

RMB

REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

(Editada desde 1851)

v. 139 n. 10/12
outubro/dezembro 2019

FUNDADOR

Sabino Elói Pessoa

Tenente da Marinha – Conselheiro do Império

COLABORADOR BENEMÉRITO

Luiz Edmundo Brígido Bittencourt

Vice-Almirante

R. Marít. Bras.	Rio de Janeiro	v. 139	n. 10/12	p. 1-320	out./dez. 2019
-----------------	----------------	--------	----------	----------	----------------

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 *Ilques Barbosa Junior*

SECRETARIA-GERAL DA MARINHA

Almirante de Esquadra *Marcos Silva Rodrigues*

DIRETORIA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA

Vice-Almirante (RM1) *José Carlos Mathias*

REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

Corpo Editorial

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

Capitão de Mar e Guerra (RM1) *Miguel Augusto Brum Magaldi*

Jornalista *Deolinda Oliveira Monteiro*

Jornalista *Kelly Cristiane Ibrahim*

Assessoria Técnica

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

Diagramação

Designer Gráfica *Amanda Christina do Carmo Pacheco*

Designer Gráfica *Rebeca Pinheiro Gonçalves Baroni*

Assinatura/Distribuição

Suboficial-RM1-CN *Maurício Oliveira de Rezende*

Marinheiro-RC *André Oliveira Vidal*

Departamento de Publicações e Divulgação

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

Impressão / Tiragem

CMI – Serviços Editoriais Eireli ME / 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 Elói 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@marinha.mil.br

Intranet: dphdm-rmbmateria

Assinatura e alteração de dados:

E-mail: rmbassinatura@marinha.mil.br

Intranet: dphdm-rmbassinatura

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

BRASIL (R\$ 19,50 e R\$ 78,00) EXTERIOR (US\$ 13 e US\$ 52)

O pagamento da assinatura pode ser feito por desconto mensal em folha de pagamento, por intermédio de Caixa Consignatária, no valor de R\$ 6,50, 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

- 7 **NOSSA CAPA**
AS FUNÇÕES TECNOLÓGICAS DO COMBATE
Marcelio Boavista da Cunha – Vice-Almirante (Ref²-EN)
Ações operativas. A evolução das funções tecnológicas. Logística
- 20 **O CONFLITO NA PENÍNSULA COREANA E A DESASTROSA POLÍTICA HISTÓRICA DE APAZIGUAMENTO**
Reis Friede – Desembargador Federal
Políticas de Paz em conflitos bélicos. Primeira e Segunda Guerras Mundiais. Regime coreano de governo. Organização de tratados internacionais
- 36 **A EVOLUÇÃO DA INTEROPERABILIDADE NAS FORÇAS ARMADAS DOS EUA**
Gustavo Calero Garriga Pires – Capitão de Mar e Guerra
Hercules Guimarães Honorato – Capitão de Mar e Guerra (RM1-IM)
Histórico e lacunas na interoperabilidade. Desempenho em teatros de operações. A Reforma Goldwater-Nichols. Comandos Conjuntos e o Departamento de Defesa (DoD)
- 54 **MÍDIAS SOCIAIS E A LIDERANÇA MILITAR**
Celio Litwak Nascimento – Capitão de Mar e Guerra (FN)
A influência das redes sociais na liderança militar. Gerações midiáticas e comportamentos sociais. Comunicações digitais e seus avanços
- 66 **A FERRAMENTA JOGO DE GUERRA NO CICLO DE PESQUISA DE SEGURANÇA E DEFESA DOS EUA**
Claudio Rogerio de Andrade Flôr – Capitão de Mar e Guerra (Ref²)
Luigi de Freitas Bisso Quevedo – Pesquisador
Nathália de Oliveira Souza – Mestranda
Global players. Simulações militares e táticas de defesa. Jogos de guerra como ferramentas de estudos e pesquisas
- 77 **HORATIO LORDE NELSON, O HERÓI POLÊMICO, SEGUNDO ALFRED THAYER MAHAN E SIR JOHN KNOX LAUGHTON – Parte III: O casamento e o HMS *Agamemnon***
Francisco Eduardo Alves de Almeida – Capitão de Mar e Guerra (RM1)
Biografia de Lorde Nelson. Sua carreira e percepções de autores sobre o almirante
- 92 **CONTRAMEDIDAS CIBERNÉTICAS EM SISTEMAS OPERATIVOS**
Kaiser Magalde Costa Magalhães – Capitão de Corveta (EN)
Métodos de segurança cibernética em sistemas militares operativos. Brechas em *softwares* ou *firmwares*. Impacto de ações de guerra cibernética adversárias em sistemas operativos. Evidenciando vulnerabilidades e ameaças
- 112 **A ILHA DO RIJO E SEU PRÉDIO HISTÓRICO**
Ricardo dos Santos Guimarães – Capitão de Corveta (T)
Fabiola Maria da Silva Chagas – Professora
Maria Augusta Evangelista Fernandes – Restauradora
Antecedentes históricos. Topografia. Edificações antigas e restauração

