa diplomacia não vale de nada quando

não se tem uma esquadra na retaguarda”. Tal epígrafe representa a importância do exercício de projeção de poder naval por parte dos Estados.

Também Alsina Júnior (2015, p. 360) aponta que “a Marinha, força mais vocacionada ao relacionamento com outras nações, apresenta-se como instrumento por excelência de uma política externa assertiva”. Cabe verificar se ambas as nações desenvolveram um Poder Naval que não somente protegesse as linhas de comércio marítimas, mas, sobretudo, promovesse a dissuasão e a projeção de poder.

O Kaiser Wilhelm II, neto da Rainha Vitória e curiosamente almirante honorário da Royal Navy, inicia a partir de 1898, em conjunto com seu ministro da Marinha e o Almirante Alfred von Tirpitz (1849-1930), um amplo programa de construção naval visando à construção

de uma esquadra de alto-mar a fim de superar sua principal rival, a Grã-Bretanha, a maior do mundo, inspirados pelo teórico do poder naval norte-americano, o Contra-Almirante Alfred Thayer Mahan (1840-1914), e por sua obra *The Influence of Sea Power Upon History (1660-1783)*, de 1890, de alta popularidade até os dias atuais. Em síntese, o pensamento de Mahan é bastante claro:

“prioridade deveria ser atribuída à Marinha, pois os destinos das nações dependiam de capacidade de construir poder marítimo tal qual lhes assegurasse não somente desenvolvimento econômico, mas também a sobrevivência diante da possibilidade de que o acesso aos oceanos lhes fosse cortado. Do ponto de vista estratégico, tratava-se de buscar a

Os teóricos navais creem no aforismo de John Stuart Mill de que “nossa diplomacia não vale de nada quando não se tem uma esquadra na retaguarda”

posse de esquadras capazes de garantir o comando do mar – única forma de assegurar o fluxo normal de mercadorias e o livre trânsito em direção aos territórios em que se encontravam as colônias. Havia, portanto, relação dialética entre economia e poder naval. A primeira garantia a existência dos recursos necessários à criação e manutenção do segundo, e esta mantinha as rotas marítimas desimpedidas de modo que aquela não fosse prejudicada. (Alsina Júnior, 2015, p.201)

Conforme já mencionado, era necessário que a Alemanha possuísse uma poderosa Marinha para proteger o comércio marítimo e seus nascentes interesses coloniais. Como sabido, a busca desenfreada da hegemonia naval pela Alemanha foi um dos motivos de tensão entre as potências europeias, notadamente com a Grã-Bretanha, que descarriaram na Primeira Guerra Mundial.

Atualmente, constata-se no Oceano Pacífico, nos últimos anos, diversos incidentes e confrontações que vêm ocorrendo nas áreas marítimas e ilhas em disputa do Leste e Sudeste Asiático, entre a China, Vietnã, Filipinas e Japão, envolvendo navios mercantes e de pesquisa; embarcações de monitoramento da China Marine Surveillance, agência governamental de caráter paramilitar inserida na estrutura do Ministério dos Transportes chinês, da Marinha do Exército de Libertação Popular da China; e belonaves das demais Marinhas dos países envolvidos (Till, 2009).

Os incidentes no Mar do Sul da China causados, sobretudo, pela expansão do poder naval chinês em busca de libertar-se de seu estrangulamento em águas regionais encontram semelhança na expansão do poder naval alemão procurando acompanhar a *Weltpolitik*

Em relação à 21st Century Maritime Silk Road, a componente marítima da iniciativa *Obor*, além das questões regionais, sobretudo no Mar do Sul da China, as autoridades chinesas têm a expectativa de, por meio dessa estratégia de integração, secundariamente reduzir a supremacia naval norte-americana, ator endógeno na Ásia-Pacífico:

As autoridades chinesas esperam que [a estratégia *One Belt, One Road*] levará eventualmente a uma situação em que a Europa se torne uma mera península no

final do continente asiático, economicamente integrada e dependente da locomotiva chinesa, enquanto os Estados Unidos são relegados para a posição de uma ilha distante, flutuando entre o Atlântico e o Pacífico. O nascimento de um corredor econômico transcontinental, como previsto pelas autoridades chinesas, poderia mudar o panorama global, transferindo o foco da estratégia e do comércio para a Eurásia a partir

das águas em torno dela e reduzindo a importância da supremacia naval dos EUA. (tradução livre)

Portanto, os incidentes no Mar do Sul da China causados, sobretudo, pela expansão do poder naval chinês em busca de libertar-se de seu estrangulamento em águas regionais, de forma a que possa acompanhar sua política externa diplomática mais assertiva, além das disputas territoriais e por recursos energéticos e naturais existentes naquelas águas, encontram também semelhança na

expansão do poder naval alemão procurando acompanhar a *Weltpolitik*.

CONCLUSÃO

Procurou-se demonstrar neste artigo, por meio de três variáveis – os imperativos geopolíticos e econômicos, a política externa e o poder naval – que o atual comportamento da política externa chinesa, simbolizada pela iniciativa de integração regional *One Belt, One Road (Obor)*, guarda semelhanças com a *Weltpolitik*, política mundial, e o comportamento internacional da Alemanha de Wilhelm II (1888-1914). Não significa, entretanto, que a iniciativa não possua interesses genuínos de cooperação intensa e promoção do desenvolvimento, sendo um “jogo de soma-zero” (Swaine, 2015, p. 7). Ela apenas visa contribuir para uma análise, fundamentada na geopolítica e na historiografia, transcendendo assim o caráter economicista e de interdependência

predominante nas principais abordagens de integração regional, proporcionando um olhar crítico sobre o verdadeiro significado por trás de projetos integracionista de alcance quase global, notadamente aqueles que deixam uma parcela considerável do mundo, as Américas e a costa atlântica, fora da regionalização.

Esse alcance quase global proposto pelo possível postulante a poder hegemônico,

coincidentalmente excluindo a potência hegemônica atual e seu entorno geopolítico natural, fora a principal motivação para este artigo, e que causou espécie no autor.

Como a tentativa de isolamento da potência hegemônica e a criação de uma nova ordem internacional já havia ocorrido à época da rivalidade imperial entre Grã-Bretanha e Alemanha, por parte da última, o paradigma já estava estabelecido, cabendo compará-lo.

Ademais, a *Obor*, *a priori*, não aparenta ser a tentativa do início de uma nova ordem mundial econômico-política sinocêntrica e uma ruptura com a ordem mundial centrada nos Estados Unidos, embora seja uma possibilidade. Talvez a China, conforme apontado por Ikenberry (2008, p. 4), esteja tentando acomodar seu crescimento econômico e seu apetite geopolítico à ordem existente. Outra possibilidade é a tentativa de, aos poucos, a China mudar, por meio da *Obor*, iniciativa regional de

grande amplitude e alcance, a ordem mundial existente, em vez de adaptar-se à atual.

Somente o futuro da *Obor* irá determinar se a China terá capacidade econômica e fôlego diplomático para manter tal ambiciosa política de integração super-regional ou se tudo apenas não passará para a História como uma ambiciosa *Weltpolitik* chinesa, que colidiu com a ordem hegemônica existente.

Somente o futuro da *Obor* irá determinar se a China terá capacidade econômica e fôlego diplomático para manter tal ambiciosa política de integração super-regional

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<POLÍTICAS>; Alemanha; Inglaterra; Estados Unidos; China; Estratégia; Geopolítica;

BIBLIOGRAFIA

- ALSINA JÚNIOR, João Paulo Soares. *Rio-Branco, grande estratégia e o poder naval*. Editora FGV, 2015.
- BUZAN, Barry, Wæver, Ole. *Regions and Powers: The Structure of International Security*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- CONRAD, S., 2012. *German Colonialism: A Short History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- IKENBERRY, G. John. “The Rise of China and the Future of the West” (cover story). *Foreign Affairs*. Jan/Feb2008, Vol. 87 Issue 1, p.23-37. 15p. 2 Black and White Photographs, 2 Charts.
- ECONOMIST, The. “Prospects and challenges on China’s ‘one belt, one road’: a risk assessment report”. The Economist Intelligence Unit, 2015. Disponível em: http://www.eiu.com/public/topical_report.aspx?campaignid=OneBeltOneRoad . Acessado em 06/10/2015.
- FERNANDES, Marisa. “Geopolítica da Alemanha na Primeira Guerra Mundial: o caso do sudoeste africano”. *Revista de Ciências Militares*, maio de 2014 II (1), pp. 65-86. Disponível em: <http://www.iesm.pt/cisdi/index.php/publicacoes/revista-de-ciencias-militares/edicoes>. Acessado em 11/10/2015.
- JISI, Wang . “China’s Search for a Grand Strategy”. *Foreign Affairs*. Mar/Apr2011, Vol. 90 Issue 2, p 68-79. 12 p.
- PINTO, Paulo Cordeiro de Andrade. *Diplomacia e política de defesa: o Brasil no debate sobre a segurança hemisférica na década pós-Guerra Fria (1990-2000)*. Funag, 2015.
- SHAMBAUGH, David. *International Relations of Asia*. Edited by David Shambaugh and Michael Yahuda, 2008.
- STEINBERG, Jonathan. *Bismarck: uma vida*. Amarelis, 2015. Barueri, SP.
- SWAINE, Michael D. “Chinese Views and Commentary on the “One Belt, One Road” Initiative”. *China Leadership Monitor*, nº 47, 2015. Disponível em: <http://www.hoover.org/sites/default/files/research/docs/clm47ms.pdf>. Acessado em 07/10/2015.
- TILL, Geoffrey. *Seapower: a guide for the twenty-first century*. Routledge, 2009.
- WESSELING, H.L. *Dividir para dominar – A partilha da África*. UFRJ, 1998.

EQUIPE DE MANOBRA E *CRASH*: Uma lição para toda a vida!*

VINÍCIUS OLIVEIRA CELESTINO**
Segundo-Tenente (AA)

“... GUARNECER POSTOS DE VOO...”

Era inverno, mar agitado, e eu longe de casa quando pela primeira vez ouvi essa fraseologia... Sem saber realmente do que se tratava, fiquei curioso: afinal de contas, por que a pressa? Por que tanta preocupação? O que está acontecendo? Qual o significado daquela expressão?

Ainda muito inexperiente na carreira naval, percebi, naquele momento, que a descontração repentinamente deu lugar à seriedade, e a fadiga, ao entusiasmo. Vi que alguns homens deixaram os seus afazeres e deslocavam-se numa mesma direção. Não estava entendendo nada! Então, alguém

gritou no *lobby* da enfermaria da Fragata *Liberal*: “Vamos receber uma aeronave”.

Uma esfera de responsabilidade envolvia o navio, em especial os homens que se deslocavam em passos firmes e apressados. Estava curioso demais. Foi quando decidi segui-los até o hangar, mas não tive sucesso, pois me deparei com uma placa pendurada na porta estanque com a seguinte inscrição: “Trânsito proibido”. Mesmo assim não desisti e fiquei parado, esperando a hora que aquela porta fosse aberta para que pudesse ver algo, mas permanecia fechada. Quando pensei em voltar, notei que alguém do outro lado estava querendo adentrar cobertas abaixo, e quando a porta

* N.R.: Adaptação do artigo original do autor, publicado e premiado na *Revista Aviação Naval*, agosto/2012, ano 43, nº 73.

** N.R.: Serve atualmente na Base Almirante Castro e Silva e já participou de várias operações aéreas embarcado nos navios da Esquadra quando em comissões pela Amazônia Azul e em águas internacionais.



Operações aéreas em navio da Esquadra

se abriu pude ver o que estava acontecendo. Que roupas coloridas eram aquelas? Amarela, azul, vermelha, branca... Para que tanta parafernália? Martelo, lanterna, faca, machado, extintores, mangueiras...

Não demorou muito para descobrir o verdadeiro objetivo de todo aquele aparato: era a segurança! E, em seguida, fiquei sabendo como era conhecido aquele grupo de pessoas tão obstinadas pela vida humana: Equipe de Manobra e *Crash* (Eqman/*Crash*).

O tempo foi passando, passando, e, quando menos esperava, lá estava eu, fazendo parte dessa equipe, aprendendo dia a dia suas atribuições, observando atentamente cada ação, experimentando também as dificuldades e intempéries atinentes a essa nobre função de bordo.

E a cada pouso e decolagem eu ia tomando gosto pela coisa. Prestava atenção em

cada detalhe, sempre observando a minúcia com que os componentes desempenhavam suas funções, pois sabíamos que qualquer deslize poderia ser fatal, e por isso mesmo é que tentávamos diuturnamente pôr em prática tudo o que ouvíamos nos adestramentos.

Até hoje guardo na memória o zelo que aquela equipe tinha pela missão. Eram barbeiros, cozinheiros,

médicos, arrumadores, armamentistas, enfermeiros, dentistas e carpinteiros – oficiais e praças –, que, quando vestiam aquelas roupas coloridas, despiam-se de suas profissões para se dedicarem exclusivamente à operação

e à prevenção de acidentes no decorrer das operações aéreas.

Tudo aquilo era real, inspirador e motivante. Parecia que estávamos num filme, sendo que a única diferença era que nós não podíamos errar e depois repetir a cena, pois eram muitas vidas que estavam em risco.

Parece que foi ontem que realizei o primeiro

curso no então Centro de Instrução e Adestramento Aeronaval (CIAAN). Recordo-me de cada palavra proferida nas salas de aula e no pátio de treinamento, pois todos os exemplos ali mencionados tornavam-se verdadeiras profecias no convoo.

Preparar um navio para operações aéreas não é uma tarefa fácil de executar,

Até hoje guardo na memória o zelo que aquela equipe tinha pela missão. Eram barbeiros, cozinheiros, médicos, arrumadores, armamentistas, enfermeiros, dentistas e carpinteiros – oficiais e praças



Faina de reabastecimento do combustível JP-5

pois exige planejamento, capacitação contínua e, acima de tudo, comprometimento de todo o pessoal, e é por isso que os agentes de segurança de aviação estão sempre atentos aos mínimos detalhes.

Pequenas atitudes e simples ações têm demonstrado resultados extremamente positivos no moral da Eqman/*Crash*, como: prioridade no acesso ao rancho, cumprimento dos horários de descanso e respeito à jornada de atividade, melhorando assim, significativamente, a qualidade do trabalho.

É óbvio que imprevistos acontecerão, principalmente aqueles causados pelos fenômenos da natureza, e vez por outra não será possível cumprir a rotina, mas

seja qual for o motivo, essa equipe jamais perderá o foco.

Com o advento da Estratégia Nacional de Defesa (END), a Marinha do Brasil (MB), por intermédio do Plano de Articulação e Equipamento

(PAEMB), estabeleceu várias metas para reaparelhamento dos meios aeronavais, dentre as quais se destaca a aquisição das sofisticadas aeronaves SeaHawk (MH-16) e Super Cougar (UH-

-15/15A), possibilitando, dessa forma, um elevado grau de adestramento nos navios da Esquadra que realizam operações aéreas.

Muitos militares daquela equipe da qual tive a honra de fazer parte, assim como tantas outras existentes na MB, jamais terão a oportunidade de realizar um voo sequer,

Pequenas atitudes e simples ações têm demonstrado resultados extremamente positivos no moral da equipe de manobra e *crash*

jamais conhecerão a totalidades dos termos técnicos e as particularidades da Aviação Naval, mas, com certeza, nunca se esquecerão daqueles dias.

É... Já faz algum tempo que não realizo uma patrulha do DOE (Danos por Objetos Estranhos), mas ainda me recordo do primeiro objeto que pus na “caixinha zebreada”.

Será que um dia vou “instalar birutas” novamente? Será que

ouvirei: “Luz vermelha no convoo”?

Creio que não, mas a única certeza que tenho é que tudo o que vi e aprendi estará



Alunos do Curso Expedito de Eqman/*Crash* em aula prática

guardado comigo para toda a vida, e se me perguntarem o que sinto, certamente responderei: “faria tudo outra vez”.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<FORÇAS ARMADAS>; Aviação naval; Helicóptero;

UMA CARTA DE VILLEGAGNON: Ode ao Almirante Saldanha*

Homenagear, cultuar e exaltar fatos relevantes e pessoas memoráveis da história de um país é dever de todo e qualquer cidadão que venera sua pátria.

CMG (Ref^b) Joãoomar Aragão Dutra¹

RAFAEL REIS CAVALCANTI

Aspirante

SUMÁRIO

O nosso almirante
O legado de Saldanha
Considerações finais

Villegagnon, em 23 de outubro de 2015.

Excelentíssimo Senhor Contra-Almirante Luiz Philippe Saldanha da Gama,

Há exatos 118 anos, V. Ex.^a assumia a direção desta Escola, onde se tornou uma das figuras mais representativas da Marinha, defendendo seus aspirantes até o fim de seus dias, e da qual, hoje, saio para dar os primeiros passos nesta tão bela carreira. Tomei liberdade de escrever, pois, em virtude da situação moral

em que se encontra nosso amado Brasil, em que a ausência de exemplos e líderes corrompe todos os valores e preceitos básicos da sociedade, não enxerguei melhor personalidade, tão valorosa e colecionadora de belas ações, para guiar e aconselhar este aspirante.

Participo também que venho lembrar a memória de meus contemporâneos acerca da importância de suas ações em vida, como almirante, não somente para a Marinha, como para o Brasil.

* Artigo publicado originalmente na Revista de Villegagnon nº 10, 2015.

¹ Do discurso proferido em homenagem ao Almirante Saldanha da Gama, durante as comemorações do 129º aniversário do Clube Naval, 2013, no Rio de Janeiro.

Agora, sem mais delongas, segue uma breve descrição de suas ações como contra-almirante e diretor desta Escola, num período também crítico para o País, que demonstraram sua importância para os aspirantes.

O NOSSO ALMIRANTE

Por decreto, em novembro de 1891, Luiz Philippe Saldanha da Gama chega enfim ao Almirantado. No mesmo mês, ocorre o golpe de Estado liderado pelo Almirante Custódio de Melo e pelo Marechal Floriano Peixoto, amigo de Saldanha desde os embates no Paraguai. Saldanha é convidado pelo ministro da Marinha, Almirante Wandenkolk, a participar da revolução. Todavia, por acreditar na unidade nacional e por lealdade a Deodoro, não adere, decidindo lutar ao seu lado, caso necessário.

Porém o combate não acontece devido à decisão de Deodoro de renunciar, e os revoltosos saem vitoriosos.

Cinco meses após a queda de Deodoro, Saldanha é convidado a comandar a Escola Naval, graças ao seu valor, à sua tenacidade e ao seu prestígio. Todos os seus feitos e conhecimentos e a honra com a qual levava sua carreira trouxeram novos ares aos aspirantes. Dedicava grande parte de seu tempo participando de fainas, atividades esportivas e provas acadêmicas, sempre focando em seu exemplo. Sua presença agradava, e seu caráter inspirava os aspirantes, a quem o diretor tratava com simpatia e respeito, de forma que criaram forte lealdade para com

Saldanha. De acordo com Costa (1944, p. 208), “o seu gesto era visto e sua palavra era ouvida desde a madrugada.”

Embora o curso da Escola Naval “alcançasse os mais altos índices de aproveitamento até então conseguidos” (COSTA, 1944, p.209), a tensão e o sentimento de revolta ainda reinavam no cenário político brasileiro. Tal fato preocupava o diretor, uma vez que considerava imprópria a participação de militares na política e, principalmente, porque queria proteger seus alunos, como mostra o trecho de uma carta enviada

a um amigo durante o ano de 1893:

Tomei liberdade de escrever, em virtude da situação moral em que se encontra nosso amado Brasil, em que a ausência de exemplos e líderes corrompe todos os valores e preceitos básicos da sociedade

A Escola, porém, continua em férias, por motivo das obras em andamento. Mas estou doído por que comecem as aulas, pois que assim poderei ter os rapazes afastados da atmosfera corruptora que cobre esta nossa capital. Em todo caso, enquanto não os posso fechar nesta ilha, ao menos os conservo ao

lado, depositados todos no *Purus*, apenas com o comandante. (SALDANHA, 1893 *apud* COSTA, 1944, p. 212)

Quando recebeu a notícia da já esperada Revolta da Armada, o Almirante fora contrário e decidiu apenas por prestar apoio aos eventuais feridos e, principalmente, garantir o não-envolvimento e a proteção dos aspirantes. Sua missão consistia em:

[...] Impedir até a Marinha do futuro (que é a Escola Naval) de recolher ao menos os despojos da Marinha do presente, tão fundamente turbada e mimada quanto o Exército de terra pela paixão política inoculada nas veias das classes

militares do Brasil, desde a revolução de 15 de novembro de 1889. (SALDANHA, 1892 *apud* COSTA, 1944, p. 238)

Recebeu o convite para participar da revolta do próprio chefe do Estado-Maior da Armada revoltosa, Almirante Francisco José Coelho Neto, e respondeu da seguinte maneira: “Mantenho-me neste posto tão-somente no interesse e pelo dever de salvaguardar a Escola e seus alunos, que são o futuro e a esperança da Marinha e do País, dos efeitos e consequências da revolta. Além disso, nada mais.” (SALDANHA, 1893 *apud* COSTA, 1944, p. 221)

Recebeu o convite também do então Presidente do País, Marechal Floriano, para assumir a pasta da Marinha durante uma conferência no Itamaraty, tendo também recusado. Segue a resposta do Almirante ao Presidente Floriano, que teve como testemunha o então Guarda-Marinha Rafael Brusque:

Não posso compreender o convite. V. Ex.^a sabe que, se eu estivesse aqui em 15 de novembro de 1889, as coisas não se teriam passado como se passaram, sabe também que insisti com todas as minhas forças para que o Exmo. Marechal Deodoro não lhe entregasse o governo, oferecendo-me para dominar a revolta da Esquadra, e mais ainda: há bem pouco, V. Ex.^a recebeu neste palácio uma delegação vinda de Niterói, a qual veio denunciar e pedir providências

a V. Ex.^a com relação a uma conspiração monarquista em que o venerando Almirante Tamandaré era o presidente e eu era o secretário. V. Ex.^a brindou os delatores com champanha e prometeu agir de acordo com as exigências do caso. Nestas condições passou pelo cérebro de V. Ex.^a que eu podia ser um conspirador. Depois disto, só posso pensar que o convite que acaba de me fazer é com o fim de experimentar o meu caráter ou pretender inutilizar-me. Não

dou a V. Ex.^a o direito em que pense em qualquer dessas hipóteses. Não aceito o convite. (SALDANHA, 1893 *apud* COSTA, 1944, p. 214)

O apoio aos feridos era feito na Ilha das Cobras, a qual era guardada por um grupo de aspirantes leais a Saldanha e por um pequeno cruzador. Aliás, o regime na Escola Naval não se alterara, mesmo com a liberdade, dada pelo Almirante,

de retorno: eles permaneciam firmes ao lado de seu comandante.

O desejo de embarque nos navios revoltosos era grande entre os aspirantes, mas a autoridade de Saldanha não era desacetada. Inclusive não eram permitidos contatos entre os aspirantes e os revoltosos, de forma a “preservar a esperança única da Marinha e da Pátria” e “zelar os brios e a honra da instituição, berço da Marinha.” (COSTA, 1944, p. 237). Dizia o diretor Saldanha da Gama (1892 *apud* COSTA, 1944, p. 231): “Devem ficar neutros para recolher os restos, pois a derrota é inevitável...”

Só posso pensar que o convite para ser Ministro, que acaba de me fazer, é com o fim de experimentar o meu caráter ou pretender inutilizar-me. Não dou a V. Ex.^a o direito em que pense em qualquer dessas hipóteses. Não aceito o convite

Saldanha

Depois de meses em silêncio político, resolvendo apenas questões relativas à Escola Naval, Saldanha resolve tomar partido ao lado dos revoltosos. Não pelos ideais destes, mas sim para libertar o País do “militarismo, agravado pela contubérnia do sectarismo e do mais infrene jacobismo” e do “despotismo que o degrada diante de si mesmo”, mesmo contra um amigo. Em 7 de dezembro de 1893, Saldanha escreve seu manifesto e passa a chefiar a revolta no Rio de Janeiro. Seus leais aspirantes e guardas-marinha o acompanham na investida de salvar a Pátria. Estes foram seus ajudantes e companheiros nos campos de batalha.

Diversos foram os combates nos quais o Almirante e os aspirantes lutaram contra as tropas dos governos. Muitos aspirantes e guardas-marinha vieram a falecer em prol de seu chefe, ou embarcados em lanchas ou pela espada em terra. Este sempre presente em todas as ações em que houvesse aspirantes envolvidos, dia e noite. A coragem que exalava e suas valorosas ações os inspiravam. Não temia nada. Diversos são os exemplos, como quando, na Ilha do Tavares, passou perto de si um projétil de canhão e suas palavras foram apenas: “Bravo! Assim é que se recebe um almirante... A pontaria foi alta. Até já!”

Foi assim até o final de 1895, quando o teatro de operações já não era mais o Rio de Janeiro e sim o Rio Grande do Sul e a revolta já se encontrava praticamente controlada pelo governo, quando “nosso Almirante” veio a falecer em Campo Osório. Sua morte

trouxe comoção geral em todos os círculos sociais, brasileiros e estrangeiros.

O LEGADO DE SALDANHA

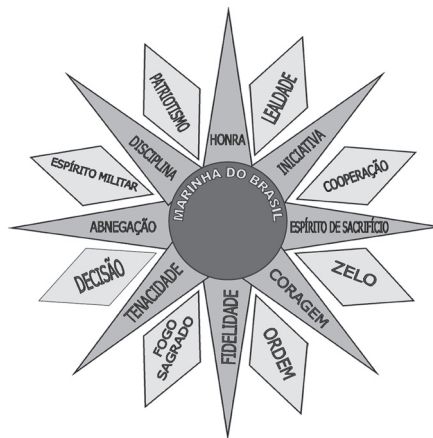
Após uma breve descrição acerca da passagem de Luiz Philippe Saldanha da Gama na Escola Naval, como comandante, foi possível fazer uma reflexão do real valor que suas ações representam para oficiais e aspirantes. Valores e atributos observados ao longo de sua vida que, hoje, são cultivados e ensinados na Escola Naval, por meio da Rosa das Virtudes.

Homem à frente de seu tempo, prezava pela etiqueta e educação e pelo enriquecimento cultural, o que o fez ser admirado por todos os lugares que visitou. Sua disciplina e autoridade eram inquestionáveis, de forma que buscou mostrar tais pilares nos seis navios que comandou. O valor militar e suas manifestações são características que transpareciam

de maneira natural e encantaram toda uma sociedade.

Teve os primeiros anos de carreira na guerra, de onde saiu herói e moldou seu caráter com base em sacrifício, patriotismo e abnegação. Compreendia o cenário da guerra, fazia crítica às atitudes de seus superiores, mas nunca deixou de cumprir nenhuma ordem ou faltou com respeito a nenhum deles. Leal aos seus superiores e fiel à Marinha, à qual dedicou toda a sua vida.

Cultuava a marinheira desde suas viagens de instrução como aspirante e valorizava as tradições marinheiras. Bus-



Rosa das virtudes

cava sempre o aprimoramento técnico-científico, nas mais diversas áreas: letras, astronomia, botânica, engenharia, história e tantas outras. Sempre ético e correto, seu caráter era inquestionável, justificado principalmente na maneira de conduzir seus homens, fossem oficiais, praças, aspirantes ou guardas-marinha.

Aliás, é nos aspirantes e guardas-marinha que o exemplo de Saldanha é espelhado. Seus valores militares e suas atitudes refletem a Rosa das Virtudes e o Código de Honra

expresso no Juramento à Bandeira.

A Rosa das Virtudes, mesmo não existindo em sua época, visto que foi criada em 1954, faz-se presente em toda sua vida: na lealdade que tinha por seus superiores, como Deodoro, e por seus aspirantes; na iniciativa que o fez chefe da Revolta da Armada e que demonstrara na sua eterna prontidão para o combate; na cooperação, em que o egoísmo era deixado de lado; no espírito de sacrifício que marcou

toda a sua vida, principalmente durante a malograda Revolta da Armada, e o levou à morte em Campo Osório; no zelo que marcou todos os seus comandos; na coragem para enfrentar os inimigos e na coragem moral para dizer não, mesmo para superiores, visando ao melhor para os subordinados; na ordem com a qual organizava seus homens; na fidelidade

com que se dedicava exclusivamente à Marinha e ao Brasil; no fogo sagrado e na tenacidade de suas ações, sempre visando ao objetivo maior; na decisão, que era certa nos momentos delicados; na sua vida sempre abnegada; na disciplina com que conduzia seus navios e homens; no espírito

to militar visando ao prestígio da Marinha; e no patriotismo, que o fez entrar naquela Revolta.

Embora não tenha feito o Código de Honra em um juramento como hoje os futuros oficiais fazem,

o pregou durante toda a carreira, culminando com “o sacrifício da própria vida”.

Seus valores militares e suas atitudes refletem a Rosa das Virtudes e o Código de Honra expresso no Juramento à Bandeira

Sua imagem, em forma de busto, ainda se perpetua no principal pátio da Escola Naval, sempre a encarar as diferentes gerações de oficiais de Marinha, como o comandante que enxerga na sua tripulação o desafio de liderar

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sr. Contra-Almirante Luiz Philippe Saldanha da Gama, ao término desta exposição posso afirmar que aspirantes e oficiais têm no seu exemplo o espelho de líder e marinheiro íntegro. Ao se adentrar nos portões da antiga Fortaleza de Nossa Senhora da Conceição

de Villegagnon, hoje sede da Escola Naval, ainda se faz sentir sua presença.

Seus aspirantes ainda continuam a seguir seu exemplo, por meio da Rosa das Virtudes. Seus rumos representam tudo o que o senhor foi em vida. Seus atos ainda são lembrados e glorificados. Sua educação e busca constante por conhecimento contagiavam os aspirantes.

As fainas marinheiras, os estudos, cerimônias, provas, atividades esportivas e os trabalhos acadêmicos ainda ocorrem, sempre galgando a mesma maestria que em seu comando alcançaram. Sua imagem, em forma de busto, ainda se perpetua no principal pátio da Escola Naval, sempre a encarar as diferentes gerações de oficiais de Marinha, como o comandante que enxerga na sua tripulação o desafio de liderar, que nunca foi um problema para Vossa Excelência.

A liderança que exerceu nos seus subordinados ainda fascina os novos oficiais que buscam compreendê-lo a fim de serem melhores militares e homens. O caráter inegável, como poucos homens na história

deste país, e o espírito patriótico são, hoje, atributos incessantemente avaliados e trabalhados nos futuros oficiais.

A maneira como comandou a Escola Naval durante o início da década de 1890 o tornou eterno na memória daqueles que

tiveram a honra de serem seus aspirantes: na constante participação na rotina da Escola, desde fainas a viagens de instrução nas quais foi comandante e instrutor e, ainda, nas batalhas durante a Revolta em que ao seu lado contava apenas com a mocidade dos jovens a quem jurou

proteger das sujeiras do mundo político.

Este que pode ser considerado um grande aprendizado e que hoje se faz presente no Estatuto dos Militares: não tomar

O caráter inegável, como poucos homens na história deste país, e o espírito patriótico são, hoje, atributos incessantemente avaliados e trabalhados nos futuros oficiais



partido em movimentos políticos. V. Ex.^a já o alertava: a liberdade do povo e sua defesa estão acima de quaisquer interesses políticos. Tal era sua crença, e, mesmo a Marinha do Presente estando contaminada e dividida, cabia à Marinha do Futuro retomar os valores perdidos. E o senhor protegeria essa Marinha a todo custo.

Deixou claro nas últimas palavras presentes em seu manifesto de 7 de setembro

de 1893: “Espero poder cumprir o meu dever de brasileiro até ao sacrifício! Cumpro o vosso!”

E assim o fez.

Esta é sua apoteose, Almirante.

Que o seu legado seja eterno na memória dos Sentinelas dos Mares e para os brasileiros nestes tempos tão cruéis.

V. Ex.^a já alertava: a liberdade do povo e sua defesa estão acima de quaisquer interesses políticos

Respeitosamente,
Aspirante Rafael Reis Cavalcanti.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ADMINISTRAÇÃO>; Homenagem; Exemplo; Exortação; Honra; Valores;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Estatuto dos Militares. Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980.

COSTA, Dídio. *Saldanha: Almirante L. Ph. Saldanha da Gama*. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha, 1944.

ESCOLA NAVAL. *Nossa Voga*. Publicação destinada aos novos aspirantes da Escola Naval. Rio de Janeiro, 2009.

ANJOS AZUIS NA AMAZÔNIA VERDE: A importância da Marinha do Brasil para as populações ribeirinhas*

MURILO NOGUEIRA ROCHA
Aspirante

VICTOR ANDREY BRAGANÇA DE ALMEIDA XAVIER
Aspirante

SUMÁRIO

Introdução
Correlação entre a vida do aspirante e o atual cenário ribeirinho
A Ação Cívico-Social – Aciso
O Projeto Rondon
Outras Atividades
Considerações Finais

INTRODUÇÃO

“**P**rotegendo nossas riquezas, cuidando da nossa gente”. O *slogan* da Marinha do Brasil (MB) é perfeito para sintetizar o que foi vivenciado por 42 aspirantes no Estágio de Verão 2015, realizado na área do 4º Distrito Naval.

Durante o estágio, diversas atividades foram acompanhadas pelos aspirantes,

tais como patrulha e inspeção naval, navegação fluvial, varredura hidrográfica e, principalmente, ação cívico-social (Aciso), visando à futura escolha de Corpo pelos Aspirantes.

A Marinha do Brasil tem realizado as Aciso na Amazônia empregando meios do 4º e 9º Distritos Navais, com sedes em Belém (PA) e Manaus (AM), respectivamente, por intermédio de navios de assistência

* Artigo publicado na Revista de Villegagnon nº 10/2015.



Aspirantes a bordo do NPa *Guarujá*



Pôr do Sol na Amazônia visto a bordo do NPa *Guarujá*

hospitalar (NAsH), navios auxiliares (NA) e demais embarcações subordinadas.

Cabe ressaltar que a MB desenvolve esses trabalhos assistenciais em parceria com os governos dos Estados em prol de maior integração nacional e para ser a presença do Estado nessas áreas de difícil acesso, levando cidadania e desenvolvimento até os rincões do Brasil.

CORRELAÇÃO ENTRE A VIDA DO ASPIRANTE E O ATUAL CENÁRIO RIBEIRINHO

O aspirante é formado seguindo preceitos morais e éticos, registrados na nossa Rosa das Virtudes. Nossas atividades geralmente são voltadas para o combate. Fazemos, inclusive, o juramento de defender a Pátria “com o sacrifício da própria vida”, porém, em tempos de paz, a visão bélica e guerreira de nossa carreira passa a ser aplicada em exercícios e simulações de possíveis combates, quase sempre em ambientes controlados. Nas atividades de

que participamos durante o Estágio de Verão, a “guerra” era real. Deixando de lado as teorias e suposições, vimos um povo carente, esquecido e abandonado que, na maior parte das vezes, só precisava de uma palavra de carinho para mostrar seus sorrisos camuflados pelas durezas

da vida na ribeira. Não lemos sobre eles, não os estudamos, mas sentimos as suas dificuldades, necessidades e realidades, que são completamente diferentes das nossas habituais salas de aula com ar-condicionado.

A AÇÃO CÍVICO-SOCIAL – ACISO

Durante o estágio, nenhuma atividade foi tão marcante e emocionante como a Aciso realizada na cidade de Breves, na Ilha do Marajó (PA).

As Aciso são efetuadas periodicamente, com o objetivo de levar cidadania e esperança para os ribeirinhos. Nessas ações são realizados atendimentos médicos e odontológicos, além de serem distribuídos medicamentos gratuitos para a população.

Vimos um povo carente, esquecido e abandonado que só precisava de uma palavra de carinho para mostrar seus sorrisos camuflados pelas durezas da vida na ribeira. As Aciso são efetuadas periodicamente, com o objetivo de levar cidadania e esperança para os ribeirinhos

Nosso deslocamento para a cidade de Breves foi a bordo do Navio-Patrolha (NPa) *Guarujá*, embarcação da classe *Grajaú*, integrante do

Grupamento de Patrulha Naval do Norte. A Aciso em Breves foi realizada pelo Navio Auxiliar (NA) *Pará*, um catamarã que antes realizava passeios turísticos, cedido pelo Governo do

Pará à MB para ser empregado de forma compartilhada, tanto como navio de comando e controle e de transporte de tropas

ou material, quanto na nobre finalidade de apoiar as comunidades ribeirinhas.

No desenrolar dos trabalhos, a tripulação começou a se mobilizar para um evento que estava programado. De repente, vimos os tripulantes trazendo pacotes que continham alimentos embalados. Momentos depois, inúmeros caiaques e embarcações improvisadas

com homens, mulheres e até crianças começaram a se aproximar do navio, enquanto observávamos a tripulação, que, com total calma e naturalidade, arremessava os pacotes nas águas, próximo aos caiaques, para que as pessoas conseguissem pegá-los. Certamente, aquele simples pacote recolhido seria a única refeição do dia de uma família inteira. Compreendemos, com esse evento, que aqueles que ali estão não realizam as Aciso só porque está escrito,

A missão vai além do que está programado. Solidariedade é algo intrínseco ao homem do mar



Casas e embarcação ribeirinhas



NA *Pará* realizando Aciso no Porto de Breves

como um dever, mas sim porque querem ajudar, se sentem bem fazendo isso e entendem que a sua missão vai além do que está programado. Solidariedade é algo intrínseco ao homem do mar.

Outra importante atividade realizada pelos navios que realizam as Aciso é o cobrimento

gratuito do eixo do motor das pequenas embarcações locais, para tentar evitar o grande número de escarpelamentos que ocorre na região por falta desse tipo de proteção. Só no ano de 2009 foram registrados sete casos desse grave problema, que ainda acontece, mas muitos casos não são registrados. O que ocorre é que a maior parte desses eixos é descoberta e, quando alguém, principalmente as mulheres (devido

a seus cabelos compridos), realiza algum trabalho perto do motor, como a simples ação de ligá-lo, acaba tendo seus cabelos puxados pelo eixo, ocasionando o escarpelamento.

No início da operação, pudemos ver uma multidão formada próximo ao patim inferior do NA *Pará*. Eram pessoas de várias idades que, em sua maioria, navegavam por horas em busca de atendimento, algumas inclusive aguardavam desde a madrugada pelo início dos atendimentos. Lembramo-nos da

quantidade de jovens da nossa cidade que aguardam em filas para comprar ingressos para *shows* e outros eventos, enquanto víamos ali pessoas dormindo em uma fila para receber uma única consulta. Ouvimos relatos emocionantes de atendimentos: um deles de uma senhora que apenas queria ver

e conversar com um médico, mesmo sem estar doente; e outros de pessoas que tomavam seus remédios nas águas barrentas do rio, pois não tinham outra opção.

Não é possível mensurar o sentimento que foi tomando conta dos “Sentinelas dos Mares”. Inicialmente, o previsto seriam dois grupos de aspirantes ajudando na Aciso, revezando de hora em hora, mas em menos de 10 minutos todos estavam dando o

seu apoio a tudo o que podia ser feito, desde organizar as filas e orientar o trânsito no navio até auxiliar na recreação infantil, que acabou sendo o ponto mais emocionante da

Ver a alegria das crianças ao interagir conosco e conhecer seus sonhos e suas histórias nos deram energia para participar dos atendimentos do início ao fim. Uma menina desenhou um anjo todo azul – era um dos nossos militares que estava de macacão azul – o “Anjo Azul”



Fila de atendimento no NA *Pará*

comissão. Ver a alegria das crianças ao interagir conosco e conhecer seus sonhos e suas histórias nos deram energia para participar dos atendimentos do início ao fim.

Cabe mencionar um episódio que explica o título “Anjos Azuis”. Durante a recreação, uma menina desenhou um anjo todo azul e, ao ser perguntada sobre o que seria o desenho, apontou para um dos nossos militares que estava de macacão operativo azul-ferrete. É a visão infantil que exemplifica a nossa importância para esse povo e a sua visão sobre a Marinha do Brasil; é o reconhecimento a nobres homens e mulheres do mar, que não buscam fama, riqueza ou poder, mas que labutam, mesmo sob críticas e com condições adversas, por um Brasil melhor.

O PROJETO RONDON

Durante nossa estadia, tivemos a bordo universitários do Projeto Rondon, coordenado pelo Ministério da Defesa. O Projeto Rondon é um projeto de integração social que envolve a participação voluntária de estudantes universitários de variados cursos, na busca de soluções que contribuam para o desenvolvimento sustentável de comunidades carentes e ampliem o bem-estar da população, além de aprimorarem suas experiências profissionais. Nosso convívio com os universitários teve boas consequências, como a troca de experiências



Aspirante Bragança e universitários do Projeto Rondon realizando recreação infantil

e conhecimentos, a consolidação de novas amizades e, principalmente, a modificação da visão que os mesmos tinham da Marinha e de seus integrantes.

OUTRAS ATIVIDADES

No decorrer do estágio, tivemos também o privilégio de participar de algumas inspeções navais, atividades realizadas com o propósito de enquadrar embarcações irregulares, entendendo um pouco mais sobre como proceder com embarcações que apre-

sentam alguma discrepância com relação à legislação em vigor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizando, só nos resta agradecer ao Comando do 4º Distrito Naval e aos respectivos comandantes dos navios envolvidos na operação, por possibilitarem que essa atividade possa ter ocorrido e por abrir para nós as portas de Belém com tanta generosidade

**Orgulhosos de sermos
marinheiros e de fazermos
parte dessa força, que a
todo momento está disposta
a cuidar da nossa gente e
proteger as nossas riquezas**

e boa vontade. Também agradecemos ao Comando da Escola Naval e a todos aqueles que nos deram a oportunidade de participar desse evento, por meio do Estágio de Verão. Podemos dizer que saímos desta experiência

muito mais fortalecidos na escolha de abraçar a carreira naval, orgulhosos de sermos marinheiros e de fazermos parte dessa força, que a todo momento está disposta a cuidar da nossa gente e proteger as nossas riquezas.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<PSICOSSOCIAL>; Ajuda Humanitária; Assistência médica; Navio de Assistência Hospitalar;

OPERADORES DE SONAR – Do sacrifício ao legado*

PAULO ROBERTO DA CONCEIÇÃO SOARES**
Suboficial-OS

SUMÁRIO

Introdução
O início de tudo
Escola de Som de Key West
A vida operativa
A formação dos operadores de sonar do Brasil – Os nossos Centros
O presente

INTRODUÇÃO

O passado sempre representou, para a Marinha do Brasil (MB), uma fonte de ensinamentos, como que dispostos em um livro. Em suas páginas, encontram-se feitos de seus integrantes, ilustres ou anônimos, que sempre indicaram o norte para a nossa instituição em seus momentos mais difíceis.

No sentido de valorizar tal passado, aproveitamos esta oportunidade para efetuar um resgate histórico da origem da profissão de Operador de Sonar (OS) na MB, demonstrando como os pioneiros souberam honrar a tradição de dedicação ao serviço da pátria, atuando com serenidade, destemor e bravura, qualidades que, aliadas à capacidade técnica, os credencia-

*Artigo publicado originalmente na revista *Passadiço*, nº 30, 2010.

** Instrutor da Divisão de Guerra Antissubmarino dos cursos de Aperfeiçoamento e de Especialização de Operadores de Sonar do Centro de Adestramento Almirante Marques de Leão (CAAML).

ram para adquirir a admiração e o respeito em nossa Força.

O INÍCIO DE TUDO

A história dos OS inicia-se com a Segunda Guerra Mundial. Durante o conflito, executaram o seu serviço guarnecendo os camarins de som dos navios-escolta dos comboios aliados, quando se evidenciou a necessidade de uma especialização profissional sólida que respondesse contra a ameaça que tomou proporções temíveis, o submarino.



Centro de Treinamentos de caça-submarinos Miami, Flórida, 1942

A 22 de agosto de 1942, o Brasil entrava em estado de beligerância contra a Alemanha, com a certeza de que seriam enfrentados submarinos experientes e muito eficientes até então. Naquele momento, iniciavam-se, para a MB, tarefas difíceis. A primeira e mais importante de todas elas consistia no treinamento do pessoal. Foram improvisados locais para treinamento, como, por exemplo, um velho silo de algodão na Base Naval de Natal, que serviu como ponto de reunião e treinamento para 600 homens, a maioria deles pescadores, os mais preparados para a vida no mar.

A campanha submarina irrestrita ao longo de nossa costa, conduzida pelas

forças alemãs, nos colocava numa situação grave, posto que as técnicas, as táticas e os equipamentos apropriados à Guerra Antisubmarino (A/S) e à proteção de comboios nos eram inteiramente novos.

Para obter nivelamento à capacidade ofensiva neste ambiente da guerra naval, uma série de acordos diplomáticos com os Estados Unidos da América (EUA) foram firmados, tendo como consequência a cessão de meios de superfície ao Brasil. Com sede em Miami, a Comissão de Recebimento de Caças foi estabelecida, tendo como seu comandante o Capitão de Fragata Harold Reuben Cox. Destaca-se a tarefa que consistia na seleção dos oficiais e praças que receberiam instruções nas escolas norte-americanas, visando à formação das guarnições básicas dos caça-submarinos e, posteriormente, dos contratorpedeiros de escolta.

ESCOLA DE SOM DE KEY WEST

Desta forma, foi matriculado na Fleet Sound, a Escola de Som da Esquadra, localizada em Key West, no Estado da Flórida, o Capitão-Tenente Luiz Octávio Brasil, oficial pioneiro da Guerra A/S na MB. Suas contribuições a bordo de nossos navios, utilizando os ensinamentos obtidos durante o curso, foram tão significativas para o cumprimento das missões que, logo em seguida, decidiu-se enviar para aquela escola uma turma completa, composta por seis oficiais e 12 praças. Estas praças possuem a honra de constituírem a primeira turma de OS da nossa Marinha.

A Escola de Som era um centro de treinamento destinado ao desenvolvimento e ao ensino de técnicas e táticas A/S. Seus currículos eram atualizados de forma altamente dinâmica, contando com insumos preciosos trazidos diretamente



Escola de Som de Key West

dos elementos operativos envolvidos em missões no mar, e de conferências envolvendo os comandantes de escoltas no Atlântico e os submarinistas no Pacífico. Essas informações também enriqueciam as páginas da Anti-Submarine Warfare Bulletin, publicação periódica da escola, na qual eram registrados e analisados os acontecimentos das frentes de batalha. Esta escola tornou-se, assim, um centro de excelência, contando com alunos de diversas nacionalidades aliadas, até mesmo ingleses, até então vanguardistas de novas técnicas.

A VIDA OPERATIVA

Após o curso, as turmas de praças OS formadas nos EUA regressavam ao Brasil para desempenhar, a bordo dos navios da recém-criada Força Naval do Nordeste (FNNE), a função para a qual haviam sido exaustivamente treinados. A vida a bordo dos caça-submarinos não era fácil para a tripulação.



Incorporação de um navio caça-submarino

Desde o início das operações até o dia 30 de abril de 1945, foram escoltados por nossas forças 195 comboios, compreendendo 2.981 navios

Desde o início das operações até o dia 30 de abril de 1945, foi escoltada por nossas forças a impressionante quantidade de 195 comboios, compreendendo 2.981 navios, sendo 1.396 nacionais, 1.051 norte-americanos, 235 ingleses e o restante de várias nacionalidades, totalizando uma tonelagem bruta

de 14.175.970 toneladas dos navios comboiados. Foram percorridas mais de 600.000 milhas náuticas, equivalendo a 30 vezes o círculo equatorial.

Apesar das dificuldades encontradas, os contatos-sonar obtidos por navios brasileiros em escoltas ou patrulhas, seguidos ou não de ataque, foram inúmeros. Os alemães reconheceram, após o conflito, que tivemos 66 contatos seguidos de ataque, sendo 38 em 1943, 14 em 1944 e 14 até o final da guerra, em julho de 1945.

A FORMAÇÃO DOS OPERADORES DE SONAR DO BRASIL – OS NOSSOS CENTROS

Com os recursos obtidos por meio da Lei de Empréstimo e Arrendamento, e contando com os prestimosos esforços de um oficial da reserva da Marinha dos EUA, Tenente Scott, foi criada em Recife, no ano de 1942, a Escola de Instrução Tática Antissubmarino (Eitas), inspirada na Escola de Som de Key West, com aparelhagem de treinamento sintético e com publicações já na língua portuguesa.

Em 23 de outubro de 1943, por intermédio do Aviso nº 1.881, foi criado, no Rio de Janeiro, o Centro de Guerra Antissubmarino (Citas), sob a direção daquele que foi o primeiro oficial a realizar o curso na Flórida, o então Capitão de Corveta Luiz Octávio Brasil, e cuja finalidade principal era preparar os adestramentos dos grupos de ataque A/S dos navios, bem como oficiais de som e praças para uma nova especialidade na MB, a dos operadores de Asdic ou OA. Eram realizados cursos regulares e aulas práticas nos dois treinadores de ataque do Centro. Era possível aos instrutores reproduzir sinteticamente os ataques aos submarinos e registrar a dinâmica dos movimentos do atacante e do submarino simulado inimigo, para análise após o adestramento. O Centro também dispunha de discos com ruídos de submarinos e outros elementos de treinamento. Os adestramentos e as aulas nos cursos re-

gulares ficavam sob a responsabilidade do Primeiro-Tenente Herick Caminha, instrutor do Citas.

Há de se destacar o árduo esforço do então Capitão de Corveta Helio Leoncio Martins, atualmente vice-almirante reformado, que, servindo no Citas e utilizando a experiência adquirida em cinco anos de combate e de preparação do pessoal para a guerra, voltou seu olhar para a MB no pós-guerra, elaborando, em 1950, um cronograma de atividades que possibilitou a criação dos cursos de Guerra A/S, precursor dos cursos atuais.

Em 1951, por meio de Aviso de 9 de junho, o Citas passou a ter a atual denominação de Centro de Adestramento Almirante Marques de Leão (CAAML), fruto da necessidade de criação de um centro de adestramento, dentro da MB, com a tarefa de disseminar o conhecimento de operações navais para nossa Força.

Há de se destacar o árduo esforço do então Capitão de Corveta Helio Leoncio Martins, que, utilizando a experiência adquirida em cinco anos de combate e de preparação do pessoal para a guerra, possibilitou a criação dos cursos de Guerra A/S

O PRESENTE

Seguindo os passos de sucesso de nossos antecessores, o CAAML continua a formar diversas gerações de OS. Atualmente, o currículo, recentemente revisto, contempla uma carga horária de 2.380 horas, ministradas em um período de oito meses. O curso envolve um esforço constante em solidificar uma ação educativa que responda com uma formação altamente profissional e que satisfaça às necessidades de nossa Força Naval, responsável pela segurança no mar de nosso país, que conta com 96% do

comércio exterior trafegando pelas linhas marítimas, e com a exploração diária de grande volume de petróleo.

O trabalho silencioso, porém constante, do CAAML no processo de preparação dos OS exige um grau cada vez maior de planejamento pedagógico que visa promover o completo aprendizado por parte do educando. Busca também o desenvolvimento de uma nova mentalidade operativa, em um futuro próximo, para o submarino brasileiro de propulsão nuclear, que demandará currículos escolares ainda mais exigentes, tanto na formação profissional quanto na estruturação moral dos futuros especialistas e aperfeiçoados.

O submarino brasileiro de propulsão nuclear demandará currículos escolares mais exigentes, tanto na formação profissional quanto na estruturação moral dos futuros especialistas e aperfeiçoados

Devemos prestar as devidas homenagens aos primeiros “sonazeiros”, homens que, diante das incertezas de uma guerra, com as suas ações e atitudes, ajudaram a forjar o caráter dos operadores de sonar do presente. Homens que, com sua vigilância incansável e com a confiabilidade de suas informações, em uma guerra de nuances tão complexas, ajudam a garantir nossa soberania no mar. Por tudo isso, o profundo senso patriótico herdado desses militares, nossos antecessores, é um elo que faz fundir o passado e o presente de profissionais que jamais se rendem às adversidades, sempre cumprindo sua missão.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<CIÊNCIA E TECNOLOGIA>; Sonar; Centro de Adestramento;

REFERÊNCIAS:

- MARTINS, Helio Leoncio e CASTRO, Antonio Augusto Cardoso. *Estórias Navais Brasileiras*. Rio de Janeiro: SDM, 1985.
- BRASIL. Marinha do Brasil. Serviço de Documentação da Marinha. *História Naval Brasileira*. Vol. 5. Tomo II. Rio de Janeiro, 1985. FROTA, Guilherme de Andrea. *Quinhentos Anos de História do Brasil*. Rio de Janeiro, 2000.

PRADO MAIA – De Marinheiro a Almirante*

*“Não me sinto bem em terra,
Meu desejo é navegar:
Sou marinheiro de guerra,
Adoro a vida no mar.”*

(...)

*“Feliz quem segue o pendor
que ao berço lhe vem primeiro.
Nunca sonhei ser doutor,
Sempre quis ser marinheiro.”*

(...)

*“E se, da guerra à porfia,
O inimigo aparecer,
Persegui-lo, noite e dia.
Até vencer ou morrer!”*

*(“Canção Maruja” – VA João do
Prado Maia – 1978)*

VALDIR BRAZ DE AZEVEDO**
Suboficial-RM1-ES

SUMÁRIO

Apresentação
História de vida
Condecorações e homenagens
Conclusão

APRESENTAÇÃO

Na Marinha do Brasil (MB), temos diversos exemplos de lideranças que são destaques nacionais, entre eles os Al-

mirantes Tamandaré, Barroso, Marques de Leão e Alexandrino, bem como o Imperial Marinheiro Marcílio Dias, todos eles reverenciados com nome de Organizações Militares, bustos, cerimônias militares, eventos

* Título apresentado pelo autor: “De Marinheiro a Almirante – Prado Maia, um exemplo a seguir”.

** Embarcou na F. *Liberal*, na Força Aeronaval e no R. *Tridente*. Assistente social (UERJ – 1977). Possui várias matérias em diversas publicações.

esportivos, nomes de ruas e avenidas etc.

Também tivemos na História Naval um militar que se destacou em tudo aquilo que fazia e deixou um legado de exemplo que devemos seguir, pois de aprendiz-marinheiro chegou ao Almirantado, o que reforça a tese de que, com estudos, perseverança, dedicação à Marinha e à Pátria, profissionalismo, acatamento da ordem e da disciplina, liderança, lealdade aos superiores,

afinidade com seus pares e justiça aos subordinados, uma praça pode chegar ao alto escalão naval. Trata-se do Vice-Almirante João do Prado Maia, falecido em 25 de junho de 1989, aos 92 anos, na cidade do Rio de Janeiro, onde deixou filhos e netos. Entre estes últimos, um deles seguiu uma brilhante carreira naval – o Almirante de Esquadra (RM1) João Afonso Prado Maia de Faria, ex-chefe do Estado-Maior do Ministério da Defesa em 2012.

O saudoso Almirante João do Prado Maia é hoje o Patrono do Quadro dos Oficiais Auxiliares da Marinha e da Associação Almirante Prado Maia (Aprama), por haver sido o primeiro marinheiro a atingir o posto de almirante, após brilhante carreira militar, galgada com inteligência, tenacidade, devoção, disciplina, liderança, perseverança, paciência, dedicação, força de vontade e muito estudo, além da sua exemplar e marcante atuação como oficial auxiliar A-ES, de segundo-tenente a capitão-tenente (1938 a 1946), quando inclusive secretariou os ministros da Marinha da



Marinheiro/Sargento Prado Maia

época, os Almirantes Henrique Guilherme, Jorge Dodsworth e Sílvio de Noronha.

HISTÓRIA DE VIDA

A história do Almirante João do Prado Maia começa em Belém do Pará, onde nasceu em 24 de maio de 1897, filho de Deoclécio Maia e de Maria Amélia Maia. Órfão aos 8 anos, fez o curso primário na sua cidade natal.

Em 1911, aos 14 anos, alistou-se como aprendiz-marinheiro no Pará. Em 1913 foi transferido para o Rio de Janeiro, onde concluiu o curso secundário, estudando à noite no Colégio Pedro II e no Mosteiro de São Bento. Frequentou a Escola de Grumetes e depois alistou-se no Corpo de Marinheiros Nacionais. Kursou também as Escolas Profissionais, especializando-se em Torpedos e Minas Submarinas.

Foi promovido a marinheiro de 1ª Classe em 1914, aos 17 anos. Tomou parte na Primeira Guerra Mundial, integrando a Divisão Naval em Operações de Guerra. Em outubro

de 1919, foi promovido de cabo de esquadra a segundo-sargento e ingressou no Quadro de Escreventes da Armada. Em 1926 foi promovido a escrevente de 1ª Classe e em 1931 já era suboficial escrevente, graduação na qual ocupou cargos de responsabilidade nos mais diversos setores, embarcado ou em terra, de escrevente da Armada a secretário de Gabinete do Ministro da Marinha. Em 1938, com a criação do Quadro de Oficiais Auxiliares, integrou-se como segundo-tenente, após aprovação em concurso, sendo promovido sucessivamente a primeiro-tenente



Primeiro-Tenente (A-ES)

e a capitão-tenente (A-ES). Em 1946, por concurso, foi nomeado professor catedrático de Português da Escola Naval. Passados dez anos, depois de ascender aos postos de capitão de corveta, capitão de fragata e capitão de mar e guerra, foi promovido a contra-almirante e reformado no posto de vice-almirante.



Capitão de Mar e Guerra (Professor-ES)

Exemplar educador de jovens marinheiros, não se preocupava apenas em formar militares, mas sim verdadeiros cidadãos, lecionando por 17 anos como notável professor da Casa do Marinheiro, desde a fundação, em 1939, até 1956.

O Almirante Prado Maia atuou na Escola Naval, nos cursos Clássico e Científico do Colégio São Bento e foi professor concursado do Colégio Pedro II. Contribuiu também para a preparação de candidatos para as escolas militares, como professor nos cursos Tamandaré e Werneck. Foi também poeta e prosador e jornalista militante, colaborando com inúmeros jornais e revistas do Rio de Janeiro e de outros estados. Fundou a revista *Âncora*, na qual manteve uma coluna sobre filologia. Preocupado com seus pares, nas horas vagas, entre 1934 a 1936, dedicou-se à Associação dos Suboficiais da Armada, onde dirigiu o seu Boletim Mensal. Gostava de escrever e era um apaixonado por literatura e língua portuguesa, publicando artigos



Vice-Almirante

sobre assuntos históricos da Marinha para o *Correio da Manhã*. Orientou e supervisionou a edição de *A Galera*, publicação dos aspirantes da Escola Naval.

Publicou diversos livros, entre os quais podemos destacar: *Através da História Naval Brasileira*, São Paulo, 1936; *Lutas e entrechoques bélicos na Baía do Rio de Janeiro*, 1936; *A Marinha de Guerra do Brasil na Colônia e no Império – tentativa de reconstrução histórica*, Rio de Janeiro, 1975; *DNOG – Uma página esquecida da História da Marinha Brasileira*. SDGM, Rio de Janeiro, 1961; *Sursum Corda!* – poesias, Rio de Janeiro, 1934; e *Dias de Sol* – poesias. Rio, 1931.

Ainda em vida, o Almirante Prado Maia visitou a Escola de Aprendizes-Marinheiros do Espírito Santo, na cidade de Vila Velha, onde foi homenageado com o seu nome na Biblioteca. Na ocasião, fez a doação de um quadro com sua fotografia e dedicatória, além de uma máquina de escrever portátil que utilizou por muitos anos.

CONDECORAÇÕES E HOMENAGENS

O Almirante Prado Maia recebeu diversas condecorações, entre elas: Cruz da Campanha da Primeira Guerra Mundial, Medalha da Vitória (Guerra de 1914-1918), Medalha dos Serviços de Guerra – Segunda Guerra Mundial, Medalha dos Serviços de Guerra – Segunda Guerra Mundial, Medalha Mérito Tamandaré, Medalha Militar de ouro com passador de platina (mais de 40 anos de bons serviços) e Ordem do Mérito Naval – grau de comendador. Mereceu, ainda, o título de “Cidadão do Estado da Guanabara”, em reconhecimento da Assembléia Legislativa do Estado da Guanabara por sua profícua participação na cultura carioca.



A sede da Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha, localizada na Ponta da Armação, em Niterói (RJ), possui um jardim, denominado Praça da Âncora, onde se encontra uma placa simbólica em homenagem ao Almirante Prado Maia, inclusive com as estrofes da poesia “A Âncora”, de sua autoria.

Todos os anos, a Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Mari-

nha, em cumprimento à determinação da Portaria nº 355 de 26 de agosto de 1999, do Estado-Maior da Armada, divulga, por meio de Bono Especial, durante a Semana da Marinha, a relação dos Patronos Instituídos na Marinha do Brasil, dela constando o Patrono dos Quadros de Oficiais Auxiliares da Marinha, Vice-Almirante João do Prado Maia, instituído pela Portaria Ministerial nº 1.037, de 19 de novembro de 1986.

No ano de 2005, o Clube Naval, em parceria com a Associação Almirante Prado Maia, prestou homenagem aos 108 anos de aniversário de nascimento do Almirante, com uma palestra e a publicação de cinco páginas na sua Revista nº 335, onde cita o exemplo do professor da Escola Naval no processo de formação dos futuros oficiais da Marinha: *“Foi um privilégio para os aspirantes poderem contar com o poeta, prosador, jornalista e professor que se realizara por seu próprio esforço, inteligência e caráter. Que exemplo para aqueles jovens que foram seus alunos!”*.

Em 24 de maio de 2006, a pedido do Capitão de Mar e Guerra (T) José de Ribamar Cutrim Gomes, presidente da Aprama, o diretor do Patrimônio Histórico e Cultural da Marinha, Vice-Almirante (Re^{fo}-EN) Armando de Senna Bittencourt, juntamente com o Comando do 1º Distrito Naval, prestou homenagem ao Almirante dando seu nome ao imóvel onde se localiza o Serviço de Identificação da Marinha, a Diretoria de Ensino da Marinha e o Serviço de Seleção do Pessoal da Marinha, a partir daquela data chamado Edifício Almirante Prado Maia.

Na Ordem de Serviço nº 25 de 23 de fevereiro de 2006, de Assunção de Direção da Casa do Marinheiro, seu novo diretor, Capitão de Mar e Guerra Paulo Roberto Eiras Fernandes, fez a seguinte citação: *“Mirando-me no ilustre Almirante Prado Maia, professor da Casa do Marinheiro desde a sua fundação até o ano de 1956 e*

hoje Patrono da Aprama, gostaria de finalizar citando um trecho da ‘Canção Maruja’, de sua autoria, que bem expressa a paixão de um marinheiro pela Marinha, para que o seu exemplo seja seguido por gerações: ‘Feliz quem segue o pendor. Que o berço lhe vem primeiro. Nunca sonhei ser doutor, sempre quis ser marinheiro’”.

No dia 2 de fevereiro de 2007, a Casa do Marinheiro prestou uma significativa homenagem ao Almirante Prado Maia, inaugurando um busto seu próximo ao Centro de Estudos Supletivos, para que todos os marinheiros e fuzileiros que frequentam aquela OM possam conhecer um pouco da trajetória naval do Almirante. A Casa do Marinheiro tem o objetivo de “promover, dirigir, incentivar e colaborar com as iniciativas e eventos de caráter cívico, cultural, assistencial, social, esportivo e recreativo dedicados aos praças, funcionários civis, pensionistas da Marinha do Brasil e respectivos dependentes, bem como despertar o amor à Marinha e às tradições navais, contribuindo para criar e manter junto à sociedade uma consciência sobre a importância do mar para o País”.

Em comemoração do 185º aniversário da Esquadra brasileira, na Ordem do Dia nº 1 de 10 de novembro de 2007, o então comandante em chefe da Esquadra, Vice-Almirante João Afonso Prado Maia de Faria, posteriormente Almirante de Esquadra, fez a seguinte citação: “Marinheiros e servidores civis da Esquadra, juntos continuaremos a navegar nesse mesmo rumo, com dedicação, entusiasmo e crença na Marinha do Brasil, orgulhosos por pertencermos ao núcleo e à essência do Poder Naval brasileiro. O Almirante João do Prado Maia assim termina o seu livro *A Marinha de Guerra do Brasil na Colônia e no Império*: ‘... aos jovens de todos os recantos da nossa terra levo uma mensagem de esperança e de fé, que possa fazer com que voltem enternecidamente a vista para o mar, que possa fazer com que,

um instante ao menos, olhem com carinho para a sua Marinha de Guerra, a amiga leal de sempre, a colaboradora intrépida que, sobretudo nas horas amargas, nos instantes de sacrifício, jamais faltou e jamais faltará ao Brasil!”.

CONCLUSÃO

A exemplo das homenagens ao Almirante Tamandaré e ao Imperial Marcílio Dias, todas as Organizações Militares, especialmente as da área de formação e aperfeiçoamento de praças, deveriam ter um busto do Almirante Prado Maia com seu histórico de vida, a fim servir como legado de vida para os jovens grumetes, recrutas, marinheiros, cabos e sargentos em aperfei-

çoamento. A Esquadra, inclusive, poderia ter um navio de primeira classe ostentando o seu nome, pois ele expressou a paixão de um marinheiro pelo mar e pela Marinha do Brasil. Que o seu exemplo possa ser seguido por todos do presente e por futuras gerações.

Por tudo isso, podemos considerar o saudoso Almirante Prado Maia um destaque nacional e da MB, por ter sido o único marinheiro que chegou ao Almirantado, sendo um exemplo que devemos seguir na vida militar, profissional, particular, social, acadêmica, educacional, enfim, por ter se tornado um exemplar militar, cidadão e chefe de família

em que toda a sociedade brasileira deve se espelhar.



Almirante de Esquadra

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<VALORES>; Liderança;

BIBLIOGRAFIA

- Revista do Clube Naval*, Edição nº 335, 2005.
Ordem de Serviço nº 25/2006, da Casa do Marinheiro.
Aprama Notícias nº 5, maio/junho de 2006.
Balcão Naval, Serviço de Assistência Social da Marinha (Sasm), março de 2006 .
Ordem do Dia nº 1/2007, do Comando em Chefe da Esquadra.
<http://www.resenet.com.br/ahimtb/patmb.htm>.
www.aprama.com.br.
www.en.mb.
www.cmn.mb (Centro de Supletivos da Casa do Marinheiro).

NECROLÓGIO

A *RMB* expressa o pesar às famílias pelo falecimento dos seguintes colaboradores e assinantes:

VA (EN) Paulo Geraldo de Almeida Barbosa	★ 11/09/1935 † 14/02/2016
CA (EN) Luiz Gonzaga Langsch Dutra	★ 10/01/1924 † 21/03/2016
CA Edgar Hargreaves de Carvalho	★ 23/12/1937 † 07/03/2016
CMG (IM) Milton da Conceição de Almeida	★ 22/11/1935 † 28/03/2016
CMG Wilson da Silva Cockrane	★ 15/01/1944 † 25/03/2016



**PAULO GERALDO DE
ALMEIDA BARBOSA**
Vice-Almirante (EN)

Nascido no Rio de Janeiro, filho de Edmundo Barbosa e de Arminda de Almeida Barbosa.

Promoções: em 30/12/1956 a segundo-tenente; a primeiro-tenente em 3/1/1959; a capitão-tenente em 23/1/1961; a capitão de corveta em 23/12/1965; a capitão de fragata em 2/12/1970; a capitão de mar e guerra em 23/12/1974; a contra-almirante em 25/11/1980 e a vice-almirante em 31/3/1985. Foi transferido para a reserva remunerada em 16/5/1986.

Em sua carreira exerceu duas direções: Comissão Gerencial de Projetos Especiais (presidente); Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro.

Comissões: Navio-Escola *Duque de Caxias*; Comando da Flotilha de Contratorpedeiros; Contratorpedeiro *Amazonas*; Comando do 1º Esquadrão de Contratorpedeiros; Diretoria de Engenharia da Marinha;

Contratorpedeiro *Apa*; Escritório Técnico de Construção Naval em São Paulo; Comissão Naval Brasileira em Washington; Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (vice-diretor); Grupo de Fiscalização e Recebimento de Fragatas; Comissão Naval Brasileira na Europa; e Escola de Guerra Naval.

Em reconhecimento aos seus serviços, recebeu inúmeras referências elogiosas e

as seguintes condecorações: Medalha do Mérito Militar – Comendador; Medalha do Mérito Aeronáutico – Comendador; Medalha Militar e Passador Ouro – 3º decênio; Medalha Mérito Tamandaré; Medalha do Pacificador.

À família do Almirante Paulo Geraldo de Almeida Barbosa, o pesar da *Revista Marítima Brasileira*.

BARBOSA

Barbosa era de uma turma acima. No Colégio e na Escola Naval, mal nos conhecemos. Mais tarde, como tenentes, nos aproximamos durante os cursos de engenharia na Universidade de São Paulo (USP) e no Massachusetts Institute Technology (MIT). Desde o início Barbosa pareceu-me sereno e concentrado em seus deveres. E de fato ele assim foi em toda a sua carreira.

Lembro-me de nossas duas turmas na USP, em 1961 e no início de 1962. Éramos 16 oficiais. Os cursos de Engenharia ainda funcionavam num vetusto prédio da Praça Coronel Fernando Prestes, mas aulas de laboratório realizavam-se no campus da USP, então ainda em construção no Butantã, bem distante. Felizmente, dois entre nós tinham carro: Barbosa e Bilwiller. Eles gentilmente nos ajudavam.

No MIT, cursamos juntos somente algumas disciplinas. Newton Corrêa, Barbosa e Ferrari optaram por Propulsão Naval, e Costa e eu por Estruturas. Os demais colegas distribuíram-se por Eletrônica, Eletricidade e Astronáutica. Convivíamos intimamente, tanto no amplo salão de estudos e projetos do Departamento XII-A do MIT como em frequentes festas familiares. Ao final de dois anos, obtivemos dois graus universitários: *Master* e *Engineer*. Barbosa, Newton Corrêa, Massa, Costa e outros destacaram-se e por isso, ingressaram na mais prestigiosa sociedade acadêmica do

MIT: a Tau Beta Pi. Ainda guardo a foto em que aparecemos juntos, após recebermos o diploma e a insígnia.

Quase todos iniciamos a prática de Engenharia no Arsenal. Trabalhávamos em diferentes setores, mas nos reuníamos à mesma mesa de almoço, continuando alegre convivência. Dessa época, lembro de um traço interessante do Barbosa: ele era um flamenguista renitente. O Flamengo não atravessava boa fase e não eram infrequentes as derrotas. Mas, às segundas-feiras, Barbosa sempre conseguia justificar o insucesso do seu clube (que também era o meu), alinhando calmamente argumentos lógicos e difíceis de contestar.

Após quase cinco anos, fui para o Escritório Técnico de Construção Naval em São Paulo. De longe acompanhei a carreira do Barbosa. Depois, voltamos a nos aproximar: ele no Arsenal e eu na Diretoria de Engenharia Naval (DEN).

Barbosa dedicou toda a sua vida de engenheiro ao Arsenal, sempre excelente. Galgou os vários níveis da organização, chegando a ser seu diretor. Contribuiu muito para a manutenção de nossa Armada e para o sucesso na construção das fragatas classe *Niterói*, do Navio-Escola *Brasil* e dos submarinos IKL classe *Tupi*.

Elcio de Sá Freitas
Vice-Almirante (Ref^{EN}-EN)

MEU AMIGO PAULO GERALDO DE ALMEIDA BARBOSA – VICE-ALMIRANTE ENGENHEIRO NAVAL

Conhecendo-nos bem, nunca me passou pela cabeça a hipótese que coubesse a mim, e não a ele, fazer esta despedida, ou este até logo. Barbosa parecia a todos o mais novo entre nós, oriundos da ACN51. Sem cabelos brancos, sem rugas, bem disposto, sempre com um sorriso discreto, foi um choque imenso a perda deste amigo de longos 65 anos de convivência salutar.

Colegas da Turma 13, sendo ele oriundo do Colégio Pedro II, cedo criamos grande amizade, apesar de ele ter o coração rubro-negro e eu alvinegro. Nunca tivemos divergência por esta preferência esportiva, nem por qualquer outra razão.

No ano seguinte, para nossa satisfação, continuamos na mesma sala, agora a Turma 22.

Ao entrarmos para a Escola Naval, em 53, tínhamos combinado de participar do mesmo camarote, juntamente com dois amigos também muito queridos: Analdo Cerqueira e Fernando Lizardo, mas, por questão administrativa de antiguidade, PG, como as vezes o chamávamos, foi designado para chefiar um outro camarote. Para complementar nosso time, compramos o caro passe do nosso também querido Sergio Napoleão, meu colega do Colégio Santo Antônio Maria Zacaria.

Por ser PG tijucano convicto, e eu morar no Leme, tínhamos dificuldade de fazer programas conjuntos, mas a distância nunca foi empecilho para nos mantermos ligados.

O curso da Escola Naval ocorreu sem atropelos, e, com a vivência que temos hoje, considero que aquele tempo correu até depressa demais. Em 1956, como guardas-marinha, fizemos nossa maravilhosa e inesquecível Viagem de Instrução. Nos portos, saíamos frequentemente juntos, saboreando, explorando e trocando impressões sobre os lugares visitados.

Promovidos a segundos-tenentes, fomos lotados em navios diferentes, ele no Contratorpedeiro *Amazonas*, eu no Cruzador Ligeiro *Tamandaré*, e continuamos sempre mantendo contato.

Por ocasião da escolha de nossas especializações, decidimos prestar exame para Engenharia Naval. Juntos estudamos diversas matérias, ajudando-nos mutuamente, apesar da distância entre nossas residências. Escolhemos, de comum acordo, cursar Construção Naval Propulsão.

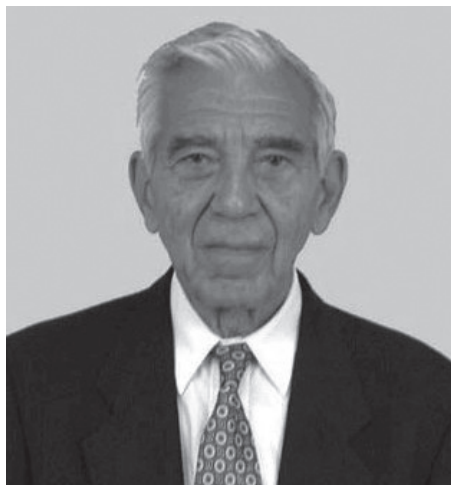
Mudamo-nos para São Paulo para cursar a Universidade de São (USP) e alugamos apartamentos no mesmo prédio, próximo à Avenida Paulista. Nosso deslocamento para a universidade era feito, na maioria das vezes, no seu minúsculo e pouco confiável carro, numa verdadeira aventura.

Vencida mais esta fase, em 1962, com mais 12 colegas, fomos para o Massachusetts Institute Technology (MIT), localizado em Cambridge, Mass, USA, na grande Boston, também de gratas lembranças, onde recebemos os títulos de *Naval Engineer* e de *Master of Science in Mechanical Engineering*.

Ao regressarmos, fomos lotados no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, onde Barbosa viria a fazer uma brilhante carreira, conhecedor de todos os seus detalhes, com plenas condições de implementar os melhoramentos que se faziam necessários, como formação de mão de obra, treinamento e especialização para as funções específicas pertinentes ao próprio Arsenal, envio de engenheiros e técnicos para o exterior para adquirir *knowhow* a fim de reduzir ao máximo as despesas e a dependência de técnicos estrangeiros e inúmeras outras melhorias, sempre usando seu tino administrativo, sua visão holística e sua indiscutível liderança.

Com sugestões e observações técnicas, altamente respeitadas pelos engenheiros e especialistas ingleses devido à sua sólida formação, experiência e ao sempre oportuno discernimento, acompanhou a construção das fragatas na Inglaterra e implementou a construção das de mesma classe no Brasil, bem como a dos navios de assistência hospitalar (NASHs).

Coroando sua, sem dúvida, brilhante carreira, encerrou-a como diretor do Arsenal, em uma ocasião em que a MB se encontrava em dificuldades financeiras até mesmo para a manutenção dos seus navios. Tendo analisado com todo empenho aquela conjuntura, conseguiu, com a maestria que lhe era peculiar, contornar tal situação. Utilizando suas qualidades inatas de planejador e de moderna visão administrativa, ampliou o atendimento das obras extra-Marinha, com um sistema eficiente de acompanhamento e controle de custos, cujos resultados financeiros permitiram a continuidade das imprescindíveis atividades de reparos navais.



**LUIZ GONZAGA LANGSCH
DUTRA**
Contra-Almirante (EN)

Deu todo apoio suplementar na formação e qualificação dos recursos humanos, com a reorientação da participação da Escola Técnica do Arsenal de Marinha (ETAM) e de específicos cursos complementares, concorrendo para que a Marinha pudesse se preparar com presteza para os desafios das novas construções navais.

Dissimulou por todo o Arsenal e, por osmose, pelos diversos navios clientes, a preocupação com o importante índice custo/benefício, fator-chave na decisão de reparar ou substituir determinado elemento que apresente avaria.

Foi merecidamente o primeiro dos alunos oriundos do Colégio Naval de Angra dos Reis a ser promovido ao posto de almirante. Deixou-nos prematuramente, em 14 de abril de 2016, uma lacuna impossível de ser preenchida.

Até logo, amigo!

Newton Corrêa

Capitão de Corveta (EN-RNR)

Nascido no Rio de Janeiro, filho de Coriolano Ribeiro Dutra e de Elsa Langsch Dutra.

Em sua carreira exerceu a direção da Fábrica de Artilharia da Marinha.

Promoções: a segundo-tenente em 1944 e a contra-almirante em 7/7/1965. Foi transferido para a reserva remunerada em 7/7/1965.

Comissões: Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro; Diretoria de Ensino; Diretoria de Eletrônica; Instituto de Pesquisas da Marinha (vice-diretor).

Em reconhecimento aos seus serviços, recebeu inúmeras referências elogiosas e as seguintes condecorações: Medalha do Mérito de Guerra; Serviço de Guerra – 3 estrelas; Ordem do Mérito Naval – cava-

leiro; Medalha Militar e Passador Ouro – 3º decênio.

À família do Almirante Langsch Dutra, o pesar da *Revista Marítima Brasileira*.



**EDGAR HARGREAVES
DE CARVALHO**
Contra-Almirante

Nascido no Rio de Janeiro, filho de Aprígio Brandão de Carvalho e de Enid Hargreaves de Carvalho.

Promoções: em 12/12/1959 a segundo-tenente; a primeiro-tenente em 12/1/1961; a capitão-tenente em 13/7/1963; a capitão de corveta em 8/8/1969; a capitão de fragata em 30/4/1976; a capitão de mar e guerra em 31/8/1983; e a contra-almirante

em 31/3/1989. Foi transferido para a reserva remunerada em 18/5/1992.

Em sua carreira exerceu quatro comandos: Contratorpedeiro *Marcílio Dias*; Navio de Desembarque de Carros de Combate *Duque de Caxias*; Base Naval de Aratu e Centro de Instrução Almirante Wandenkolk.

Comissões: Contratorpedeiro *Araguaia*; Contratorpedeiro *Marcílio Dias*; Comando do 5º Distrito Naval; Estado-Maior da Armada; Comando da Força Aeronaval; Navio de Transporte de Tropas *Ary Parreiras*; Comando em Chefe da Esquadra; Comando Naval de Brasília; Secretaria-Geral da Marinha; Escola de Guerra Naval; Comissão Naval Brasileira em Washington; Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes (imediato); Comando do 1º Distrito Naval; Diretoria do Pessoal Militar da Marinha (vice-diretor) e Comando de Operações Navais.

Em reconhecimento aos seus serviços, recebeu inúmeras referências elogiosas e as seguintes condecorações: Medalha do Mérito Naval – Comendador; Medalha Mérito Tamandaré; Medalha Mérito Marinheiro – 2 âncoras; Medalha do Pacificador; Medalha Mérito Santos Dumont.

À família do Almirante Hargreaves, o pesar da *Revista Marítima Brasileira*.

EDGAR HARGREAVES DE CARVALHO

Contra-Almirante

Para mim, escrever sobre o meu amigo Hargreaves é um misto de tristeza e alegria. Tristeza porque se foi um dos maiores companheiros e amigos que tive.

A vida de Hargreaves não foi muito fácil na Marinha no que se refere ao comando no mar. Seu primeiro comando foi o Contratorpedeiro *Marcílio Dias*, conhecido como

“Tortinho”, pois tinha sido abalroado por um navio mercante, quando estava amarrado à boia, em frente ao Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW). Como consequência deste acidente, o navio ficou com tendência de sempre navegar puxando para boreste, como se fosse um carro com pneus desalinados. Logo ao assumir o comando, teve roubados os maçaricos das caldeiras, o que o impediu de acendê-las e, conseqüentemente, de viajar. Por ordem sua, o navio ficou fundeado um mês, sem licença, até que se encontrassem os malditos maçaricos.

O seu segundo comando foi o Navio de Desembarque de Carros de Combate *Duque de Caxias*, um navio de certo porte (7.800 ton.), que tinha como tarefa principal fazer o que nenhum comandante aprecia: encalhar. O *Duque de Caxias* era um navio velho, com mais de 30 anos, com muitos problemas nas máquinas, de fundo chato, difícil de manobrar. Um dia ele recebeu a ordem de entrar em Natal, o que nenhum navio daquele porte, na Marinha, tinha então feito. Foi um grande desafio, que ele cumpriu com grande perícia e competência.

O Hargreaves era uma pessoa extremamente alegre e positiva, estava sempre a brincar com todos. Onde entrava era motivo de fuzarca e gozações. Até o final de vida era um apaixonado pela Marinha. Apesar de estar reformado havia mais de 20 anos, mantinha um *site* diário com informações sobre todas as principais Marinhas do mundo. Como até hoje sou ligado às coisas navais e morávamos próximos, quase diariamente conversávamos sobre tais assuntos, como se ainda estivéssemos na ativa.

Em 1983, cursando a Escola de Guerra Naval, fizemos várias viagens, ocupando sempre o mesmo quarto nos hotéis. Eu tinha de ter alguma paciência com ele,

pois, ao chegarmos ao quarto, ele de pronto ligava simultaneamente a TV e o rádio com o som muito alto. Seu hábito era de dormir somente com a TV ligada, ao contrário de mim.

Naquela época ele roncava muito. Em certo hotel, quando entramos no quarto, verifiquei que havia quatro camas, então “determinei” que dormiríamos bem afastados, eu na primeira cama e ele na quarta. Já estava meio adormecido, com a TV desligada, quando escutei um barulhinho; acendi a luz, era ele pulando silenciosamente da quarta cama para a segunda, que ficava próxima da minha. Em outra ocasião, numa viagem que fizemos com nossos dois navios, chegando em Salvador a *Liberal* foi para o cais do porto e o *Duque de Caxias* para a Base Naval de Aratu. À noite, ao me deitar, ele chegou de surpresa com um travesseiro debaixo do braço, dizendo que iria dormir no sofá, para ter a minha companhia e porque o *Duque* estava muito longe da cidade de Salvador. Assim foram as três noites que passamos lá.

Nossa amizade era muito solidária. Certa vez, eu ainda no comando da *Liberal* e ele no *Duque*, numa Força-Tarefa da Esquadra, entramos na enseada da Ilha de Fernando de Noronha, onde todos os navios fundearam. Uma das embarcações do *Duque* encalhou. O Comemch, ao suspender com a Esquadra, determinou que o *Duque* permanecesse até ser resolvida a faina. Solidário, permaneci com a *Liberal* junto ao *Duque* e não parti com a Esquadra, o que foi motivo de receber uma forte reprimenda do Comemch.

Durante a sua doença, no período que ele ficou no Hospital Marcílio Dias até sua morte, ele nunca reclamou. Pelo contrário, estava sempre alegre, brincando com os médicos, enfermeiros e todos outros serviços. Quando o visitei na UTI, continuava alegre, mexendo com as praças que lá es-

tavam, tornando-se por isto muito querido por todos que o serviam.

Para terminar, faço uma menção especial à sua mulher, Vânia, com quem ele viveu mais de 55 anos. Era ela a única pessoa a quem ele obedecia e até temia. Mulher valorosa, que no espaço de três meses perdeu a mãe, ainda muito lúcida e companheira, e ele, aguentando firme e mostrando-se extremamente dedicada.

Pela alegria que ele me deu durante 62 anos, sempre sentirei muito a sua ausência, mas tenho certeza de que ele está no Céu, no meio dos anjos, fazendo jus ao apelido que tinha na sua querida Turma Dedo e na Marinha: “Anjinho Barroco”.

José Alberto Accioly Fragelli
Almirante de Esquadra (Ref^o)

NOSSO CARO AMIGO EDGAR

Algumas pessoas não compreendiam as brincadeiras do Edgar, como ele gostava de ser chamado.

Na intimidade, atendia o telefone dizendo ser o É-d-gar e logo pronunciando palavras em inglês para saudar o interlocutor.

Os que tiveram o privilégio de conviver com o Hargreaves reconheceram sempre sua visão clara, lúcida, esperta e bem-humorada em questões de toda ordem.

Dissertava, como poucos, sobre problemas nacionais, internacionais, militares ou não, mas sobretudo a respeito de matérias navais. Nestas ele se manteve atualizado, tendo produzido para si próprio e para o público uma coluna de assuntos marítimos por muitos e muitos anos.

Avaliava como poucos as revistas especializadas. Comentava comigo sobre a *Revista Marítima* e fazia críticas, sempre bem-vindas, pois contribuía para o melhor. Quando publicávamos algo com que não concordava, indicava o que julgava correto, reconhecendo, no entanto, que o autor que expõe suas idéias pratica um ato de humildade e, como tal, não deve ser depreciado.

Após termos feito juntos os primeiros cursos de Escola de Guerra Naval, tive o prazer de receber dele o comando do Contratorpedeiro (CT) *Marcílio Dias*. Mostrou-me tudo o que podia ser feito

para recuperar aquele esplêndido navio. Esplêndido porque possuía ótimos equipamentos, e o principal deles – o sonar – estava em reparo completo. O Hargreaves apresentou-me, entre os ótimos oficiais que tínhamos, ao Tenente Edlander. Eletrônico recém-cursado, comprometeu-se em recuperar o sonar. E assim foi – ao final dos testes obtivemos e conservamos contato sonar a 28 mil e 30 mil jardas. Nenhum navio da Marinha do Brasil, em 1983, conseguia esta invulgar marca.

Tivemos, Hargreaves e eu, a satisfação de ver o Edlander promovido a Vice-Almirante.

Quase finalizando nossa vida na ativa, realizamos o curso superior da EGN com boa parte da nossa Turma Dedo. Estreitamos ainda mais nossa amizade e comentávamos sempre que foi uma das melhores fases de nossas vidas, quase como quando éramos aspirantes. Na escola, nossos camarotes eram contíguos, e ele, com sua habitual alegria e seu apetite, vinha “roubar” pão, queijo, goiabada. Desde jovem, o “gordo” tinha muito prazer em comer bem e um tanto quanto fartamente.

Há algum tempo convidei-o para assessorar-me em licitação da qual minha empresa participava. Seu conhecimento

profissional foi utilíssimo, demonstrando tirocínio muito acima do normal.

Durante muitos anos nos encontramos em almoços mensais no Piraquê, ele sempre com sua perspicácia e alegria contagiante. Agradecemos a Vânia – sua

mulher – e a ele o carinho e a amizade que sempre tiveram comigo e com minha mulher Maria.

*Milton Sergio Silva **Corrêa***
Capitão de Mar e Guerra (Ref^o)



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 (internet: rmbmateria@dphdm.mar.mil.br e intranet: dphdm-083@dphdoc).

CERIMONIAL DE EMBAIXADOR

Os cerimoniais da Marinha primam por organização e apuro nos detalhes.

Dentre os eventos mais prestigiados, de alto nível e *glamour* está o da formatura de guardas-marinha da Escola Naval, primeira instituição de Ensino Superior do Brasil. Comparecem a nata da sociedade militar e civil e ilustres autoridades nacionais e estrangeiras, incluindo diplomatas acreditados junto ao nosso governo.

Por ocasião desses cerimoniais, há mais de quatro décadas, eram criados postos de controle dos convidados no trajeto Aeroporto Santos Dumont-Escola Naval, normalmente guarnecidos por dois militares – um fardado e outro à paisana – em cada posto.

Além da identificação, uma das tarefas desses militares era a de informar qual au-

toridade estava se dirigindo para o local da cerimônia, para que fosse recebida com as devidas honras do Cerimonial da Marinha, constando de apitos, banda marcial, salvas de tiro, continências etc.

Em determinada cerimônia, como é de praxe, constava na lista de convidados um embaixador de país estrangeiro que ficou impossibilitado de comparecer; então, atenciosamente, no dia do evento enviou motorista e segurança no seu carro de representação para informar a ausência, já que não fora possível fazê-lo antecipadamente.

Prestes a iniciar-se a cerimônia, com as mais altas autoridades já presentes, o automóvel de vidros escuros e placa de representação diplomática foi parado e identificado ao passar pelo primeiro posto. Por questão de segurança, o militar

mais antigo no serviço determinou que o outro militar, um sargento antigão, “velha-guarda” experiente, trajando terno e óculos pretos, embarcasse no carro da embaixada para acompanhar os visitantes. Ao parar no segundo posto, que tinha a função de informar para o cerimonial a identificação da autoridade que estava chegando, ao ser abordado, o motorista, que não dominava bem o português, apenas fez entender que o carro era do embaixador tal, de um determinado país.

Tudo perfeito! Rapidamente o militar de serviço checou a relação de convidados, acionou o rádio de comunicação, e passou a informação: “Aproxima-se o embaixador fulano, do país tal”.

Cerimonial pronto, “na marca”, como se diz na Marinha. Ao aproximar-se o carro do local da solenidade e ver preparativos da guarda de honra, banda de fuzileiros, comandos de “sentido”, autoridades perfiladas, nosso militar, desconfortavelmente embarcado no carro oficial, mas muito safo,

falou para si mesmo: “Vixe, tá pegando tudo! Vou saltar rápido e avisar que o embaixador não está no carro”. Foi o veículo parar e o velha-guarda, mais que depressa, saltou e rumou célere em direção a quem presidia o cerimonial.

Mas não deu tempo. A autoridade comandou: “Sua Excelência o Embaixador da República tal, abre o toque”!

No mesmo instante, ouviram-se o troar dos tambores, toques de apito, cornetas e banda marcial, com continências e tudo mais.

O nosso brilhante sargento, completamente desnortado, não teve escolha: parou, perfilou-se e recebeu todas as honras previstas no cerimonial. Diante de tão inusitada situação, foi difícil para os colegas que conheciam a praça segurar as gargalhadas, porém fácil imaginar que posteriormente algumas cadeias seriam distribuídas.