- 126 **GUERRA DE MINAS – Parte II**
René Vogt – Engenheiro
Contrainagem e economia. Custos. Tecnologias de UUV e sonares. Doutrina e treinamento
- 143 **A TEORIA *SOFT EDGE* E O FUTURO DAS ORGANIZAÇÕES**
Carlos Eduardo Nunes Pessanha – Capitão de Corveta (FN)
Ferramentas de gestão. Funcionamento do *hard* e do *soft edge*. A resistência a inovações administrativas. A importância da visão de futuro
- 157 **A GUERRA DE PROPAGANDA**
Ozéias Braz de Mattos – Capitão-Tenente (AFN)
A propaganda em operações militares. Opinião pública e efeitos da propaganda. O papel da Comunicação Social
- 175 **A LIDERANÇA EM NOVO MOMENTO DA GESTÃO ORGANIZACIONAL**
Carlos Eduardo de Assis – Especialista em Liderança e Gestão de Equipes
Inteligência emocional. Ambiente organizacional. Tipos de liderança. Ferramentas para conquistar objetivos e resultados
- 185 **CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS VEÍCULOS AUTÔNOMOS SUBMARINOS**
João Victor Nunes de Sousa – Engenheiro
Aplicação de veículos submarinos não tripulados. Novas tecnologias para a indústria naval. Modelos de AUVs
- 192 **A GUERRA DE QUARTA GERAÇÃO**
Leonardo Barbosa Cabrita – Primeiro-Sargento (FN)
Guerra de Quarta Geração como consequência de mudanças tecnológicas e das relações internacionais. A Teoria Realista das Relações Internacionais. A inteligência e a flexibilidade na Quarta Geração
- 204 **O LADO PITORESCO DA VIDA NAVAL**
- 208 **DOAÇÕES À DPHDM**
- 215 **NECROLÓGIO**
- 222 **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
- 230 **REVISTA DE REVISTAS**
Sinopses de matérias selecionadas em mais de meia centena de publicações recebidas do Brasil e do exterior
- 235 **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



AS FUNÇÕES TECNOLÓGICAS DO COMBATE

MARCÍLIO BOAVISTA DA CUNHA*
Vice-Almirante (Ref^o-EN)

SUMÁRIO

Introdução
Funções tecnológicas do combate
Subfunções tecnológicas
A evolução da função sensoriamento
A evolução da função processamento
A evolução da função posicionamento
A evolução da função atuação
A evolução da função logística
As funções tecnológicas e as novas tecnologias
Comentários finais

INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta uma proposta de decomposição do ciclo do combate em funções tecnológicas, sob o ponto de

vista técnico e de engenharia.¹ Em seguida, mostra a evolução dessas funções com base nos equipamentos e sistemas utilizados nos grandes conflitos da humanidade, em especial nas Guerras Napoleônicas

* PhD em Engenharia, doutor em Ciências Navais, membro da Academia Nacional de Engenharia e conselheiro do Centro de Estudos Político-Estratégicos da Marinha.

1 Versão atualizada de artigo publicado anteriormente na *Revista da Escola de Guerra Naval*, volume 17, número 2, dezembro/2011, de autoria de José Carlos Albano de Amarante (falecido) e Marcílio Boavista da Cunha.

(1794-1815), na Primeira Guerra Mundial (1914-1918), na Segunda Guerra Mundial (1939-1945) e nas guerras do Golfo Pérsico (1991 e 2003).

O uso das funções tecnológicas pode atenuar a dificuldade de integração entre pessoas que realizam estudos e elaboram projetos na área da defesa, cada um com sua lógica própria e abordagem específica. Observa-se que a aplicação dessas funções tem contribuído, no ambiente acadêmico, para o melhor entendimento entre os estudiosos, tanto os interessados em assuntos políticos e estratégicos quanto os envolvidos com aspectos operativos e técnicos.

FUNÇÕES TECNOLÓGICAS DO COMBATE

Ao focalizar nas ações operativas, pode-se observar que os combates ocorrem em fases distintas, muitas vezes sequenciadas². Um olhar técnico e de engenharia³ indica que, para cumprir essas fases, algumas funções precisam ser exercidas, sob a influência crescente de novas tecnologias – as Funções Tecnológicas do Combate:

S – Sensoriamento – com o propósito de obter informações sobre as ameaças e sobre o ambiente operacional;

P – Processamento – com o propósito de coletar e tratar as informações obtidas, tomar decisões, planejar e controlar as ações;

Po – Posicionamento – com o propósito de posicionar e preparar os sensores (melhores informações), os processadores (maior segurança), os atuadores (maximizar resultados) e os apoiadores (apoio tático);

A – Atuação – com o propósito de cumprir decisões e executar ações voltadas para a neutralização das ameaças; e

L – Logística – com o propósito de apoiar as operações, promovendo a fluidez das demais funções tecnológicas.