Manoel Cardoso da Silva
Capitão de Corveta (Ref²-T)

DOAÇÕES À DPHDM MARÇO A JUNHO DE 2016

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECA DA MARINHA

DOADORES

Vice-Almirante Francisco Roberto Portela Deiana
Vice-Almirante Wilson Pereira de Lima Filho
Fernando da Silva Rodrigues
Fernando Velozo Gomes Pedrosa
José Miguel Arias Neto
Francisco Roberto Pinheiro Tomaz
Carlos Roberto Carvalho Daróz
Carlos Alexandre Almeida Costa
Diretoria de Portos e Costas
Odontoclínica Central da Marinha
Escola de Guerra Naval
Arquivo Nacional
Ministério da Defesa da Espanha
Bookhunter Livraria Ltda
Casa da Palavra Produção Editorial Ltda

LIVROS E PERIÓDICOS RECEBIDOS

ARGENTINA

História de los uniformes navales Argentinos 1810-2010 – livro 2010

ESPAÑA

Revista General da Marina – nº 270, jan./fev. (periódico 2016)

PORTUGAL

Anais do clube militar naval – v. 145, nº 7 a 12 jul./dez. (periódico 2015)

BRASIL

Revista de História Naval – V. 33, nº 130 (periódico 2015)

Cadernos do CHDD – v. 14, nº 26, 1º semestre – (periódico 2015)

Acervo – v. 28, nº 2 jul./dez. (periódico 2015)

Navigator – v. 11, nº 22 dez. (periódico 2015)

Porto de Salvador – Tradição e Modernidade – (livro 2015)

Os vigilantes da ordem – (livro 2015)

Rio em movimento – (livro 2015)

50 anos da turma Mendes GM – 1964 (livro 2014)

- A estranha derrota* – (livro 2014)
A Primeira Guerra Mundial – (livro 2013)
A Primeira Guerra Total: A Europa de Napoleão – (livro 2012)
Brasil: Os frutos da guerra – (livro 2015)
Breve história de quase tudo – (livro)
Como a natureza mudou a história – (livro)
Depois de 1945 – (livro 2014)
E se...? Como a história seria se os fatos fossem outros – (livro)
Engenheiros da vitória – (livro 2014)
Fuga das profundezas – (livro 2012)
Liberdade versus igualdade Vol. I – O mundo em desordem 1914-1945 – (livro 2011)
Navegando com o sucesso – Lições de liderança e trabalho em equipe – (livro)
O mal ronda a terra – (livro 2011)
O século de sangue 1914-2014 – (livro 2015)
Rio Branco, grande estratégia e o poder naval – (livro 2015)
Sozinho – (livro)
Uma tragédia americana: A guerra do Paraguai sob novos olhares – (livro 2015)
A Balaiada 1838-1841: Papel da Marinha de Guerra na sua sufocação – (livro)
50 anos Comunicação Social na Marinha – (livro 2011)
Informativo Marítimo Diretoria de Portos e Costas – nº 2 – v. 23, mai./ago. (periódico 2015)
Revista Naval de Odontologia – v. 42, nº 1 (periódico 2015)
A Primeira Guerra Mundial: História completa – (livro 2011)
Memórias – (livro 2014)
Gilberto Freyre: tradição, trópico e outras aproximações – (livro 2013)
Thales de Azevedo: Antologia – (livro 2013)
Nise da Silveira – (livro 2013)
Oswaldo dos Santos – (livro 2013)
Câmara Cascudo – (livro 2013)
A segurança do Atlântico Sul na perspectiva histórica das relações Brasil-Estados Unidos – (livro 2015)
Um Brasil para Martius – (livro 2012)
Arthur Ramos – (livro 2011)
Helena Antipoff: Psicóloga e educadora – uma biografia intelectual – (livro 2012)
Henrique Morize e a causa da ciência pura no Brasil – (livro 2012)
Varnhagem no caleidoscópio – (livro 2011)
A China e os chins: Recordações de viagem – (livro 2016)
Embarcando na Marinha do Brasil – (livro 2015)
Guamaré e o mar: Sua relação com a Ilha de Manoel Gonçalves – (livro 2015)
A guerra do açúcar e as invasões holandesas no Brasil – (livro 2014)
O Brasil em arquivos Neerlandeses (1624-1654): Velha companhia das Índias Ocidentais: Cartas enviadas pelos diretores XIX atas diárias do alto e secreto conselho do Brasil – v. 5 (livro 2013)
O Brasil em arquivos Neerlandeses (1624-1654): Introdução aos países baixos do século dezessete e às coleções em arquivos e bibliotecas Neerlandesas – (livro 2004)

- O Brasil em arquivos Neerlandeses (1624-1654): A primeira companhia das Índias Ocidentais Neerlandesa Cartas e papéis vindos do Brasil e de Curação* – (livro 2005)
- O Brasil em arquivos Neerlandeses (1624-1654): Documentos no arquivo da casa real e no arquivo dos estados gerais* – (livro 2008)
- O Brasil em arquivos Neerlandeses (1624-1654): Companhia das Índias Ocidentais velha: Cartas enviadas pelos diretores XIX atas diárias do alto e secreto conselho do Brasil* – v. 4 (livro 2011)
- Memoires de monsieur Du Guay-Trouin, lieutenant general des armées navales de france, et commandeur de L'Orde Royal & Militaire de Saint Louis* – (livro 1740) OR
- Magistrados a serviço do rei: Os ouvidores-gerais e a administração da justiça na comarca do Rio de Janeiro* – (livro 2015)
- Escravos e rebeldes nos tribunais do império: Uma história da lei de 10 de junho de 1835* – (livro 2015)
- Eu mechamo Rio* – (livro 2015)
- Manual prático do astrônomo mirim* – (livro)
- Rio revelado* – (livro 2015)
- Amigos das artes* – (livro 2010)

ACONTECEU HÁ CEM 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.

DURAÇÃO DOS NAVIOS DE GUERRA (*RMB, abr./1916, p. 469*)

“Pour avoir une marine de guerre” foi a these escolhida pelo illustre escriptor

Henri Berray, que syntheticamente desenvolveu-a em uma brochura, sem data, naturalmente por ter compreendido que este seu trabalho teria sempre oportunidade; e é por este mesmo motivo que resolvemos traduzir o seu

segundo capitulo, cujo assumpto de real importancia, pouco apreciado

e nunca discutido nas pequenas marinhas, não tem preocupado

os seus dirigentes, não obstante serem ellas pelos seus redusidos orçamentos obrigadas a cogitar do seu futuro, do qual depende a defesa nacional.

Todo programma naval deve ter por base o objectivo militar determinado,

pois uma esquadra formada sem este previo conhecimento poderia

Todo programma naval deve ter por base o objectivo militar determinado, pois uma esquadra formada sem este previo conhecimento poderia ser comparada a essa reunião de navios que as crianças usam para o seu divertimento

ser comparada a essa reunião de navios que as crianças usam para o seu divertimento.

Todos sabem que um programma naval obedece ao estudo da estrategia, que só pode ser feito de accordo com a politica internacional mantida pelo governo, pois só desta forma ter-se-á a esquadra da sua politica. Adoptado como tem sido por todas as nações este principio basico, é de bom conselho que os programmas abranjam um certo periodo para que a esquadra esteja sempre em condições efficientes com as novas unidades, portadoras dos ensinamentos obtidos.

Alem destes motivos outros ha de não menos valor que é o dispendio feito com a sua construcção pois pesa menos no orçamento a concessão de credito de trez annos, para a sua realisação que de uma só vez.

Como bem diz Henri Bernay – “um programma naval exige dois dados essenciaes: o numero de navios de cada categoria que se quer possuir e a idade maxima em que cada unidade deve desaparecer da lista de esquadra”.

São dados estes de summa importancia; o primeiro obedece ao estudo da estrategia, e o segundo, apesar de ligado ao primeiro, necessita ser cuidadosamente previsto para impedir uma solução de continuidade na defesa nacional, pois se esperarmos que o navio fique todo imprestavel para mandarmos construir o que lhe deve substituir, a esquadra ficará em crise durante os dous ou tres annos da sua construcção.

É este estudo feito por Bernay que achamos conveniente traduzir por ser, talvez, uma novidade entre nós.

(...)

PRO-SUBMARINO

(RMB, abr. 1916, p. 527)

Bordo do “C. Republica” no Pará, 25 de janeiro de 1916

Capitão-Tenente Orlando Machado

Já me referi, no primeiro artigo sobre este assumpto, á pouca probabilidade que ha de se realizar, com o submarino, o que invariavelmente se tem realisado com os outros typos de navios, isto é, á quasi impossibilidade de se empregar submarino contra submarino. Desse facto decorre uma grande vantagem para

nós, vantagem que vem ainda corroborar a expectativa de que o submarino venha de facto a ter por destino a protecção das nações fracas e pobres.

A industria naval tem avançado em marcha accelerada nestes ultimos tempos, e em circumstancias taes que o avanço da vanguarda tem acarretado,

sinão o aniquilamento, pelo menos o enfraquecimento sensível da retaguarda.

O encouraçado de uma determinada classe, por exemplo, realiza taes aperfeiçoamentos, reúne taes vantagens em relação aos da classe que immediatamente o precedeu, apresenta tal superioridade sobre elles, que se tem a impressão de que as novas classes, ao passo que vão apparecendo, vão produzindo *verdadeiro* deserto atraz de si. E isso é natural porque esses navios são destinados a combater contra navios do mesmo typo; portanto, o limite minimo de poder para cada classe que apparece não pode deixar de ser o poder maximo da classe que a precedeu.

Disso resulta que um navio que custa uma somma verdadeiramente fabulo-sa, dentro de muito pouco tempo passa para o rol das cousas obsoletas. Esse facto não pode deixar de assustar mesmo ás nações mais ricas de dinheiro e de industria.

Como poderíamos pois nós, sem dinheiro e sem industria, supportar uma tal ordem de

cousas, que nos fechava num dilemma do qual só nos seria permittido sair, com a vida, deixando a bolsa?

Os submarinos parecem destinados a resolver esse problema, que se nos afigurava insolúvel. Da difficuldade de se empregar um contra outro, resulta que elles são construidos visando um fim commum que não é a destruição

mutua, e sim a destruição de navios de um outro typo. D'ahi a estabilidade do poder do *submarino*; d'ahi a impossibilidade de os aperfeiçoamentos *introduzidos* num, importarem na diminuição do poder do que o precedeu.

Não é preciso salientar a enorme vantagem

que isso representa para nós. E para se certificar de que não é uma hypothese que estou formulando e de que se trata de uma cousa que já está no dominio dos factos, basta attentar ao já accorrido na presente guerra: as mais brilhantes façanhas até hoje praticadas o foram por dois submarinos dos mais antigos.

(...)

Como poderíamos pois nós, sem dinheiro e sem industria, supportar uma tal ordem de cousas, que nos fechava num dilemma do qual só nos seria permittido sair, com a vida, deixando a bolsa?
Os submarinos parecem destinados a resolver esse problema, que se nos afigurava insolúvel

IDÉAS DO COMMANDANTE MAHAN SOBRE A IMMUNIDADE DA PROPRIEDADE PRIVADA NA GUERRA MARITIMA

(RMB, abr/2016, p. 543)

Capitão-Tenente José Augusto Vinhaes

É instructivo e de alto interesse apreciarmos agora o que sobre a theoria da immunidadade da propriedade privada na guerra maritima, pensava o grande polemographo americano Alfredo Mahan quando, em 1907, em critica assaz viva na National Review, a examinou por todas as faces.

Qual seria hoje a opinião do illustre escriptor militar sobre o que então aventou quanto aos preconceitos contra a captura da propriedade privada no mar – hoje que os allemães fizeram taboa rasa de todas as ideas e preceitos asseguradores do direito das gentes.

Não ha motivo de espanto e muito menos de censura pelo facto de n'este local, fazermos allusão ao modo de proceder dos allemães no concernente á maneira de fazer a guerra naval. Allegam que o mal é perder e, n'esse consequinte procedem, surdos aos clamores que possam surgir, partam de onde partirem.

Afim de patentear a nossa isenção no referente aos actuaes belligerantes, lançamos mão exactamente da opinião de um autor que, nas suas observações e illações sobre os ensinamentos da historia universal, seguiu as pegadas do grande historiador

allemão Mommsen, maxime quando o illustre Mahan faz a ousada approximação entre o caso da antiga Roma e o caso da Europa moderna.

Foi o grande historiador allemão Mommsen que, em nossos dias, explicou magistralmente a queda de Roma. Foi o escriptor norte-americano Mahan que, se inspirando em Mommsen, mais desassombradamente identificou a situação da Europa moderna com a de Roma antiga, afim de salvar a primeira pelo exemplo da ultima, assignalando-lhe os perigos e indicando os meios de evital-os.

Todas essas bellas illações e brilhantes conclusões, tanto de Mommsen como de Mahan, jazem hoje de roldão por terra ensopadas na sangueira de milhões de homens, nobres e plebeus, ricos e pobres, cujas rivalidades e interesses oppostos constituíam, na opinião de Mahan, o perigo interno, mas que, com espanto universal, cessaram de todo ao primeiro toque de clarim, marchando todos, em unisono espirito patriotico, para as fronteiras afim de com o sacrificio da propria vida oppor diques á invasão estrangeira.

Mas voltemos ao assumpto que nos levou a redigir este artigo.

Referindo-se á captura da propriedade privada, dizia Mahan que, para sustentar uma proposição d'este genero tornava-se necessario se escorar em certo numero de preconceitos. Soergue-se a opinião publica apresentando-se-lhe o curso como uma sobrevivencia da pirataria, a attribuição de partes de presas como a partilha do producto de um roubo.

Se assim poude acontecer, foi quando nenhuma autoridade era exercida no mar, quando todo o traficante, devido á impunidade, se transformava em pirata. Hoje, ao contrario de então, existem outros costumes, minuciosos regulamentos e usos, nacionaes e internacionaes perfeitamente respeitados.

D'este modo, a estes argumentos de ordem sentimental, junta-se um outro mais juridico e, á primeira vista, sobremodo impressionavel.

Buscando apoio na formula famosa de J. J. Rousseau, de que a guerra é uma relação de Estado para Estado e não de homem para homem, reclama-se para a propriedade privada o mesmo respeito, quer em terra quer no mar.

Em terra, porém, qual o respeito que, por accordo, os belligerantes dispensam á propriedade privada? O artigo 40 da declaração de Bruxellas estipulava só poder o inimigo exigir das communas ou dos habitantes prestações e serviços proporcionaes ás neces-

sidades da guerra geralmente reconhecidas.

Aquelle artigo foi emendado pela Conferencia de Haya, em 1899, declarando que as requisições e contribuições só devem ser exigidas de accordo com as necessidades do exercito de occupação. Si se quizer fazer uma idéa do modo por que certos militares interpretam estas expressões – necessidades da guerra, carencias do exercito de occupação – folheie-se a obra que o grande estado-maior allemão publicou em 1902, depois, portanto, da Conferencia de Haya, no tocante aos direitos dos belligerantes na guerra continental, e ficar-se-ha amplamente edificado.

Invocar, portanto, o respeito da propriedade privada em terra parece uma base bem fragil para qualquer argumentação e longe estamos ainda do fundo da questão.

Quem diz propriedade privada, não diz propriedade individual; efeitos pessoaes, por exemplo, são inviolaveis em terra como no mar; o que, porem, se considera como propriedade privada, é uma mercadoria que circula, que se desloca com um fim commercial, no intuito de permittir aos seus proprietarios realizar um ganho, augmentar as suas riquezas e, por consequencia, os recursos de que o respectivo Estado possa dispor para a prolongação da guerra.

(...)

OS MODERNOS PERISCOPIOS
 (RMB, mai-jun/2016, p. 674)
 Da “Revista General de Marina” de Março

“Passamos por alto todos os aparelhos construídos até o anno de 1900 que não são mais que uma imitação mais ou menos exacta dos que temos estudado e que estão em relação com os submersíveis da época.

Basta pensar no submersível Simon Lake, constructor americano, que imaginou construir um destinado a seguir uma derrota sinusoidal, emergindo por pouco tempo á superficie do mar com a extremidade da torre, o que era sufficiente para ter uma rapida visão do horisonte, para depois submergir novamente. Todos estes aparelhos, umas vezes como perigraphos e outras como periscopios, tinham em sua parte superior um tubo de grande diametro que nos typos Mangin chegou alcançar 50 centímetros, um valor absolutamente inaceitavel por sua grande esteira que revelaria, mesmo com pequena velocidade, a presença do submersível.

Principiaremos, pois, pelo typo Russo Laurenti, que apresenta uma notavel modificação e que presta-se ao fim da visão, resultando assim inferior á exigencia da manobra do submersível moderno de grande velocidade e tonelagem.

(...)

O commandante effectivo do submersível, isto é, o que conduz e manobra o submersível para o lançamento do torpedo, serve-se de um aparelho

que deverá ser o periscopio, isto é, de visão directa e limitada do horizonte, tendo sua attenção concentrada no alvo; o outro commandante observa no segundo aparelho que deverá ser o perigrapho o desenvolvimento da acção, vigiando com segurança a navegação e a manobra. O commandante, occupado em approximar-se do alvo e com o lançamento, poderá evitar a presença de um navio que crusa a sua derrota, o que não poderá succeder ao que observa o horizonte com um bom aparelho perigraphico, que daria uma imagem limpa e completa do horizonte.

Não somos nós os que sustentaremos que o submersível acabará com os grandes couraçados e crusadores, como alguns têm imaginado. Desenvolve-se entre o navio e o submersível uma guerra de rivalidade muito semelhante áquella, bastante recente, entre o couraçado e o torpedo. Estamos ainda no periodo de surpresas que segue-se sempre ao do primeiro effeito inesperado; mas a defesa e os seus meios já se entrevêm, ainda que esteja um pouco longe.

No campo tecnico nós só vemos actualmente procurar na construcção do submersível alcançar toda a perfeição que possa facilitar o seu emprego, sua autonomia e sua manobra, com a segurança de completar e obter assim um exito.

EXAME DA SITUAÇÃO
(RMB, mai-jun/2016, p. 683)
Pelo Contra Almirante Austin M. Knight
Director da Escola Naval de Guerra Americana

Si reconhecemos que o objectivo real de uma “Escola Naval de Guerra” é o adestramento para o commando na guerra, seremos forçados a inquirir até onde este adestramento deve chegar e que methodos deverá seguir. Evidentemente, elle deve visar, antes de tudo, o desenvolvimento do raciocinio por processos logicos e coordenados, que, começando por um claro reconhecimento do fim que se quer attingir e quaes as facilidades e difficuldades contidas na situação permitem chegar-se por meios logicos, a uma decisão sobre o caminho mais conveniente para attingirmos o fim em vista.

Nada ha aqui que, sendo peculiar ao adestramento para o commando na guerra, diffira de qualquer outro que conduza ao desenvolvimento dos processos intellectuaes para uma acção definida.

Todas as vezes que nos acharmos deante de uma situação que nos obrigue a fazer alguma cousa, passamos do reconhecimento da necessidade de agir á acção propriamente dita, pelos processos mentaes que, muitas vezes sem consciencia deliberada da nossa parte, seguem um certo curso, claramente definido. Se alguma cousa tem de ser feita, avaliamos e comparamos o valor dos factores

que entram na sua execução e decidimos qual o caminho a seguir.

Em muitos casos, talvez na sua maior parte, o que se tem de fazer, é visto de um modo vago; o valor dos factores contidos é incompleto e a decisão é feita ás pressas; mas, o processo, embora superficial, é inevitavelmente logico de modo que uma decisão e que o reconhecimento do fim que se tem em vista preceda o exame.

Sempre que certas conclusões dependem da acção tomada, como seja o caso da guerra e a preparação para ella, é de vital importancia, que o exame deva ser cuidadosamente feito, abrangendo todas as phases da situação, tendo em consideração das facilidades e os obstaculos, ajustando os meios aos fins e ligando o que tem de ser feito á decisão tomada, por um processo de raciocinio, completo e logico. Isto é o que chamamos “Examinar a Situação”.

O “Exame da Situação”, então, na sua applicação militar, differe do processo mental ordinario, que governa os actos de nossa vida diaria, sómente neste ponto que é um processo de raciocinio muito completo e methodico, calcado sobre ideias cuidadosamente systematizadas, tendo em vista fornecer a maior segurança possivel, de que

nenhum factor importante será desprezado; e, abrigado do tratamento apressado e superficial, pelas formalidades que se lhes deu, deliberadamente, nas aulas da Escola Naval de Guerra. É o processo logico, que, partindo da missão a ser executada e tomando-se em consideração todas as condições existentes, conduz á uma decisão que, uma vez obtida, é tida como o resultado mais ou menos inevitavel, da missão e das condições consideradas em conjuncto.

A fôrma que tem sido adoptada na “Escola Naval de Guerra”, para se examinar a situação, segue nos seus aspectos geraes, as formas que têm sido desenvolvidas e empregadas por autoridades taes como Buddecke, Grippenkerl e Audibert. Ha differenças em detalhes entre estas autoridades, mas, todas estão de accôrdo, com relação á necessidade de provêr uma fôrma que nos sirva de guia; e as differenças de formas, que têm sido apresentadas, são taes que accentuam a importancia dos principios geraes que constituem os alicerces de todas ellas. Uma fôrma, como se sabe, é por si mesmo uma cousa vaga, podendo, no

entanto, assumir um alto valor, em dadas circumstancias.

Mas, a experiencia nos mostra que ella é sempre precioso auxiliar como um guia para o processo do raciocinio e que aos principiantes, pelo menos, no ponto de vista que estamos considerando, é absolutamente indispensavel.

Não se deve suppôr que, na verdadeira arte da guerra, toda a situação que surja, possa ser tratada em detalhe e escripta, mas, os habitos de pensamento, que são desenvolvidos pela pratica deste systema, nos casos em que ella é applicavel – como nos problemas da Escola Naval de Guerra e na maior parte das situações estrategicas da verdadeira guerra – devem resultar em uma applicação instinctiva dos mesmos principios; quando uma emergencia repentina nos force a uma decisão instantanea. A nossa insistencia, então, pela obediencia á uma forma preestabelecida, é um meio para se chegar ao fim attinente ao adestramento do commando na guerra – o desenvolvimento do habito de raciocinar com logica e coordenação de ideias.

(...)

SCHISTO PETROLIFERO DE ALAGOAS (RMB, mai-jun / 1916, p. 708)

Extrahimos do “Diario Official” de 9 de maio o relatorio apresentado pelo Serviço Technico da Armada,

sobre o schisto petrolifero de Alagoas, cuja analyse foi mandada proceder pelo Snr. Almirante Ministro da

Marinha, tendo em vista o interesse nacional, sendo as amostras fornecidas pelo Dr. J. Bach.

“Analyses de duas amostras de schistos e de tres amostras de oleos, rotulados, respectivamente,

com os seguintes dizeres: (‘Schisto petrolifero de Alagoas’ e ‘Petroleo alagoano extrahido das rochas petroliferas’, e enviadas á 2ª secção do Serviço Technico Analytico da Armada pelo Exmo. Sr. Dr. J. Bach.

Analyse dos schistos

Os schistos apresentam-se em duas variedades distinctas: uma de côr cinzenta, mais ou menos escura, formando blocos constituidos por laminas sobrepostas, facilmente quebradiças; outra de côr quasi negra, formando blocos compactos, de consistencia bastante dura.

Ambas as variedades inflamam-se ao contacto de uma chamma, sem se fundirem, ardendo com chamma fuliginosa, odor empyreumatico, abandonando consideravel quantidade de cinzas e desenvolvendo consideravel quantidade de calor.

(...)

Resumindo, e tomando em consideração os dados fornecidos pela analyse chimica, podemos admittir os seguintes algarismos como um calculo approximado de receita e despeza durante um periodo de trinta dias:

Receita

*Distillação de 6.075 toneladas de chisto produzindo
1.500.000 litros de oleo bruto (cada mil litros a 30\$000 45:000\$000*

*100 toneladas de sulfato de ammonia obtidas em
agua ammoniacal durante a mesma distillação
(cerca de 40 “ “ da quantidade theorica)
a 200\$ a tonelada 20:000\$000 65:000\$000*

Despeza

*Extracção de 6.075 toneladas de schisto a 2\$000 12:150\$000
Transporte do schisto para as retortas 6:075\$000
Salarios de 100 operarios a 2\$500 7:500\$000
Manufactura de 100 toneladas
de sulfato de ammonia a 50\$000 a
tonelada 5:000\$000*

<i>Combustivel, reparos e etc. (suppondo o aproveitamento dos gazes permanentes, resultantes da distillação)</i>	<i>5:000\$000</i>
<i>Pessoal tecnico</i>	<i>3:000\$000</i>
<i>Escriptorio</i>	<i>2:000\$000 40:725\$000</i>
<i>Saldo mensal</i>	<i>24:275\$000</i>

Deste saldo ha ainda a deduzir a despeza referente ao vasilhame destinado ao acondicionamento do oleo e sulfato de ammonia, o qual pôde ser manufacturado na propria usina”.

REVISTA DE REVISTAS

ABRIL – 1916

“DREADNOUGHTS” DO AR
– Na “Iberica” de 29 de Janeiro ultimo lê-se:

“Conforme a publicação feita pelo Times, os francezes idearam um novo typo de triplano que pelas suas qualidades de estabilidade, capacidade de transporte, velocidade e duração, pode-se considerar que reune todos os progressos até agora conhecidos em assumptos de aviação.

Este aeroplano que pelas suas dimensões é um dreadnought do ar, pode transportar 12 homens, sendo 2 pilotos, 2 observadores e 2 artilheiros; o armamento consta de quatro canhões de 37 milímetros. Apesar das suas grandes dimensões é de facil manejo, e a sua velocidade média é de 128 kilometros por hora.

Além d’esse aparelho os francezes idearam um outro digno de nota: um biplano de um só motor

que attinge uma velocidade de 160 kilometros por hora.

Pela sua velocidade está destinado a ser o explorador aereo, e a desempenhar nelle um papel semelhante ao dos destroyers no mar. Pode-se elevar verticalmente a quasi um kilometro, em 40 segundos, e o piloto manobra com o aparelho sem fazer uso das mãos, afim de poder utilisal-as no ataque ao inimigo ou fazer observações”.

A tendencia para os grandes desenvolvimentos dos diversos aparelhos de guerra é flagrante, manifesta.

Comprehende-se na maioria dos casos ser isso uma necessidade, em vista do accentuado progresso que estão tendo os diversos artefactos empregados modernamente, preconizados pela justeza dos seus ataques, actividade de acção, d’onde se explicam as grandes reservas de munições.

É assim que dia a dia vão ganhando maiores proporções o

couraçado, o cruzador-couraçado, o torpedeiro, o destroyer, o submarino, etc., como a melhor ou antes a única solução para o caso.

Resta, porém, saber se, tratando-se do aeroplano, deva-se pensar também desse modo.

A questão é perfeitamente discutível e por vários motivos.

Em primeiro lugar é preciso ver de preferencia no aeroplano uma arma de vigilancia, de fracos requisitos para o ataque ou para sua propria defesa, muito principalmente em face de um inimigo de natureza congenera á sua.

Ora para esse serviço de vigilancia as suas dimensões devem ser de preferencia pequenas, porquanto, como é logico, diminuem-lhe a probabilidade de ser lobrigado pelo adversario com facilidade.

É portanto um ponto de grande importancia para a sua função de explorador dos campos ou mares inimigos.

Depois temos que considerar que as suas manobras de evolução tornam-se mais difficeis e complicadas quanto maiores forem as suas dimensões; basta, para corroborar essa asserção, dizer-se que elle se move num meio essencialmente elastico e compressivel, com a circumstancia, de grande monta, de que a atmosphaera tem uma densidade sobremaneira variavel, até mesmo nas mesmas cótas de altura.

Não podendo elle contar com as condições do meio de cuja resistencia dependem os seus movimentos,

é claro que as suas manobras não se podem realizar com a necessaria segurança e precisão tão necessarias para se collocar rapidamente ao abrigo das acommettidas do inimigo logo que perceba que este o descobriu.

Deve-se ainda ver, com o augmento das suas dimensões, o gravissimo inconveniente de se tornar um alvo de mais facil pontaria para a já bastante aperfeiçoada artilharia anti-aerea.

Se as vantagens do ataque, do seu poder militar accrescido com o augmento das suas dimensões, fossem de ordem a recommendal-as ou mesmo impol-as, então não se deveria hesitar em adoptal-o. Mas é que só em casos especiaes, é que elle pode pôr em acção o seu poder militar, pois se assim não fosse, os ataques aereos na presente guerra seriam de uma frequencia inaudita, o que não acontece como se deprehende dos proprios telegrammas e da extensão, intensidade e valor militar dos adversarios.

Fica, portanto, no primeiro plano para o estudo da aviação militar o serviço de vigilancia que ella está em condições de prestar.

Ainda se a sua velocidade pudesse attingir, com o recurso em questão, grandes e extraordinárias proporções, seria o caso, não ha duvida, de adoptal-o na pratica.

Mas é que não cremos que com o propulsor agindo no sentido axial sem abranger grande extensão aerea e dotado de grande velocidade rota-

toria elle possa conseguir deslocar-se com a velocidade a que alludimos.

Quanto ao raio de acção é bom lembrar que as suas excursões não devem ser demoradas e por conseguinte não ha necessidade de um grande armazenamento de energia propulsiva.

O problema por este lado ja o dirigivel conseguiu em grande parte resolver; haja vista o que se tem passado com os Zeppelins no actual conflicto europeu.

Mas é que com essas grandes aeronaves a questão do vôo tem outro aspecto mecanico porquanto trata-se, neste caso, de corpos mais leves que o ar por elles deslocado, o que se não dá com o aeroplano.

Para aquellas a questão primordial é exactamente o raio de acção que ellas possuem largamente desenvolvido.

TORPEDO AUTO-DIRIGIVEL
– Da “Revista General de Marina” de Fevereiro ultimo:

“Diz-se que Nicola Testa, o contra-almirante Bradley A. Fiske e o Sr. Havs Hammound estão experimentando nos Estados-Unidos um systema radio-telegraphico de direcção á distancia do torpedo. Outra proposição importante é a do Commandante da Marinha de Guerra Sueca, Carlos O. Leon, consistindo em um mecanismo, mediante o qual, o navio inimigo poderá attrahir para si o torpedo; o invento consta da adaptação ao torpedo de “orelhas” telephonicas

dispostas symetricamente, as quaes, ao receber o rumor das helices do navio atacado, manobram o aparelho de governo do leme dirigindo o torpedo, até o logar d’onde parte o somido. A invenção não serve para o ataque a um navio fundeado.

As duas orelhas são dois microphones. O microphone, que, como se sabe, encontra-se em todos os receptores telephonicos em uso ordinario, não é sinão um aparelho capaz de intensificar os pequenos sons e funda-se no principio da variação de resistencia electrica que apresentam os corpos bons conductores, cujas particulas estão somente em contacto, quando estas particulas são comprimidas.

Os conductores farão parte de um circuito e a variação de pressão, produzida pela onda sonora, nas visinhanças do conductor, dão logar a variações na resistencia do circuito e, portanto, a fluctuações na intensidade da corrente e desse modo os sonidos se reproduzem num receptor telephonic.

No telephone moderno, o transmissor é essencialmente um microphone, sendo a pressão das ondas sonoras communicadas aos conductores pelo intermedio de um diaphragma.

(...)

MAIO/JUNHO – 1916

NOVOS TYPOS DE NAVIOS DE COMBATE – Na “La Nature” de 19 de Fevereiro ultimo lê-se:

“A guerra, segundo a practica effetiva, terá perturbado bastante as nossas concepções, destruido grande numero das nossas illusões, e isto em todas as ordens de ideias. No dominio do material militar essas perturbações foram surprehendentes.

Armamentos, como a metralhadora, o canhão pesado, em que não havíamos pensado, desempenhavam um papel capital, outros como as granadas, os obuseiros, os lança-torpedos foram desenterrados dos museos militares.

Um grande numero de outros engenhos foram inventados, produzindo os mais sérios resultados.

Uma evolução analogia produziu-se no material empregado na guerra no mar.

Certo, é sempre ao grande navio de combate, ao couraçado que

devemos o termos conseguido e mantido a soberania maritima, graças á qual cada dia que se passa e que o inimigo o temos seguro pelo gasganete e estamos seguros de o reduzir á nossa mercê cedo ou tarde.

O facto das esquadras couraçadas não terem ainda revelado o seu poder, é devido unicamente á superioridade esmagadora das marinhas da Quadrupla Entente,

reduzindo as esquadras allemã e austriaca a desaparecerem nas defezas dos seus portos onde, pode-se crer, continuarão sempre. Effectivamente tudo se passa como se ellas não existissem, e se esse resultado de capital importancia foi conseguido, deve-se sómente á presença, bem vigilante, das nossas esquadras de alto mar.

É precisão não no esquecer.

Dito isto, seria pueril negar que os allemães privados de toda possibilidade de lutar no mar abertamente, souberam

utilizar os seus submarinos. Porém os acontecimentos demonstam que essa classe de navio é incapaz de restabelecer o equilibrio na guerra maritima.

Póde-se, parece-me, comparar a sua acção á que devem exercer, em um terreno muito extenso occupado

por um exercito, os grupos de patrulha, de contingentes destemidos, que podem durante um certo tempo, por meio de incursões ousadas, prejudicar as communições do inimigo. Mas toda essa acção precisa de oportunidade, e uma organização de vigilancia bem interpretada e applicada, cedo conseguiu annullal-a.

É o que succede com os submarinos allemães.

Seria pueril negar que os allemães privados de toda possibilidade de lutar no mar abertamente, souberam utilizar os seus submarinos. Porém os acontecimentos demonstam que essa classe de navio é incapaz de restabelecer o equilibrio na guerra maritima

Sabe-se quão fructuosa tem sido a caça que se lhes tem feito no mar do Norte, na Mancha e no Atlantico d'onde, pode-se dizer, praticamente desapareceram.

(...)"

NAVIOS DE GUERRA – TORPEDEIROS – Na “Iberica” de 5 de Fevereiro preterito:

“Nos typos de navios de guerra o torpedeiro representa o romantismo; a historia muito conhecida de Davi vencendo a Golias nunca teve uma representação tão ao vivo como neste caso do navio pequeno vencendo ao enorme couraçado.

Na guerra americana da secessão, nessa campanha em que a audacia e o engenho dos federaes e confederados fizeram verdadeiros prodigios, improvisando marinhas militares em ambos os lados com novissimos typos de navios: então, repetimos, appareceu o torpedeiro; um torpedeiro em embryão mas sob o mesmo principio da actual construcção desse genero. O tenente Dixon, com um minusculo navio foi collocar sob o “Congress” o seu torpedo de lança.

O torpedeiro tambem é a rebellião da impotencia, do fragil contra a força destruidora do forte. E é, afinal, a necessidade da defesa quando o Thesouro Nacional não pode custear as grandes despesas com a construcção dos couraçados.

O torpedeiro começou como um armamento opposto ao couraçado, o que no começo aconteceu ao

torpedeiro, tambem succedeu na formidavel lucta actual com o submersivel; o torpedeiro, sem lograr a destruição do couraçado, fel-o mais aperfeiçoado, e nós acreditamos, no nosso fraco entender, que com o submersivel dar-se-á o mesmo.

O submersivel não é, no nosso modo de ver senão a ultima e talvez tambem a definitiva evolução, das muitas que, com o progresso das industrias e das theorias, recebem o typo de navio de que tratamos.

Não se poude furtar igualmente ao grande desenvolvimento que nestes ultimos annos tiveram as tonelagens, como resultado das grandes resistencias nos modernos materiaes de construcção; na realidade, o typo de torpedeiro, ao bifurcar-se (e surgirem o destroyer e o submersivel) desapareceu.

Actualmente, se se fazem referencias a esses navios, é devido á sua existencia, não pelos que se constroem; o torpedeiro, que começou adaptado é defesa local dos portos, foi procurando maior raio de acção para os seus feitos, e chegou-se ao torpedeiro de alto mar; esses navios têm sobre os primitivos, como o seu nome indica o serem muito mais marinheiros para se apresentarem no mar em qualquer tempo. Mas o augmento da tonelagem leva a fundir esse typo com o destroyer; e o torpedeiro renasceu no submersivel, como se verá em outro artigo.

(...)

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)

ÁREAS

ANTÁRTICA

O Tratado Antártico (229)

CABO DE HORNOS

Caphorniers, os comandantes do Cabo de Hornos (230)

FORÇAS ARMADAS

COMANDO DA MARINHA

Os comandantes respondem (231)

PODER NAVAL

Marinhas do Mundo em Revista (232)

GUERRAS

GUERRA JURÍDICA

Guerra Jurídica Abaixo D'Água (232)

PODER MARÍTIMO

MARINHA MERCANTE

A Marinha Mercante Norte-americana – De volta para o futuro? (233)

PSICOSSOCIAL

POESIA

A Mulher do Homem do Mar (234)

O TRATADO ANTÁRTICO

Primeiro-Tenente (Chile) Christian Pearce Cabach*
(*Revista de Marina*, Chile, edição nº 6/2015, pág. 22-27)

A Antártica abriga 80% da água doce do planeta, possui 14 milhões de quilômetros quadrados, representando o terceiro continente mais extenso, e é o maior laboratório natural do mundo, com grandes reservas naturais. Segundo o autor, isso levou à ratificação do Tratado Antártico, que estabelece que todas as atividades desenvolvidas ali serão para fins pacíficos e, principalmente, científicos.

Este abrangente artigo apresenta detalhes da evolução do Tratado desde sua primeira assinatura, em 1959, com o propósito de regulamentar o interesse de toda a humanidade sobre o Continente Antártico. Lista os países signatários desde o termo original e os que foram incorporados posteriormente, como é o caso do Brasil, e indica, ainda, os demais participantes, como os que têm direito de voz, mas não de voto.

Em prática tabela, o Tenente Cabach apresenta um resumo básico do Tratado, abordando o que é proibido, obrigatório e permitido naquele continente. Destaca-se a obrigatoriedade de intercâmbio de observações e resultados científicos de pesquisas lá realizadas.

Ele acrescenta, ainda, breves expli-

cações sobre cada um dos dispositivos jurídicos criados e amparados pelo Tratado Antártico. São eles: a Convenção para a Conservação das Focas Antárticas (CCFA), a Convenção para a Conservação dos Recursos Marinhos Antárticos (CCRVMA), o Protocolo ao Tratado Antártico sobre Proteção do Meio Ambiente (Protocolo de Madrid) e a Convenção para a Regulamentação das Atividades sobre Recursos Minerais Antárticos (CRAMRA).

Em suas conclusões, o autor destaca, dentre outros aspectos importantes, a proibição da realização de quaisquer atividades militares ou experiências com armas, em especial as nucleares, além de proibir o descarte de material radioativo.



Países assinantes do Tratado Antártico original

* Diplomado em Assuntos Antárticos pela Universidad de Magallanes.

CAPHORNIERS, OS COMANDANTES DO CABO DE HORNOS

Contra-Almirante (Chile) Roberto Benavente Mercado*
(*Revista de Marina*, Chile, edição nº 6/2015, pág. 12-15)

“A denominação *caphorniers* corresponde aos navios que cruzaram o meridiano do Cabo de Hornos em um sentido ou no outro e, por extensão, aos seus comandantes e tripulações.”

Neste artigo, é abordada a criação da comunidade dos *caphorniers*, que congrega navegadores versados na arte da difícil navegação ao redor daquele mítico Cabo. Desde época em que se carecia de cartas náuticas, de prognósticos adequados meteorológicos e de melhores conhecimentos sobre a difícil passagem por conta de tormentas e temporais, aquela rota sempre inspirou cuidados redobrados, atenção e preparação.

Segundo o autor, em julho de 1936, no Hotel de l'Univers de Saint-Malo, na França, um grupo de 28 experientes comandantes franceses de veleiros comerciais e mercantes se reuniu com o propósito de intercambiar informações e experiências sobre o tema.

Em maio de 1937, foi celebrada a reunião de fundação da Amicale des Captains au Long Cours, Cap Horniers Français, na qual se aprovou um estatuto que especificava os propósitos da organização e estabelecia a categoria para cada um dos membros. O título de Albatroz seria auferido aos que houvessem cruzado o Cabo no comando de um veleiro, de Malamok ou

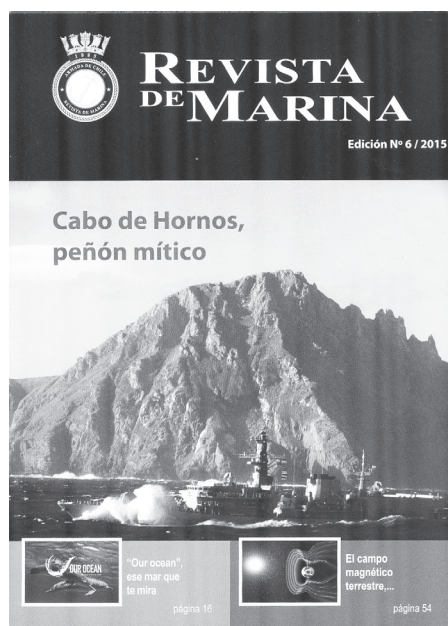
Molly Hawks aos oficiais e de Palomas del Cabo ao restante da tripulação. O presidente da organização, denominado Grand Mât (Mastro Grande), foi o Comandante Louis Allaire, elaborador dos estatutos e criador das insígnias da Amicale.

As atividades da instituição foram interrompidas pela Segunda Guerra Mundial e retomadas em 1949, quando os franceses decidiram convidar comandantes de outros países que cumpriam os requisitos básicos a aderir. Os primeiros países a se juntarem foram Bélgica e Inglaterra. Com isso, foi modificada a denominação original para Amicale Internationale des Capitaines au Long Cours, Cap Horniers. Com o transcurso dos anos, a Amicale Internationale chegou a incorporar 15 países.

No congresso realizado em 2002, em Nyborg, Dinamarca, a assembleia decidiu que finalizaria suas atividades no ano

seguinte, em consideração à avançada idade e às limitações físicas de seus membros originais, decidindo rechaçar mudanças em seu estatuto que prolongavam sua existência, optando por sua extinção com dignidade.

O último congresso foi realizado em 2003, no mesmo Hotel de l'Univers de Saint-Malo, encerrando as atividades da Amicale. Na ocasião foi acertado que as seções de outros países que desejassem prosseguir suas ativi-



* Colaborador da *Revista de Marina* desde 1993.

dades poderiam fazê-lo independentemente, cumprindo seus próprios estatutos. “Foi o que fez o Chile”, afirma o autor.

A partir daí, o Almirante Mercado passa a descrever em detalhes a trajetória da Cofradía de los Capitanes del Cabo de Hornos de Chile, criada em 17 de novembro de 1987, associação com o propósito de agrupar como confrades ativos os comandantes da Marinha Mercante Nacional chilena e os de navios da Armada do Chile que tivessem cruzado – no comando de navios – o meridiano 67° 16’ de longitude oeste de Greenwich, que corresponde ao famoso Cabo.

Desde sua fundação, os integrantes da confraria se reúnem uma vez por mês, normalmente no Clube Naval de Valparaíso. Em 10 de outubro de 2015, ela contava com sete membros fundadores, 71 confrades ativos, 23 ativos estrangeiros, 40 ativos honorários, 94 confrades colaboradores e 14 honorários.

As irmãs Annie, Edith e Henriette Mehrckens cruzaram o Cabo de Hornos a bordo do *Maria*, em 1924, com seu pai, o Comandante Enrique Mehrckens. “Elas são Palomas del Cabo desde a fundação da Cofradía”, aduz o autor.

OS COMANDANTES RESPONDEM

(*Proceedings*, EUA, março/2016, pág. 36-49)

“Na medida em que a segurança marítima mundial se torna mais interdependente, as Marinhas se voltam para alianças existentes e parcerias, assim como para coalizões *ad hoc* de forma a garantirem prontidão.”

À luz dessa assertiva, esta edição da *Proceedings* propôs as seguintes questões aos comandantes de várias Marinhas do mundo: “Quais desafios encontrou trabalhando em parceria ou coalizão, tanto regional como globalmente? De que forma suplantou esses desafios de modo a cumprir a missão respeitando as contribuições e limitações de cada Marinha?”

As respostas dos comandantes, ao todo 22, estão listadas no artigo, e sua leitura permite identificar a abrangência e os problemas comuns pelos quais passam as forças navais desses diversos países.

Responderam ao questionamento os comandantes das Marinhas dos seguintes países: Alemanha, Brasil, Bulgária, Canadá, Chile, Cingapura, China, Colômbia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Inglaterra, Itália, Malásia, Montenegro, Noruega, Paquistão, Peru, Serra Leoa, Sri Lanka e Turquia.

Em nome da Marinha do Brasil, a resposta foi elaborada pelo Almirante de Es-

quadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, que destacou o posicionamento geopolítico do País, que inclui a América do Sul, o Atlântico Sul e a costa oeste da África. Ele indica a preocupação histórica com estabilidade regional e progresso harmonioso por meio de parcerias com países vizinhos visando reduzir ameaças à segurança, o que contribui para obtenção de condições melhores para desenvolvimento econômico e social.

São citados exemplos de várias iniciativas de participação em operações multilaterais com outros países, e é reafirmada a convicção brasileira de que o multilateralismo e o fortalecimento das leis internacionais relacionadas a soberania, não intervenção e igualdade entre Estados promovem um mundo mais estável e priorizam o desenvolvimento e o bem-estar da humanidade.

É também destacado o esforço existente para superar os desafios de se trabalhar com Marinhas de países diversos, o que é obtido por meio do enfoque na confiança e no respeito mútuo, que propiciam convergência e cooperação necessárias à compreensão, ao respeito e à suplantação de eventuais situações ou limitações.

MARINHAS DO MUNDO EM REVISTA

Eric Wertheim*

(*Proceedings*, EUA, março/2016, p. 50-63)

Este artigo, publicado anualmente pela *Proceedings*, apresenta abrangente panorama global de atividades e desenvolvimentos em várias Marinhas ocorridos ao longo do ano anterior.

O texto está organizado por regiões, com cada Marinha analisada em ordem alfabética em sua área, dividindo-se nos seguintes tópicos:

– Austrália/Ásia – Austrália, Bangladesh, China, Cingapura, Coreia do Norte, Coreia do Sul, Filipinas, Índia, Indonésia, Japão, Malásia, Myanmar, Nova Zelândia, Paquistão, Taiwan, Tailândia, Turquemenistão e Vietnam.

– Europa – Alemanha, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Itália, Noruega, Polônia, Portugal, Reino Unido, Rússia, Suécia, Turquia e Ucrânia.

– Oriente Médio/África – África do Sul, Arábia Saudita, Argélia, Bahrein, Camarões, Egito, Emirados Árabes Unidos, Iêmen, Irã, Israel, Kuwait, Mauritânia, Nigéria, Omã, Senegal, Síria, Somália, Tanzânia e Tunísia.

– Américas – Argentina, Bahamas, Brasil, Canadá, Chile, Colômbia, Equador, Estados Unidos da América, México, Peru, Trinidad Tobago, Uruguai e Venezuela.

Em sua abordagem sobre o Brasil, Wertheim cita a aquisição do Navio Doca Multipropósito (NDM) *Bahia* (ex-*Sciroco*, da Marinha da França), a baixa da Fragata *Bosísio* e a construção de cinco navios-patrolha da classe *Macaré* com expectativa de entrarem em serviço em 2016 e de aquisição de mais 20 unidades.

Trata, ainda, da aquisição de quatro submarinos da classe *Scorpène* (um a ser construído na França e três no Brasil) com previsão de entrada em serviço do primeiro em 2018 e das demais unidades a partir de 2020. Segundo ele, o acalorado e já atrasado programa de construção de submarinos nucleares deverá atrasar ainda mais devido a recente escândalo de corrupção. Finaliza citando que a esperança de modernizar e eventualmente substituir o Navio-Aeródromo *São Paulo* também deverá ser postergada devido a desafios orçamentários.

GUERRA JURÍDICA ABAIXO D'ÁGUA

Capitão de Mar e Guerra (EUA) Michael T. Palmer** e

Contra-Almirante (R – EUA) J. Michael Johnson***

(*Naval War College Review*, EUA, inverno 2016, volume 69, número 1, pág. 135-152)

“Os Estados Unidos da América (EUA), na qualidade de única superpotência, se veem confrontados por adversários que sabem não poder competir diretamente em campos de batalha tradicionais ou sob

as águas dos oceanos. Em sua tentativa de seguir as instruções de Sun Tzu de ‘subjugar o inimigo sem combate’, potenciais adversários dos EUA avaliam continuamente fatores de força e de fraqueza americanos

* Consultor de Defesa em Washington, D.C. e autor do *The Naval Institute Guide to Combat Fleets of the World*, 16ª edição, disponível pela Naval Institute Press – www.usni.org.

** Serve no Navy Judge Advocate General's Corps (serviço jurídico da Marinha dos EUA, sem equivalente no Brasil). É professor na Old Dominion University. Possui doutorado pela Suffolk University e mestrado pela George Washington University.

*** Serviu por 33 anos como aviador naval, incluindo combates no Vietnã, na Líbia, nos Balcãs e no Golfo Pérsico. Exerceu vários comandos no mar e direções em terra.

em busca de vulnerabilidades para explorar militar, industrial ou politicamente”, afirmam os autores na introdução deste artigo, que explora tema pouco usual.

Segundo eles, os políticos e militares norte-americanos não avaliam adequadamente o quanto o país é vulnerável à ameaça da *lawfare*¹, tanto internacional como domesticamente.

Essa guerra jurídica é definida pelo uso ou abuso de processos legais como substitutos para os meios tradicionais militares de consecução de objetivos. Tanto processos internacionais de proteção ambiental como leis e processos judiciais domésticos apresentam-se como oportunidades tentadoras a serem exploradas por adversários mais fracos dispostos a engajar em temas legais e políticos contra capacidades e tecnologias militares.

Os autores acreditam ser possível que competidores ou potenciais inimigos se

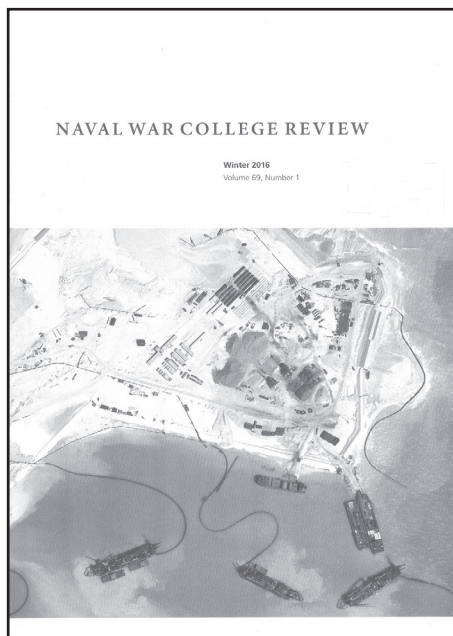
utilizem do arcabouço legal sistêmico norte-americano para desenvolver campanha de propaganda e de desafios legais com o propósito de reduzir a prontidão militar e para a guerra antissubmarino.

Os autores focam particularmente nas formas como esses potenciais adversários poderiam se valer do uso dessa legislação para, dissimuladamente, combater o uso de sonar ativo durante testes, treinamentos e operações.

Para Palmer e Johnson, isso já pode estar provendo, a baixo custo, maneiras para que esses adversários busquem reduzir a capacidade antissubmarino da Marinha norte-americana e de seus aliados.

Seu extenso artigo analisa detalhadamente

a legislação pertinente ao tema com a intenção de, segundo eles, provocar políticos e militares a lidar com essa ameaça. Em suas conclusões, apresentam também algumas linhas de ação possíveis.



A MARINHA MERCANTE NORTE-AMERICANA – DE VOLTA PARA O FUTURO?

Christopher McMahon*

(*Naval War College Review*, EUA, inverno 2016, volume 69, número 1, pág. 87-108)

Neste artigo é analisada a atual dependência norte-americana de navios mercantes de bandeira estrangeira para transporte

de seu comércio e o perigo que isto representa para aquela nação, tanto econômica como estrategicamente.

1 N. R.: Guerra jurídica, em tradução livre. Palavra recém-cunhada e não constante do Oxford English Dictionary. Vem sendo considerada uma das formas de guerra assimétrica.

* Contra-Almirante da Reserva do U.S. Maritime Service. Possui diplomas de mestrado pela American University, pela Long Island University e pelo Starr King School. Trabalha atualmente com assuntos marítimos no U.S. Naval War College.

Segundo o autor, apesar de períodos de grande crescimento em épocas diversas da história dos Estados Unidos da América (EUA), a Marinha Mercante do país encontra-se, mais uma vez, em sério declínio, colocando-o em posição de extrema vulnerabilidade.

McMahon, por meio de análise de fatos históricos significativos, apresenta as razões que levaram a participação de navios americanos no comércio internacional ao atual declínio. Ele explica também o papel crítico da partici-

pação da Marinha Mercante na capacidade do país em projetar poder militar ao redor do mundo.

Alfred Mahan estava certo: “Uma substancial e capaz Marinha mercante e uma Marinha de guerra poderosa são componentes igualmente importantes para o poder marítimo”

Em suas conclusões, McMahon afirma que Alfred Mahan estava certo: “Uma substancial e capaz Marinha mercante e uma Marinha de guerra poderosa são componentes igualmente importantes para o poder marítimo”. E finaliza afirmando que essa é uma lição que foi

reforçada inúmeras vezes na história de seu país – a segurança da nação depende de ambas.

A MULHER DO HOMEM DO MAR

(*Revista de Marina*, nº 6/2015, p. 88-89)

Rafael Lüttges Derosas*

A estátua de uma mulher contemplando o horizonte, como se esperasse alguém que deveria regressar do mar, serve de inspiração para este artigo e também para o poema que o autor escreveu em homenagem ao monumento, erguido na Praça Carmela Carvajal de Prat, em Valparaíso (Chile). Esse monumento retrata a valente Carmela Carvajal esperando seu marido, que servia à pátria no Combate Naval de Iquique. Junto a ela, uma placa com uma poesia do Capitán de Navío Carlos Martin Fritz é dedicada à “Mulher do Homem do Mar”, com os seguintes versos: “Mulher do homem do mar / a doce companheira de sua solidão / a que em silêncio presente / as noites mais negras de tempestade, / a que sempre vigia na paz do lar / e chora calada e reza sem voz / pedindo aos céus vê-lo

ancorar / o orienta ao abrigo de seu coração / que sempre o espera com seu doce amor.”

Relata Derosas que, motivado por reportagem sobre a Procissão de São Pedro, padroeiro dos pescadores, lembrou-se da estátua que o impressionara, retornou a Valparaíso e passou a percorrer as colinas da cidade portenha; o antigo Paseo 21 de Mayo e seu alpendre com vista para o porto; a enseada El Membrillo; e portais e terminais em Muelle Prat, ponto de confluência, onde estão os antigos lancheiros, o restaurante Bote Salvavidas, o Dique Valparaíso, terminais para navios mercantes e o Farol de Abrigo, onde a Marinha chilena, com seus navios, tem sua base naval.

“Observei várias vezes este inigualável ‘postal’ de nosso porto, onde outrora pintores retratavam o velho Rebocador

* Poeta e trovador. Membro do Círculo de Escritores da 5ª Região. Autor de letras de vários hinos navais.

Poderoso, e acomodando-me, peguei meu lápis e, ao compasso do murmúrio da baía,

escrevi um poema”, conta. Seus versos são descritos a seguir, em tradução livre:

A MULHER DO HOMEM DO MAR

A Rainha do Lugar
cheia de belos matizes,
hoje batizamos felizes;
Mulher do Homem do Mar
tens de portenha a alma
e o coração marinheiro,
pois esperas com esmero
entremeado na calma.

Teu rosto esboça sorrisos
cheios de melancolia,
observando dia a dia
com uma quietude sem pressa.
És mulher do marinheiro
Que trabalha em alto-mar,
esse pescador sem par
que traça no mar seu caminho.

Talvez marinheiro de guerra
Com uniforme elegante,
talvez um marinheiro mercante
o que para pouco em terra.
Cuidas de tua prole e de teu lar
Elevada nas colinas,
onde convivem teus cães
que te ajudam a cuidar.

És pilar da família
na ausência do homem,
como puro coração
em tuas noites de vigília.
Com a esperança acesa
junto à alma, amortalhada,
vives rogando e calada
para que o mar não cobre sua vida.

Somas noites de desvelos
com os dias de esperança,
cantando os louvores
para o Criador dos Céus.
És a mãe e o pai
quando adoecem os filhos,
e resolves problemas
calada e sem alarde.

Tua estátua fértil tribuna
Granítica como tua alma,
Olha o mar cheia de calma
invocando o Deus Netuno.
Homenagem singular
são os versos que escrevo,
a quem espera a chegada
do homem que está no mar.”

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

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

MB e MPF assinam Termo de Execução Descentralizada (240)

CERTIFICADO DE QUALIDADE

CTMSP recebe qualificação do IBQN (240)

COMEMORAÇÃO

151º Aniversário da Batalha Naval do Riachuelo (241)

Aviação Naval recebe 30 mil pessoas (244)

Centenário da Academia Brasileira de Ciências (245)

Dia da Ciência, Tecnologia e Inovação na MB (246)

Dia Internacional dos Mantenedores da Paz das Nações Unidas (247)

Dia Mundial do Meio Ambiente (249)

MB e USP – 60 anos de convênio (250)

EMGEPRON

Emgepron se torna interveniente técnico (251)

INAUGURAÇÃO

Comando do 3º DN inaugura nova sede (252)

MB presente na inauguração de Barco-Escola em Itajaí (255)

JURISDIÇÃO

Estado do Paraná passa à jurisdição do 8º Distrito Naval (256)

MOSTRA DE ARMAMENTO

NDM *Bahia* chega ao Brasil (257)

MOSTRA DE DESARMAMENTO

Mostra de Desarmamento do NDD *Ceará* (260)

POSSE

Assunção de cargos por almirantes (262)

Posse na Academia de História Militar Terrestre do Brasil (263)

Transmissão do cargo de Comandante em Chefe da Esquadra (264)

Transmissão do cargo de Secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha (270)

PRÊMIO

Dasm entrega Prêmio Gestão Social 2015 (277)

DPC premia Capitania dos Portos, Delegacia e Agência (278)

Prêmio de CNTM (279)

Prêmio Eficiência (280)

Troféus Dulcineca, Operativos e Positicon (280)

PROMOÇÃO

Promoção de Almirantes (281)

SEGURANÇA

Força-Tarefa MB para os Jogos Olímpicos Rio 2016 (282)

APOIO

BASE NAVAL

Prosub avança na instalação do *shiplift* (283)

ÁREAS

ANTÁRTICA

Operantar XXXIV (284)

Pedra Fundamental da nova Estação Antártica é lançada (286)

ATIVIDADES MARINHEIRAS

BUSCA E SALVAMENTO

CPAOR resgata tripulantes de embarcação (287)

Marinha resgata pescadores no Rio Paraguai (287)

MB realiza evacuações aeromédicas (288)

NPaOc *Apa* realiza Evam em navio mercante (289)

SALVAMENTO

CFPN coordena resgate de barçaça (289)

DelP Seguro coordena desenganche de rebocador na Costa do Descobrimento (290)

CONGRESSOS

ENCONTRO

14ª Semana Nacional de Museus (290)

EXPOSIÇÃO

MB participa da Sea-Air-Space 2016 (291)

FEIRA

Intermodal South America 2016 (291)

MB participa da 14ª Feira Brasileira de Ciências e Engenharia (292)

SALÃO

Rio Boat Show 2016 (293)

SEMINÁRIO

MB participa da Ecobrasil 2016 (293)

MB participa de seminário sobre meio ambiente (294)

MB participa de seminário sobre segurança na navegação (295)

Seminário de tecnologia e estratégia de defesa (295)

Seminário Geopolítica do Petróleo – perspectivas brasileira e internacional (296)

SIMPÓSIO

Simpósio Nacional de História Militar (297)

PALESTRA

A Busca de Grandeza: a Oceanopolítica e o Brasil (298)

EGN promove palestra sobre o Pré-sal (299)

EDUCAÇÃO

CURSO

MB contribui na formação de militares colombianos para Operações de Paz da ONU (300)

MB forma militares para a Marinha da Namíbia (300)

MB forma pescadores profissionais em Manacapuru (301)

Militares do CTMSP concluem curso para operação de reator nuclear (301)

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

EGN e Universidade de Leiden celebram Memorando de Entendimento (302)

ESPORTE

Resultados Esportivos (303)

RECURSO INSTRUCIONAL

Alunos do CFO complementam estudo de história e tradições navais (304)

FORÇAS ARMADAS

AERONAVE

MB recebe aeronave AF-1B N-1011 (304)

FORÇA DE PAZ

Fragata *Independência* assume como capitânia da FTM-Unifil (305)

Fragata *Independência* contribui para apreensão de entorpecentes pela Marinha do Líbano (306)

MISSÃO DA MARINHA

Nova redação da missão da Marinha do Brasil (307)

OPERAÇÃO

MB realiza Operação Celeiro (307)

NPaOc *Amazonas* participa da Ibsamar V no Índico (307)

Obangame Express 2016 (308)

Operação Missilex 2016 (309)

OPERAÇÕES ESPECIAIS

Marinhas do Brasil e dos EUA treinam Operações Especiais (311)

INFORMÁTICA

INTERNET

Cogesn lança *site* do Prosub (311)

PODER MARÍTIMO

SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO

NB *Comandante Manhães* resgata boia meteoceanográfica (312)

TRÁFEGO MARÍTIMO

Exercício Bell Buoy 2016 (313)

Segurança Marítima no Atlântico Sul – Semasul 2016 (314)

Transoceanic XXIX (314)

PSICOSSOCIAL

COMUNICAÇÃO SOCIAL

Alunos de escolas municipais assistem a palestra no Museu Naval (314)

CPAOR lança campanha Todos Contra o Escalpelamento (315)

MB participa da passagem da Tocha Olímpica por Brasília (316)

Soamar-Brasil assina protocolo em Portugal (316)

LANÇAMENTO DE LIVRO

Lançamento do livro *A Guerra da Triplíce Aliança: Reflexões e Abordagens* (317)

Projeto Calíope (318)

REVISTA

Lançada a revista *Psicologia em Destaque* (318)

Lançamento da 10ª edição da *Revista de Villegagnon* (319)

RMB amplia seu quadro de assinantes (320)

VALORES

BANDEIRA NACIONAL

Mastro do Cais da Bandeira é reinaugurado (320)

MB E MPF ASSINAM TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

A Marinha do Brasil (MB), por intermédio do Comando do 9º Distrito Naval (Com9ºDN), e o Ministério Público Federal (MPF), representado pela Procuradoria da República no Estado do Amazonas (PR/AM), assinaram um Termo de Execução Descentralizada, em 17 de março último, com o propósito de contribuir para maior eficácia da administração pública. Com esse documento, as instituições visam conferir celeridade aos procedimentos investigativos de responsabilidade do Com9ºDN e da PR/AM.

A assinatura foi realizada na sede do 9º DN, em Manaus, com a presença do comandante do Distrito, Vice-Almirante Wagner Lopes de Moraes Zamith, e do procurador-chefe da República no Amazonas, Edmilson da Costa Barreiros Júnior. O Termo propiciará, ainda, a troca de informações entre as instituições, como dados sobre embarcações e existência de procedimentos envolvendo pessoas físicas ou jurídicas, e a realização de treinamentos e cursos.

(Fonte: www.mar.mil.br)



Vice-Almirante Zamith e o procurador-chefe da República no Amazonas assinam Termo de Execução

CTMSP RECEBE QUALIFICAÇÃO DO IBQN

O Laboratório de Desenvolvimento de Instrumentação e Combustível Nuclear (Ladicon), do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP), foi qualificado pelo Instituto Brasileiro de Qualidade Nuclear (IBQN) para fabricação e montagem da grade espaçadora do Elemento Combustível do Laboratório de Geração de Energia Nucleoelétrica (Labgene). A entrega do certificado foi realizada no dia 19 de maio último.

A qualificação pelo IBQN foi dada de acordo com os critérios estabelecidos pelo

CTMSP, respeitadas as disposições da norma da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), que versa sobre a garantia da qualidade para a segurança de usinas nucleoeletricas e outras instalações.

Esse é mais um importante passo para o projeto e a construção da planta nuclear de geração de energia e propulsão naval, com foco em um reator que terá potência de cerca de 11 megawatts elétricos (MWe). A instalação servirá de base e de laboratório para qualquer projeto de reator nuclear no Brasil. Pela característica dual, o Labgene

é também um protótipo em terra do sistema de propulsão naval que, por sua vez, permitirá a obtenção da capacidade necessária

para readequá-la ao Submarino Nuclear Brasileiro (SN-BR).

(Fonte: www.mar.mil.br)

151º ANIVERSÁRIO DA BATALHA NAVAL DO RIACHUELO

Foi comemorado, em 11 de junho último, o 151º aniversário da Batalha Naval do Riachuelo. Na Data Magna da Marinha, o comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, expediu Ordem do Dia alusiva à data, e o vice-presidente da República em exercício do cargo de Presidente da República, Michel Temer, enviou mensagem sobre a celebração. Na mesma data e durante as comemorações, foi realizada a imposição da Comenda da Ordem do Mérito Naval.

ORDEM DO DIA DO COMANDANTE DA MARINHA

“Engalana-se a Marinha, mais uma vez, para lembrar e celebrar o dia 11 de junho de 1865, um domingo que entraria na história brasileira pela contribuição decisiva da Esquadra à vitória na Guerra da Tríplice Aliança.

Meus comandados!

Transcorridos 151 anos da Batalha Naval do Riachuelo, seguimos, marinheiros

e fuzileiros navais, empenhados em fazer com que os brasileiros nunca se esqueçam dos acontecimentos daquele dia, e reflitam sobre algumas lições tiradas do conflito, as quais permanecem especialmente relevantes nos tempos difíceis em que vivemos.

A primeira delas nos ensina que a Nação pode vir a pagar um alto preço pelo alheamento aos temas de Defesa. Havia no Império, quando da eclosão dos combates, um amortecimento da percepção das ameaças, ajudando a explicar o porquê de nossa Esquadra possuir carências e inadequação de meios para se opor aos inimigos de então. Governantes e governados pouco acreditavam na possibilidade de uma nova guerra.

Hoje a realidade mundial é muito distinta, mas igualmente insegura! Aos tradicionais atores estatais, somam-se ameaças transnacionais materializadas pelo terrorismo catastrófico; pelo crime organizado na forma do narcotráfico, do tráfico humano e da pirataria; pela guerra cibernética e pelas crescentes discussões jurídicas quanto aos níveis de soberania em espaços marítimos. Em todos os casos, por



Autoridades civis e militares prestigiam a Data Magna da Marinha, no 8º DN



Cerimônia na sede do Comando do 9º DN

suas características de fronteira porosa e de ambiente cujos níveis de fiscalização e de cooperação internacional podem ser considerados insipientes, os mares ganham protagonismo. A defesa de nossos interesses marítimos requer, desde o tempo de paz, a precisa interpretação de que é fundamental preparar-se para o emprego real, por meio de um Poder Naval moderno, capacitado e crível, com respaldo nas aspirações da sociedade. Não podemos ser seduzidos pela crença na perenidade da paz. A constante vigilância é o preço da liberdade!

Outro importante ensinamento reside na transcendência moral do Almirante Barroso e de seus comandados, sustentáculo do que foi a nobreza das ações desenroladas naquela manhã.

O experiente Almirante, testado em diversos combates, arrebatou seus subordinados pela liderança, competência e valentia nos momentos cruciais da batalha. A bordo de cada um dos nossos meios, afloraram atitudes de fervor patriótico para superar a desvantagem inicial na contenda. Exemplar foi o empenho do jovem Guarda-Marinha Greenhalgh, que, para garantir que o pavilhão nacional não caísse em mãos inimigas, tombou no convés da Canhoneira *Parnaíba* abraçado a ele, a verdadeira mortalha de um herói. Ou, ainda, o bravo Marinheiro Marcílio Dias, que abandonou seu rodízio raiado para, em abordagem corpo a corpo, enfrentar e superar vários inimigos, vindo a falecer vítima dos golpes recebidos. Naquela manhã, em toda parte que se olhava, a reação da Esquadra impressionava pelo ânimo na vitória. A *Jequitinhonha*, presa a um banco de areia e sob fogo cerrado, jamais se entregou; a *Mearim*, arremessando-se em socorro à *Parnaíba*; a *Belmonte*, encalhada para não afundar em decorrência de rombos em seu casco, continuou combatendo. O dia se encerraria com 102 valentes brasileiros mortos na defesa de nossos ideais!

A herança daquele 11 de junho não faculta aos marinheiros de hoje a possibilidade de adotarmos um comportamento distinto do que tiveram aqueles heróis. Ao reafirmarmos o compromisso com a defesa da soberania e dos princípios constitucionais, reforçamos a compreensão da relevância de nossa presença na Amazônia Azul, nos rios da Amazônia Verde e do Pantanal, na Antártica, nas águas do Líbano e nas ruas de Porto Príncipe. Da mesma forma, os valores éticos e princípios vivenciados em Riachuelo, e que permeiam nosso diuturno labor, alicerçam a grande confiança que a sociedade brasileira em nós deposita.

Este é o compromisso com Riachuelo! Este é o sentimento a nos assegurar que as mortes naquele combate não foram em vão! Esta é a herança institucional que tanto custou aos nossos antecessores e que nos permitirá, com serenidade e com patriotismo, superar quaisquer intempéries e manter o rumo em nossa perene contribuição para o País! É também esse espírito que nos permite reconhecer aqueles que conosco compartilham o amor pelo Brasil e pelo mar, aos quais homenageamos com a mais alta honraria da Força, a Ordem do Mérito Naval! A cada um dos agraciados, os meus respeitosos cumprimentos!

Viva a Marinha! Tudo pela Pátria!”



Força-Tarefa Marítima da UNIFIL celebra o 11 de Junho no Líbano na Fragata *Independência*

MENSAGEM DO VICE-PRESIDENTE DA REPÚBLICA EM EXERCÍCIO DO CARGO DE PRESIDENTE DA REPÚBLICA

“Esta é uma data de especial significado para o Brasil. Celebramos o aniversário da Batalha Naval do Riachuelo. E, ao fazê-lo, prestamos homenagem aos homens e às mulheres que, com sentido de missão, se dedicam ao serviço da nossa Marinha. Nesta ocasião, rememoramos nomes como o do Almirante Barroso, o do Guarda-Marinha Greenhalgh e o do Marinheiro Marcílio Dias. Todos verdadeiros exemplos de patriotismo e fontes de inspiração segura para os marinheiros, fuzileiros navais e servidores civis do Comando da Marinha que, dia após dia, aportam valiosa contribuição para a construção do país forte, próspero e justo a que aspiramos.

Sabemos que o sistema internacional traz, hoje, a marca da incerteza. Lidamos com ameaças de natureza nova. Ao mesmo tempo em que proliferam os focos de instabilidade no mundo, é limitada a capacidade dos atores tradicionais de prover os níveis adequados de ordem.

Em meio a tamanha complexidade, a Marinha do Brasil mostra-se à altura do desafio de defender nossas extensas águas jurisdicionais e de dar cumprimento a suas



Militares agraciados com a medalha da Ordem do Mérito Naval, no 2º DN



Esquadra – Cerimônia alusiva à Batalha Naval do Riachuelo no mar

demaís funções constitucionais. Graças ao profissionalismo de seus quadros, a Marinha corresponde plenamente às altas expectativas que nela depositamos.

A agenda da Marinha é vasta. Inclui temas tão cruciais quanto a assistência médico-hospitalar a populações ribeirinhas da Amazônia e do Pantanal; a composição dos contingentes das missões de paz das Nações Unidas no Haiti e no Líbano; e o apoio à segurança nos Jogos Olímpicos.

Em todas as atividades que leva adiante, a Marinha revela-se motivo de fundamentado orgulho para o Brasil. Tão variadas atribuições demandam meios modernos e de emprego flexível. Temos consciência de que os esforços para o reaparelhamento da Marinha são de grande relevância para o conjunto do País.

Nesta solenidade, uma palavra é também devida aos agraciados com a Ordem do Mérito Naval. Cumprimento a cada um pela honrosa comenda. Ao ostentá-la, estarão rendendo sua própria homenagem à Marinha do Brasil e aos valores éticos que ela representa.

Estimulo os integrantes da Marinha a seguirem ajudando a escrever, com determinação e competência, a história de um país democrático e trabalhador. Um país que queremos ver coeso e concentrado na

“tarefa do desenvolvimento econômico e social, objetivo que nos deve unir a todos.”

(Fontes: Bonos Especiais nºs 396 e 397, de 9/6/2016)

AVIAÇÃO NAVAL RECEBE 30 MIL PESSOAS

O Comando da Força Aeronaval recebeu aproximadamente 30 mil pessoas no evento Portões Abertos, da Base Aérea Naval de São Pedro da Aldeia (BAeNSPA), no Rio de Janeiro. A visita pública aconteceu em 21 de maio último e faz parte das comemorações do Centenário da Aviação Naval.



Demonstração de aeronave da Marinha

Ao longo de todo o dia, o público da Região dos Lagos visitou o Complexo Aeronaval, onde acompanhou de perto demonstrações aéreas das aeronaves da Marinha e da Esquadilha da Fumaça.



Apresentação da Esquadilha da Fumaça

As famílias presentes também puderam conferir exposições de carros de combate e viaturas anfíbias, demonstração de cães, apresentação da Banda Marcial do Corpo de Fuzileiros Navais e demonstração de Mergulhadores de Combate. Houve, ainda, atendimento médico, orientação odontológica e recreação infantil, entre outras atrações.

O evento marcou também os 50 anos da BAeNSPA, única Base Aérea da Marinha do Brasil, criada em 10 de maio de 1966 no município de São Pedro da Aldeia (RJ). (Fonte: www.mar.mil.br)



Exposições de carros de combate

CENTENÁRIO DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

A Marinha do Brasil participou, de 3 a 6 de maio, das comemorações alusivas aos cem anos da Academia Brasileira de Ciências (ABC). Exposições, palestras e a Reunião Magna da ABC aconteceram no Museu do Amanhã, na cidade do Rio de Janeiro. O Navio de Pesquisa Hidroceanográfico (NPqHo) *Vital de Oliveira* permaneceu atracado ao lado do museu, recebendo cerca de 1.500 visitantes por dia.

A Reunião Magna da ABC, este ano com o tema “100 Anos de Ciência: Construindo um Futuro Melhor”, contou com a presença de diversas personalidades e dezenas de cientistas brasileiros e estrangeiros de excelência, em palestras sobre temas atuais de interesse geral, como zika vírus, segurança alimentar global, energia e o desenvolvimento do pensamento científico.

Os visitantes do *Vital de Oliveira* tiveram a oportunidade de conhecer a história da ciência e das ciências do mar por meio de painéis, vídeos e de material interativo disponibilizados na exposição montada a bordo pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins. No dia 4, o secretário de Ciência,

Tecnologia e Inovação da Marinha, Almirante de Esquadra Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior, recebeu, a bordo do *Vital de Oliveira*, a então ministra de Ciência, Tecnologia e Inovação, Emília Curi, que destacou a ativa participação do navio nos eventos comemorativos, contribuindo para a divulgação da ciência à população. Na ocasião, o comandante do *Vital de Oliveira*, Capitão de Fragata Aluísio Maciel de Oliveira Júnior, fez uma explanação aos visitantes e, em seguida, o grupo conheceu as instalações da embarcação.

No Museu do Amanhã, a exposição “100 Anos da Academia Brasileira de Ciências” ofereceu ao público uma espécie de “túnel do tempo” das descobertas científicas desde 1916 – ano de criação da ABC – e da construção de centros de pesquisa do Brasil e do mundo. A mostra reuniu vídeos e fotos, além de um painel destacando 18 cientistas brasileiros que contribuíram para o desenvolvimento socioeconômico do País.

(Fonte: www.mar.mil.br, www.agencia-brasil.ebc.com.br e www.museudoamanha.org.br)



Vital de Oliveira atracado ao lado do Museu do Amanhã

DIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NA MB

Foi comemorado, em 22 de abril último, o Dia da Ciência, Tecnologia e Inovação na Marinha do Brasil (MB). O secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, Almirante de Esquadra Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior, expediu a seguinte Ordem do Dia alusiva à data:

“Para entendermos a verdadeira essência deste dia, tão significativo para a nossa Marinha, recorreremos à acepção do termo Ciência, palavra oriunda do latim *scientia*, que significa conhecimento.

O receio das ameaças naturais e a carência de recursos fizeram com que o homem primitivo buscase o imprescindível conhecimento para a sua sobrevivência. Logo, os sentimentos de impotência e de medo foram substituídos por sentimentos de capacidade e de poder consciente, diante das forças naturais.

No Brasil, o conhecimento permeia-nos desde o ano de 1500. O desenvolvimento científico obtido pela humanidade, desde a Antiguidade, propiciou as tecnologias necessárias para o nosso descobrimento e para a superação de inúmeras adversidades na realização das Grandes Navegações da época. O quadrante, instrumento de medição de alturas aplicado à navegação, permitia estabelecer a distância – no sentido Norte-Sul – entre o ponto de partida e o ponto onde se encontrava a caravela, tendo como referência a Estrela Polar. O astrolábio, instrumento também empregado para medir a altura dos astros acima do horizonte, permitiu, igualmente, determinar essa distância, porém com a inovação de ter como referência o Sol, possibilitando a navegação abaixo da linha do Equador, onde a Estrela Polar não mais podia ser observada, expandindo, desse modo, as explorações.

Chegamos ao século XXI, em que os desafios revestem-se de maior comple-

xidade. Possuirmos uma Marinha capaz de cumprir seus deveres constitucionais, estando alinhada com as tecnologias de base e chave disponíveis e prospectando tecnologias de fronteira, com potencial para alterar paradigmas no futuro, somente se tornará possível com a busca incessante do conhecimento e com o desenvolvimento de novos padrões, ideias e métodos.

Em 22 de abril, dia do nascimento do Almirante Álvaro Alberto, a Marinha do Brasil rende homenagem ao seu Patrono da Ciência, Tecnologia e Inovação, pelo legado deixado por este proeminente brasileiro e marinheiro, que tinha a inexorável convicção de que o domínio e a aplicação do conhecimento eram os catalisadores de um progresso sustentável e permanente.

Desde os tempos de Escola Naval, o Almirante Álvaro Alberto destacou-se entre os seus pares e, por mais de 30 anos, dedicou-se ao magistério, sem abandonar suas pesquisas, especialmente na área de explosivos, e estudos mais aprofundados no setor de energia nuclear.

Mercê de sua competência, logrou êxito em distintos e significativos cargos, sendo marcantes os seguintes: presidente da Sociedade Brasileira de Química; idealizador e primeiro presidente do CNPq, então Conselho Nacional de Pesquisas; representante brasileiro na Comissão de Energia Atômica (CEA) da Organização das Nações Unidas (ONU), local onde suas ações tornaram-se o embrião do atual Programa Nuclear Brasileiro; e presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC).

É fato que todo o esforço em Ciência, Tecnologia e Inovação para que implique resultados concretos necessita da envolvente parceria entre os componentes da Tríplice Hélice, modelo desenvolvido por Henry Etzkowitz, o qual sugere que a chave para

a inovação contínua e para o crescimento sustentável de uma economia baseada no conhecimento está na interação de Academia (Universidade), Indústria e Governo. Nesse contexto, faz-se mister enaltecer a dedicação inabalável das instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT) de nossa Marinha, voltadas incansavelmente: à pesquisa básica e/ou aplicada de caráter científico ou tecnológico e no desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos; à indústria, elo dessa cadeia de valor, que representa a possibilidade de transformar ideias em realidade concreta; e à comunidade acadêmica, celeiro de pesquisadores que pensam um amanhã mais promissor. O estabelecimento de parcerias com atores governamentais e não governamentais relacionados à Ciência, Tecnologia & Inovação, representado pelas assinaturas de Protocolos de Intenções Mútuas com diversos órgãos e universidades de renome; o apoio das fundações e das agências de fomento à pesquisa científica e tecnológica; e o estímulo contínuo de formadores de opinião, como a Sociedade de Amigos da Marinha, remetem à firme convicção de que a união de conhecimentos e de esforços é a melhor maneira de buscarmos a excelência e, conseqüentemente, concretizarmos

projetos de comum interesse às nossas instituições e ao País.

Assim, agradeço: às instituições e às empresas públicas e privadas; à comunidade científica, à academia, e às fundações incentivadoras e fomentadoras do desenvolvimento dos setores industrial, universitário e Técnico-Científico, pelos esforços na edificação de projetos e de parcerias, possibilitando que as nossas ações sejam um elemento de alavancagem da nossa capacidade tecnológica.

Por oportuno, parablenho todos os integrantes do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, civis e militares que contribuem para o domínio do conhecimento e para o avanço científico-tecnológico de nossa Força. Cultuemos e reverencemos o passado, os nossos antecessores e as nossas altivas tradições navais, sem, no entanto, esmorecer na busca diuturna, metódica e sistemática dos mais avançados conhecimentos da ciência, fundamentais para uma Marinha moderna, equilibrada e balanceada, condizente com a estatura político-estratégica de nosso Brasil.

Bravo Zulu!

Soberania pela Ciência – *Imperium per Scientia.*”

(Fonte: www.mar.mil.br)

DIA INTERNACIONAL DOS MANTENEDORES DA PAZ DAS NAÇÕES UNIDAS

Foi comemorado, em 29 de maio último, o Dia Internacional dos Mantenedores da Paz das Nações Unidas. Na Marinha do Brasil (MB), o comandante de Operações Navais, Almirante de Esquadra Sergio Roberto Fernandes dos Santos, expediu a seguinte Ordem do Dia alusiva à data:

“No dia 26 de junho de 1945 – quatro meses após a Conferência de Yalta – representantes de 51 países, dentre os quais o Brasil, se reuniram em São Francisco

e, como decorrência da Segunda Guerra Mundial, decidiram criar a Organização das Nações Unidas (ONU), com o intuito de assegurar a paz no mundo, fazer valer o Direito Internacional, promover a cooperação internacional e proteger os Direitos Humanos.

A ONU iniciou seus trabalhos, oficialmente, no dia 24 de outubro de 1945, data na qual sua Carta foi ratificada pela maioria dos estados-membros fundadores. Dentre

os órgãos principais da Organização, coube ao Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU) a responsabilidade pela manutenção da paz e da segurança internacionais, sendo um de seus principais instrumentos nesse assunto o estabelecimento de Operações de Manutenção da Paz.

Hoje comemoramos o Dia Internacional dos Mantenedores da Paz, fazendo referência ao dia 29 de maio de 1948, quando, pela primeira vez, o Conselho de Segurança das Nações Unidas autorizou uma Operação de Paz, que se deu na Palestina, após o cessar-fogo na guerra entre árabes e israelenses.

A data passou a ser celebrada a partir de 2003, como forma de homenagear todos os homens e mulheres que serviram e àqueles que continuam trabalhando em Operações de Manutenção da Paz, os chamados ‘capacetes azuis’ ou os ‘*peacekeepers*’, bem como para honrar aqueles que perderam suas vidas em busca da paz.

O Brasil possui um histórico relevante de participações em Operações de Manutenção de Paz da ONU. Em 1947, oficiais foram enviados à região dos Bálcãs, tendo um representante da Marinha do Brasil, o Capitão-Tenente John Anderson Munro, para atuar como observador militar, com o intuito de acompanhar as operações do Exército Nacional grego nas fronteiras da Grécia com a Albânia, a Bulgária e a então Iugoslávia. Em 1956, ocorreu o primeiro envio de tropas brasileiras em missão de paz da ONU, quando mantivemos, por dez anos, um batalhão estabelecido no Egito, integrando a Força de Emergência das Nações Unidas (Unef), por ocasião da Crise

de Suez. São dignas de destaque também as participações brasileiras nas missões de paz em Moçambique, Angola, Timor Leste, Haiti e Líbano. Ao todo, o Brasil já se fez presente em 40 missões de paz da ONU, empregando mais de 51 mil militares, contemplando, nesse universo, cerca de 1.700 observadores militares e oficiais de Estado-Maior. Hoje nosso País possui 1.310 ‘capacetes azuis’, incluindo representantes das três Forças Armadas, presentes em nove operações de paz da ONU.

O desempenho brasileiro é positivo, principalmente em decorrência do profissionalismo dos militares e pela nossa característica multirracial e multicultural, que induz um sentimento de aceitação e tolerância em praticamente todos os países e todas as raças. Como reconhecimento disso, por parte das Nações Unidas, assim como por decisão de Estado, o Brasil passou a não só participar, mas também

exercer funções de liderança nas missões de paz da ONU.

Desde 2004, o Brasil comanda as forças militares da Missão das Nações Unidas para a Estabilização no Haiti (Minustah), a qual possui uma força composta por cerca de 2.400 militares e 2.500 policiais. Há 12 anos o contingente brasileiro conta com a presença de um Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais. Hoje, a MB possui 181 militares na missão, lotados no referido grupamento ou exercendo funções no Estado-Maior do batalhão brasileiro.

A partir de 2011, nosso país assumiu o comando da Força-Tarefa Marítima (FTM) da Força Interina das Nações Unidas no



Brasão da ONU

Líbano (Unifil), única Força Multinacional Naval empregada pela ONU em suas missões de paz. Cabe ressaltar que, pela primeira vez, uma Marinha não integrante da Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan) comanda a FTM, que atualmente é composta por sete navios de diversas nacionalidades. Cabe destacar a presença de 269 militares da MB exercendo funções de estado-maior ou servindo a bordo da Fragata *Independência*, navio capitânia da FTM.

Em 2013, o General de Divisão Carlos Alberto dos Santos Cruz comandou, por cerca de dois anos e meio, as forças militares da Missão das Nações Unidas de Estabilização na Re-

pública Democrática do Congo (Monusco), tendo como subordinado um contingente de aproximadamente 20 mil militares.

O excelente desempenho dos nossos ‘capacetes azuis’ nas missões de paz da ONU e o reconhecido profissionalismo, o preparo e a empatia de nossos ‘*peacekeepers*’ em relação às populações locais consolida a imagem do Brasil como um país não só disposto, mas também capaz de assumir maiores responsabilidades no campo da paz e da segurança internacionais. Nesse sentido,

aumenta a probabilidade de termos novas participações em futuras operações de paz, contribuindo para ampliar o prestígio do Brasil e de nossa instituição perante a nossa sociedade e a comunidade internacional.

Assim, cabe agradecer a importante e eficiente atuação dos militares que trabalham no planejamento, no apoio e na logística das operações de paz, que possibilitam uma boa preparação de nossos ‘capacetes azuis’, bem como transmitem maior tranquilidade aos militares durante a execução de suas missões.

Mantenedores da Paz da Marinha do Brasil, no momento em que celebramos esta importante data, registro o meu reconhecimento pela dedicação, pela ab-

negação e pelo comprometimento com essa nobre missão, em prol da construção de um mundo mais seguro e pacífico. Concito todos a que continuem a representar bem o nosso país e a nossa Marinha, sendo motivo de orgulho para os brasileiros e, mais especificamente, para seus familiares.

Que seus exemplos sejam seguidos pelas próximas gerações.

Bravo Zulu! Viva a Marinha!”

(Fonte: Bono Especial nº 366, de 27/5/2016)



DIA MUNDIAL DO MEIO AMBIENTE

Foi comemorado, em 3 de junho último, o Dia Mundial do Meio Ambiente. A data foi celebrada pela primeira vez em 1972, com a realização, em Estocolmo (Suécia), da primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Homem e o Meio Ambiente. O propósito foi, e continua sendo, promo-

ver atividades de proteção e preservação ambiental e alertar o público mundial e os governos de cada país para os perigos de se negligenciar a tarefa de cuidar do meio ambiente.

Por ocasião da data, neste ano de 2016, a Diretoria de Portos e Costas registrou:

“Apesar da crescente consciência global sobre os perigos da degradação ambiental, incluindo as alterações climáticas, perda de biodiversidade e desertificação, os progressos realizados na área do meio ambiente têm sido vagarosos. É necessário haver equilíbrio nos três pilares do desenvolvimento sustentável (social, econômico e ambiental) para que se possa alcançar um mundo mais justo e equitativo.

Os recursos naturais devem ser usados com mais inteligência para que o crescimento econômico possa funcionar como produtor de riqueza e bem-estar para a sociedade, sem comprometer esses mesmos benefícios para as gerações futuras.”

A Marinha do Brasil, comprometida com a preservação ambiental, tem como

atribuição, no seu papel de Autoridade Marítima, entre outras, a prevenção da poluição hídrica. O mar e os rios e lagos devem ser respeitados e preservados por todos, pois deles a civilização se vale, desde os tempos mais remotos, para di-

O mar e os rios e lagos devem ser respeitados e preservados por todos, pois deles a civilização se vale, desde os tempos mais remotos

versas e indispensáveis atividades suas, como alimentação, transporte e lazer, e deles continuará precisando para sua existência futura.

Porém de nós, integrantes da Marinha do Brasil, para quem mares, rios e lagos são a segunda casa, é que

deve vir o maior exemplo de estima e proteção, pois são também eles que nos servem de caminho de volta ao lar, após cada missão”.

(Fonte: Bono nº 381, de 3/6/2016)

MB E USP – 60 ANOS DE CONVÊNIO

Foi realizada, em 9 de maio último, a cerimônia em comemoração ao 60º aniversário do convênio entre a Marinha do Brasil (MB) e a Universidade de São Paulo (USP) que resultou na criação do primeiro curso de Engenharia Naval no Brasil.

A solenidade, no auditório da Escola Politécnica da USP, contou com a presença de autoridades militares e civis. Pela MB, compareceram ao evento: o comandante do 8º Distrito Naval, Vice-Almirante Glauco Castilho Dall’Antonia; o diretor de Ensino da Marinha, Vice-Almirante Renato Rodrigues de Aguiar Freire; o Vice-Almirante (Refº) Alberto Annarumma Júnior, ex-comandante do 8º Distrito Naval; o diretor-presidente da Amazul, Vice-Almirante (RM1) Ney Zanella dos Santos; o diretor do Instituto de Pesquisas da Marinha, Contra-

-Almirante (EN) Luiz Carlos Delgado; o diretor de Administração e Finanças da Amazul, Contra-Almirante (IM) Agostinho Santos do Couto; e o coordenador-geral de Negócios da Amazul, Contra-Almirante (RM1) Paulo Ricardo Médici.

Pela USP, participaram da cerimônia: o vice-reitor, Vahan Agopyan; o diretor e a vice-diretora da Escola Politécnica, José Roberto Castilho Piqueira e Liedi Legi Bariani Bernucci, respectivamente; e o chefe do Departamento de Engenharia Naval e Oceânica, Alexandre Nicolaos Simos.

Durante a celebração dos 60 anos do convênio, o Contra-Almirante (EN) Luiz Carlos Delgado, representando o Corpo de Engenheiros da Marinha, discursou em nome da MB, destacando o sucesso dessa longa e profícua parceria, cujos resultados

alcançados demonstram o acerto da decisão da Marinha à época ao optar por associar-se a uma universidade de prestígio, como já faziam outras Marinhas do Primeiro Mundo, em vez de implantar e manter um instituto próprio.

A Marinha e a USP prestaram homenagem àqueles cuja atuação foi fundamental para que a cooperação entre as instituições fosse tão duradoura e ininterrupta. Foram agraciadas com placas de homenagem as seguintes personalidades da MB: o Vice-

-Almirante (Ref^o-EN) Elcio de Sá Freitas, o Vice-Almirante (Ref^o-EN) Mauro Ormeu Cardoso Amorelli, o Capitão de Mar e Guerra (Ref^o-EN) Jorge Pinheiro da Costa Veiga e o Capitão de Mar e Guerra (Ref^o-EN) Antonio Aniello Troccoli. Já da USP, foram homenageados os professores doutores Hernani Luiz Brinati, Marco Antonio Brinati e Toshi-ichi Tachibana e, *in memorian*, o Professor Doutor Oscar Brito Augustol.

O evento propiciou, ainda, o congratamento entre várias gerações de engenheiros navais formados na USP e serviu para estreitar e fortalecer ainda mais o relacionamento entre as duas instituições.

O término da cerimônia foi marcado pelo descerramento de placa comemorativa e pela exibição de vídeo sobre a parceria entre a Marinha e a Escola Politécnica da USP, até agora o mais longo acordo de cooperação estabelecido pela Escola ao longo dos seus 122 anos de existência.

(Fonte: www.mar.mil.br)



Placa comemorativa aos 60 anos do convênio entre a MB e a USP

EMGEPRON SE TORNA INTERVENIENTE TÉCNICO

O Ministério da Defesa (MD) autorizou, por meio da Portaria nº 330, de 10 de maio de 2016, o Comando da Marinha a atuar, por intermédio da Empresa Gerencial de Projetos Navais (Emgepron), como interveniente técnico do Ministério em exportações de empresas de defesa ou de empresas estratégicas de defesa para governos estrangeiros.

A interveniência técnica, que é exigida em lei por diversos países, será

prestada, conforme a Portaria, mediante acompanhamento técnico de contratos e verificação do cumprimento de prazos, metas e padrões de qualidade contratualmente estabelecidos. A participação da Emgepron como interveniente técnico deverá ser precedida, em cada contratação, de aprovação da Secretaria de Produtos

de Defesa do MD.

(Fonte: Bono nº 410, de 13/6/2016)



COMANDO DO 3º DN INAUGURA NOVA SEDE

Em cerimônia realizada em 25 de maio último, com a presença do Comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, foi inaugurada em Natal (RN) a nova sede do Comando do 3º Distrito Naval (Com3ºDN). Moderna, funcional, confortável e ambientalmente sustentável, a sede fica na Rua Coronel Flaminio, s/n, Santos Reis, Natal (RN).

Após revista à tropa e canto do Hino Nacional, foi realizado o enclausuramento de uma “Cápsula do Tempo”, ao pé do mastro principal. Trata-se de um recipiente especialmente preparado para armazenar objetos e informações que possam ser recuperados e utilizados pelas gerações futuras. Na cápsula foram depositados: jornais do dia; uma revista semanal de grande circulação; fotografias do momento histórico da inauguração; moeda corrente; relação nominal de todos os oficiais, praças e servidores civis que serviam no Com3ºDN naquele dia; foto da tripulação; exemplares de informativos da Marinha; o informativo *O Cabra da Peste*, emitido pelo Com3ºDN;

e fotografias da construção da nova sede, além de uma mensagem deixada para os futuros marinheiros. A cápsula deverá ser aberta em 25 de maio de 2046.

O Comandante da Marinha, acompanhado do chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante de Esquadra Airton Teixeira Pinho Filho; do comandante de Operações Navais, Almirante de Esquadra Sérgio Roberto Fernandes dos Santos; e do comandante do 3º Distrito Naval, Vice-Almirante Afrânio de Paiva Moreira Junior, realizou o descerramento da placa de inauguração das novas instalações e desatou o laço da fita. Ao final, o capelão naval, Capitão-Tenente (CN) Dalvio José da Silva, realizou a benção.

“Deve-se ressaltar que, dentro de um período de restrições orçamentárias que afeta distintos setores, o prosseguimento de projetos e obras pela Marinha reforça a acertada decisão de, com racionalidade, austeridade e criatividade, não esmorecer diante das dificuldades. Tenho a certeza de que isso somente é possível através da

força de quem conhece a permanência de seus atos no tempo e do comprometimento com o Brasil, o que não nos deixa fraquejar na consolidação de uma Força Naval capacitada”, destacou o Comandante da Marinha.

O Comando do 3º Distrito Naval passa a se situar à margem direita do Rio Potengi, no bairro de Santos Reis, em uma área de aproximadamente 14 mil metros quadrados,



Enclausuramento da “Cápsula do Tempo”

sendo cerca de 7 mil e 300 m² de área construída.

O comandante do 3º Distrito Naval expediu a seguinte Ordem do Dia sobre o evento:

“Desde os primórdios da história brasileira, o Saliente Nordestino tem despertado o interesse dos navegadores que, naquele tempo, buscavam as nossas riquezas. O corsário francês Jacques Riffault foi um dos mais frequentes visitantes das águas do Rio Potengi, nas décadas finais do século XVI. Nas proximidades do local onde hoje se encontra a Base Naval de Natal, Refoles – como era chamado pelos portugueses – refugiava-se, comercializava com os indígenas e coletava as riquezas locais.

Quase cinco séculos depois, outros estrangeiros se interessaram pela posição estratégica da agora cidade de Natal: os norte-americanos. Daqui eles executaram as operações de guerra no mar, necessárias ao esforço empreendido pelos Aliados contra as nações do Eixo, tendo como apoio a Base Naval de Natal, por ocasião do sombrio período da Segunda Guerra Mundial. Surgiu então, em 1942, a Força Naval do Nordeste, sediada em Recife, fruto da rápida e intensa reorganização da Marinha do Brasil para se adequar à situação de conflito em que o mundo vivia.

No ano de 1945, com o término do estado de beligerância e a experiência adquirida nas operações de guerra, o território brasileiro foi dividido em Distritos Navais, visando atender as reformulações necessárias à concepção da Defesa e da Segurança Nacional. Nesse sentido, no dia 19 de novembro daquele ano foi criado o Comando do 3º Distrito Naval, sediado inicialmente na cidade do Recife e dividindo suas instalações com a Capitania dos Portos de Pernambuco. No ano seguinte, 1946, o Comando do 3º Distrito Naval transferiu-se para um prédio próprio, localizado na

Praça do Arsenal de Marinha, no bairro do Recife. Em 1976, por razões estratégicas, o Comando foi transferido para esta aprazível cidade, instalando-se no prédio anteriormente ocupado pelo Consulado Norte-Americano durante parte da década de 40 e, em seguida, pela Reitoria da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Ao longo do período que abrange a instalação inicial até os dias de hoje, o Comando do 3º Distrito Naval cresceu, com a implantação de novas Organizações Militares subordinadas e com o aumento das suas atribuições. De forma decorrente, houve a necessidade de elevar-se o efetivo de militares, o que impôs transformações ao prédio até hoje ocupado, a fim de proporcionar as adaptações necessárias ao serviço. Sendo assim, levando-se em consideração o reduzido espaço físico de sua atual sede e a necessidade de fazer frente aos crescentes desafios que se descortinavam, a Alta Administração Naval, em 2004, resolveu adquirir uma nova sede para este Comando Distrital, tendo manifestado interesse pelo Tombo da Rampa, área histórica sob a responsabilidade da Base Aérea de Natal (Bant), onde outrora, utilizando-se das águas calmas e tépidas do Rio Potengi para operar hidroaviões, abrigaram-se as instalações do Terminal da Air France.

Em 2009, com o apoio do Governo do Estado do Rio Grande do Norte, da Força Aérea Brasileira e da Secretaria de Patrimônio da União (SPU-RN), o Comando do 3º Distrito Naval recebeu definitivamente parte do terreno da Rampa. Ato contínuo, deu-se início ao processo de construção da nova sede, com o desenvolvimento do projeto pela Diretoria de Obras Civas da Marinha e, paralelamente, a preparação do certame licitatório.

Depois de concluídos todos os trâmites administrativos e legais, o Consórcio Ecocil formado pela Ecocil Incorporações S.A. e



Nova sede do Com3ºDN, Natal

Ecocil Empresa de Construção Civil Ltda, vencedor do certame, passou a ter a responsabilidade pela construção da sede que ora orgulhosamente inauguramos.

Hoje, decorrido pouco mais de uma década desde a tomada de decisão, o Comando do 3º Distrito Naval passa a se situar à margem direita do Rio Potengi, no bairro de Santos Reis, em uma área de aproximadamente 14 mil metros quadrados, sendo cerca de 7.300 m² de área construída. As instalações modernas, projetadas com o olhar para o futuro e sem esquecer a sustentabilidade, e os recursos necessários para o desempenho eficiente e eficaz de suas tarefas, com conforto e segurança, fazem, certamente, deste Comando de Área a Organização Militar em terra mais moderna da Marinha do Brasil.

É certo que este marco na história do Comando do 3º Distrito Naval é resultado do

esforço de todos os setores da Alta Administração Naval, por isso cumpre-me agradecer:

– ao Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, comandante da Marinha, pela honra dispensada ao presidir esta singela cerimônia de inauguração;

– ao Almirante de Esquadra Sergio Roberto Fernandes dos Santos, comandante de Operações Navais, que acompanhou boa parte desta obra, por suas orientações seguras e pelo apoio necessário ao sucesso desta empreitada;

– aos ex-comandantes do 3º Distrito Naval e a suas tripulações, que participaram ativamente nas tratativas para que esta aspiração da Marinha se tornasse realidade, a quem peço vênha para citá-los nominalmente – Vice-Almirante Afonso Barbosa; Vice-Almirante Luiz Augusto Correia; Vice-Almirante Paulo Cesar Dias de Lima; Vice-Almirante Edison Lawrence

Mariath Dantas; Almirante de Esquadra Airton Teixeira Pinho Filho, atual chefe do Estado-Maior da Armada, que também nos honra com sua presença; Vice-Almirante Bernardo José Pierantoni Gambôa e Vice-Almirante Marcos Nunes de Miranda.

Estendo, ainda, meus agradecimentos:

– à Diretoria de Obras Civis da Marinha, pela elaboração do projeto dos prédios que compõem esta nova sede;

– a todos os militares e servidores civis do Comando do 3º Distrito Naval, em especial ao Capitão de Mar e Guerra Manoel Ribeiro da Costa, gestor e fiscal do contrato desta obra, e às OM subordinadas, pelo desempenho profícuo, pelo esmero e pelo minucioso acompanhamento da obra, em suas esferas de atuação;

– aos amigos do Exército Brasileiro, da Força Aérea Brasileira e das Forças Auxiliares do Rio Grande do Norte, representadas por suas Organizações Militares sediadas em Natal, pela colaboração que nunca negaram à Marinha do Brasil;

– às instituições e aos órgãos dos governos estadual e municipal que participaram, direta ou indiretamente, deste processo de transferência para a nova sede, por toda a fidalguia dispensada e pelo apoio permanente a todas as ações da Marinha do Brasil em Natal;

– por fim, à Construtora Ecocil e a todos os seus funcionários, em especial àqueles que trabalharam nesta empreitada, pelo empenho em honrar o compromisso de prontificar estas belas edificações, enfrentando as dificuldades econômicas pela quais nosso país vem passando nos últimos anos.

Dentro em breve estaremos enclausurando uma cápsula do tempo ao pé do mastro principal e descerrando a placa de inauguração, símbolos do esforço, o orgulho e respeito a todos os marinheiros, marinheiras, fuzileiros navais e servidores civis que compõem este Distrito Naval, em suas 27 OM subordinadas, trabalhadores que, com dedicação e comprometimento institucional, labutam diuturnamente para o cumprimento da nossa missão e que hoje veem materializado, nestas instalações, o coroamento dos seus esforços em prol de um país melhor.

Finalmente, agradeço às senhoras e aos senhores, ilustres convidados, que com suas presenças dão um brilho especial a este singelo evento, e peço a Nossa Senhora da Apresentação que proteja e ilumine todos os militares e funcionários civis que servem e servirão neste Comando de Área.

Viva a Marinha!”

(Fontes: www.mar.mil.br e Bono Especial nº 361, de 25/5/2016)

MB PRESENTE NA INAUGURAÇÃO DE BARCO-ESCOLA EM ITAJAÍ

Em cerimônia realizada na cidade de Itajaí (SC), em 22 de março último, foi inaugurado o Barco-Escola *Aprendendo com o Mar*, para ser utilizado nos cursos de pesca do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) em Itajaí. O evento foi presidido pela reitora do IFSC, Maria Clara Kaschny Schneider, e contou com a participação de representante da

Diretoria de Portos e Costas (DPC) e de integrantes de diversos órgãos das esferas municipal, estadual e federal e de entidades civis, além de servidores e alunos da instituição.

A DPC foi representada pelo superintendente do Ensino Profissional Marítimo, Contra-Almirante (RM1) Paulo Cesar Mendes Biasoli, acompanhado pelo



O barco-escola será utilizado nos cursos de pesca do IFSC-Itajaí

delegado da Delegacia da Capitania dos Portos em Itajaí, Capitão de Fragata Alekson Barbosa da Silva Porto.

O IFSC-Itajaí possui importante parceria com a DPC na realização de cursos para pescadores, em especial os cursos de Pescador Profissional (POP) níveis 1 e 2 e o de Pescador Especializado (PEP), por meio de um Acordo de Cooperação Técnica (ACT) assinado em 20 de novembro de 2012.

(Fonte: www.mar.mil.br)

ESTADO DO PARANÁ PASSA À JURISDIÇÃO DO 8º DISTRITO NAVAL

De acordo com o Decreto nº 8.635, de 12 de janeiro de 2016, o Estado do Paraná deixou de pertencer à jurisdição do 5º Distrito Naval (Rio Grande-RS), passando à do 8º Distrito Naval (São Paulo-SP). Em consequência, conforme disposto na Portaria nº 97/MB, de 14 de março de 2016, a Capitania dos Portos do Paraná (CPPR) e a Capitania Fluvial do Rio Paraná (CFRP) passaram à subordinação do Comando do 8º Distrito Naval. A Delegacia Fluvial de Guaíra (DelGuaira), subordinada diretamente à CFRP, também passou a ser Organização Militar (OM) da área de jurisdição do referido Distrito Naval.

A cerimônia de incorporação do Estado do Paraná à jurisdição do 8ºDN e de transferência de subordinação das referidas OM do 5ºDN para o 8ºDN foi realizada em 30 de março último, na Capitania dos Portos do Paraná.

Transcrevemos abaixo a Ordem do Dia do comandante do 8º Distrito Naval, Vice-Almirante Glauco Castilho Dall’Antonia, alusiva à incorporação.

“No dia de hoje, o Comando do 8º Distrito Naval tem a honra de incorporar à sua área de jurisdição o importante Estado do Paraná. Como consequência, passam à sua subordinação a Capitania dos Portos do Paraná (CPPR), a Capitania Fluvial do Rio Paraná (CFRP) e a Delegacia Fluvial de Guaíra (DelGuaira).

Na cidade de Paranaguá, a primeira a ser fundada no estado do Paraná, está localizada, nas margens do Rio Itiberê, a Capitania dos Portos do Paraná. A cidade possui um importante porto escoador da produção brasileira, que interliga o estado às demais regiões do País e ao exterior. Com a inauguração de suas docas em 1934, rapidamente o porto passou a figurar como um dos principais do Brasil, com a denominação de Porto Dom Pedro II.

Hoje, o porto de Paranaguá é um importante vetor econômico do País, sendo o maior terminal graneleiro da América Latina e um dos mais importantes centros de comércio marítimo do mundo. Alia sua localização estratégica a uma excelente

infraestrutura portuária. O município da Paranaguá faz parte da Bacia Hidrográfica do Litoral Paranaense e possui os rios navegáveis Itiberê e Guaraguaçu.

No Estado do Paraná, a Marinha do Brasil faz-se presente também na cidade de Foz do Iguaçu, representada pela Capitania Fluvial do Rio Paraná, a qual tem sob sua subordinação uma Delegacia Fluvial, com sede localizada na cidade de Guaíra. A Capitania Fluvial do Rio Paraná exerce jurisdição sobre o Rio Paraná, segundo maior rio sul-americano e décimo do mundo em vazão, sobre o curso do Rio Grande no trecho compreendido desde a Cachoeira do Marimondo até a confluência com o Paraná, e sobre todos os afluentes navegáveis dos rios Grande e Paraná.

Em face da grandiosidade econômica do porto de Paranaguá e da extensão da malha hidroviária do Estado do Paraná, é perceptível a responsabilidade que a Marinha do Brasil possui ao supervisionar e garantir a segurança do tráfego aquaviário, no que tange à salvaguarda da vida humana e à segurança da navegação, e à prevenção da poluição hídrica.

Ao passar esta relevante tarefa ao Comando do 8º Distrito Naval, somando-se à

sua atual área de jurisdição, que compreende o estado de São Paulo e a Bacia Hidrográfica Tietê-Paraná, a Marinha do Brasil busca otimizar sua atuação para melhor atender as demandas do Estado do Paraná. Dentre os benefícios da transferência de jurisdição, destaco que a Capitania dos Portos de Paranaguá passa a estar mais próxima de seu comando superior, e toda a Hidrovia Tietê-Paraná passa a estar sob a jurisdição de um único representante da Autoridade marítima.

Ciente dos novos desafios, estou convicto de que os oficiais e praças do Comando do 8º Distrito Naval saberão dar continuidade ao excelente trabalho realizado pelo Comando do 5º Distrito Naval e também atender à importante meta de incrementar a atuação da Marinha no Estado do Paraná. Sempre atento ao bom cumprimento de sua missão, o Comando do 8º Distrito Naval tem a certeza de estar apto a contribuir para o contínuo aprimoramento da Marinha do Brasil e dar a sua contribuição para o desenvolvimento seguro das atividades marítimas e fluviais no Estado do Paraná.

Viva o Paraná! Viva a Marinha! Viva o Brasil!”

(Fonte: Bono nº 212, de 21/3/2016 e Bono Especial nº 233, de 30/3/2016)

NDM *BAHIA* CHEGA AO BRASIL

Foi realizada em Salvador (BA), em 6 de abril último, a cerimônia de apresentação oficial do Navio Doca Multipropósito (NDM) *Bahia*, que contou com a presença de várias autoridades, dentre elas o ministro da Defesa, Aldo Rebelo; o governador da Bahia, Rui Costa; o comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira; e o embaixador da França no Brasil, Laurent Bili. Logo após a cerimônia, o navio foi aberto a visitação pública e depois seguiu viagem para o Rio de Janeiro (RJ).

O NDM *Bahia*, mais novo meio da Marinha do Brasil (MB), chegou ao País em 3 de abril, atracando no porto de Salvador. Na ocasião, baianas receberam a tripulação do navio, que delas recebeu as tradicionais fitinhas do Senhor do Bonfim.

Este é o sexto navio na Marinha designado como “Bahia”. O nome é uma homenagem ao Estado que possui singular importância para a Marinha por sua posição geográfica mediana em relação ao litoral brasileiro, facilitando o deslocamento e a atuação de forças navais para o Norte/Nordeste ou para o Sul.

O navio foi projetado para transportar tropas, veículos, helicópteros e munição, agindo em grandes áreas oceânicas e na proteção de plataformas marítimas de petróleo, contribuindo para o emprego do Poder Naval na defesa das águas jurisdicionais brasileiras e colaborando com ações da Marinha realizadas em parceria com órgãos internacionais e em apoio à política externa do País.

O NDM *Bahia* possui também um complexo hospitalar com 500 m² para atendimento médico-odontológico e com acesso direto ao convés de voo principal, permitindo que helicópteros realizem evacuações aeromédicas. Com essas propriedades, a MB cumprirá com mais eficiência as missões de apoio à Defesa Civil, por ocasião de calamidades públicas e de operações de busca e salvamento, de manutenção da paz e de caráter humanitário.

A seguir, transcrevemos as Ordens do Dia da Mostra de Armamento, assinada pelo chefe do Estado-Maior da Armada (Cema), Almirante de Esquadra Airton Teixeira Pinho Filho, e a de Transferência para o Setor Operativo (DGMM), assinada pelo diretor-geral do Material da Marinha,

Almirante de Esquadra Luiz Guilherme Sá de Gusmão.

ORDEM DO DIA DO CEMA

“Incorporado à Marinha do Brasil em 17 de dezembro de 2015, na Base Naval de Toulon, na França, em cumprimento ao disposto na Portaria nº 59, de 18 de fevereiro de 2016, do Comandante da Marinha, e de acordo com o preconizado na Ordenança Geral para o Serviço da Armada, realiza-se, na presente data, a Mostra de Armamento do Navio Doca Multipropósito (NDM) *Bahia*.

A Marinha do Brasil, para assegurar sua capacidade de projeção de poder, deve possuir meios anfíbios em permanente condição de pronto emprego, sendo essenciais para a defesa das instalações navais e portuárias, dos arquipélagos e das ilhas oceânicas nas Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB). Os navios anfíbios, cujas características facultam a projeção de meios de Fuzileiros Navais, são adequados para a realização do conjugado anfíbio, ou seja, o binômio Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais embarcado em uma

Força Naval, com meios aeronavais adjudicados. Além disso, permitem a capacitação para participar de operações internacionais de paz, sob a égide das Nações Unidas ou de organismos multilaterais.

O NDM *Bahia* é um navio projetado para emprego no transporte de tropas, veículos, helicópteros, equipamentos, munições e provisões diretamente à área de operações. Embora planejado para operações de alta intensidade, é tam-



NDM *Bahia* em Salvador, primeiro porto em território nacional onde atracou

bém indicado para as de baixa intensidade, tais como missões de caráter humanitário e auxílio a desastres. Possui capacidade para carregar e descarregar, pelo mar ou pelo ar, e para operar com embarcações de desembarque em mar aberto, além do horizonte. Desse modo, a incorporação do navio em muito contribuirá para que a MB amplie suas capacidades de Operações Anfíbias; de Comando e Controle de grandes áreas oceânicas; de apoio à Defesa Civil; de apoio às tropas em regiões afastadas; e de comando e coordenação de regiões marítimas em que ocorrerem desastres ambientais.

Percebe-se, assim, como essas características o tornam apropriado não somente para a defesa da Pátria, mas também para atividades de emprego limitado da força e atividades benignas, contribuindo para aumentar o grau de versatilidade e flexibilidade do nosso Poder Naval. Ressalta-se, ainda, sua contribuição para o incremento da capacidade da Marinha no controle de áreas afastadas do litoral e do apoio às Operações de Socorro de instalações petrolíferas no pré-sal, na defesa das atividades econômicas na Amazônia Azul.

O NDM *Bahia*, cujo nome inicial foi *Siroco*, na Marinha Nacional Francesa, iniciou suas operações em dezembro de 1998, sendo utilizado no cenário internacional em variadas missões, incluindo a humanitária no Haiti, por ocasião do terremoto que assolou aquele país, em 2010, e de combate à pirataria na costa da Somália, em 2013, vindo a encerrar suas atividades operacionais naquela Marinha em julho de 2015.

Tradicionalmente, a incorporação de um navio à Armada, celebrada com o ato solene da Mostra de Armamento, reveste-se de elevada importância e, no caso do NDM *Bahia*, fica evidenciado o fortalecimento significativo da nossa Esquadra, em razão da sua versatilidade operacional, com capacidade multipropósito.

Assim sendo, por ocasião da incorporação à Armada do Navio Doca Multipropósito *Bahia*, sexto navio da Marinha do Brasil a ostentar este nome, em uma justa homenagem a essa Unidade da Federação de especial significado histórico para o nascimento da nação brasileira, expresso ao comandante e aos oficiais e praças votos de felicidades e de pleno êxito em sua missão. Doravante, os senhores terão a honra de liderar a criação, consolidação e preservação da alma marinheira deste navio. Sejam dedicados e zelosos e orgulhem-se desse valioso patrimônio que lhes é confiado pela nossa Pátria.

Bem-vindo à Marinha do Brasil, NDM *Bahia*!

Que Deus o acompanhe e proteja os valorosos marinheiros da sua tripulação.”

ORDEM DO DIA DO DGMM

“Hoje o Setor do Material tem a honra de transferir o NDM *Bahia* para o Setor Operativo da Marinha do Brasil, após ter conduzido todas as tratativas referentes à obtenção do navio, por oportunidade, devido à sua baixa do serviço na Marinha Nacional da França (MNF).

Foi um processo que se iniciou ao final do ano de 2014, com visitas e inspeções técnicas preliminares, até chegar ao oferecimento formal à Marinha do Brasil, em 31 de julho de 2015, por correspondência trocada entre os Ministros de Defesa da França e do Brasil. A partir dessa data, ocorreram reuniões detalhadas, minuciosas e multidisciplinares, com representantes de diversos setores da Marinha, com a Direção-Geral do Armamento (DGA) e a MNF, de modo a preparar os documentos técnicos para submetê-los à análise jurídica, a fim de formalizar o processo de obtenção.

Assim, foi possível assinar, em 21 de setembro de 2015, a Declaração de

Intenção de Transferência de Propriedade do então TCD *Siroco* com a DGA, e o Ajuste Técnico relativo ao acolhimento e formação da tripulação brasileira, com a MNF. Em 19 de novembro de 2015, foi assinado, nas dependências do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ), o Ajuste Técnico de Transferência de Propriedade entre a DGA e a MB, representada pelo diretor-geral do Material da Marinha.

É importante ressaltar que a MB resolveu fazer, na França, a manutenção de alguns sistemas do navio, particularmente os de propulsão, geração de energia e auxiliares, utilizando a *expertise* da DCNS, empresa projetista, construtora e mantenedora do navio, durante todo o período em que ele pertenceu à MNF. Da mesma forma como ocorreu com a obtenção, observou-se todo o processo legal para se chegar ao contrato comercial, assinado em 22 de dezembro de 2015, com prazo de execução de três meses.

Cumprimento os integrantes dos Grupos de Contrato e de Fiscalização e Apoio pelo excelente desempenho que tiveram nesse período de muito trabalho, mas também de grande realização profissional, pois temos a certeza de estarmos entregando um navio ao Setor Operativo nas melhores condições.

Como diretor-geral do Material da Marinha, não poderia deixar de registrar os meus sinceros agradecimentos e reconhecimento a todos aqueles que, direta ou indiretamente, colaboraram para a realização de mais este feito para a nossa Marinha. Deixo de citar as Organizações Militares envolvidas, pois, na verdade, todos os Setores da Marinha participaram, em maior ou menor grau, desse magnífico esforço, com entusiasmo, dedicação e profissionalismo.

Cumprimento o comandante e a tripulação do *Bahia* pelo profícuo trabalho desenvolvido para bem receber o navio. Desejo a todos os integrantes do “Gigante por natureza, imponente por destino” as bênçãos de Nosso Senhor dos Navegantes, com mares tranquilos em suas singraduras.

‘Material da Marinha: nossa soberania em talento, aço e tecnologia.’



Baianas recepcionaram os militares com fitinhas do Senhor do Bonfim

MOSTRA DE DESARMAMENTO DO NDD CEARÁ

Foi realizada em 29 de abril último, na Base Naval do Rio de Janeiro, a cerimônia de Mostra de Desarmamento do Navio de Desembarque-Doca (NDD) *Ceará*. A solenidade foi presidida pelo chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante de Esquadra

Airton Teixeira Pinho Filho, que expediu a seguinte Ordem do Dia:

“Em cumprimento ao disposto na Portaria nº 118, de 31 de março de 2016, do comandante da Marinha, realiza-se, na presente data, a Mostra de Desarmamento

do Navio de Desembarque-Doca *Ceará*.

Construído na década de 50 pelo estaleiro Ingalls Shipbuilding, em Pascagoula, Mississippi, e batizado como USS *Hermitage*, permaneceu por quase 33 anos a serviço da Marinha norte-americana. Incorporado à Marinha do Brasil em 28 de novembro de 1989, vindo atracar pela primeira vez na Base Naval do Rio de Janeiro, em 15 de janeiro de 1990, foi o quinto navio da Marinha do Brasil (MB) a ostentar tal nome, em justa homenagem ao Estado do Ceará, unidade da federação de reconhecida vocação marinha.

Dotado de considerável capacidade de carga e transporte de pessoal, destinava-se primordialmente a lançar tropas e material nas proximidades de uma praia, durante uma Operação Anfíbia, razão pela qual ostenta em sua Bandeira de Faina o lema: 'Nós vamos invadir sua praia!'. O movimento navio-terra ocorria quer por meio de embarcações de desembarque, tais como as EDCG, EDVM e Clanf, quer por meio de helicópteros.

O NDD *Ceará* logo se tornou um importante meio naval para o esforço logístico em apoio aos contingentes brasileiros nas mais distintas missões de paz da Organi-

zação das Nações Unidas (ONU), como o Contingente Brasileiro para integrar a Missão de Verificação das Nações Unidas em Angola (Cobravem), a Operação das Nações Unidas em Moçambique (Onumoz) e a Missão das Nações Unidas para Estabilização do Haiti (Minustah). Dispondo de oficinas diversas, estava apto para efetuar o reparo de embarcações nele docadas e equipamentos dos navios da Esquadra. Essa versatilidade o credenciou também a participar de inúmeras operações, dentre as quais cito: Amazônia Azul, Aspirantex, Dragão, Fraternal, Pratex, Unafex, Ribeirex, Temperex, Tropicallex e Unitas.

Ao longo de seus quase 27 anos de operação, alcançou a expressiva marca de 1.137 dias de mar e 183.288,3 milhas náuticas navegadas, cumprindo com destaque todas as missões recebidas. No decorrer de sua história, recebeu um Troféu Dulcinea, do Centro de Adestramento Almirante Marques de Leão; dois prêmios Contato, concedidos pelo Comando do Controle Naval do Tráfego Marítimo; e a Medalha Mérito Tamandaré, outorgada pelo Comandante da Marinha.

Visitou dezenas de portos no litoral brasileiro, além de fazer tremular o Pavilhão



Navio de Desembarque-Doca *Ceará*

Nacional em diversos países, como: África do Sul, na Cidade do Cabo; Angola, em Lobito e Luanda; Argentina, em Buenos Aires e Puerto Belgrano; Curaçao, em Willemstad; Haiti, em Porto Príncipe; Moçambique, em Beira; Namíbia, em Walvis Bay; e Uruguai, em Montevidéu.

Ao arriar o Pavilhão Nacional pela

última vez a bordo, ato solene que encerra a vida operativa do NDD *Ceará*, neste comovente e ao mesmo tempo saudoso momento, exalto o legado deixado pelos valorosos marinheiros que passaram por seus conveses e praças de máquinas, os quais construíram os sólidos alicerces

que contribuíram para forjar a sua alma destemida.

Como justa homenagem pelo cumprimento exitoso de sua missão, receba o distinto ‘Bravo Zulu.’”

(Fontes: Bono nº 294, de 26/4/2016 e Bono Especial nº 306, de 29/4/2016)

ASSUNÇÃO DE CARGOS POR ALMIRANTES

– Contra-Almirante (FN) Luiz Artur Rodrigues Nunes, comandante do Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo, em 18/3;

– Almirante de Esquadra (RM1) Elis Treidler Öberg, conselheiro militar da Representação do Brasil junto à Conferência do Desarmamento, em 29/3;

– Almirante de Esquadra (RM1) Wilson Barbosa Guerra, representante permanente do Brasil junto à Organização Marítima Internacional, em 30/3;

– Contra-Almirante Marcos Sampaio Olsen, diretor de Hidrografia e Navegação, em 30/3;

– Contra-Almirante (FN) Ricardo Henrique Santos do Pilar, chefe do Estado-Maior do Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra, em 1/4;

– Contra-Almirante (FN) Renato Rangel Ferreira, comandante do Material de Fuzileiros Navais, em 1/4;

– Contra-Almirante Marcos Borges Seretã, secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, em 4/4;

– Contra-Almirante Ralph Dias da Silveira Costa, subchefe de Organização do Comando de Operações Navais, em 4/4;

– Contra-Almirante Carlos Eduardo Horta Arentz, subchefe de Inteligência Operacional do Comando de Operações Navais, em 4/4;

– Vice-Almirante (EN) Sydney dos Santos Neves, coordenador executivo do Programa de Desenvolvimento de Submarino com Propulsão Nuclear, em 5/4;

– Contra-Almirante Luiz Octávio Barros Coutinho, assistente da Marinha na Escola Superior de Guerra, em 5/4;

– Vice-Almirante Joése de Andrade Bandeira Leandro, chefe do Gabinete do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas, em 6/4;

– Contra-Almirante Newton de Almeida Costa Neto, comandante da Escola Naval, em 6/4;

– Vice-Almirante Carlos Frederico Carneiro Primo, diretor de Gestão de Programas Estratégicos da Marinha, em 7/4;

– Vice-Almirante (FN) Paulo Martino Zuccaro, diretor do Departamento de Desporto Militar da Secretaria de Pessoal, Ensino, Saúde e Desporto do Ministério da Defesa, em 7/4;

– Contra-Almirante Flavio Macedo Brasil, diretor de Obras Civis da Marinha, em 7/4;

– Contra-Almirante José Augusto Vieira da Cunha de Menezes, chefe do Gabinete do Comandante da Marinha, em 7/4;

– Almirante de Esquadra Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior, secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, em 8/4;

– Vice-Almirante (FN) Jorge Armando Nery Soares, comandante do Pessoal de Fuzileiros Navais, em 12/4;

– Contra-Almirante André Luiz Silva Lima de Santana Mendes, diretor da Escola de Guerra Naval, em 12/4;

– Contra-Almirante Henrique Renato Baptista de Souza, coordenador da Manutenção de Meios, em 12/4;

– Contra-Almirante Alexandre Rabello de Faria, coordenador do Programa de Reaparelhamento da Marinha, em 12/4;

– Vice-Almirante José Renato de Oliveira, diretor de Sistemas de Armas da Marinha, em 13/4;

– Contra-Almirante Roberto Gondim Carneiro da Cunha, chefe do Estado-Maior do Comando de Operações Navais, em 15/4;

– Vice-Almirante Marcelo Francisco Campos, diretor de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha, em 18/4;

– Vice-Almirante Luís Antônio Rodrigues Hecht, comandante do 9º Distrito Naval, em 20/4;

– Vice-Almirante Celso Luiz Nazareth, comandante em chefe da Esquadra, em 26/4;

– Contra-Almirante (EN) Ivan Taveira Martins, diretor de Engenharia Naval, em 26/4.

POSSE NA ACADEMIA DE HISTÓRIA MILITAR TERRESTRE DO BRASIL

Foi realizada, em 31 de maio último, a Sessão Solene de Posse do Vice-Almirante (Ref^o-EN) Armando de Senna Bittencourt, diretor do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha, como 1º Titular na Cadeira Especial Almirante Max Justo Guedes da Academia de História Militar Terrestre do Brasil (AHIMTB). O evento aconteceu no Auditório do Museu Naval, na cidade do Rio de Janeiro.

O Almirante Bittencourt foi recebido em nome do Colégio Acadêmico pelo Vice-Almirante (Ref^o) Helio Leoncio Martins, historiador naval, membro da Academia e patrono em vida da Cadeira Especial que leva seu nome, dedicada à Marinha do Brasil.

O novo acadêmico pronunciou a oração alusiva ao Patrono da Cadeira Especial Almirante Max Justo Guedes e se disse honrado

em assumir a cadeira. O Almirante agradeceu a homenagem também em nome da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM), estendendo-a à equipe de historiadores da Diretoria.

A mesa da Sessão Solene foi formada pelo presidente da Federação das Academias de História Militar Terrestre do Brasil, Coronel Claudio Moreira Bento; pelo Almirante Helio Leoncio Martins; pelo Almirante Armando de Senna Bittencourt; pelo presidente da Academia de História Militar Terrestre do Brasil-Rio de Janeiro, Engenheiro Israel Blajberg; e pelo Almirante José Carlos Mathias.

Compareceram ao evento autoridades, acadêmicos e oficiais, entre os quais o Contra-Almirante (RM1) Guilherme Mattos de Abreu; o diretor da Bibliex, Coronel Alexandre Moreno dos Santos; o presidente do Centro de Capitães



da Marinha Mercante, Capitão de Longo Curso Álvaro José de Almeida Junior; o comandante do Grupamento de Fuzileiros Navais do Rio de Janeiro, Capitão de Mar e Guerra (FN) Guilherme Vieira de Souza; o presidente da Associação de Turmas Almirante Prado Maia – Aprama, Comandante João Abrahão da Silva; o presidente da Sociedade dos Amigos da Marinha do Estado do Rio de Janeiro (Soamar-Rio),

José Antônio de Souza Batista; o subdiretor da Diretoria do Patrimônio Histórico e Cultural do Exército, Coronel Denilson Santos Moreira; Sílvio Vasco Campos Jorge, ex-presidente da Soamar-Rio; o Comodoro Stephen Carnt (Royal Navy), do Consulado Britânico; o presidente da Association Française des Ancien Combattants, Comandante Roland Melo; e o veterano Tenente Melchisedec Afonso de Carvalho.

TRANSMISSÃO DO CARGO DE COMANDANTE EM CHEFE DA ESQUADRA

Foi realizada, em 26 de abril último, a cerimônia de Transmissão de Cargo de Comandante em Chefe da Esquadra (ComemCh). Assumi o Vice-Almirante Celso Luiz Nazareth, em substituição ao Almirante de Esquadra Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior. A cerimônia foi presidida pelo Comandante de Operações Navais (CON), Almirante de Esquadra Sergio Roberto Fernandes dos Santos.

AGRADECIMENTO E DESPEDIDA DO COMEMCH

“Engalanada, motivada, abnegada, coesa e disciplinada, a Esquadra vivenciará, em alguns instantes, a posse do seu novo comandante em chefe, meu bom companheiro e belo amigo Vice-Almirante Celso Luiz Nazareth.

No período em que exerci o honroso e desafiador cargo de ComemCh, com entusiasmo renovado a cada dia e indisfarçável felicidade, acompanhei e testemunhei as mais diversas atividades desenvolvidas pela excelente tripulação da nossa Esquadra, a qual, desde o dia da minha apresentação, aguçou, ainda mais, os meus sentimentos de confiança e de imenso orgulho.

Acompanhei e testemunhei os esforços diuturnos dos meus comandantes de For-

ça, Contra-Almirantes Goldstein, Oscar e Borges; do meu chefe do Estado-Maior, Contra Almirante Chaves; dos meus comandantes diretamente subordinados, Contra-Almirante Vazquez, Capitães de Mar e Guerra Wieland, Cardoso e Tito e Capitães de Fragata André Silva e De Lima; e das suas tripulações, tendo sempre como farol a preocupação de bem preparar e aplicar importante parcela do Poder Naval com o propósito de contribuir para a defesa da Pátria e para a manutenção dos nossos interesses no mar, particularmente na Amazônia Azul.

Acompanhei e testemunhei, durante as Operações Aspirantex-2016, Uanfex-2016 e Missilex-2016, o desempenho operativo dos meios da Esquadra, ocasiões em que todos os eventos programados foram cumpridos com louvor, e, em decorrência, os propósitos foram, plenamente alcançados. Cabe destacar o trabalho realizado pelos meus comandantes das 1ª e 2ª Divisões da Esquadra, Contra-Almirantes Jorge Machado e Pinto Homem, e pelas suas tripulações, na manutenção do aprestamento dos meios e nas buscas e análises necessárias ao desenvolvimento de procedimentos operativos.

Injusto seria não atribuir aos resultados obtidos à permanente e fundamental co-



Passagem de cargo de ComemCh

laboração dos demais setores da Marinha – Fuzileiros Navais; Material; Pessoal; Hidrografia e Navegação; Secretaria-Geral; e Ciência, Tecnologia e Inovação. Muito obrigado!

Testemunhei, quando da minha participação nas atividades concernentes à transferência dos navios capitânicas da Força Tarefa Marítima da Força Interina das Nações Unidas no Líbano (FTM-Unifil), marcando a substituição da Corveta *Barroso* pela Fragata *Independência*, no Líbano, todo o prestígio conquistado pelo Brasil, por intermédio da intensa participação da nossa Marinha, nessa Missão de Manutenção de Paz, sob a égide das Nações Unidas.

Em fevereiro, a Marinha do Brasil completou cinco anos no comando da FTM-Unifil, com nove navios capitânicas, oferecendo sua marcante contribuição para a segurança de uma região sensível e estratégica. Naquela ocasião, testemunhei o reconhecimento da comunidade internacional pelo desempenho da Corveta

Barroso e pelo competente e eficaz resgate e salvamento de 220 refugiados náufragos, circunstância em que a sua tripulação bem demonstrou a vertente solidária e de acolhimento do povo brasileiro, bem como as nossas altivas tradições navais.

Acompanhei e testemunhei os esforços despendidos pelo comandante e pela sua tripulação por ocasião do recebimento e da preparação do nosso Navio-Doca Multipropósito *Bahia*, culminando com as impecáveis execuções dos eventos institucionais atinentes à chegada do navio ao porto de Salvador e à Base Naval do Rio de Janeiro.

Tais testemunhos e constatações, dentre muitos outros, reforçaram minha firme convicção de que a nossa Marinha tem logrado êxito em buscar, de forma profícua, uma Esquadra equilibrada e balanceada, com meios navais e aeronavais, guarnecidos por tripulações preparadas e adestradas, compatíveis com os anseios da sociedade e com a estatura político-estratégica do Brasil.

Por dever de justiça e gratidão, manifesto o meu reconhecimento e os meus efusivos agradecimentos:

– ao comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, pela confiança em mim depositada ao ter-me indicado para este honroso cargo. As admiráveis correções, coerência de atitudes e liderança pelo exemplo praticadas por Vossa Excelência inspiraram-me no exercício deste comando;

– ao ministro de Estado da Defesa Aldo Rebelo, agradeço pelos engrandecedores exemplos de liderança e de homem público;

– ao Almirante de Esquadra Elis Treidler Öberg, comandante de Operações Navais na ocasião em que assumi o comando, agradeço pelas orientações iniciais e pela forma cortês e fidalga com que fui recebido;

– ao Comandante de Operações Navais, Almirante de Esquadra Sergio Roberto Fernandes dos Santos, agradeço as orientações, os conselhos e as sugestões transmitidos de maneira cordial, transparente e segura, embasados pelos seus conhecimentos da Esquadra, permitindo-me melhor mensurar riscos, adotar a decisão correta e tentar alcançar o resultado esperado. Almirante Fernandes, sua pró-ativa participação nas principais tarefas executadas pela Esquadra foi uma demonstração inequívoca da prioridade e da importância que Vossa Excelência dedicou à espinha dorsal do Poder Naval brasileiro. Sou-lhe grato pelos apoios e suportes incondicionais, pela permanente consideração e pela fraterna amizade;

– ao chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante de Esquadra Airton Teixeira Pinho Filho, em nome de quem me dirijo aos demais membros do Almirantado, manifesto o meu reconhecimento pelo tratamento prioritário dispensado aos projetos e às iniciativas desenvolvidos na Esquadra. Agradeço também pela fidalguia sempre demonstrada;

– aos Almirantes de Esquadra Alfredo Karam e Mauro Cesar Rodrigues Pereira, ex-ministros da Marinha; ao Almirante de Esquadra Arnaldo Leite Pereira, ex-ministro chefe do Estado-Maior das Forças Armadas; aos Almirantes de Esquadra Roberto de Guimarães Carvalho e Julio Soares de Moura Neto, ex-comandantes da Marinha; aos Almirantes de Esquadra Alvaro Luiz Pinto, Marcus Vinicius Oliveira dos Santos e Carlos Augusto de Sousa, ministros do Supremo Tribunal Militar; aos ex-comandantes em chefe da Esquadra e aos antigos e atuais chefes navais, manifesto minha gratidão por terem me proporcionado um inestimável e belo legado para que, ao longo da minha vida e carreira, pudesse enfrentar todos os desafios que se apresentaram. A sensibilidade, a bondade e os exemplos de liderança e de homens de família são referências basilares e exemplos indelévels para este oficial.

Com alegria e emoção, revejo hoje, uma vez mais, emprestando-me especial prestígio, pedindo desculpas por não nominá-los: oficiais gerais do Exército e da Força Aérea; integrantes da Sociedade Amigos da Marinha (Soamar); companheiros da Turma do Colégio Militar do Rio de Janeiro, das turmas do Colégio Naval e da Escola Naval – Turma Aspirante Marcelo Leal Ferreira – e da Turma da Escola Superior de Guerra – Turma Espírito Brasileiro; e servidores civis, oficiais e praças com quem tive a satisfação de servir ao longo da minha carreira. Destaco o apreço, a amizade, a orientação e o estímulo que sempre me conferiram.

Aos meus familiares e amigos, presentes e ausentes, amigos para sempre, agradeço por nunca terem me deixado sentir sozinho. Todos os senhores e senhoras fazem parte das minhas singraduras, balizando e norteando as minhas travessias.

Por fim, dirijo-me à minha tripulação. Servir na Esquadra, em razão das suas

particularidades, exige dos seus integrantes grande responsabilidade, trabalho árduo, competência, compromisso com o resultado, união e disciplina, tudo em um ambiente saudável e feliz, bem como eficiente e eficaz. No período em que convivemos, com imensa satisfação, pude constatar que os senhores realmente personificam a verdadeira mística dos marinheiros e fuzileiros navais, do ar, do mar e até, debaixo d'água!

Encerrados os devidos e sinceros agradecimentos, pedindo, mais uma vez, escusas por eventuais esquecimentos, é chegado o difícil momento de partir e de me despedir: do nosso pessoal embarcado, dos navios e da Esquadra, onde servi por 20 anos da minha carreira. As lágrimas que eventualmente possam brotar não são de tristeza, mas por saudade. Saudade pelo elevado grau de confiança em mim depositado, por todas as demonstrações e manifestações de carinho e pelas amizades sinceras, construídas com base na lealdade, capazes de superar qualquer desafio imposto pelas circunstâncias.

Caminho em direção à popa, acompanhado pelo meu dileto amigo Almirante Nazareth, agradecendo os bons momentos compartilhados ao longo de muitos anos, juntamente com a sua sempre gentil e fraterna, família – Fátima, Thiago e Thaíssa.

Já próximo ao patim superior da escada de portaló, com a certeza de que passo o timão para mãos seguras e abençoadas, dirijo-me à minha tripulação: Esquadra, manobra com o Almirante Nazareth!

Ao lado da minha querida esposa, Márcia, a quem dedico meu amor e eterna gratidão; dos meus filhos Rodrigo, Rafael e David, inspirações maiores da minha vida; do meu pai, Brigadeiro Paes de Barros, e dos meus irmãos e irmãs, de onde trago minha educação e honra, inicio o meu afastamento funcional da Esquadra, mas, nunca, de alma.

Que o Nosso Senhor dos Navegantes continue a iluminar as nossas singraduras. Viva a Esquadra! Viva a Marinha! Viva o Brasil!”

AGRADECIMENTO E BOAS-VINDAS DO CON

“Ao apresentar as minhas despedidas ao Almirante de Esquadra Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior, expresso o reconhecimento do Setor Operativo pelos excelentes resultados alcançados durante o exercício do cargo de comandante em chefe da Esquadra.

O Almirante Bento, mercê de destacada capacidade profissional, comprometimento, exemplar dedicação e inteligência, soube orientar os seus comandos subordinados de maneira clara e eficaz, suplantando as atuais dificuldades orçamentárias, empregando os recursos racionalmente, por meio de prioridades bem definidas, logrando assim a consecução de importantes e complexas tarefas, dentre as quais, destaco:

- a realização da comissão Aspirantex-2016, missão que proporcionou aos aspirantes do 2º ano da Escola Naval melhores condições para a escolha consciente dos respectivos corpos e habilitações, além de incrementar o adestramento dos meios da Esquadra;

- o estabelecimento de um Grupo de Trabalho com o propósito de apresentar proposta de uma nova estrutura organizacional para a Esquadra;

- a coordenação do Grupo de Trabalho, com o objetivo de propor ações de manutenção e modernização dos submarinos classes *Tupi* e *Tikuna*, com os respectivos custos de implementação, a fim de lograr maior disponibilidade e vida útil desses meios;

- a preparação da Fragata *Independência* para exercer a função de navio capitânia

da Força-Tarefa Marítima (FTM) da Força Interina das Nações Unidas no Líbano (Unifil);

– a preparação do Navio de Desembarque de Carros de Combate Garcia D’Avila para a realização da Operação Haiti XXIII, em apoio à Missão das Nações Unidas para a Estabilização do Haiti (Minustah);

– a realização da Comissão Uanfex-2016, com o planejamento conjunto entre o Comando da Força Tarefa Anfíbia e o Comando da Força de Desembarque, marcando a volta das Operações Anfíbias na área de Itaoca (ES);

– a realização da Comissão Missilex 2016, onde foi realizado com sucesso o primeiro lançamento do míssil ar-superfície Penguin, com cabeça de combate, a partir das aeronaves SH-16;

– lançamentos do míssil superfície-superfície Exocet e de bombas BAFG-230 por aeronave AF-1 modernizada; e

– depois de participar ativamente do processo de aquisição do Navio Doca Multipropósito *Bahia*, quando servia na Diretoria-Geral do Material da Marinha, teve, como comandante em chefe da Esquadra, a satisfação de receber o mais recente navio incorporado à Marinha, meio que contribuirá sobremaneira para o emprego do Poder Naval na defesa das águas jurisdicionais brasileiras, além de agregar à Esquadra uma incontestável flexibilidade de emprego em diversos tipos de operação.

Assim, constata-se que os resultados mencionados são decorrentes de muita dedicação de um verdadeiro marinheiro com mais de 43 anos de excelentes serviços prestados, norteados por dinamismo, dedicação, abnegação e equilíbrio na condução dos variados assuntos afetos a sua área de responsabilidade.

Almirante Bento, a sua recente promoção a almirante de esquadra, último posto da carreira, muito bem demonstra o

reconhecimento por tudo aquilo que Vossa Excelência agregou a nossa instituição. Que a rosa das virtudes continue a guiá-lo e orientá-lo nessa nova etapa de vossa carreira, no honroso cargo de secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha.

Agradeço-lhe pela indispensável colaboração e pelas muitas manifestações de apreço, ao mesmo tempo que lhe auguro votos de permanentes alegrias e realizações, extensivos à digníssima família. Deus ilumine a sua singradura. Bravo Zulu!

Ao Vice-Almirante Celso Luiz Nazareth, no momento do seu retorno ao Setor Operativo, apresento-lhe as boas vindas e desejo-lhe muitas felicidades no cargo que ora assume. Estou certo de que, fruto de seus incontestes atributos, tais como, profissionalismo, dedicação, inteligência e fidalguia, a Esquadra continuará a contar com um grande marinheiro, guiando-a por uma derrota segura em mares sempre tranquilos e ventos benfazejos. Que o Senhor dos Navegantes o auxilie e o acompanhe nessa nova missão que agora se inicia. Seja muito feliz!”

PALAVRAS INICIAIS DO NOVO COMEMCH

“Ao assumir o Comando em Chefe da Esquadra, externo minha profunda emoção, alegria e realização por ter a oportunidade de retornar ao ‘Solo Sagrado de Mocanguê’, local onde embarquei em 1980 e passei o maior tempo da minha carreira.

Tenho a absoluta convicção de que o exercício deste nobre cargo é uma honra e um privilégio, estando cômico da grandeza e da complexidade das tarefas que me serão apresentadas, que por si só já apontam para a necessidade de metucioso trabalho e muita dedicação. Contudo, confiante e seguro estou pelas experiências adquiridas ao longo de mais de 42 anos de serviço

vívidos na nossa querida Marinha do Brasil e pelos belos exemplos de profissionalismo e correção colhidos.

Assim, sou grato ao Excelentíssimo Senhor Comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, pela confiança mais uma vez em mim depositada na indicação do meu nome para tão nobre cargo e por todas as demonstrações de apreço e considerações que sempre distinguiu a mim e a minha família.

Ao Comandante de Operações Navais, Almirante de Esquadra Sérgio Roberto Fernandes dos Santos, agradeço por me conceder a honra de presidir esta cerimônia. Reafirmo a Vossa Excelência meus compromissos de lealdade, total disponibilidade para o serviço e respeitosa amizade.

Destaco também as honrosas presenças dos Almirantes de Esquadra Alfredo Karam e Mauro Cesar Rodrigues Pereira, ex-ministros da Marinha; do Almirante de Esquadra Arnaldo Leite Pereira, ex-ministro chefe do Estado-Maior das Forças Armadas; dos Almirantes de Esquadra Roberto de Guimarães Carvalho e Julio Soares de Moura Neto, ex-Comandantes da Marinha; do chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante de Esquadra Airton Teixeira Pinho Filho, dos Almirantes de Esquadra Alvaro Luiz Pinto, Marcus Vinicius Oliveira Dos Santos e Carlos Augusto de Sousa, ministros do Superior Tribunal Militar; dos membros do Almirantado; dos ex-comandantes em chefe da Esquadra e dos antigos e atuais chefes Navais, que, com seus exemplos de liderança e amor à nossa Força, deixam um belo legado a ser seguido.

Às autoridades civis e militares, presentes ou representadas, peço desculpas por não nominá-las, gerais e brigadeiros, integrantes da Sociedade Amigos da Marinha (Soamar), servidores civis, estimados amigos e amigas que aqui comparecem,

alguns vindo de tão longe, atesto que suas presenças trazem um brilho especial a esta cerimônia.

Aos almirantes com quem tive a oportunidade de servir, alguns aqui presentes, ex-comandantes, colegas de praça-d'armas e de subordinados das várias tripulações das quais fiz parte que me trouxeram muitos ensinamentos, afirmo que a presença dos senhores neste convés me permite de viva voz renovar os meus sinceros agradecimentos pelas importantes contribuições.

Aos meus companheiros da diletta Turma Alexandrino, que comigo, no longínquo ano de 1974, iniciaram nossa jornada de crença e amor à Marinha, e que aqui comparecem, prestigiando este evento, agradeço o apoio, o incentivo e a amizade com que sempre me brindaram e que os fazem parceiros desta realização profissional.

Ao Almirante de Esquadra Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior, que pela terceira vez me transmite um cargo como almirante, sou extremamente grato pela maneira cuidadosa, cortês e profissional com que me transmitiu os assuntos atinentes a este Comando em Chefe, bem como por todas as atenções com as quais eu e minha família fomos recebidos. Desejo a Vossa Excelência sucesso na Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha.

Assim, neste momento de despedida, auguramos aos estimados amigos Márcia, Bento e família os melhores votos de uma estadia repleta de alegrias e realizações em Brasília. Sejam felizes!

A minha mãe e minhas irmãs, aos meus tios e meus filhos, Thiago e Thaíssa, e em especial a minha amada esposa, Fátima, companheira de todas as minhas travessias, o meu apaixonado reconhecimento pelo carinho e pela paciente compreensão, pois sem essa ajuda não chegaria a este porto seguro. Conto mais uma vez com o apoio e o incentivo de vocês.

Dirijo-me agora aos oficiais, servidores civis e praças do Comando em Chefe da Esquadra, das Organizações Militares subordinadas e das tripulações embarcadas e àqueles militares que, neste exato momento, estão guarnecendo nossas unidades operativas no Haiti, no Líbano, em águas interiores ou na nossa extensa Amazônia Azul, desejando externar que os senhores serão fundamentais para que eu leve a bom termo minha missão. Sempre reforçando que não se faz nada sozinho, pois em nossa atividade equipe é tudo. Asseguro-lhes que empregarei todas as minhas forças para, junto com cada um dos senhores, trabalhar

em prol da importante tarefa de preparar e empregar os meios da Esquadra. Buscaremos com serenidade o aprimoramento profissional e o desempenho calcado na excelência. Cultivaremos um ambiente sadio forjado na disciplina, na união e no respeito mútuo, com todos focados no mesmo ideal: servir bem à Marinha e manter as elevadas tradições da nossa Esquadra.

Finalmente, não por último, agradeço a Deus por estar sempre ao meu lado e rogo que ilumine minhas decisões na escolha dos melhores rumos a seguir nesta nova singradura e abençoe a todos os que tripulam a nossa Esquadra com mares tranquilos e ventos à feição.”

TRANSMISSÃO DO CARGO DE SECRETÁRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DA MARINHA

Foi realizada, em 8 de abril último, a cerimônia de transmissão de cargo de secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha. Assumi o Almirante de Esquadra Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior, em substituição ao Almirante de Esquadra Sergio Roberto Fernandes dos Santos.

AGRADECIMENTOS E DESPEDIDAS DO AE FERNANDES

“Parece que o tempo não passou. Vejo-me ainda atrás deste mesmo púlpito, feliz, orgulhoso, motivado, entusiasmado e honrado pelo desafio de bem conduzir os rumos da Ciência e Tecnologia da nossa instituição. Naquela ocasião, no dia 23 de abril de 2014, tendo alguns dos senhores e senhoras como testemunhas, assumi o cargo de secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, cômico da magnitude da minha responsabilidade.

Mas, na realidade, o tempo passou, pois, como disse Shakespeare: que mão

pode deter seu pé veloz? Assim, um ano, 11 meses e 15 dias se passaram como um piscar de olhos.

Contudo o tempo, sempre implacável, não conseguirá apagar as lembranças de momentos intensamente vivenciados, de muito trabalho, planejamentos, reflexões, ansiedades, incertezas, decisões, realizações e muitas alegrias. Momentos compartilhados com homens e mulheres, militares e civis, profissionais dedicados, capacitados e competentes, que integram uma importante parcela do Setor de Ciência, Tecnologia e Inovação da nossa Marinha.

Não obstante as atuais dificuldades que permeiam nossa sociedade, com substancial impacto nos investimentos em CT&I, entendo que a busca contínua pela criatividade e pelas soluções inteligentes, vertentes da inovação, além do contínuo fomento aos projetos associados a essa importante área do conhecimento, devem alicerçar as ações e os esforços daqueles que buscam o desenvolvimento da nossa nação. Nesse diapasão, é mister destacar a relevância da



Cerimônia de transmissão de cargo de Secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha

alocação perene de recursos financeiros e da implementação de esforços simultâneos e coesos entre Governo, Indústria e Academia, a fim de assegurar as bases necessárias ao nosso contínuo desenvolvimento científico e tecnológico, perfeitamente alinhado à Estratégia Nacional de Defesa, em busca da tão almejada autonomia tecnológica, como fator de independência, soberania e crescimento econômico sustentável.

Se, por um lado, o panorama atual de incertezas e de pesadas restrições orçamentárias reinante no País nos remete à sensação de que, não fosse isso, muito mais poderia ter sido realizado, que muitas conquistas poderiam ter sido concretizadas, por outro, a convicção na resiliência do nosso pessoal e no trabalho desenvolvido com honestidade de propósito, dedicação e com a fiel observância das boas práticas de gestão nos confere a tranquilidade de que dias melhores estão por vir.

Nesse contexto, o tempo também não conseguiu e não conseguirá apagar recordações de diversas manifestações de apoio, atenção, apreço e carinho a mim dirigidas ao longo dessa jornada e que foram imprescindíveis para o cumprimento das minhas atribuições.

Assim, se vitórias foram alcançadas, a maior delas, sem dúvida, está relacionada às grandes amizades aqui forjadas ou sedimentadas, as quais, com certeza, perdurarão vivas no meu coração, independentemente de fatores adversos, como o tempo e a distância.

Portanto, tratando-se aqui de um momento de despedidas, esta ocasião é propícia a manifestações de reconhecimento e agradecimentos.

Começo agradecendo ao Excelentíssimo Senhor Ministro de Estado da Defesa, Aldo Rebelo, pelo apoio com o qual distinguiu a Ciência, Tecnologia e Inovação da nossa

Marinha, desde o tempo em que ocupava a pasta da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Ao Excelentíssimo Senhor Comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, agradeço a atenção, a cordialidade, a amizade e o apoio à nossa Secretaria e, ainda, por ensinar-me, já nos estertores da minha carreira, a possibilidade de exercer um dos mais importantes, desafiantes e almejados cargos da nossa Marinha, o de comandante de Operações Navais, proporcionando-me, assim, a possibilidade de saborear mais esta prazerosa sensação de realização profissional.

Ao Excelentíssimo Senhor Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, Celso Pansera, agradeço também o apoio que o seu Ministério vem emprestando à Marinha do Brasil. Ressalto que a parceria desenvolvida em diversos e importantes projetos, vários deles de aplicação dual, é de capital importância para alavancar o desenvolvimento da nossa indústria de defesa e, em decorrência, o progresso do nosso país.

Aos Excelentíssimos Senhores Ministro das Relações Exteriores, Embaixador Mauro Vieira, e Embaixador da Polônia, Ándrei Braiter, agradeço as distintas presenças.

Ao Excelentíssimo Senhor Secretário-Geral do Ministério da Defesa, General de Exército Joaquim Silva e Luna; ao chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante de Esquadra Airton Teixeira Pinho Filho; aos membros do Superior Tribunal Militar e do Almirantado; demais membros dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário; prezados almirantes, generais e brigadeiros; ex-secretários de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha; companheiros das demais Forças Singulares e da Turma Aspirante Conde; adidos estrangeiros acreditados no Brasil; demais oficiais; estimados Soamarinos; ilustres convidados e queridos amigos, agradeço as suas honrosas

presenças, o apoio constante e o incentivo que jamais faltou.

Às nossas instituições científicas, tecnológicas e de Inovação, diretamente ou tecnicamente subordinadas: Centro de Análises de Sistemas Navais, Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira, Instituto de Pesquisas da Marinha, Escola de Guerra Naval, Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo, Centro Tecnológico do Corpo de Fuzileiros Navais, Instituto de Pesquisas Biomédicas do Hospital Naval Marcílio Dias, Laboratório Farmacêutico da Marinha e Centro de Hidrografia da Marinha, destaco o trabalho incansável de seus diretores e tripulações em prol da Ciência e Tecnologia da nossa Força.

Agradeço também às nossas fiéis e inseparáveis parceiras: Secretaria de Produtos de Defesa do Ministério da Defesa; Departamento de Ciência e Tecnologia do Exército; Departamento de Ciência e Tecnologia da Aeronáutica; Femar; Amazul; Emgepron; CNPq; Capes; Academia Brasileira de Ciências; Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência; Inmetro; Instituto Nacional de Propriedade Industrial; Instituto Nacional de Tecnologia; Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações; Fundação Conrado Wessel; Finep; Fundep; Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos (Coppetec); Coppe-UFRJ; Petrobras; Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível (ANP); Vale S.A.; Poupex; Universidade Federal do Rio de Janeiro; Universidade Federal Fluminense; PUC-Rio Grande do Sul e PUC-Rio de Janeiro; Universidade de São Paulo; Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Universidade Federal do Rio Grande; Universidade Federal de Santa Maria; Universidade do Vale do Rio dos Sinos; Universidade Católica de Santos e Universidade Santa Cecília, por acreditarem

que a união de conhecimentos e esforços é a maneira mais eficiente de atingirmos a eficácia e, conseqüentemente, concretizarmos projetos de interesse comum às nossas instituições e ao País.

Neste momento, também não poderia deixar de render minha justa homenagem àqueles que participaram mais diretamente dessa jornada, emprestando apoio incondicional, dedicação, conhecimento profissional, sinceridade e lealdade. Assim, agradeço aos Almirantes Ruivo e Delgado, Almirantes Claro e Muradas e Almirantes Oscar e Marcos Almeida, que exerceram e exercem, respectivamente, os cargos de diretor do Instituto de Pesquisas da Marinha, do Centro de Análises de Sistemas Navais e do Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira, instituições diretamente subordinadas à nossa Secretaria.

Continuando, ao meu amigo, fiel e competente assessor, Almirante Paulo Roberto, meu subsecretário, agradeço o seu apoio constante e sua cordialidade e lealdade. Destaco sua grande capacidade profissional, qualidade que me proporcionou tranquilidade nas oportunidades que me afastei da nossa sede, aqui em Brasília, para atender a compromissos profissionais. Nessas ocasiões, mercê do seu trabalho competente, nossa Secretaria manteve inalterado o rumo traçado pelo chefe.

Externo também meu agradecimento e reconhecimento especial ao meu Gabinete, formado pelos meus competentes e diletos chefes de Gabinete, Comandantes Gama e Vasques; meus assistentes, Comandantes Jorge Luiz e Canat, e Tenente Valéria de Jesus, além de minhas valorosas praças. Vocês foram os meus fiéis escudeiros, constantemente aparando minhas idiossincrasias e rabugice e lutando ao meu lado, enfrentando os óbices e as agruras do nosso dia a dia e saboreando comigo as nossas conquistas.

Por fim, porém não menos importante, agradeço aos estimados e briosos militares e servidores civis da nossa Secretaria e das instituições científicas, tecnológicas e de Inovação subordinadas, pelo trabalho competente e incansável e pelas demonstrações de dedicação incontestes à nossa Marinha.

Bem, depois dessa extensa lista de agradecimentos, torço para não ter me olvidado de ninguém, mas se isso se passou, queiram atribuir tal lapso a um problema meramente inerente à minha idade avançada e não, é claro, a um possível descaso, falta de cortesia ou desrespeito.

Não poderia também deixar de reservar um espaço especial para dedicar à minha família: minha mulher, Fátima; minhas filhas, Andreia e Daniele; meus netos, Lucas e Miguel, e os recém-nascidos, Matheus e Júlia; minha mãe, Dona Mariana; meus genros, Fernando e Fillipe; e demais entes queridos. A eles agradeço o amor, o carinho, a torcida, o incentivo e a tranquilidade que me conferem, possibilitando, assim, plena dedicação às minhas atribuições profissionais.

Ao meu diletto amigo, Almirante de Esquadra Bento, passo o timão da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha às suas competentes mãos, com a convicção de que, com sua larga experiência profissional e seus atributos morais e pessoais, saberá bem conduzir o seu destino.

Assim, transmito-lhe votos, extensivos à sua digníssima esposa, Márcia, e família, de muitas felicidades em mais esta nova e desafiante etapa de suas vidas, que, estou certo, será caracterizada pelo sucesso e por significativas realizações profissionais e pessoais. Sejam muito felizes!

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, bons ventos, mares tranquilos e que Deus continue a protegê-la.

‘Serania pela Ciência’, esse é o nosso lema.”

AGRADECIMENTO E BOAS-VINDAS DO COMANDANTE DA MARINHA

“A mentalidade e o investimento intensivo em ciência, tecnologia e inovação têm se demonstrado potente ferramenta para garantir o progresso econômico e social e a sustentabilidade das nações. No âmbito da Defesa Nacional, essas áreas são capazes de consolidar nossa autonomia e capacitação operacional.

As Forças Armadas participaram de muitas das etapas dos chamados ‘saltos tecnológicos’ brasileiros em áreas estratégicas, e a Marinha orgulha-se de sua contribuição no desenvolvimento da indústria de construção naval, na informática e na conquista do uso pacífico da energia nuclear, nas quais, associando-nos às instituições de pesquisa, universidades e empresas, produzimos conhecimentos autóctones mantidos em polos de alta tecnologia.

Após dois anos como secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, o Almirante de Esquadra Sergio Roberto Fernandes dos Santos transmite o cargo tendo garantido relevante impulso na representatividade e inserção da Força nas comunidades científica e acadêmica, além de demonstrar plena consciência de que os avanços nessas áreas estão atrelados ao desempenho de uma Força Naval moderna. Movido pela eficácia gerencial, criatividade e capacidade de interlocução, aproximou-se de centros de excelência e exerceu a administração do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, garantindo o emprego racional de recursos, a clara priorização das atividades e a capacitação do pessoal.

A gestão do Almirante Fernandes foi plena de realizações e aperfeiçoamentos, dos quais julgo meritório elencar alguns, como: o estabelecimento de Protocolos de Intenções Mútuas com renomadas ins-

tuições de ensino; a elevação da Escola de Guerra Naval à categoria de Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação; a participação na obtenção e no recebimento do Navio de Pesquisa Hidroceanográfico *Vital de Oliveira*, moderna plataforma que assegura evoluções em estudos científicos para caracterização de áreas oceânicas do Atlântico Sul; a prontificação do demonstrador de sonar passivo, primeiro equipamento do tipo a ser desenvolvido em toda a América Latina; as tratativas que redundaram na aprovação do Curso de Pós-Graduação em Biotecnologia Marinha, inédito no País e a ser realizado nas instalações do Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira; e a criação do Núcleo do Escritório de Desenvolvimento Tecnológico Industrial, que poderá prover à Marinha a capacitação de metrologia, normalização e certificação industrial, vitais para a adequação e o suporte das atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Prezado Almirante Fernandes, no momento em que o dileto amigo se despede da SecCTM, manifesto o reconhecimento pelo assessoramento preciso, pela lealdade e pelo empreendedorismo que marcaram esse período, especialmente nos últimos meses, quando, mesmo acumulando o cargo de comandante de Operações Navais, não esmoreceu em atender e gerir a vasta e complexa gama de assuntos. Reafirmo a plena confiança em continuar contando com sua desenvoltura no Comando de Operações Navais para vencermos os desafios de aprestar as Forças Navais, Aeronavais e de Fuzileiros Navais e de empregar adequadamente o nosso Poder Naval.

Bravo Zulu! Bons ventos e mares tranquilos!

Que Deus permaneça a iluminar a sua derrota!

Ao Almirante Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior, apresento as boas-

-vindas à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, seu primeiro cargo como almirante de esquadra, cômico de que sua ampla experiência e dedicação ao longo de 43 anos de serviço desempenhados em relevantes e destacadas comissões, como os comandos dos Submarinos *Tamoio* e *Tonelero*, da Base Almirante Castro e Silva e da Força de Submarinos, bem como a Direção-Geral da Secretaria da Junta Interamericana de Defesa, forjaram capacitações essenciais para brindar qualidade aos temas debatidos no Almirantado.

O desafiante cargo que ora assume, em um cenário de redução dos investimentos, demandará esforços em conscientizar a sociedade, o governo e a própria Marinha que os temas científicos geram prosperidade e que podem encurtar o caminho para o desenvolvimento operacional da Força. Da mesma forma, o aprimoramento da gestão, a aproximação de instituições de fomento e financiamento de pesquisas e o compartilhamento de experiência com a comunidade científica mostram-se como caminhos alternativos a serem explorados. Estou seguro de que suas credenciais são a garantia de que manteremos a evolução permanente desse importante Órgão de Direção Setorial.”

PALAVRAS INICIAIS DO ALMIRANTE BENTO

“Externando os meus sentimentos de confiança, orgulho e felicidade, assumo o instigante, motivador e desafiador cargo de secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, tendo a plena consciência da responsabilidade que me foi confiada.

Essa comissão reveste-se de especial significado, pelo fato de já ter vivenciado, nos anos 2006 e 2007, uma profícua experiência em atividades correlatas, na ocasião em que tive o privilégio de desempenhar o

cargo de encarregado da então Divisão de Ciência e Tecnologia do Estado-Maior da Armada, elemento organizacional embrionário da criação desta Secretaria.

Perenidade e modernidade...

Tradição e inovação...

No transcorrer dos séculos, a Marinha sempre buscou o ponto ideal de equilíbrio entre esses singulares contrastes.

Cultuamos o passado, os nossos antecessores e as nossas ativas tradições navais, sem, no entanto, esmorecer na busca diuturna, metódica e sistemática dos mais avançados conhecimentos da ciência, fundamentais para uma Marinha moderna, eficiente e profissional, condizente com a estatura político-estratégica do País.

São o passado e o futuro em perfeita sintonia e harmonia!!!

Com esse espírito, espero poder oferecer minha contribuição, prosseguindo nos rumos traçados e navegados por meus antecessores, tendo como farol a preocupação constante em bem conduzir a estratégia das atividades de CTI da Marinha, em consonância com o estabelecido na Estratégia Nacional de Defesa e com o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Por dever de justiça e gratidão, manifesto o meu reconhecimento e os meus agradecimentos:

– Ao comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, pelo elevado grau de confiança em mim depositado ao indicar-me para este honroso cargo. Renovo a Vossa Excelência meu compromisso de profundo respeito e lealdade no cumprimento das determinações emanadas, como também minha total disponibilidade para que a nossa Marinha continue a ser vista e reconhecida de forma distinta e respeitada, como uma instituição que se lança à linha de frente nas fronteiras da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico.

– Ao ministro de Estado da Defesa, Aldo Rebelo, por ter ratificado e encaminhado minha indicação para a aprovação da Excelentíssima Senhora Presidenta da República Dilma Rousseff. Agradeço pelos seus exemplos de homem público, praticados em experiências consolidadas por Vossa Excelência ao longo de muitos anos de serviço ao País. Ministro Aldo Rebelo, o fato de Vossa Excelência ter comparecido ao Comando da Marinha, minutos antes desta Cerimônia, para transmitir o seu estímulo e seu apoio, é mais uma demonstração da prioridade e da importância que Vossa Excelência tem dedicado à nossa instituição e do reconhecimento ao papel que este setor exerce para a consolidação dos desígnios nacionais.

– Ao chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante de Esquadra Airton Teixeira Pinho Filho, em nome de quem me dirijo a todos os membros do Almirantado, cujas presenças denotam todo o incentivo e suporte, apresento-me, com a minha inabalável determinação de, juntos, navegarmos em prol de uma Marinha organizada, coesa e honrada.

– Ministro de Estado das Relações Exteriores, Embaixador Mauro Vieira, a presença de Vossa Excelência dá a importância que a diplomacia brasileira empresta à Marinha, estreitando os nossos laços tradicionais e históricos. Pessoalmente, agradeço pelos engrandecedores exemplos de servidor do Estado brasileiro e pelas inúmeras demonstrações de apreço e consideração com as quais Vossa Excelência me distingue e à minha família.

– Ao ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, Celso Pansera, agradeço e destaco todo o suporte oferecido por Vossa Excelência, o qual simboliza a saudável e respeitosa relação com os órgãos governamentais e instituições públicas, nas atividades de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico.

Em nome de Vossa Excelência, saúdo os representantes das instituições e empresas públicas e privadas, das fundações fomentadoras de desenvolvimento e dos setores industrial, universitário e técnico-científico.

– Aos antigos e aos atuais chefes navais, aos ministros do Superior Tribunal Militar, Almirantes de Esquadra Alvaro Luiz Pinto, Marcus Vinicius Oliveira dos Santos e Carlos Augusto de Sousa, manifesto toda a minha gratidão por terem me proporcionado um inestimável e belo legado, para que, ao longo da minha carreira, pudesse enfrentar os desafios que se apresentaram. A sensibilidade, bondade e exemplos de líderes navais são referências basilares inelutáveis para este oficial.

Envaidecido, com alegria e bastante emoção, revejo hoje, abrilhantando esta cerimônia e emprestando-me especial prestígio, pedindo desculpas por não nominá-las, as seguintes presenças: embaixador da Polônia no Brasil, parlamentares, secretário-geral e secretários do Ministério da Defesa, membros do Alto Comando do Exército e da Aeronáutica, titulares das Organizações Militares dos setores de Ciência, Tecnologia e Inovação; ministro do Superior Tribunal de Justiça; generais e brigadeiros; representante do governador do Distrito Federal integrantes do Poder Executivo, Legislativo e Judiciário; representantes do Corpo Diplomático; membros da Sociedade Amigos da Marinha (Soamar); companheiros da turma do Colégio Militar do Rio de Janeiro, das turmas do Colégio Naval e da Escola Naval – Turma Aspirante Marcelo Leal Ferreira –, da turma da Escola Superior de Guerra – Turma Espírito Brasileiro –; e servidores civis, oficiais e praças com quem tive a satisfação de servir ao longo da minha carreira. Destaco os belos exemplos de liderança, apreço, amizade, orientação e estímulo que sempre me conferiram.

Manifesto os meus melhores sentimentos de gratidão a toda minha família e particularmente à minha querida esposa e porto seguro, Márcia, às quais, uma vez mais, dedico meu amor, minha eterna gratidão e este momento especial em nossas vidas.

Almirante Fernandes, como admirador do trabalho profissional que Vossa Excelência desenvolveu, junto com a sua coesa e excelente tripulação, composta por civis e militares, tenho a dizer que a responsabilidade em substituí-lo é grande, mas que a forma transparente e objetiva como conduziu esta transmissão de cargo estimula-me e motiva-me a dar continuidade ao legado dos nossos antecessores.

Agradeço por todo o carinho com que Fátima e você nos receberam em Brasília, muito além da fidalguia e dos laços afetivos característicos da Família Naval.

Guardaremos para sempre em nossos corações as demonstrações de amizade que nos foram proporcionadas.

Por fim, dirijo-me à minha tripulação – oficiais, praças e servidores civis desta Secretaria, do Centro de Análises de Sistemas Navais, do Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira e do Instituto de Pesquisas da Marinha, expressando a minha satisfação e o meu orgulho em tê-los sob a minha orientação e exaltando-os a darem continuidade à manutenção de um ambiente

propício ao desenvolvimento das nossas tarefas, basilado pelo profissionalismo e respeito mútuo e pela lealdade e disciplina.

As atividades de ciência, tecnologia e inovação são celeiros que, em médio e em longo prazos, fomentam a geração, a disseminação e a aplicação do conhecimento, possibilitando a concretização de objetivos estratégicos.

A edificação de projetos e parcerias com a comunidade científica e o meio acadêmico, com a adoção das melhores práticas de gestão, possibilitam que as nossas ações sejam um elemento alavancador para estimular a capacidade tecnológica do nosso país.

Este é, em síntese, nosso desafio: ‘alcançar o domínio de tecnologias-chave e de fronteira, reduzindo a dependência tecnológica, fortalecendo e concentrando esforços nos projetos prioritários para a Marinha, contribuindo, assim, para a soberania do Brasil’.

Almirante Fernandes, meu bom companheiro e belo amigo que tenho, é chegado o momento em que esta Secretaria, engalanada, prepara-se para levar aquele que a chefiou até o patim superior da escada de portaló, para as honras de despedida.

Que o Nosso Senhor dos Navegantes continue a iluminar as nossas singraduras.

Viva a Marinha!

Viva o Brasil!”

DASM ENTREGA PRÊMIO GESTÃO SOCIAL 2015

A Diretoria de Assistência Social da Marinha (Dasm) realizou, em 13 de maio último, solenidade para a entrega do Prêmio Gestão Social (PGS) 2015. Foram agraciados o Comando do 9º Distrito Naval (Manaus-AM), na categoria Núcleo do Serviço de Assistência Social ao Pessoal da Marinha; a Base de Abastecimento da Marinha no Rio de Janeiro, na categoria Organizações Militares com Facilidade de



Vencedores do PGS 2015 são agraciados na Dasm

Serviço Social; o Hospital Naval Marcílio Dias, na categoria Serviço de Assistência Social Hospitalar; e o Navio-Aeródromo

São Paulo, na categoria Organização Militar.

(Fonte: www.mar.mil.br)

DPC PREMIA CAPITANIA DOS PORTOS, DELEGACIA E AGÊNCIA

A Diretoria de Portos Costas (DPC), em iniciativa inédita, premiou a Capitania, a Delegacia e a Agência que apresentaram melhor desempenho e qualidade nos serviços prestados à comunidade marítima ao longo do ano de 2015. As Organizações Militares (OM) vencedoras foram: Capitania dos Portos de Santa Catarina do Comando do 5º Distrito Naval (Com5ºDN); Delegacia Fluvial de Presidente Epitácio (Com8ºDN) e Agência da Capitania dos Portos em Aracati (Com3ºDN).

Como diretoria especializada, a DPC executa supervisão funcional em OM desse tipo. A cerimônia de entrega do prêmio

DPC de Qualidade foi realizada em 6 de abril último, na Capitania dos Portos de Santa Catarina, com a presença do diretor de Portos e Costas, Vice-Almirante Wilson Pereira de Lima Filho; do comandante do 5º Distrito Naval, Vice-Almirante Victor Cardoso Gomes, e outras autoridades.

O diretor de Portos e Costas parabenizou as OM premiadas pelo desempenho apresentado e desejou que o Prêmio DPC de Qualidade fosse mais um fator de motivação, não apenas para os vencedores, mas para todos os agentes da Autoridade Marítima nas diferentes regiões do País.

(Fonte: www.mar.mil.br)



Diretor de Portos e Costas, Comandante do 5º Distrito Naval e titulares das OM agraciadas

PRÊMIO DE CNTM

Foi realizada na Escola de Guerra Naval, na cidade do Rio de Janeiro, em 16 de junho último, a entrega do Prêmio de Controle Naval do Tráfego Marítimo (CNTM) 2015/2016, outorgado pelo Comando do Controle do Tráfego Marítimo (Comcontram). Foram agraciadas Organizações Militares (OM), navios mercantes e embarcações, com base em seus desempenhos referentes ao período de 1º de maio de 2015 a 30 de abril de 2016. A seguir, a relação dos agraciados por categoria.

1. Prêmio Orgacontram (destinado à Capitania dos Portos ou à Delegacia que obteve o melhor desempenho nos exercícios de CNTM nos âmbitos nacional e internacional): Capitania dos Portos do Ceará.

2. Prêmio Contato CNTM (destinado a premiar os navios, esquadrões de helicópteros da Marinha do Brasil e esquadrões da Força Aérea Brasileira que se distinguiram no encaminhamento, ao Sistema de Informações sobre o Tráfego Marítimo – Sistram –, do maior número de partes de contato e informações de dados AIS – *Automatic Identification System* – de navios mercantes, dentro da Área de Responsabilidade SAR brasileira):

– Prêmio Contato

CNTM Esquadra: Navio-Escola Brasil (Navios Soltos), Fragata *Liberal* (Comando do 1º Esquadrão de Escolta), Fragata *Rademaker* (Comando do 2º Esquadrão de Escolta) e Navio de Desembarque de Carros de Combate *Almirante Saboia* (Comando do 1º Esquadrão de Apoio);

– Prêmio Contato CNTM Distrital: Navio-Patrolha Oceânico – NPaOc – *Apa*

(Comando do 1º Distrito Naval), Corveta *Caboclo* (Comando do 2º Distrito Naval), NPaOc *Araguari* (Comando do 3º Distrito Naval), Navio-Patrolha – NPa – *Bracuí* (Comando do 4º Distrito Naval), NPa *Be-nevente* (Comando do 5º Distrito Naval), e Navio de Assistência Hospitalar *Carlos Chagas* (Comando do 9º Distrito Naval);

– Prêmio Contato CNTM Diretoria de Hidrografia e Navegação: Navio Hidroceanográfico *Cruzeiro do Sul*;

– Prêmio Contato CNTM Esquadrão de Helicópteros: 1º Esquadrão de Helicópteros Antissubmarino;

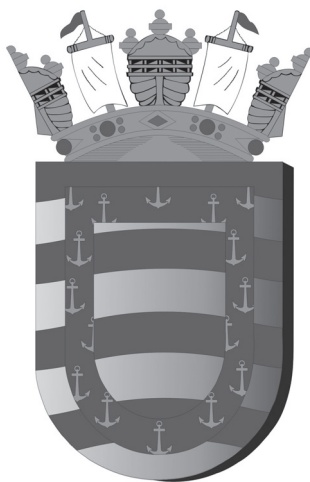
– Prêmio Contato CNTM II Força Aérea: 2º Esquadrão do 7º Grupo de Aviação.

3. Prêmio Segurança no Mar (destinado

a premiar os navios mercantes, em suas respectivas categorias, que se distinguiram pelo desempenho alcançado no envio de informações de contatos para o Sistram): Navio Mercante (NM) *Aliança Santos* (Navio Mercante Brasileiro de Longo Curso); NM *Norsul Abrolhos* (Navio Mercante Brasileiro de Cabotagem); NM *Frisia Wismar*, da Libéria (Navio Mercante Estrangeiro Afretado de Longo Curso); NM *Frisia*

Kiel, da Libéria (Navio Mercante Estrangeiro Afretado de Cabotagem); NM São Sebastião, das Bahamas (Navio Mercante Estrangeiro);

– Prêmio Segurança no Mar Especial (destinado a premiar os navios mercantes, barcos de pesca e embarcações que se distinguiram pela participação efetiva em eventos de busca e salvamento na Área de



Brasão do Comcontram

Responsabilidade SAR do Brasil): Navios mercantes *Celso Furtado* (1º lugar), *Fortune Daisy* (2º) e *Mol Growth* (3º); na categoria Barcos de Pesca e Embarcações de Esporte/Recreação – Embarcação 6ºGB, do Grupamento de Bombeiros de São Paulo (1º lugar), Barco de Pesca *Guilherme* (2º), Embarcação de Esporte/Recreação *Garamar*, inscrita na Capitania dos Portos do Rio de Janeiro.

– Prêmio Segurança no Mar – Menção Honrosa: Prêmio oferecido, em caráter excepcional, à Corveta Barroso por sua

atuação nas águas do Mar Mediterrâneo, no resgate e transporte a salvo para terra de mais de 200 refugiados de conflitos fratricidas. Apesar de tal resgate não ter ocorrido na área SAR brasileira, a assistência prestada àqueles que necessitavam de cuidados médicos, agasalhos, alimentação, água e conforto demonstrou o profissionalismo e os elevados valores da MB e marcou a história naval do País.

(Fonte: Bono Especial nº 364, de 25/5/2016)

PRÊMIO EFICIÊNCIA

O Comando da Força de Superfície (ComForSup) promoveu, em 2 de junho último, a entrega do Prêmio Eficiência 2015. Os comandantes dos navios agraciados receberam das mãos do comandante da Força de Superfície, Contra-Almirante Wladmilson Borges de Aguiar, um certificado e uma placa atinentes ao Prêmio.

Criado em 4 de janeiro de 2013, o prêmio tem como propósito premiar anualmente os navios que mais se destacarem nos níveis de aprestamento e de comprometimento com a prontificação para o combate.

Foram os seguintes os meios premiados:

- Comando do 1º Esquadrão de Escolta - Fragata *Liberal*;
- Comando do 2º Esquadrão de Escolta - Fragata *Greenhalgh*;
- Comando do 1º Esquadrão de Apoio - Navio de Desembar-

que de Carros de Combate *Almirante Saboia*.

Esses navios poderão ostentar o símbolo “E” pintado na cor branca nas asas do passadiço até a cerimônia de premiação do ano seguinte.

(Fonte: Bono nº 379, de 2/6/2016)



Comandantes dos navios premiados

TROFÉUS DULCINECA, OPERATIVOS E POSITICON

Foi realizada, em 23 de março último, no auditório do Centro de Adestramento Almirante Marques de Leão (CAAML), a cerimônia de entrega dos Troféus Dul-

cineca, Operativos (Alfa Mike, Fixo Mage e Uno Lima) e Positicon do ano de 2015. A solenidade foi presidida pelo então comandante em chefe da Esquadra,



Agraciados com os Troféus Operativos, Positicon e Dulcineca



Comandante do Navio-Escola *Brasil*, Capitão de Mar e Guerra Canela, recebe o Troféu Dulcineca

Vice-Almirante Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior, com a presença de representantes das Organizações Militares subordinadas ao Comando em Chefe da Esquadra (ComemCh).

A concessão desses troféus tem como propósito estimular a participação dos navios nas diversas atividades ministradas pelo CAAML, contribuindo para a manutenção de elevado grau de adestramento dos meios da Esquadra.

Foram os seguintes os navios e o militar premiados:

– Troféu Dulcineca - 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): Navio-Escola *Brasil*;

– Troféu Operativo Alfa Mike - 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: Navio-Aeródromo *São Paulo*;

– Troféu Operativo Fixo Mage - Instituído em 2005, destina-se ao navio da Esqua-

dra que mais se destacou nos adestramentos de operações navais em simuladores de Guerra Eletrônica: Fragata *Niterói*;

– Troféu Operativo Uno Lima - Instituído em 2005, destina-se ao navio da Esquadra que mais se destacou nos adestramentos de operações navais em simuladores de Guerra Antissubmarino: Fragata *Rademaker*; e

– Troféu Positicon – 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 no CAAML: Primeiro-Sargento (OR) Jorlene Gomes Ferreira, da Fragata *Independência*.

Em suas palavras finais, o Almirante Bento externou seu reconhecimento a todos os instrutores e inspetores e, em especial, àqueles que prestam apoio logístico e de pessoal na administração e manutenção do CAAML, pela perseverança em buscar a melhor qualificação e profissionalismo para as tripulações da Marinha do Brasil.

(Fonte: Bono nº 189, de 15/3/2016 e www.mar.mil.br)

PROMOÇÃO DE ALMIRANTES

Foram promovidos por Decreto Presidencial, contando antiguidade a partir de 31 de março de 2016, os seguintes oficiais:

– No Corpo da Armada: ao posto de Almirante de Esquadra, os Vice-Almirantes Luiz Henrique Caroli e Bento Costa Lima

Leite de Albuquerque Junior; ao posto de Vice-Almirante, os Contra-Almirantes Carlos Frederico Carneiro Primo, Marcos Sampaio Olsen, Joêse de Andrade Bandeira Leandro, José Renato de Oliveira, Antonio Fernando Garcez Faria e Marcelo Francisco Campos; ao posto de Contra-Almirante, os Capitães de Mar e Guerra Nelson Nunes da Rosa, Ralph Dias da Silveira Costa, Henrique Renato Baptista de Souza, Marcos Borges Sertã, Eduardo Machado Vazquez, Carlos Eduardo Horta Arentz e Alexandre Rabello de Faria.

– No Corpo de Fuzileiros Navais: ao posto de Vice-Almirante (FN), os Contra-

-Almirantes (FN) Paulo Martino Zuccaro e Jorge Armando Nery Soares; ao posto de Contra-Almirante (FN), os Capitães de Mar e Guerra (FN) Roberto Rossatto, Renato Rangel Ferreira; e Ricardo Henrique Santos do Pilar.

– No Corpo de Engenheiros da Marinha: ao posto de Vice-Almirante (EN), o Contra-Almirante (EN) Sydney dos Santos Neves; ao posto de Contra-Almirante (EN), o Capitão de Mar e Guerra (EN) Guilherme Dionizio Alves.

(Fonte: Bono Especial nº 231, de 30/3/2016)

FORÇA-TAREFA MB PARA OS JOGOS OLÍMPICOS RIO 2016

O Comando de Defesa Setorial (CDS) Copacabana aprovou os testes de comando e controle, as comunicações e os sistemas utilizados durante o segundo evento-teste preparatório para os Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016, que envolveu a área de responsabilidade da Marinha do Brasil.

“Os testes foram aprovados. Conseguimos uma maior integração com o Comitê Organizador. Cerca de 90% da maratona olímpica passou por nossa área de responsabilidade. E atuamos com nossos grupos-tarefa nessas áreas, executando os testes de comando e controle”, disse o Vice-

-Almirante Leonardo Puntel, Comandante do 1º Distrito Naval e do CDS Copacabana.

No mar e em terra, foi verificada a prontificação dos militares e dos meios envolvidos no evento. Para exercer o controle do tráfego aquaviário nas áreas de interesse do evento-teste, o Grupamento Marítimo utilizou um navio-patrolha oceânico e dois avisos-patrolha, além de embarcações da Capitania dos Portos do Rio de Janeiro (CPRJ).

“Começamos o planejamento do CDS Copacabana ano passado e agora estamos aplicando. Agora fizemos o gerenciamento das informações para conseguirmos a consciência situacional. Observamos na prática as ações de comando e controle e possíveis ajustes para os Jogos Olímpicos”, explicou o Capitão de Mar e Guerra (FN) Ailton Matos de Freitas Júnior.

No final de março último, o CDS apresentou o efetivo de militares e meios navais que serão empregados para o cumprimento da missão da Força-Tarefa Marinha do Brasil nos Jogos Rio 2016. A reunião de atualização do plano tático ocorreu nas instalações destinadas ao CDS de respon-



Militares do CDS Copacabana estão sediados no Com1ºDN



A maratona olímpica foi o segundo evento-teste para os Jogos Rio 2016

sabilidade da Marinha do Brasil (MB), na sede do Comando do 1º Distrito Naval (Com1ºDN).

Foram designados 3.332 militares da Marinha para o cumprimento de tarefas do CDS Copacabana, que será empregado como Força de Contingência dos órgãos de Segurança Pública na garantia da lei e da ordem; na proteção das estruturas estratégicas em localidades de interesse dos jogos; no enfrentamento ao terrorismo; na segurança e defesa cibernética; em ações de defesa nuclear, biológica, química e radiológica e em apoio à Defesa Civil em casos de incidentes e catástrofes naturais.

Ao assumir a missão, a MB, por intermédio do Com1ºDN, executará, além das tarefas acima, ações de defesa marítima e fluvial, o controle do tráfego aquaviário e a salvaguarda da vida humana no mar, bem como ações de fiscalização. Para

isso, o CDS Copacabana empregará diversos meios navais, entre os quais uma fragata ou corveta; seis aeronaves; quatro navios-patrolha oceânicos; dois rebocadores de alto-mar; quatro navios-patrolha 200/500 toneladas; uma aeronave e três avisos-patrolha. Além disso, contará com dois carros-lagarta anfíbios, nove veículos blindados de transporte de pessoal e 177 viaturas.

Com o propósito de implementar e coordenar a atuação de segurança e defesa, foi criada a estrutura do Comando-Geral de Defesa de Área (CGDA)

pelo Ministério da Defesa, com quatro Comandos de Defesa Setorial (CDS) subordinados, entre eles o CDS Copacabana. Os outros três CDS ficarão a cargo do Exército Brasileiro (Barra da Tijuca, Deodoro e Maracanã).

(Fonte: www.mar.mil.br)



Um navio-patrolha oceânico foi utilizado nas áreas de interesse do evento-teste

PROSUB AVANÇA NA INSTALAÇÃO DO *SHIPLIFT*

A Marinha do Brasil recebeu os sete módulos da plataforma elevatória, 34 guinchos e acessórios que irão compor o

shiplift (elevador de navios). O fabricante do material é a TTS *Handling System AS*, empresa norueguesa que projeta, desen-



Desembarque dos 34 guinchos que irão compor o *shiplift*



Desembarque dos módulos da plataforma elevatória no cais da área sul da Base Naval

volve e fornece soluções e serviços de equipamentos para a indústria marítima.

O elevador de navios é empregado no lançamento dos submarinos ao mar e no recolhimento para manutenção. É constituído por uma plataforma estrutural que se move na vertical, possibilitando que a embarcação, ao entrar na doca do elevador de navios, seja erguida ao nível do cais e movimentada para o pátio ou para o prédio do estaleiro.

A construção do elevador de navios está sendo realizada na área sul da Base Naval, localizada no Complexo Naval de Itaguai (Rio de Janeiro-RJ), local destinado à montagem, lançamento, operação e manutenção dos submarinos. Instalada em área marítima, a plataforma elevatória possuirá 110 metros de comprimento por 20 metros de largura e sua estrutura suportará cargas de até 8 mil toneladas.

A realização deste projeto representa um avanço tecnológico nas obras do Programa de Desenvolvimento de Submarinos. A área sul abrigará quatro grandes empreendimentos: dois estaleiros, um de construção, onde está sendo instalado o elevador de navios, e outro de manutenção de submarinos; a Base Naval e o Complexo Radiológico.

(Fonte: www.mar.mil.br)



Estrutura do *shiplift* em construção

OPERANTAR XXXIV

O Navio Polar (NPo) *Almirante Maximiano* e o Navio de Apoio Oceanográfico (NApOc) *Ary Rongel* atracaram, em 29 de março último, na Base Naval do Rio de Janeiro (BNRJ), ao regressarem da 34ª Operação Antártica (Operantar XXXIV). Na ocasião, as tripulações foram recebidas

por seus familiares e pelo diretor-geral de Navegação, Almirante de Esquadra Paulo Cezar de Quadros Küster, que entregou ao comandante do NPo *Almirante Maximiano* placa alusiva ao 1º Prêmio Eficiência, outorgado ao meio do Grupamento de Navios Hidroceanográficos (GNHo) que mais se



O diretor-geral de Navegação entrega ao comandante do *Almirante Maximiano* a placa alusiva ao Prêmio Eficiência

destacou na execução das atividades que compõem a missão da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) no ano de 2015.

Durante a comissão, os navios atuaram, essencialmente, na Antártida, tendo como tarefas prestar apoio logístico e reabastecer os Módulos Antárticos Emergenciais (MAE) da Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF), bem como apoiar os projetos de pesquisa indicados pela Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (Secirm).

Os dados científicos, coletados pelos diversos projetos de pesquisa ao longo do período em que os navios atuaram na Antártica, permitirão avaliar e compreender as causas das alterações climáticas no mundo e o impacto da ação humana sobre as modificações naquele continente. Além disso, contribuirão para a consolidação da importância da comunidade científica brasileira no cenário internacional.

Durante a quinta fase da Operantar XXXIV, o navio realizou os seguintes apoios aos projetos científicos embarcados: obtenção de dados com *Acoustic Doppler Current Profiler* (ADCP) de casco, lançamento de XBT, aquisição de dados com termossalinógrafo, lançamento de boias de deriva e coleta com amostrador Contínuo

de Plâncton (CPR). Também foram conduzidas 61 estações oceanográficas, com lançamentos do equipamento *Conductivity Temperature Depth* (CTD) e Rede de Arrasto Vertical, além do levantamento visual e da coleta de amostras biológicas de cetáceos, nos Estreitos de Gerlache e Bransfield, no Mar de Bellinghausen e na Ilha Elefante.

Os projetos apoiados durante essa fase têm como objeto de estudo o comportamento das massas d'água e sua influência sobre o clima em diferentes regiões do planeta e também a análise da capacidade adaptativa da fauna marítima na Antártica, diante do deslocamento dessas massas e sua relevância no comportamento migratório e na concentração das baleias, conforme ocorrem tais modificações ambientais.

O NApOc *Ary Rongel* (conhecido como “Gigante Vermelho”) concluiu a quinta fase da Operantar XXXIV com a chegada do sexto voo de apoio logístico na Base Aérea Chilena Presidente Eduardo Frei Montalva, em março último. Nessa fase, em 17 de fevereiro, foi realizado na Ilha James Ross o recolhimento de acampamentos dos projetos Schaefer e Kellner. O primeiro estuda o aprofundamento e a consolidação da Rede Terrantar de monitoramento de mudanças ambientais e climáticas na paisagem e *permafrost* da Antártica; já o segundo



Navio Polar *Almirante Maximiano* operando no Continente Antártico

avalia a prospecção de fósseis do cretáceo da subbacia James Ross e a evolução da fauna de vertebrados, visando à reconstituição paleoambiental e biogeográfica da Península Antártica (Paleoantar II).

Em 26 de fevereiro, houve o recolhimento dos últimos acampamentos da Operação Antártica XXXIV, na Ilha Elefante, dos projetos Schaefer, Eduardo Secchi – dedicado ao estudo das interações biológicas em ecossistemas marinhos próximos à Península Antártica (Interbiota) – e Paulo Câmara. Este último estuda as populações de musgos e líquens selecionados a fim de melhor entender o valor evolutivo e a utilidade taxonômica das variações morfológicas encontradas nas populações antárticas com distribuição bipolar.

Após esse trabalho, o *Ary Rongel* realizou tarefas de apoio à EACF, como transferência de óleo combustível, de carga e de pessoal.

O Destacamento Aéreo Embarcado (DAE) do 1º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral (HU-1) também regressou ao Brasil em 29 de março, após seis meses de na Operantar XXXIV, em assistência ao Programa Antártico Brasileiro (Proantar). Desde o suspender dos navios, em 5 de outubro de 2015, até o regresso, foram realizadas 119 horas de voo e 469 pousos pelas aeronaves Esquilo biturbina, totalizando 150 dias de mar.

Os 13 militares integrantes do Destacamento foram recebidos no Complexo Aero-naval de São Pedro da Aldeia por cerca de 50 pessoas. Na ocasião, estiveram ali pre-



Pouso de aeronave em alto-mar

sentes familiares e amigos dos tripulantes, além do comandante da Força Aeronaval, Contra-Almirante Sérgio Nathan Marinho Goldstein e oficiais do Esquadrão.

Ao longo da comissão, as aeronaves operaram a partir do NApOc *Ary Rongel* e do NPo *Almirante Maximiano*, executando as seguintes tarefas: apoio logístico à EACF, lançamento e retirada de acampamentos de pesquisas, censo de determinadas espécies da fauna local, reconhecimento de campos de gelo e transporte administrativo.

Destaca-se a participação das aeronaves no lançamento e na retirada dos acampamentos nas Ilhas Elefante e James Ross. Essas regiões, em virtude de sua topografia peculiar, tornaram mandatória a utilização do meio aéreo para esta atividade. Em contrapartida, os microclimas característicos das áreas demandaram um planejamento detalhado e flexível para que a tarefa fosse cumprida dentro de adequados padrões de segurança.

(Fonte: www.mar.mil.br)

PEDRA FUNDAMENTAL DA NOVA ESTAÇÃO ANTÁRTICA BRASILEIRA É LANÇADA

Foi lançada, em 29 de fevereiro último, a Pedra Fundamental da nova Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF). O

evento foi realizado no Instituto Antártico Chileno, em Punta Arenas, Chile, e contou com a participação do ministro da Defesa,



Marinha do Brasil / O Sargento Monte

Ministro da Defesa, Aldo Rebelo, e o comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, lançam a Pedra Fundamental para construção da nova EACF

Aldo Rebelo; do ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Celso Pansera; do comandante da Marinha do Brasil, Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira; do comandante da Força Aérea Brasileira, Tenente-Brigadeiro Nivaldo Luiz Rossato; da deputada federal Jô Moraes e de autoridades chilenas.

A data marca um novo momento para a Marinha do Brasil e a comunidade científi-

ca brasileira, pois os pesquisadores poderão aumentar sua capacidade de atuação com as novas instalações da EACF. Com um *design* moderno e tecnologia de ponta, a nova estação comportará 64 pessoas, 17 laboratórios, setor de saúde, biblioteca e outros espaços.

A nova estação será construída pela empresa China Electronic Imports and Exports Corporation, vencedora da licitação. Atualmente, foi iniciado o planejamento para a execução da obra e a realização dos estudos geotécnicos complementares, com previsão de entrega para 2018.

Há 30 anos, o Programa Antártico Brasileiro realiza uma média anual de 20 projetos de pesquisas nas áreas de oceanografia, biologia, glaciologia, mudanças climáticas, meteorologia e arquitetura. Essas pesquisas mostram a importância da atuação brasileira na Antártica, pois o continente tem um papel essencial nos sistemas globais, além de ser o principal regulador térmico do planeta e controlador das circulações atmosféricas e oceânicas, influenciando o clima e as condições de vida na terra.

(Fonte: www.mar.mil.br)

CPAOR RESGATA TRIPULANTES DE EMBARCAÇÃO

A Capitania dos Portos da Amazônia Oriental (CPAOR) conseguiu resgatar com sucesso, no início da madrugada do dia 27 de março, todos os tripulantes de uma embarcação que estava à deriva próximo a Icoaraci, em Belém (PA). Na noite anterior, a Capitania recebeu uma ligação do Grupamento de Polícia Fluvial Militar do Pará informando que uma pequena embarcação tipo rabeta, estaria à deriva com quatro

tripulantes que haviam saído da Ilha de Mosqueiro com destino a Icoaraci.

Em seguida, uma equipe de inspeção naval foi enviada ao local para efetuar as buscas, encontrando a embarcação na Ilha do Macaco, próximo à Icoaraci, com todos passando bem. A CPAOR instaurou inquérito administrativo para apurar as causas do ocorrido.

(Fonte: www.mar.mil.br)

MARINHA RESGATA PESCADORES NO RIO PARAGUAI

Militares do Comando do 6º Distrito Naval (Ladário-MS) resgataram, na madrugada de 28 de maio último, dois pescadores ama-

dores que passaram mais de cinco horas perdidos no Rio Paraguai, a 50 quilômetros do Porto Geral de Corumbá (MS). O barco em

que os pescadores estavam apresentou problemas no motor e se prendeu a um camalote (planta típica do Pantanal Mato-grossense, também conhecida como aguapé).

Os pescadores utilizaram um telefone celular para fazer contato com a família, que pediu ajuda à Capitania Fluvial do Pantanal. Os dois homens não sabiam informar o local exato em que estavam. Mesmo assim, logo após a solicitação de socorro, a equipe da Capitania deslocou-se até o rio e conseguiu resgatar o professor Renner Fernando da Silva Cordova Júnior, 29 anos, e Gabriel Garcia Lima, 34 anos.

A lancha da Capitania chegou ao Porto Geral trazendo os dois tripulantes resgata-

dos e rebocando o barco avariado. Gabriel Garcia Lima, que foi passar o feriado de Corpus Christi em Corumbá, parabenizou o trabalho dos militares. “A equipe da Marinha agiu com extrema eficiência. Não

era possível enxergar nada no Rio Paraguai e, mesmo assim, eles conseguiram chegar até nós”.

Para Renner, foi gratificante saber que a Marinha do Brasil possui este tipo de serviço no Pantanal. “Tivemos um problema primeiro com o GPS, depois com o motor do barco. Estou contente por ter sido resgatado

bem e em saber que os pescadores podem contar com um serviço de tão alto nível de eficiência e comprometimento”.

(Fonte: www.mar.mil.br)



Pescadores são resgatados por lancha da Capitania Fluvial do Pantanal

MB REALIZA EVACUAÇÕES AEROMÉDICAS

A aeronave UH-15 Super Cougar, do 2º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral (HU-2), foi acionada, em 22 de maio último, para realizar Evacuação Aeromédica (Evam) nas proximidades de Aiuruoca



Militar acidentado a caminho do HNMD

(MG). Um militar do Comando da Tropa de Reforço encontrava-se em estado grave após acidente rodoviário durante traslado de Três Corações (MG) para o Rio de Janeiro (RJ).

A aeronave decolou da Base Aérea Naval de São Pedro da Aldeia (BAeNS-PA), no Rio de Janeiro, para a cidade de Aiuruoca, ainda no período noturno, com sua tripulação e médicos da Policlínica Naval de São Pedro da Aldeia (PNSPA). O militar acidentado, que estava internado em hospital da região, foi transportado na aeronave militar para o Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD), no Rio de Janeiro.

No dia 24 de maio, outra Evam foi realizada. O HU-2, também empregando um helicóptero UH-15, resgatou um tripulante do Navio de Desembarque de Carros de



Resgate por *pick-up* de tripulante do NDCC *Garcia D'Avila*

Combate (NDCC) *Garcia D'Avila*, com suspeita de acidente vascular cerebral.

Após o acionamento da tripulação de serviço e da equipe médica da PNSPA, a aeronave decolou da BAENSPA para o aeroporto de Vitória (ES), reabasteceu e prosseguiu até o navio, que se encontrava a aproximadamente 35 milhas-náuticas a leste da capital do Espírito Santo. Devido à presença de embarcações estacionadas no convoo, a aeronave realizou o resgate por *pick-up*, manobra que foi dificultada pelo estado do mar e forte vento. O tripulante do *Garcia D'Avila* foi levado para o HNMD.

(Fonte: www.mar.mil.br)

NPaOc *APA* REALIZA EVAM EM NAVIO MERCANTE

O Navio-Patrolha Oceânico (NPaOc) *Apa* foi acionado, em 23 de fevereiro último, para cumprir operação de busca e salvamento (SAR) no Navio Mercante MV *Shiosai*. O tripulante Bryan Jay Gultamico, de nacionalidade filipina, 25 anos, apresentava febre muito alta de causas desconhecidas.

O *Apa* estava a cerca de 800 km de distância do navio mercante quando foi acionado para o socorro. Alterado o rumo, foi feita a interceptação do navio mercante. Em virtude da falta de informações mais detalhadas sobre as condições de saúde do tripulante, que possibilitassem um diagnóstico mais específico, o médico de

bordo embarcou na aeronave UH-12 7082 para a realização da evacuação aeromédica no amanhecer do dia 24.

(Fonte: www.mar.mil.br)



NPaOc *Apa*

CFPN COORDENA RESGATE DE BARCAÇA

Sob coordenação e controle da Capitania Fluvial do Pantanal (CFPN), foi realizada, de 12 a 28 de março último, a reflutuação da barcaça paraguaia *Touax W 721* da empresa P&O Maritime, naufragada em abril do ano passado nas

proximidades de Forte Coimbra, no Rio Paraguai, carregada com 2.300 toneladas de minério de ferro.

Todas as atividades realizadas pela equipe de salvamento foram acompanhadas por militares da CFPN, visando



Retirada da barcaça afundada no Rio Paraguai

evitar danos à propriedade de terceiros ou ao meio ambiente. A solicitação ao Comando do 6º Distrito Naval (Ladário-MS) para retirada da barcaça e de sua carga, pelos proprietários, teve como propósito principal garantir a segurança da navegação no local e prevenir qualquer possibilidade de poluição hídrica.

(Fonte: www.mar.mil.br)

DelPSeguro COORDENA DESENCALHE DE REBOCADOR NA COSTA DO DESCOBRIMENTO

Em 7 de abril último, a Delegacia da Capitania dos Portos em Porto Seguro (DelPSeguro) coordenou a operação de desencalhe do Rebocador *Lagoa Gaúcha*, que estava na foz do Rio Jequitinhonha, no município de Belmonte (BA), desde 9 de fevereiro. A embarcação ficou à deriva após uma avaria de máquinas.

A operação de desencalhe e reflutuação contou com a participação de dois rebocadores, um barco de apoio e uma equipe da DelPSeguro e transcorreu sem quaisquer anormalidades, como poluição ambiental ou risco para a segurança da navegação. Após a reflutuação, o *Lagoa Gaúcha* foi preparado para ser rebocado até o seu destino final, em Porto Alegre

(RS), tendo deixado a Costa do Descobrimto no dia 9 de abril.

(Fonte: www.mar.mil.br)

Rebocador *Lagoa Gaúcha* após o desencalhe

14ª SEMANA NACIONAL DE MUSEUS

O Museu Naval e a Ilha Fiscal, da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM), integraram, de 16 a 22 de maio último, a 14ª Semana Nacional de Museus. Promovido pelo Instituto Brasileiro de Museus (Ibram), o evento contou com uma programação especial

dedicada ao tema “Museus e Paisagens Culturais”.

Entre as atividades realizadas, destacaram-se a exposição “Rio de Janeiro: Imagens da Aviação Naval”, com imagens aéreas da cidade do Rio de Janeiro entre 1916 e 1923, e a ação educativa “A Baía



de Guanabara que Eu Vejo”, uma visita mediada à Ilha Fiscal para estudantes do Ensino Médio sobre a diversidade da paisagem no Rio de Janeiro.

O evento contou, ainda, com painel sobre as novas normas do Conselho Federal de Museologia discutindo a atualização da Certificação de Responsabilidade Técnica pelo Serviço de Museologia e as atribuições do museólogo responsável técnico.

(Fonte: Bono nº 340, de 16/5/2016)

MB PARTICIPA DA SEA-AIR-SPACE 2016

Foi realizada, de 16 a 18 de maio último, a 51ª edição da Sea-Air-Space, tradicional exposição de produtos e sistemas navais e de Fuzileiros Navais. O evento reuniu, nas proximidades de Washington (EUA), cerca de 220 empresas de mais de 30 países.

A Marinha do Brasil esteve presente à exposição por meio da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha (SecCTM). O secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, Almirante de Esquadra Bento, participou de um painel cujo tema foi: *Naval Technology 2025 & Beyond*. Estavam representadas no painel as Marinhas da Austrália, do Brasil, do Canadá, de Cingapura, da Colômbia e do Reino Unido.

Em sua apresentação, o Almirante Bento destacou os principais aspectos que motivam a MB a investir em Pesquisa e Desenvolvimento, como a importância estratégica da Amazônia Azul e a necessidade de se preparar o Poder Naval para cumprir

a missão constitucional da Força. Ele também enfatizou a necessidade de se preparar o Poder Naval para os desafios do futuro, a partir de um modelo de parcerias estratégicas com instituições de ensino no País e no exterior, com instituições nacionais de fomento à pesquisa e com as empresas da Base Industrial de Defesa.

(Fonte: www.mar.mil.br)



Painel de Lideranças Navais: *Naval Technology 2025 & Beyond*

INTERMODAL SOUTH AMERICA 2016

Reunindo as principais empresas do setor de logística, comércio exterior e transporte de cargas mundial, foi realizada de 5 a 7 de abril último, no Transamérica Expo Center

(São Paulo-SP), a Intermodal South America 2016. Consagrada como a maior e mais importante feira do gênero da América Latina e a segunda do mundo do setor, a Intermodal

contou com expositores nacionais e internacionais, estes vindos da América Latina, América do Norte, Europa e Ásia.

O evento apresentou diversas novidades em tecnologia e inovação de serviços e equipamentos, impulsionando negócios e parcerias e servindo de plataforma para lançamentos de novos produtos no mercado,

reforço de marca, *joint-ventures*, vendas e *networking*. Cerca de 600 expositores de todos os modais de transporte participaram desta 22ª edição da feira, onde também foram realizados seminários e conferências que discutiram estratégias de melhorias para o setor.

(Fonte: www.intermodal.com.br)

MB PARTICIPA DA 14ª FEIRA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS E ENGENHARIA

A Marinha do Brasil (MB) participou, no período de 15 a 18 de março, da 14ª edição da Feira Brasileira de Ciências e Engenharia (Febrace), realizada no *campus* da Universidade de São Paulo (USP). Promovida e organizada pela Escola Politécnica da USP – instituição que mantém convênio com a MB há quase 60 anos –, a Febrace é uma exposição anual de projetos nas diferentes áreas das ciências e da engenharia, elaborados por jovens do Ensino Médio de escolas públicas e privadas.

A feira recebeu este ano estudantes de todos os estados brasileiros, totalizando 341 projetos finalistas, dos quais nove representarão o Brasil na Intel-ISEF, considerada a maior feira de ciências do mundo, a ser realizada de 8 a 13 de maio, nos Estados Unidos da América.

O estande da MB contou com a participação do Comando do 8º Distrito Naval, Comando da Força Aeronaval, Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo e do

Centro de Coordenação de Estudos da Marinha em São Paulo. Nele foram expostos: maquetes do submarino e do reator nuclear; equipamentos de proteção individual; vestimentas de voo; e material de divulgação relacionado ao Programa Antártico, ao Plano Setorial para os Recursos do Mar, à Aviação Naval, à Amazônia Azul e às formas de ingresso na MB. Houve também a demonstração de nós marinheiros aos visitantes.

Na cerimônia de encerramento, foram premiados os seguintes trabalhos na categoria Mentalidade Marítima:

– 1º lugar: Cristalização do poliestireno expandido: Um novo

método de gerenciamento ambiental na área marítima e civil;

– 2º Lugar: Solarpet – barco de garrafas Pet movido a energia solar, uma alternativa de limpeza e transporte em lagos e lagoas; e

– 3º Lugar: Eficiência energética aplicada em sistema renovável de tratamento de água.

(Fonte: www.mar.mil.br)



Abertura da 14ª Febrace

RIO BOAT SHOW 2016

Foi realizada na Marina da Glória, cidade do Rio de Janeiro, entre 8 e 17 de abril último, a Rio Boat Show, que, neste ano, marcou a entrega das obras de integração daquele local ao Parque do Flamengo. O evento, considerado o maior salão náutico outdoor da América Latina, gerou cerca de R\$ 150 milhões em novos negócios. Ao todo foram 120 marcas expositoras, mais de 80 embarcações de diversos tamanhos e estilos, além de estandes flutuantes.

Um dos destaques desta Rio Boat Show foi a participação da Confederação Brasileira de Vela (CBVela). Na sede das competições da modalidade nos Jogos Olímpicos Rio 2016, os visitantes puderam conhecer barcos de algumas classes olímpicas e atletas da equipe brasileira classificada para os Jogos e, ainda, participar de sorteios de camisas autografadas pelo bicampeão olímpico Robert Scheidt, o maior medalhista olímpico do esporte brasileiro. No estande da CBVela, foram expostos barcos das classes 49er, 470, Laser e RS:X, além de duas classes da Vela Jovem: o Optimist, de iniciação no esporte, e o 29er. A vela da classe Laser exibida no

estande foi a utilizada por Robert Scheidt na conquista da medalha de prata nos Jogos Olímpicos de Sydney-2000. O local também contou com fotos e informações sobre os atletas e televisões exibindo imagens de competições e dos velejadores brasileiros, além de um grande painel com foto dos 15 representantes olímpicos do Brasil na Rio-2016.

Outras atrações da Rio Boat Show foram: o *jet ski* mais rápido do mundo, um carro anfíbio, uma embarcação que custa cerca de R\$ 20 milhões, um iate todo em espelho para que os tripulantes possam navegar apreciando a natureza, o maior barco do Brasil e o mais luxuoso.

O salão reuniu estaleiros, indústrias especializadas em motores e equipamentos e empresas fornecedoras de peças e tecnologia, além de outras áreas da cadeia produtiva do setor. O evento contou, ainda, com palestras gratuitas sobre temas relacionados ao universo náutico e exposição de fotos submarinas.

(Fontes: In Press Porter Novelli Assessoria de Comunicação e In Press Media Guide)

MB PARTICIPA DA ECOBRASIL 2016

A Marinha do Brasil (MB), por meio da Diretoria de Portos e Costas (DPC), participou, em 6 de maio último, da Eco-brasil 2016 – 12º Seminário Nacional sobre Indústria Marítima e Meio Ambiente, realizada no Rio de Janeiro. O evento, realizado nos dias 5 e 6, teve como tema o estágio atual da gestão ambiental portuária e o panorama sobre a dragagem nos portos públicos.

A MB marcou sua participação no evento com a palestra “A Autoridade Marítima e o meio ambiente”, apresentada pelo Capitão de Mar e Guerra (RM1) Tarcísio de

Oliveira, da Gerência de Meio Ambiente da DPC. O palestrante destacou o papel da MB no contexto ambiental e abordou questões envolvendo preservação e ações de resposta em casos de poluição nas Águas Jurisdicionais Brasileiras. Ele ressaltou o papel da Marinha em implementar e fiscalizar o cumprimento de leis e regulamentos no mar e nas águas interiores. Segundo sua exposição, tais ações também podem ser executadas em coordenação com órgãos do Poder Executivo, federal ou estadual, sempre que se fizer necessário. A DPC, as capitânicas dos portos, delegacias e agên-



CMG Tarcísio durante apresentação na Ecobrasil-2016

cias atuam nos assuntos relacionados à prevenção da poluição ambiental causada por navios, plataformas e suas instalações de apoio.

Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviárias (INPH), entre outras.

(Fonte: www.mar.mil.br)

MB PARTICIPA DE SEMINÁRIO SOBRE MEIO AMBIENTE

A Marinha do Brasil participou, em 12 de maio último, no Rio de Janeiro (RJ), do II Seminário Gard, que discutiu o tema “As Autoridades Brasileiras e o Gard – Preocupações Recíprocas, Esforços Conjuntos”. O Gard é um clube de proteção e indenização norueguês, comumente conhecido como P&I (Protection & Indemnity), que visa formar um fundo para propagar prêmios de seguro marítimo.

Representando a Autoridade Marítima Brasileira, o superintendente de Meio Ambiente da Diretoria de Portos e Costas, Contra-Almirante (RM1) Rodolfo Henrique de Saboia, e o capitão dos Portos do Rio de Janeiro, Capitão de Mar e Guerra Alexandre Cursino de Oliveira, participaram de debates sobre questões relacionadas ao combate de acidentes ambientais.

Durante o seminário, foi apresentado um caso fictício envolvendo acidente marítimo de grandes proporções, causando impacto ambiental. O estudo de caso foi dividido com os palestrantes convidados, e cada um abordou sua área de atuação. O Almirante Saboia, palestrante do Painel 1, denominado “Vivendo a Emergência”, destacou o modo como a autoridade marítima deve agir na situação de incidente de derramamento de óleo.

Também participaram do evento o presidente do Tribunal Marítimo, Vice-Almirante (RM1) Marcos Nunes de Miranda, e representantes da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), do Instituto Nacional do Ambiente (Inea) e da Justiça Federal.

(Fonte: www.mar.mil.br)

MB PARTICIPA DE SEMINÁRIO SOBRE SEGURANÇA NA NAVEGAÇÃO

O Diretor de Portos e Costas, Vice-Almirante Wilson Pereira de Lima Filho, representando a Autoridade Marítima Brasileira, participou, em 31 de março último, do 1º Seminário de Tripulação – V.Ships Brasil: Desempenho Garantido – Cultura da Segurança. Especialistas e autoridades do setor marítimo compareceram ao evento, realizado nas dependências do Hotel Windsor, na cidade do Rio de Janeiro, e que teve como centro dos debates a cultura da segurança na navegação.

O mercado *offshore* atual, o desenvolvimento de marítimos, as questões técnicas e

de treinamento estiveram em pauta. Dentro do tema legislação de segurança, o diretor de Portos e Costas ministrou a palestra “Consolidação de uma Cultura de Segurança e Proteção do Meio Ambiente nas Tripulações”. Sua apresentação abordou os seguintes assuntos: Amazônia Azul; o Poder Marítimo e as atribuições da Autoridade Marítima Brasileira; Ensino Profissional Marítimo; segurança do tráfego aquaviário; meio ambiente marinho e o que a autoridade marítima espera dos marítimos.

Segundo o Almirante Lima Filho, a cultura de segurança das tripulações e navios deve ser enfocada como um sistema amplo, com objetivos renováveis, adequada às exigências das legislações pertinentes. “Especialmente no mar, eventuais relaxamentos nos padrões de segurança devem ser muito bem avaliados e tecnicamente fundamentados, caso contrário poderão trazer consequências catastróficas e, às vezes, irreversíveis para o navio e sua tripulação”, enfatizou.

(Fonte: www.mar.mil.br)



O diretor de Portos e Costas, Vice-Almirante Lima Filho, representou a Autoridade Marítima Brasileira no Seminário

SEMINÁRIO DE TECNOLOGIA E ESTRATÉGIA DE DEFESA

Foi realizado em 7 de abril último, no Auditório Tamandaré da Escola de Guerra Naval (EGN), o 1º Seminário do Conselho de Estudos Político-Estratégicos (Cepe), sobre o tema ‘Tecnologias, Estratégia e Aquisições de Defesa em Tempos de Crise’. O foco foi a busca de alternativas para fazer frente aos impactos que as crises

econômicas trazem a empreendimentos tecnológicos associados ao desenvolvimento dos produtos estratégicos de defesa.

O seminário contou com três conferências e um *workshop*. Na primeira palestra, o professor e pesquisador do Cepe Capitão de Mar e Guerra (RMI) William de Sousa Moreira apresentou os aspectos teóricos e conceitu-

ais sobre o tema, abordando os desafios do setor e os aspectos relevantes na definição de estratégias de aquisição. Na sequência, o Vice-Presidente da Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (Abimde), Vice-Almirante (Ref^o)

Carlos Afonso Pierantoni Gambôa, abordou a visão empresarial, destacando a importância da base industrial de defesa para a soberania do País, citando vários exemplos de produtos nacionais que têm alcançado reconhecimento, inclusive internacional. Encerrando as conferências, a secretária

de Produtos de Defesa do Ministério da Defesa, Perpétua Almeida, discorreu sobre a visão do Estado, ressaltando que “estratégia nacional de defesa é inseparável de estratégia nacional de desenvolvimento”.



Canto do Hino Nacional na abertura do seminário

Durante o *workshop*, os grupos de trabalho discutiram questões relativas ao tema ‘Preparando as Forças do Futuro - Alternativas para Tempos de Crise’.

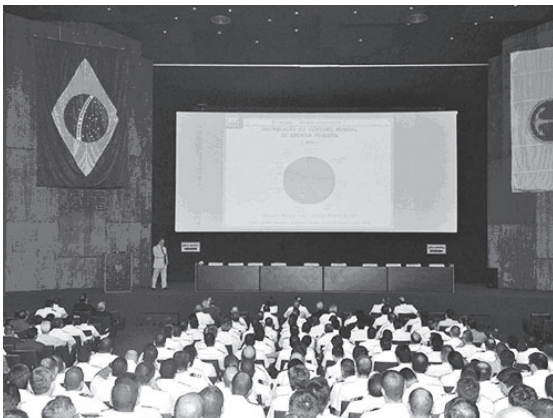
Dentre as autoridades já mencionadas e outras que também prestigiaram o seminário, estiveram presentes o Almirante de Esquadra (RM1) Julio Soares de Moura Neto, ex-comandante da Marinha; o presidente do CEPE, Almirante de Esquadra (RM1-FN) Alvaro Augusto Dias Monteiro; o Almirante de Esquadra (Ref^o) Jeronymo Francisco

Mac Dowell Gonçalves; o Embaixador Alexandre Addor e o Almirante de Esquadra (Ref^o) João Afonso Prado Maia de Faria.

(Fonte: www.mar.mil.br)

SEMINÁRIO GEOPOLÍTICA DO PETRÓLEO – PERSPECTIVAS BRASILEIRA E INTERNACIONAL

Foi realizado em 22 de março último, no Auditório Tamandaré, da Escola de Guerra



A atual conjuntura e os desafios para a indústria do petróleo foram apresentados durante a palestra

Naval (EGN), na cidade do Rio de Janeiro, o seminário “Geopolítica do Petróleo – perspectivas brasileira e internacional” como conteúdo integrante dos currículos dos oficiais-alunos do curso de Política e Estratégia Marítimas e do curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores daquela instituição.

O engenheiro Elie Abadie, consultor e professor da Universidade Petrobras, e Fernanda Delgado, professora do Programa de Mestrado em Estudos Marítimos da EGN, palestrantes do seminário, abordaram a conjuntura e os desafios para a indústria do petróleo. O professor Abadie apresentou a evolução das reservas, extração e o consumo do petróleo no cenário internacional e nacional. Em relação ao Brasil, ele destacou

o crescimento da produção, especialmente com a exploração do pré-sal, mas apontou para a perda da autossuficiência de derivativos, uma consequência da queda de investimentos no refino.

A professora Delgado defendeu a participação de um número maior de empresas no setor petrolífero do País, o que resultaria em mais investimentos e na geração de novas oportunidades. Destacou, ainda, a necessidade da reestruturação do arcabouço

regulatório para o setor, considerado fundamental para se atrair novos investidores.

Estiveram presentes no evento o Comandante do Centro de Instrução Almirante Wandenkolk, Contra-Almirante Paulo Cesar Demby Corrêa; o Contra-Almirante André Luiz Silva Lima de Santana Mendes; alunos do Curso Superior; mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Assuntos Marítimos; professores; instrutores e estagiários.

(Fonte: www.mar.mil.br)

SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA MILITAR

Foi realizado de 26 a 28 de abril último, no Auditório do Museu Naval, na cidade do Rio de Janeiro, o I Simpósio Nacional de História Militar. O evento foi promovido pela Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM), pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), pela Escola Superior de Guerra (ESG) e pela Universidade da Força Aérea (Unifa), com patrocínio do Instituto Pandiá Calógeras (IPC-Ministério da Defesa) e

apoio da Diretoria de Patrimônio Histórico e Cultural do Exército; do Grupo de Pesquisa em Estudos Culturais, Política e Mídia – CNPq/UEL; do Grupo de Pesquisa em História Militar – CNPq/UEL; do Laboratório de Defesa Nacional e Segurança Internacional/ ESG e da *Revista da Escola Superior de Guerra*.

A abertura foi do secretário-geral da Marinha, Almirante de Esquadra Liseo Zampronio, com a presença do diretor



AE Liseo presidindo a mesa ao lado do VA Bittencourt, do Professor Doutor José Miguel Arias Neto (UEL), e de representantes do Exército Brasileiro

da DPHDM, Vice-Almirante (Ref^o-EN) Armando de Senna Bittencourt. Durante o simpósio, acadêmicos, docentes, militares, pesquisadores e estudantes discutiram a história militar como disciplina que se relaciona com outros campos do conhecimento, não se restringindo apenas ao estudo de batalhas e biografias.

Na abertura do evento, o Almirante Liseo destacou:

“Tenho a satisfação de ver, em um mesmo fórum, a integração de docentes, militares, demais profissionais e estudantes, pesquisadores da História Militar da área acadêmica com organizações das Forças Armadas, em um evento de interesse comum, a História Militar.

Esse é um campo da História que passou desprezado por décadas pelos acadêmicos, por sua abordagem restrita e factual, dita como ‘História Batalha’, mas que reaparece renovada, com uma visão mais ampla,



Público presente no auditório do Museu Naval

valorizada pelo maior relacionamento com outros campos do conhecimento, novos métodos e abordagens temáticas.

Vejo também esta ocasião como uma oportunidade de intercambiar ideias e ampliar o conhecimento, com a discussão de temas fundamentais, na busca da consolidação e valorização da área de História Militar, além do incentivo à utilização dos arquivos militares no Brasil e na América do Sul.”

Durante os três dias do Simpósio, foram apresentados 61 trabalhos sobre História Militar, a maioria do meio acadêmico. Da DPHDM, integraram a coordenação do evento o Capitão de Fragata Pierre Paulo da Cunha Castro e o Capitão de Corveta (T) Carlos André Lopes; da ESG, o Tenente Fernando da Silva Rodrigues; e da UEL, o Professor Doutor José Miguel Arias Neto.

O Capitão de Corveta Marcello José Gomes Loureiro, também da DPHDM e um dos coordenadores do Simpósio Temático “História e Historiografia Militar”, apresentou o trabalho “Vassallos que despendem com liberdade pelo seu rei o que tem e o que não tem não são povo, mas nobreza: diálogos entre guerra e sociedade na monarquia portuguesa pós-restaurada (1640-1705)”, de sua autoria. Segundo ele, o propósito da pesquisa foi “demonstrar como a Guerra da Restauração criou oportunidades para que as elites ultramarinas dos domínios do Brasil reposicionassem seu lugar e sua importância na monarquia”.

A BUSCA DE GRANDEZA: A OCEANOPOLÍTICA E O BRASIL

O diretor-geral do Pessoal da Marinha, Almirante de Esquadra Ilques Barbosa Junior, realizou, em 29 de fevereiro último, a abertura e a primeira palestra do painel “A Busca de Grandeza: a Oceanopolítica e o Brasil”. O evento foi direcionado aos pesquisadores do Núcleo de Avaliação da Conjuntura respon-

sáveis pela edição do boletim *Geocorrente* e, adicionalmente, aos mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos (PPGEM) e professores e instrutores do Departamento de Ensino e do Centro de Estudos Político-Estratégicos (CEPE), ambos da Escola de Guerra Naval (EGN).

Em sua apresentação, o Almirante Ilques destacou a importância dos oceanos para a sobrevivência e a prosperidade da sociedade globalizada da era do conhecimento e abor-

dou a evolução histórica da importância dos espaços marítimos, correlacionando-os com os conceitos de geopolítica e oceanopolítica. No caso brasileiro, ressaltou a importância da “Amazônia Azul”, tanto no aspecto econômico e científico quanto de projeção de poder no âmbito das relações internacionais.

O painel teve sequência com o professor Rodrigo More, do Instituto do Mar, da Universidade Federal de São Paulo, que abordou a necessidade de uma política externa voltada para os oceanos e destacou a importância do conhecimento científico e do desenvolvimento de uma consciência marítima nacional, que devem ser estimulados pelo sistema educacional.

(Fonte: www.mar.mil.br)



Mestrandos, professores, instrutores e pesquisadores participaram do painel

EGN PROMOVE PALESTRA SOBRE O PRÉ-SAL

O Professor Doutor Cleveland Jones, membro do Geosciences Advisory Board - NXT Energy Solutions e pesquisador do Instituto Nacional de Óleo e Gás (Inog)

proferiu, em 15 de março último, na Escola de Guerra Naval (EGN), a palestra “A Relevância Estratégica da Área do Pré-sal”.



Da esquerda para a direita: Antonio de Souza (Petrobras), Cleveland Jones, Hernani Chaves, Capitão de Fragata Ponce, Capitão de Mar e Guerra (RM1) Rogério e Capitão de Mar e Guerra (Re[®]) José Augusto (os três últimos, membros do corpo docente da EGN e do Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos)

O pesquisador apresentou análises estratégicas referentes aos recursos do pré-sal, com base em sua tese de doutorado, que se constituiu no primeiro estudo científico prospectivo realizado no Brasil sobre o *yet-to-find-oil* do pré-sal. Apresentado no Simpósio Brasileiro de Geofísica, em 2015, e escolhido para publicação pela Science Society Exploration Geophysics, o “Modelo de Processo Exploratório” defendido pelo Professor Jones indica que os recursos a serem descobertos na área do pré-sal brasileiro seriam de “pelo menos 176 bilhões de barris de petróleo e gás (90% de probabilidade de ocorrência), podendo atingir 273

bilhões de barris” – além dos 30 bilhões de barris já comprovados.

O evento contou também com a participação do pesquisador Hernani Chaves, professor emérito da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), que teceu considerações estratégicas referentes às reservas energéticas de hidrocarbonetos de outros países e em relação às fontes energéticas renováveis. O Professor Hernani apontou para uma complementaridade de recursos na matriz energética mundial, não visualizando uma substituição integral de hidrocarbonetos a médio prazo.

(Fonte: www.mar.mil.br)

MB CONTRIBUI NA FORMAÇÃO DE MILITARES COLOMBIANOS PARA OPERAÇÕES DE PAZ DA ONU

Foram realizadas, na última quinzena de março último, as formaturas do Curso de Observadores Militares e do Curso de Preparação de Contingente para Operações

de Paz (OpPaz) do Centro de Entrenamiento y Capacitación de Operaciones de Paz (Cencopaz), unidade da Armada Nacional da República da Colômbia (ARC).

Os cursos contaram com os instrutores convidados Capitão de Corveta (FN) Wagner Fernandes Dias e Capitão de Corveta (FN) Michel Silva Camelo, ambos da Marinha do Brasil (MB). Os oficiais da MB foram responsáveis pelas instruções de análise de crateras, identificação de munição e artefatos de guerra, tratados e normas internacionais para munições, minas e explosivos e normas de segurança nas OpPaz. Os dois cursos contaram com a participação de 31 militares colombianos.

(Fonte: www.mar.mil.br)



Os cursos preparam os militares para Operações de Paz da ONU

MB FORMA MILITARES PARA A MARINHA DA NAMÍBIA

O Centro de Instrução Almirante Alexandrino (CIAA) formou, no dia 19 de maio, 15 novos marinheiros para a Marinha da República da Namíbia. O evento, presidido pelo comandante do CIAA,

Contra-Almirante Carlos Eduardo Machado dos Santos Dantas, foi prestigiado pelo embaixador da Namíbia no Brasil, Samuel Nuuyoma, e pelo adido de Defesa da Namíbia, Capitão de Mar e Guerra Pandeni.



Embaixador Nuuyoma e Almirante Dantas premiam o primeiro colocado do curso, Marinheiro Wilfried Shipiki

O Marinheiro Wilfried Shipiki foi agraciado com o Prêmio Escolar por ter sido o primeiro colocado do curso. Em sua Ordem de Serviço, o Almirante Dantas destacou o resultado obtido no âmbito da cooperação entre o Brasil e a Namíbia, que historicamente tem contribuído para construir o Poder Naval namibiano, capacitando-o a assegurar a soberania da nação amiga.

(Fonte: www.mar.mil.br)

MB FORMA PESCADORES PROFISSIONAIS EM MANACAPURU

O Centro Técnico de Formação de Fluviários da Amazônia Ocidental, subordinado à Capitania Fluvial da Amazônia Ocidental, formou, em 11 de março de 2016, a primeira turma do ano do curso de CFAQ-III C/M N1, na modalidade de Pescador Profissional, no município de Manacapuru (AM)

A realização do curso é proveniente do Acordo de Cooperação Técnica entre a Marinha do Brasil (MB) – por intermédio

da Diretoria de Portos e Costas (DPC) –, o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) e o Instituto Federal do Amazonas (Ifam). Os cursos são oferecidos gratuitamente à população.

Na formatura, o Ifam entregou o certificado de conclusão do curso aos 18 formandos. A certificação habilita o profissional a trabalhar na categoria de pescador profissional (POP), no nível de habilitação I, para o exercício da capacidade exclusivamente na função de pescador, a ser desempenhada em embarcação de pesca de qualquer tipo e porte, empregada em qualquer tipo de navegação.

Para o formando Raimundo Coelho Barroso, 52 anos, o curso agregou muitos conhecimentos, principalmente relacionado à atividade pesqueira. Como é grande a dificuldade para adquirir a carteira e ficar regularizado, esse curso representa uma grande vitória. Eu acho importante fazer o curso, devido à qualificação profissional,” ressaltou.

(Fonte: www.mar.mil.br)



Formandos do curso de pescador profissional

MILITARES DO CTMSP CONCLUEM CURSO PARA OPERAÇÃO DE REATOR NUCLEAR

Foi realizada, em 7 de abril último, a cerimônia de entrega das licenças de ope-

rador de reator nuclear a nove militares do Centro Tecnológico da Marinha em São

Paulo (CTMSP), todos em curso no Centro de Instrução e Adestramento Nuclear de Aramar (Ciana).

Os formandos receberam do diretor do CTMSP as licenças específicas de operador sênior de reator nuclear e operador de reator nuclear, emitidas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Este marco atesta a capacidade de operação do reator nuclear de pesquisa para estudo de características neutrônicas de núcleos moderados a água leve e a realização de experimentos de validação de metodologias de cálculo e treinamento em diferentes configurações de núcleo.

Criado em 1986, o CTMSP é a Organização Militar responsável pelo Programa Nuclear da Marinha, cujo propósito é a



Cerimônia de entrega de licenças de operador de reator nuclear

obtenção e a capacitação no domínio dos processos tecnológicos, industriais e operacionais de instalação nucleares aplicáveis à propulsão naval.

(Fonte: www.mar.mil.br)

EGN E UNIVERSIDADE DE LEIDEN CELEBRAM MEMORANDO DE ENTENDIMENTO

Em cerimônia realizada no Salão Nobre da Escola de Guerra Naval (EGN), em 18 de março último, o diretor da EGN, Contra-Almirante Antonio Fernando Garcez Faria, e o reitor e presidente do Conselho Executivo da Universidade de Leiden (Países Baixos), Professor Doutor Carel J. J. Stolker, firmaram Memorando de Entendimento entre as duas instituições.

Este documento é o marco inicial da colaboração entre a EGN e a Universidade de Leiden, instituição secular de ensino fundada em 1575. O memorando estabelece os fundamentos gerais que orientarão a mútua cooperação acadêmica e cultural,



A cerimônia foi realizada no Salão Nobre da EGN

a ser construída no âmbito da interação escolar, da pesquisa cooperativa e de possíveis intercâmbios de alunos e professores/instrutores.

Participaram da solenidade o cônsul-geral dos Países-Baixos no Rio de Janeiro, Arjen Uijterlinde; o presidente do Conselho

do Centro de Estudos Político-Estratégicos (Cepe), Almirante de Esquadra (Re^{fo}-FN) Alvaro Augusto Dias Monteiro; o Contra-Almirante André Luiz Silva Lima de Santana Mendes; o chefe do Departamento de Ensino da EGN e pró-reitor acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos (PPGEM), Contra-Almirante (Re^{fo}) Reginaldo Gomes Garcia dos Reis; representantes da universidade; professores e funcionários.

(Fonte:www.mar.mil.br)



Assinatura do Memorando de Entendimento

RESULTADOS ESPORTIVOS

TORNEIO PRÉ-OLÍMPICO DAS AMÉRICAS – BOXE

Realizado de 11 a 20 de março em Buenos Aires, Argentina. O 3ºSG (RM2-EP) Juan Gonçalves Nogueira conquistou a Medalha de Bronze na Categoria 91 kg, garantindo vaga para os Jogos Olímpicos Rio 2016.

CAMPEONATO SUL-AMERICANO ABSOLUTO DE ESPORTES AQUÁTICOS

Realizado de 30 de março a 3 de abril de 2016, em Assunção, Paraguai. Na competição de Nado Sincronizado, que aconteceu de 16 a 19 de março, as 3ºSG (RM2-EP) Maria Eduarda de Souza Miccuci e Luisa Nunes Porto Borges sagraram-se bicampeãs nas provas de Dueto, Equipe e Combo.

CAMPEONATO BRASILEIRO DE FUTEBOL FEMININO

A equipe de futebol feminino da Marinha do Brasil, em parceria com o Clube de Regatas do Flamengo, conquistou o inédito título de campeã brasileira, vencendo o Rio Preto Esporte Clube por 2x1. A partida foi



disputada em 20 de maio, no Estádio Anísio Haddad, em São José do Rio Preto, São Paulo.

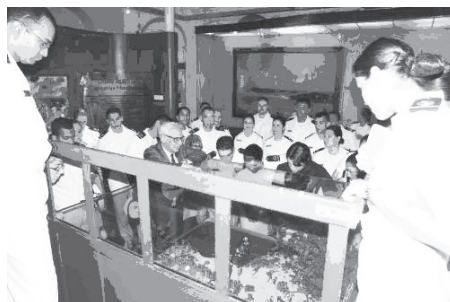
CAMPEONATO MUNDIAL MILITAR DE FUTEBOL FEMININO 2016

A equipe do Brasil, representada por militares da Marinha, conquistou o segundo lugar no Campeonato, realizado na França. A final, em 5 de junho, foi disputada contra as anfitriãs e o placar foi 2 X 1 para a equipe francesa. Com o resultado, o Brasil se mantém como uma potência na modalidade após a conquista do título nos 5º e 6º Jogos Mundiais Militares, realizados no Rio de Janeiro (2011) e na Coreia do Sul (2015), respectivamente, e do 3º lugar no Campeonato Mundial, na Alemanha, em 2012.

ALUNOS DO CFO COMPLEMENTAM ESTUDO DE HISTÓRIA E TRADIÇÕES NAVAIS

O Museu Naval, subordinado à Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM), no Rio de Janeiro, recebeu, nos dias 12 e 18 de maio último, 61 oficiais-alunos do Curso de Formação de Oficiais (CFO). A visita fez parte do seu cronograma de estudos e visou complementar os conhecimentos de história e tradições navais da Marinha, disciplinas que fazem parte do currículo dos alunos.

O grupo percorreu as salas da exposição de longa duração e pôde conhecer um pouco da importância do mar na formação do País. Na ocasião, os alunos do CFO receberam explicações do diretor do Patrimônio



Alunos do CFO recebem do diretor do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha explicação sobre as grandes navegações

Histórico e Documentação da Marinha, Vice-Almirante (Ref^o-EN) Armando de Senna Bittencourt.

MB RECEBE AERONAVE AF-1B N-1011

A aeronave AF-N-1011 foi entregue ao 1^o Esquadrão de Aviões de Interceptação e Ataque (Esqd VF-1), na Base Aérea de São Pedro da Aldeia (RJ), em 1^o de abril último. Esta segunda aeronave AF-1B da Marinha do Brasil (MB) pode ser empregada nas diversas tarefas operativas do Esquadrão e terá papel fundamental no treinamento e na preparação dos pilotos para a transição de voo nas aeronaves modernizadas.

Após a conclusão dos voos de ensaio pela Embraer, a AF-N-1011 foi recebida pelo Grupo de Fiscalização e Recebimento das Aeronaves AF-1/1A nos dias 29 e 30 de março, em Gavião Peixoto (SP). Ali foram realizados dois voos pelo piloto de ensaios da MB, Capitão de Corveta (FN) Paulo Mário Arruda de Vasconcellos Junior, tendo sido atendidos todos os requisitos previstos em normas técnicas.



Aeronave AF-1B N-1011 pronta para voo de recebimento em Gavião Peixoto

A aeronave N-1011 é o protótipo modernizado *monoplace* (AF-1B) e será entregue temporariamente ao Esquadrão VF-1, devendo retornar à Embraer, antes do término do Programa de Modernização, para receber o *retrofit* (atualização da modernização) e a pintura definitiva de aeronave modernizada.

(Fonte: www.mar.mil.br)

FRAGATA *INDEPENDÊNCIA* ASSUME COMO CAPITÃIA DA FTM-UNIFIL

Dando continuidade à participação brasileira na Força-Tarefa Marítima (FTM) da Força Interina das Nações Unidas no Líbano (United Nations Interim Force in Lebanon – Unifil), a Fragata *Independência* tornou-se, em 15 de março último, o novo capitânia da Força. A fragata substituiu a Corveta *Barroso*, que concluiu de maneira exitosa um período de seis meses na missão.

A cerimônia de transferência do capitânia (*Handover*, como é conhecida) ocorreu a bordo da *Barroso*, no porto de Beirute, e contou com a presença do embaixador do Brasil no Líbano, Jorge Kadri; do comandante em chefe da Esquadra, Vice-Almirante Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior, representando o comandante da Marinha; e do comandante da Marinha do Líbano, Contra-Almirante Majed Alwan, além de outras autoridades locais e representantes dos países componentes da missão.

Ao se dirigir às tripulações dos navios, o Embaixador Kadri destacou que o Brasil é o país que há mais tempo está à frente da FTM.



Handover do Navio-Capitânia da FTM-Unifil



Fragata *Independência*

Devido ao ineditismo deste braço naval em uma missão de paz, por um lado, as lições aprendidas vêm consolidando importante acervo de experiências que poderão ser úteis para a Organização das Nações Unidas (ONU) no planejamento de missões similares no futuro. Por outro, a ativa participação brasileira contribui para que nossos militares adquiram experiência e visão de mundo distinta, que lhes serão de grande valor tanto do ponto de vista pessoal quanto profissional. O comandante em chefe da Esquadra ressaltou as expressivas marcas alcançadas pela Corveta *Barroso* na missão, com a realização de 23 patrulhas durante seus mais de cem dias de mar na Área de Operações Marítimas.

O comandante da FTM, Contra-Almirante Claudio Henrique Mello de Almeida, deu as boas-vindas à Fragata *Independência* e exortou a sua tripulação a manter as mesmas dedicação e eficiência demonstradas pelos capitânias que a precederam nestes já cinco anos de contínua participação brasileira naquela Força-Tarefa.

A UNIFIL, criada em 1978, é a única Missão de Paz da ONU que conta com um componente naval, a FTM, estabelecida a partir de 2006, com as tarefas de impedir a entrada no território do Líbano, por via marítima, de armamento não autorizado e apoiar o adestramento da Marinha daquele país. O Brasil exerce o comando da Força-Tarefa desde fevereiro de 2011 e, a partir de novembro do mesmo ano, passou a enviar regularmente navios para atuarem como seu capitânia.

(Fonte: www.mar.mil.br)

FRAGATA *INDEPENDÊNCIA* CONTRIBUI PARA APREENSÃO DE ENTORPECENTES PELA MARINHA DO LÍBANO



Fragata *Independência* em patrulha na costa do Líbano

A Fragata *Independência*, capitânia da Força-Tarefa Marítima da Força Interina das Nações Unidas no Líbano (FTM-Unifil), engajada em operações de interdição marítima na costa do Líbano, detectou e acompanhou, em 8 de junho último, duas embarcações de lazer suspeitas ao largo do porto de Saida, em Sidon, no Líbano. Com a ação, a Marinha do Líbano apreendeu uma grande quantidade de entorpecentes.

Como as embarcações não respondiam aos chamados, a fragata informou a situ-

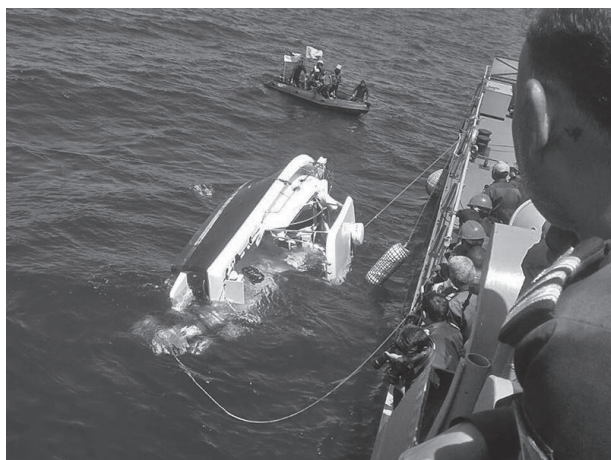
ação à Marinha do Líbano (LAF-Navy), enquanto tentava manter contato visual e radar com as lanchas. Das duas embarcações, uma conseguiu fugir para o mar aberto e a outra se dirigiu para o porto, quando foi possível, a bordo da *Independência*, fazer um registro fotográfico da lancha antes que ela também fugisse para águas inacessíveis ao navio.

Poucas horas depois dessas ações, unidades da Marinha do Líbano encontraram uma embarcação emborcada, nas proximidades de Saida, sem tripulantes e com grande quantidade de fardos flutuando ao seu redor, tendo sido solicitado apoio à FTM para recuperar o material suspeito e manter a embarcação flutuando para posterior perícia.

O registro fotográfico efetuado pela *Independência* permitiu constatar que a embarcação emborcada era a mesma que fugira para o porto. Em atendimento à solicitação da LAF-Navy, a FTM destacou para a cena de ação a Fragata *Ali Haider* (Marinha de Bangladesh), que apoiou o recolhimento do material com suas embarcações orgânicas e mergulhadores.

O Lebanese Army Command – Orientation Directorate, órgão responsável pela comunicação social das Forças Armadas libanesas, informou que foram apreendidas 2,5 toneladas de cocaína, captagon e haxixe, e que as pessoas com possível ligação com o ocorrido estão sendo procuradas.

A Unifil, criada em 1978, é a única Missão de Paz da Organização das Nações Unidas que conta com um componente naval, a FTM, estabelecida a partir de 2006, sob o mandato da Resolução 1.701 do Conselho de



Fragata *Ali Haider* apóia o recolhimento de material da lancha apreendida

Segurança das Nações Unidas. Desde a sua implementação, já interpelou mais de 70 mil navios, direcionando cerca de 8 mil deles para inspeção pelas autoridades libanesas. O Brasil assumiu o comando

da Força-Tarefa em fevereiro de 2011 e, a partir de novembro daquele mesmo ano, passou a enviar regularmente navios para atuarem como seu capitânia.

(Fonte: www.mar.mil.br)

NOVA REDAÇÃO DA MISSÃO DA MARINHA DO BRASIL

O comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, aprovou a seguinte redação para a Missão da Marinha, que passou a ser utilizada desde 15 de junho último:

“Preparar e empregar o Poder Naval, a fim de contribuir para a defesa da Pátria; para a garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e

da ordem; para o cumprimento das atribuições subsidiárias previstas em Lei; e para o apoio à Política Externa.”

O novo texto é fruto de estudo realizado pelo Estado-Maior da Armada, com a participação da Escola de Guerra Naval. As próximas revisões das publicações que mencionarem a referida Missão contemplarão essa alteração.

(Fonte: Bono nº 421, de 15/6/2016)

MB REALIZA OPERAÇÃO CELEIRO

Os navios da Flotilha de Mato Grosso suspenderam, em 28 de março último, do cais do Complexo Naval de em Ladário (MS) para realizar a Operação Celeiro no estado de Mato Grosso. Durante os deslocamentos, foram realizadas patrulha naval e inspeção naval.

A Operação, que terminou no dia 16 de abril, também envolveu exercício de

operações ribeirinhas, ações de assistência hospitalar e levantamento hidrográfico. O propósito foi incrementar o nível de adestramento das organizações militares, levar assistência médica aos ribeirinhos, fiscalizar o tráfego aquaviário e aumentar a segurança da navegação no Rio Paraguai.

Além de navios, aeronaves, lanchas e viaturas, a Marinha contou com o apoio conjunto de embarcações e tropas do Exército Brasileiro. Cerca de 800 militares participaram da Operação.

Nos dias 2 e 3 de abril, estiveram abertas à visitação pública, na cidade de Cáceres (MT), as seguintes embarcações: Navios de Transporte Fluvial Paraguassu e Almirante Leverger, Navio de Apoio Logístico Potengi e Navios-Patrulha Piratini e Poti.

(Fonte: www.mar.mil.br)



Navios suspendem para a Operação Celeiro

NPaOc *AMAZONAS* PARTICIPA DA IBSAMAR V NO ÍNDICO

O Navio-Patrulha Oceânico (NPaOc) *Amazonas*, subordinado ao Comando do Grupamento de Patrulha Naval do Sudeste,

participou da Operação Ibsamar V, em Goa, na Índia, no período de 17 a 27 de fevereiro último. A Ibsamar, exercício combinado

entre Brasil, Índia e África do Sul, tem o propósito de estreitar os laços de amizade entre os países envolvidos, contribuir para a interoperabilidade e aprimorar o nível de adestramento dos meios participantes.

Nessa quinta edição, além do NPaOc *Amazonas*, com um Destacamento de Mergulhadores de Combate embarcado, participaram dos exercícios o Contra-Torpedeiro *Mumbai*, a Fragata *Trishul* e o Submarino



A cerimônia de encerramento da Ibsamar ocorreu a bordo do NPaOc *Amazonas* com a presença do embaixador do Brasil na Índia

Shalki, da Marinha da Índia e a Fragata *Spioenkop*, da Marinha da África do Sul.

Durante a Operação, foram realizados os seguintes exercícios: ameaça aérea, tiro sobre granada iluminativa e sobre alvo de superfície, entrada e saída de porto com ameaças assimétricas, guerra antissubmarino, transferência de carga leve, manobras táticas, abordagem com oposição e emprego do Destacamento de Abordagem (DA) e operações aéreas.

A fase de mar, que aconteceu entre 23 a 26 de fevereiro, contemplou os exercícios operativos propriamente ditos. Já na segunda etapa de porto, nos dias 26 e 27, foi realizada reunião crítica da Operação e a cerimônia de encerramento, conduzida a bordo do *Amazonas*, com a presença do embaixador do Brasil na Índia, Tovar da Silva Nunes. O NPaOc *Amazonas* iniciou o seu regresso ao Brasil no dia 1º de março, com passagem pelos portos da Cidade do Cabo (África do Sul) e de Port Louis (Maurício).
(Fonte: www.mar.mil.br)

OBANGAME EXPRESS 2016

A Marinha do Brasil (MB), por meio do Navio-Patrolha Oceânico *Araguari*, participou, em março e abril últimos, da Obangame Express 2016, operação internacional conjunta conduzida anualmente pela Marinha dos Estados Unidos da América (EUA) para capacitar os militares dos países da costa oeste da África na coordenação de Operações de Interdição Marítima.

Este ano, o evento contou com a presença de 30 países: Angola, África do Sul, Bélgica, Benin, Brasil, Cabo Verde, Camarões, Costa do Marfim, República Democrática do Congo, Dinamarca, Espanha, EUA, França, Guiné Equatorial, Gabão, Alemanha, Gana, Guiné Bissau, Holanda, Libéria, Mauritània, Nigéria, Noruega, Portugal, República do Congo,



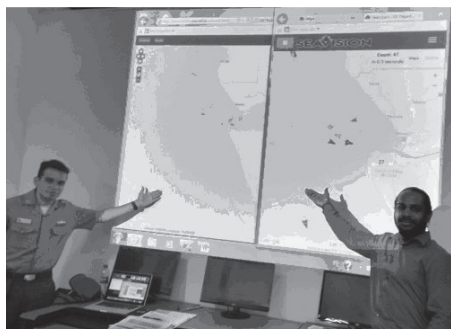
Militares componentes do Centro de Operações Marítimas

São Tomé & Príncipe, Senegal, Serra Leoa, Togo e Turquia.

Além de participar no exercício Obangame Express 2016, o Brasil teve, em conjunto com essas nações, a missão de realizar

ação de presença e estreitamento de laços de amizade com os países visitados e promover a interoperabilidade e a proficiência regional marítima das partes interessadas, no Golfo da Guiné, por meio de visita operativa aos portos de Georgetown, São Tomé e Príncipe, Luanda e Jamestown.

O *Araguari*, conhecido como o “Cão de Guarda da Amazônia Azul”, suspendeu da Base Naval de Natal rumo à África na manhã do dia 24 de fevereiro. O Comando do 3º Distrito Naval (Natal-RN), ao qual está subordinado o *Araguari*, também marcou presença na operação por meio da atuação de seu Oficial de Operações, que realizou



Monitoramento da Operação: Sistram WEB IV (à esquerda) e o Seavision (à direita)

adestramentos de comando e controle para militares angolanos no Centro de Operações Marítimas (Maritime Operations Center-MOC) com sede na Base Naval de Luanda, em Angola.

Dentre suas diversas atividades na Obangame Express 2016, o MOC contou com o apoio conjunto do Sistema de Informações Sobre o Tráfego Marítimo (Sistram) na sua versão IV WEB IV (Brasil), sob gerência do Comando do Controle Naval do Tráfego Marítimo (Comcontram), e Sistema de Controle e Visualização de Embarcações no Território Marítimo Nacional (SeaVision) da Marinha dos EUA.

A operação também capacitou militares dos países envolvidos para o incremento da Segurança Marítima, visando conter pirataria e atividades ilícitas na região. Nesse sentido, os dois sistemas de monitoramento foram utilizados com sucesso no acompanhamento dos meios envolvidos na operação, provendo um panorama de superfície confiável, o que corrobora a capacidade atingida pela MB de operar em regiões marítimas afastadas das Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB).

(Fonte: www.mar.mil.br)

OPERAÇÃO MISSILEX 2016

Sob coordenação do Comando da 1ª Divisão da Esquadra (ComDiv-1), a Marinha do Brasil (MB) realizou, de 11 a 20 de abril último, a Operação Missilex 2016, na área marítima compreendida entre o Rio de Janeiro (RJ) e Vitória (ES). O propósito da operação foi: realizar exercícios no mar, de caráter estritamente militar, concernentes às tarefas básicas do Poder Naval; executar lançamentos de mísseis sobre o casco de uma ex-corveta, com o propósito de afundá-lo; e efetuar testes exploratórios em proveito da Avaliação Operacional da aeronave SH-16.

O Grupo-Tarefa (GT) foi composto pelas Fragatas *União*, *Constituição* e *Rademaker*; pelo Navio de Desembarque de Carros de Combate *Almirante Saboia*; pelas aeronaves AH-11, UH-13, SH-16, UH-15 e AF-1; e por uma aeronave P-3 AM, da Força Aérea Brasileira (FAB).

Na tarde do dia 12 de abril, duas aeronaves SH-16, recém-adquiridas pela MB e pertencentes ao 1º Esquadrão de Helicópteros Antissubmarino (HS-1), lançaram dois Mísseis Ar-Superfície (MAS) Penguin sobre o casco da ex-corveta, causando danos significativos ao alvo.

Na sequência, a Fragata *União*, capitânia do GT, lançou Míssil Superfície-Superfície (MSS) Exocet sobre o casco da ex-corveta, afundando-o em poucos minutos.

Ressalta-se que o êxito obtido pela Esquadra na execução do exercício de lançamento de mísseis só foi possível em função do apoio prestado por diversas Organizações Militares do Setor do Material, que prepararam o armamento e o alvo, e pelos Rebocadores de Alto-Mar *Tridente* e *Guilobel*, subordinados ao



MAS Penguin lançado pelo SH-16

Comando do 1º Distrito Naval (Rio de Janeiro-RJ), que conduziram o casco até a área de operação.

No dia 13, em continuidade às ações planejadas para a Operação Missilex, dois

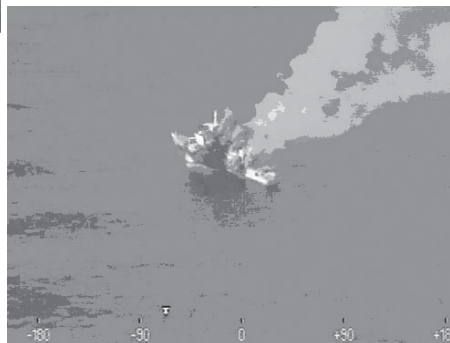


MSS Exocet lançado pela *União*



Impacto do MAS Penguin no alvo

caças AF-1 pertencentes ao 1º Esquadrão de Aviões de Intercepção e Ataque (VF-1) participaram do lançamento de bombas BAFG-230 sobre alvo “Killer Tomato”. Uma aeronave AF-1, modernizada recentemente, executou o lançamento de quatro bombas sobre o alvo. O exercício contribuiu para o adiestramento das tripulações e dos pilotos da Esquadra no lançamento desse tipo de armamento. No mesmo dia, as Fragatas *União* e *Constituição* realizaram exercício de tiro de superfície sobre alvo à deriva, com canhão de 4,5”.



Impacto do MSS Exocet no alvo

No dia 14, foi executada ação de presença na Baía de Campos. O propósito foi a realização de patrulha naval, com especial atenção ao tráfego marítimo relacionado à exploração de petróleo na Amazônia Azul. (Fonte: www.mar.mil.br)

MARINHAS DO BRASIL E DOS EUA TREINAM OPERAÇÕES ESPECIAIS

Durante o período de 2 de março a 11 de abril deste ano, a Marinha do Brasil, a Marinha dos Estados Unidos da América (EUA) e órgãos de segurança pública realizaram treinamentos de Operações Especiais no Estado do Rio de Janeiro. As atividades fizeram parte de intercâmbio visando ao aprimoramento de técnicas na área de contraterrorismo. Dentre os treinamentos propostos aos militares, estiveram os de combate em ambiente confinado, tiro, primeiros socorros, comunicações e abordagem em embarcações.



Exercício de abordagem em embarcação realizado na Base Almirante Castro e Silva

A operação contemplou a troca de conhecimento entre as equipes dos Mergulhadores de Combate (Grumec), do Batalhão de Operações Especiais de Fuzileiros Navais da Marinha do Brasil, de Operações Especiais da Marinha norte-americana, de membros do Comando de Operações Táticas da Polícia Federal (COT-PF) e de outros órgãos de segurança pública. Além disso, contou, ainda, com a participação de aeronaves do 2º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral e do 1º Esquadrão de Helicópteros Antissubmarino, do Navio de Socorro Submarino *Felinto Perry* e da Fragata *Constituição*.

Segundo o comandante do Grupamento de Mergulhadores de Combate, Capitão de Fragata Luís Guilherme Faulhaber de Oliveira Rabello, o adestramento teve como propósito treinar os militares nas ações de retomada e regate de reféns. Esse exercício teve o foco voltado à preparação para os Jogos Olímpicos, que serão realizados no Rio de Janeiro em agosto próximo.

(Fonte: www.mar.mil.br)

COGESN LANÇA SITE DO PROSUB

A Coordenadoria-Geral do Programa de Desenvolvimento do Submarino com Propulsão Nuclear (Cogesn) lançou o *site* institucional do Programa de Desenvolvimento de Submarinos (Prosub). O sítio eletrônico tem como propósito dar ampla divulgação ao Prosub, projeto estratégico da Marinha inscrito no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC/Defesa).

A página foi desenvolvida observando o Manual de Diretrizes de Identidade Padrão de Comunicação Digital do Governo Fe-

deral. Nela, o internauta poderá visualizar todo o conteúdo sobre o Programa, como estrutura, finalidade, andamento de obras, transferência de tecnologia, nacionalização de equipamentos e sistemas e projetos socioambientais. O *site* dispõe, ainda, de ferramentas para acesso a *folders*, painéis, vídeos, livros, revistas e matérias publicadas na mídia e possui interatividade com as principais redes sociais.

O Prosub prevê o projeto e a construção de uma infraestrutura industrial e de

apoio à operação de submarinos, à construção de quatro submarinos convencionais e ao projeto e construção do primeiro submarino com propulsão nuclear brasileiro.

A página encontra-se disponível na internet no endereço www.prosub.mar.mil.br.

(Fonte: www.mar.mil.br)



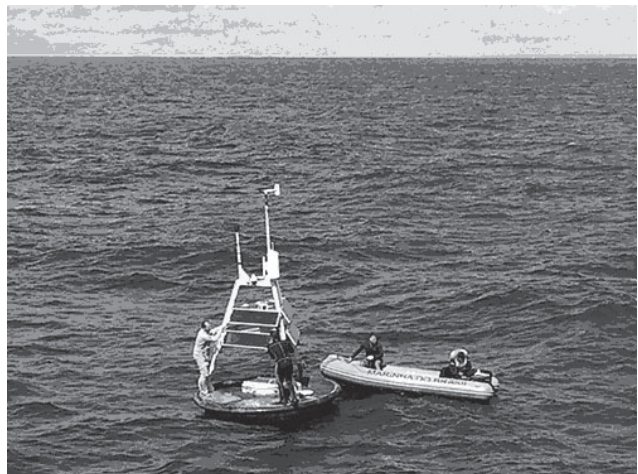
No *site* pode ser acessado conteúdo atualizado sobre o Prosub

NB COMANDANTE MANHÃES RESGATA BOIA METEOCEANOGRÁFICA

O Navio-Balizador (NB) *Comandante Manhães*, subordinado ao Serviço de Sinalização Náutica do Nordeste (SSN-3), realizou, em 7 e 8 de abril último, busca, localização e resgate da boia meteoceanográfica Recife.

A boia, com peso aproximado de 1,5 toneladas, 3,4 metros de diâmetro e 200 metros de aparelho de fundeio, faz parte do Programa Nacional de Boias – um conjunto de boias fixas e de deriva, rastreadas por satélite, que fornecem dados meteorológicos e oceanográficos em tempo real para a comunidade científica e para o Serviço Meteorológico Marinho (SSM).

Tão logo o sistema de monitoramento do Centro de Hidrografia da Marinha reportou o deslocamento da boia, que se encontrava à deriva nas proximidades da costa do Estado de Pernambuco, o *Comandante Manhães* foi acionado e, prontamente, iniciou as buscas. A boia, encontrada a apro-



Mergulhador e militar do navio realizando retirada do equipamento

ximadamente 13 milhas náuticas da costa do Estado da Paraíba, nas proximidades do canal de acesso ao porto de Cabedelo, configurava-se como perigo ao navegante. Após ser resgatada, ela foi transportada até a Base Naval de Natal.

(Fonte: www.mar.mil.br)

EXERCÍCIO BELL BUOY 2016

A Marinha do Brasil (MB) participou, de 9 a 21 de abril último, do Exercício Multinacional de Controle Naval do Tráfego Marítimo (CNTM) Bell Buoy 2016. A instituição foi representada pelo Capitão de Fragata Carlos Roberto Martins Alves, encarregado da Divisão de Acompanhamento e Inteligência do Comando do Controle Naval do Tráfego Marítimo (Comcontram).

O exercício foi realizado na sede do Maritime Trade Information Centre (MTIC), em Portsmouth, Reino Unido, em proveito das Operações Joint Warrior 2016 e Griffen Strike 2016, sendo a primeira realizada com a participação dos países da Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan). O militar brasileiro atuou junto a representantes das Marinhas da Austrália, Coreia do Sul e Reino Unido, que integram o Grupo de Trabalho do Tráfego Marítimo nos Oceanos Pacífico e Índico (PaciosWG).

O propósito do Bell Buoy 2016 foi apoiar os comandantes dos Grupos-Tarefa (CGT) dessas operações, por meio de informações sobre o Tráfego Marítimo. Na ocasião, foi utilizado o Sistema de Controle Naval do Tráfego Marítimo, em

sua versão via Web, em que todos os países componentes do Pacios (Austrália, Brasil, Chile, Cingapura, Coreia do Sul, Estados Unidos da América, França, Noruega, Nova Zelândia e Reino Unido) puderam acessar o sistema de forma remota.

Em função da importância da Área Marítima do Atlântico Sul (Amas) no cenário estratégico mundial, bem como da utilização desse sistema no exercício de Controle Naval do Tráfego Marítimo Coamas 2016, também foi disponibilizado à Argentina, ao Paraguai e ao Uruguai o acesso via *web* ao referido sistema. As Operações de Tráfego Marítimo foram conduzidas com base na doutrina Naval Cooperation And Guidance for Ships (NCAGS), utilizada pela Otan, de forma a proporcionar aos CGT o máximo de informações que pudessem contribuir para a segurança e a proteção do Tráfego Marítimo em suas respectivas áreas de atuação.

O representante brasileiro realizou visita operativa ao National Maritime Information Centre (NMIC) visando prosseguir com as tratativas de integração entre o sistema Telesto (Ministério da Defesa do Reino Unido) e o Sistema de Informações sobre o Tráfego Marítimo – Sistran (MB). Também

teve a oportunidade de conhecer a Maritime Warfare School (a escola da Marinha do Reino Unido), localizada na HMS Collingwood, Fareham, instituição responsável pela formação dos militares da reserva que atuam em Operações de Tráfego Marítimo, à luz da doutrina de CNTM da Otan, a NCAGS.

O evento também se destinou a capacitar a MB para o planejamento do exercício internacional de CNTM Bell Buoy 2017, a ser realizado no Brasil.

(Fonte: www.mar.mil.br)



Oficial da MB participando do Bell Buoy 2016

SEGURANÇA MARÍTIMA NO ATLÂNTICO SUL SEMASUL 2016

Foi realizado nos dias 15, 16 e 17 de junho último, na Escola de Guerra Naval (EGN), o seminário internacional Segurança Marítima no Atlântico Sul – Semasul 2016. No evento, promovido pelo Conselho de Estudos Político-Estratégicos (Cepe-MB), representantes de 12 países do Cone Sul e da África debateram estratégias nacionais e cooperativas visando ampliar a defesa de suas costas e aprimorar o monitoramento do tráfego marítimo na região.

Entre os propósitos do evento, patrocinado pela Organização Marítima Internacional, agência da Organização das Nações

Unidas (ONU), está o aprendizado de práticas adotadas por países com sistemas eficientes de segurança e o reforço de centros operacionais regionais que trabalham pela salvaguarda dos mares.

O Jogo Seminário, realizado nos dias 16 e 17, usou simulações de ameaças, com a participação exclusiva das delegações internacionais e nacionais convidadas. Durante o evento foi realizada, no dia 16, na Biblioteca da EGN, a cerimônia de entrega do Prêmio de Controle Naval do Tráfego Marítimo 2015/2016.

(Fonte: Bono nº 410, de 13/6/2016 e www.estadao.com.br)

TRANSOCEANIC XXIX

Sob a coordenação do Comando do Controle Naval do Tráfego Marítimo (Comcontram), foi realizado, de 30 de maio a 10 de junho deste ano, o Exercício de Controle Naval do Tráfego Marítimo (CNTM) Transoceanic XXIX. O exercício teve o propósito de testar, adestrar e aperfeiçoar as atividades e os procedimentos operativos específicos de CNTM, aplicando o Plano para Coordenação de Defesa do Tráfego Marítimo Interamericano (Plano Codefram) em um cenário de crise, de intensidade variável, com envolvimento

do Tráfego Marítimo e Pesqueiro, real e fictício, além de aprimorar o emprego dos procedimentos doutrinários de CNTM.

O exercício contou com a participação das Marinhas dos seguintes países: Argentina, Brasil, Chile, México, Paraguai, Peru e Uruguai. Houve considerável adesão de navios mercantes devido à ampla divulgação do evento junto à Comunidade Marítima e à atuação das Capitânias por meio de visita a navios mercantes, armadores e agências de navegação.

(Fonte: Bono nº 360, de 25/5/2016)

ALUNOS DE ESCOLAS MUNICIPAIS ASSISTEM A PALESTRA NO MUSEU NAVAL

Cerca de cem crianças e adolescentes de escolas municipais do Rio de Janeiro assistiram no Museu Naval, em 31 de maio último, à palestra “A importância

do esporte na formação do cidadão”, proferida pelo Terceiro-Sargento (RM2-EP) Douglas Marcelino. Na ocasião, também foram divulgadas informações



Cerca de cem alunos assistiram à palestra

sobre o Programa Olímpico da Marinha (Prolim).

A palestra deu aos alunos a oportunidade de conhecer um atleta brasileiro pertencente à Marinha e de alto rendimento e sucesso no esporte. O Sargento Douglas possui diversos títulos nacionais e internacionais na modalidade Taekwondo, como: vice-campeão pan-americano, duas vezes campeão sul-americano, campeão do Espanha Open, vice-campeão mundial militar e oito vezes campeão brasileiro.

(Fonte: www.mar.mil.br)

CPAOR LANÇA CAMPANHA TODOS CONTRA O ESCALPELAMENTO

A Capitania dos Portos da Amazônia Oriental (CPAOR) lançou, em 3 de abril último, a campanha Todos Contra o Escalpelamento, no Estádio do Mangueirão, em dia de jogo de futebol entre os times mais famosos do Pará: Remo e Paysandu. Uma faixa foi exibida antes do início da partida e nos intervalos com o propósito de disseminar o combate ao acidente de escalpelamento, que ocorre quando as vítimas, em sua maioria mulheres e crianças, têm seus cabelos arrancados ao enroscarem no eixo

ou partes móveis do motor desprotegido de embarcações. A ação se repetirá todas as vezes que os dois times se enfrentarem no campeonato paraense.

Entre as ações da campanha, a CPAOR realizará palestras em escolas públicas, associações de pescadores e comunidades ribeirinhas, abordando as precauções de segurança para evitar o acidente e incentivando a instalação de cobertura do eixo e partes móveis do motor das embarcações. Essas coberturas são instaladas pela Capitania gratuitamente, desde o ano de 2009.

A mobilização visa alertar à população ribeirinha sobre os riscos desse acidente, comum na região do Marajó, e divulgar as ações que serão executadas para contribuir na erradicação do problema.

Em 2015, ocorreram 15 acidentes desse tipo no estado. Este ano já foram registrados pela CPAOR dois acidentes, sendo que o último aconteceu em 23 de março, sendo a vítima uma criança de 11 anos.

(Fonte: www.mar.mil.br)



Início da partida entre Remo e Paysandu, com exibição da faixa da CPAOR

MB PARTICIPA DA PASSAGEM DA TOCHA OLÍMPICA POR BRASÍLIA



Condução da Tocha Olímpica no percurso Lago Paranoá

A Marinha do Brasil (MB), por meio da Capitania Fluvial de Brasília, participou, em 3 de maio último, da passagem da Tocha Olímpica em Brasília (DF). A força disponibilizou embarcações para um dos percursos no Lago Paranoá, local de grande concentração de práticas esportivas.

As atividades acompanhadas pela Marinha aconteceram de acordo com o seguinte roteiro: por volta de 11h30, no trecho Ponte JK, a tocha chegou às águas do Lago Paranoá por rapel; o condutor da tocha fez a descida vertical e saltou em uma lancha, que seguiu para o Pontão

do Lago Sul; antes de atracar, a tocha foi transferida para uma canoa havaiana, de onde passou para um atleta, que correu com a chama pela orla; e de lá o Fogo Olímpico seguiu em comboio para o Estádio Nacional Mané Garrincha.

No DF, o percurso foi de 105 km, sendo 40 km nas mãos dos condutores, que fizeram o revezamento tradicional a pé e por meios alternativos, como bicicleta, rapel e embarcações. O trajeto teve início no Palácio do Planalto e foi encerrado com uma celebração na Esplanada dos Ministérios.

(Fonte: www.mar.mil.br)

SOAMAR-BRASIL ASSINA PROTOCOLO EM PORTUGAL

O presidente da Sociedade dos Amigos da Marinha do Brasil (Soamar-Brasil) em Portugal, Artur Victoria, e o presidente da Câmara Municipal de Braga, Ricardo Rio, assinaram, em 26 de fevereiro último, protocolo de cooperação a fim de contribuir para difundir e reforçar a

mentalidade marítima nos jovens e na população, encorajando os investimentos nas indústrias relacionadas com os assuntos do mar.

Na mesma cerimônia, foi inaugurada a primeira delegacia da Soamar-Brasil em Portugal, responsável pela Região do



Da esquerda para a direita: Adido Naval em Portugal, Capitão de Mar e Guerra Ricardo Sales de Oliveira; presidente da Câmara Municipal de Braga, Ricardo Rio; e presidente da Soamar-Brasil em Portugal, Artur Victoria

Minho. Como delegado, tomou posse José Dantas, e como adjuntos, Raquel Dantas e o professor José Pinto.

Essa delegacia será responsável por somar esforços no processo de comunicação e esclarecimento da sociedade local sobre os diversos campos de atuação da Marinha do Brasil, permitindo maior proximidade com as cidades ao norte de Portugal, dentre as quais se destacam Viana do Castelo, Braga, Porto, Guimarães, Barcelos, Vila Nova de Gaia e Vila Nova de Famalicão.

(Fonte: www.mar.mil.br)

LANÇAMENTO DO LIVRO *A GUERRA DA TRÍPLICE ALIANÇA: REFLEXÕES E ABORDAGENS*

Dividida em dois volumes e reunindo 40 artigos interdisciplinares, foi lançada em abril deste ano, pela Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM), a obra *A Guerra da Tríplice Aliança: reflexões e abordagens*. O livro aborda as seguintes temáticas: biografias, a Batalha Naval do Riachuelo, aspectos estratégicos e diplomáticos, tecnologias empregadas e narrativas produzidas acerca do conflito. A comemoração dos 150 anos da Batalha Naval do Riachuelo (um dos episódios mais importantes daquela guerra) motivou a republicação dos artigos que tiveram esse conflito como tema na Revista *Navigator*.

Nos artigos constam diferentes olhares sobre a batalha, que não se restringem à História Marítima e Naval, superando os

objetos tradicionais da História Militar – o combate, a tropa e as armas. Essas outras perspectivas, como a música, a imprensa, a escrita da História, a diplomacia e outras abordagens e objetos, fazem a relevância desta produção em uma única obra.

A publicação encontra-se à venda no Departamento de Publicações e Divulgação da Diretoria do Patrimônio Histórico



A guerra da Tríplice Aliança: Reflexões e Abordagens

e Documentação da Marinha, ao preço de R\$ 40,00 cada volume. Outras informações podem ser obtidas pelo e-mail publica-

ções@dphdm.mar.mil.br ou telefone (21) 2104-5492.

(Fonte: Bono nº 314, de 4/5/2016)

PROJETO CALÍOPE

Foram lançados em 17 de maio último, no Clube Naval (Rio de Janeiro-RJ) livros do Projeto Calíope. O projeto, desenvolvido pelo Departamento Cultural do Clube Naval, tem o propósito de editar obras de autores ligados à Marinha do Brasil.

Nesta primeira fase, foram publicados quatro livros:

– A vida de um professor, de José Edison Pereira. O autor começou a ministrar aulas em Angra dos Reis (RJ) em 1945, quando lá existia ainda uma Escola de Grumetes; em 1951, foi instalado ali o Colégio Naval, onde ele continuou lecionando. A obra relata sua rotina como mestre de Francês e Português.

– Apenas Retalhos, do Capitão de Mar e Guerra (Ref^o) Carlos Magno de Magalhães), coletânea de contos, crônicas e poemas.

– Éclair, da Capitão de Corveta (RM1-T) Zuleide Santana. Coletânea de textos em prosa e verso.

– Araguaia sem Máscara, do historiador Carlos I. S. Azambuja, obra escrita após longa e profunda pesquisa.

Os livros podem ser adquiridos no Clube Naval, à Avenida Rio Branco, 180,

Projeto Calíope
DEPARTAMENTO CULTURAL DO CLUBE NAVAL

**Adquira já o seu!
no Departamento Cultural**

**ZULEIDE SANTANA GONÇALVES
CARLOS I. S. AZAMBUJA
CARLOS MAGNO DE MAGALHÃES
JOSÉ EDISON PEREIRA**

Sede Social do Clube Naval.
Avenida Rio Branco 180, Centro, Rio de Janeiro, CEP 20040-003

5º andar, Centro, após 14 horas. Outras informações pelos telefones (21) 2112-2418 e 2262-1873.

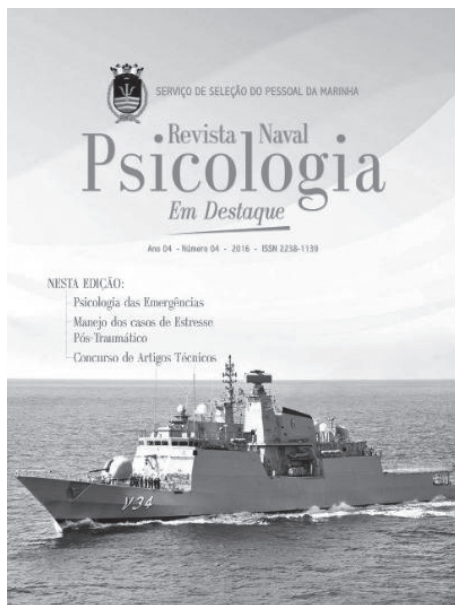
(Fonte: Departamento Cultural do Clube Naval)

LANÇADA A REVISTA *PSICOLOGIA EM DESTAQUE*

O Serviço de Seleção do Pessoal da Marinha (SSPM) lançou recentemente a revista naval *Psicologia em Destaque*. A publicação conta com os artigos apresentados na Jornada de Psicologia do SSPM, realizada em agosto de 2015, que teve como tema “Atuação dos profissionais em Emergências e Desastres: perspectivas e desafios”, bem como os artigos

vencedores da 4ª edição do Concurso de Artigos Técnicos, que versou sobre o tema “Desafios na área de gestão de pessoas no século XXI”.

Os temas apresentados pelos palestrantes da Jornada de Psicologia foram: “Sem tempo para a despedida, uma reflexão sobre a morte e o luto por catástrofes”; “Manejo dos quadros de angústia pós-traumática



em militares segundo o referencial da análise psicodramática”; “Intervenções da psicologia na tragédia da Boate Kiss, uma experiência para refletir”; “Cism e o modelo utilizado pela Eurocontrol”; “Compartilhando a experiência do Sasm no atendimento às vítimas de Nova Friburgo”; “O impacto do terremoto nas condições psicossociais dos militares do Exército Brasileiro em Missão de Paz no Haiti”; e “A psicologia em emergências e desastres na Cruz Vermelha Brasileira no RJ: da gestão integral dos riscos ao cenário dos desastres”.

A publicação encontra-se disponível para *download* na página do SSPM na intranet: www.sspm.mb.

(Fonte: Bono nº 356, de 23/5/2016)

LANÇAMENTO DA 10ª EDIÇÃO DA REVISTA DE VILLEGAGNON

A 10ª edição da *Revista de Villegagnon* foi oficialmente lançada em 9 de março último, em cerimônia na Escola Naval (EN). A revista tem como propósito divulgar trabalhos, ensaios e pesquisas sobre temas relevantes para a formação acadêmica e profissional dos Aspirantes, além de projetos e atividades desenvolvidas na EN.

Na ocasião, foram agraciados oficiais, guardas-marinha, aspirantes, praças e docentes que colaboraram para a atual edição da revista com artigos sobre diversos assuntos.

O evento contou com as presenças do Vice-Almirante Arnon, ex-comandante da EN; do Capitão de Mar e Guerra Raposo, ex-superintendente de Ensino; do Capitão de Mar e Guerra Passos, ex-imediato; do Capitão de Mar e Guerra João Baptista, ex-combatente veterano da Marinha do Brasil na Segunda Guerra Mundial e ex-



Oficiais durante a cerimônia realizada na EN

-comandante do Corpo de Aspirantes; e demais oficiais que contribuíram escrevendo artigos.

A versão digital da *Revista de Villegagnon* pode ser consultada em www.marinha.mil.br ou www.en.mar.mil.br.

(Fonte: www.mar.mil.br)

RMB AMPLIA SEU QUADRO DE ASSINANTES

A equipe editorial da *RMB* visitou, em 7 de abril último, os alunos do Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW) para divulgar a edição do 1º trimestre de 2016. Na ocasião, o editor da publicação, Capitão de Mar e Guerra (Ref^º) Milton Sergio Silva Corrêa, falou aos oficiais sobre a importância da revista no meio acadêmico-militar.

A *RMB*, editada desde 1851, se mantém atual ao apresentar eventos mundiais e nacionais e discutir estratégia, política,

história, administração, educação e ensino por meio de artigos de militares e civis, expressando a opinião de militares e outras pessoas interessadas no Poder Marítimo.

A revista investe para chegar mais longe e captar novos adeptos à leitura, a fim de que passem a conhecer o ambiente da Marinha do Brasil e tudo o que está ligado ao meio marítimo, propagando a consciência da importância do mar para o País.

MASTRO DO CAIS DA BANDEIRA É REINAUGURADO

Em cerimonial à Bandeira presidido pelo comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, foi reinaugurado o mastro do Cais da Bandeira, na cidade do Rio de Janeiro. O evento ocorreu em 3 de junho último e contou com a presença de membros do Almirantado.

A reinauguração trouxe de volta para a frente do Edifício Almirante Tamandaré o mastro que havia sido retirado na década de 1960, por ocasião da construção do Elevado da Perimetral. Com a demolição do viaduto, foi possível reposicionar o mastro em seu local de origem, que remonta ao ano de 1900, quando o então diretor do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, Almirante José Cândido Guillobel, pai do Almirante de Esquadra Renato de Almeida Guillobel – ministro da Marinha de 1951 a 1954 –, mandou

construir o cais, logo denominado Cais da Bandeira, para içar diariamente a bandeira com as devidas honras.

O reposicionamento do mastro permitiu o retorno ao paisagismo original do Edifício Almirante Tamandaré, integrante do Patrimônio Arquitetônico Nacional.

(Fonte: www.mar.mil.br)



Com a demolição do Elevado da Perimetral, foi possível reposicionar o mastro em seu local de origem