É relativamente simples descrever essas funções. Entendendo-se como funciona o corpo humano, pode-se compreender o funcionamento do “corpo de combate”. O nosso corpo interage com o meio ambiente por meio de cada um dos sentidos. Dois sentidos se sobressaem: a visão, excitada pelo campo visível do espectro eletromagnético, e a audição, sensível a perturbações de baixa frequência na pressão ambiente. A visão é o sentido que inspirou a evolução tecnológica militar e o atual estado da arte de fazer guerra. Ela abriu a janela eletromagnética para a exploração tecnológica dos meios de combate modernos.

O processamento é constituído pelo cérebro e os meios de comunicação entre ele e os sensores, posicionadores e atuadores; é responsável pelo processamento da informação e pela emissão de ordens com o objetivo de realizar uma tarefa estabelecida. O cérebro humano é capaz de controlar automática e simultaneamente a forma e a intensidade de operação dos posicionadores e atuadores – braço, perna, língua e outros. Como ocorreu com a visão, o cérebro também está inspirando a evolução da tecnologia militar no campo do comando e controle de sistemas, mediante a teoria computacional das redes neurais. E, é claro, sem armas, munição, roupas adequadas, alimentos, água e medicamentos, pouco poderá ser feito.

O “corpo de combate” funciona de maneira semelhante nos seus mais variados ní-

² Como descrito, por exemplo, no ciclo PDCA (planejar, executar, verificar, agir), de Willian Deming, e no ciclo OODA (observar, orientar, decidir, agir), de John Boyd. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/OODA_loop>.

³ São aqui considerados apenas os temas técnicos e de engenharia relativos ao combate, sem levar em conta aspectos táticos, doutrinários, legais, éticos, filosóficos, psicológicos e outros.

veis – desde o combatente individual, passando por sistemas de armas, por brigadas, esquadrilhas, esquadras, até o escalão de forças conjuntas. Imagine um infante com um fuzil. Para desempenhar o seu papel em combate, ele deverá necessariamente utilizar as funções tecnológicas (SPPoAL) ao enfrentar o inimigo. Um sistema de armas moderno, por sua vez, na busca da automação, desempenha quase todas essas funções: busca, detecção e identificação do alvo; tomada de decisão para o tiro; e guiamento do atuador até a neutralização da ameaça. O mínimo de funções cumpridas pelo homem implica o máximo de automação atingido pelo sistema.

SUBFUNÇÕES TECNOLÓGICAS

As funções tecnológicas do combate podem ser subdivididas em subfunções, visando evidenciar determinados subconjuntos de atividades que aparecem no caminho crítico do combate. Dessa maneira, as subfunções podem ser introduzidas no ciclo funcional do combate e, até mesmo, ser combinadas com funções diferentes daquelas a que estejam vinculadas.

São subfunções ou atividades típicas vinculadas ao Sensoriamento: a análise do ambiente operacional, o conhecimento e a previsão da propagação de energia e dos sinais, o alinhamento e a preparação dos sensores, a busca e a detecção de alvos e sua correlação e identificação.

São subfunções ou atividades típicas vinculadas ao Processamento: a transmissão e o tratamento da informação sensorial, a montagem de quadros de situação, a busca da consciência situacional, a análise de linhas de ação e a tomada e transmissão de decisões e ordens de tiro.

São subfunções ou atividades típicas vinculadas ao Posicionamento: a movimentação, concentração e dispersão de plataformas; o pré-posicionamento de plataformas, sensores e atuadores; o recebimento e execução de ordens de movimento; o governo, a navegação e o posicionamento de plataformas; e a preparação para a atuação.

São subfunções ou atividades típicas vinculadas à Atuação: o recebimento e a execução de ordens de atuação e de tiro, o alinhamento e a prontificação dos sistemas de armas, a aquisição e a designação de alvos, o guiamento dos atuadores e a realização do ataque.

São subfunções ou atividades típicas vinculadas à Logística: o preparo e a execução da mobilização e da desmobilização, a sustentação da base industrial e da cadeia produtiva, a realização do apoio fixo e móvel, a movimentação de pessoal e de material e as ações de manutenção e de reparo.

A EVOLUÇÃO DA FUNÇÃO SENSORIAMENTO

Sensores são dispositivos capazes de captar e processar: sinais emitidos pelo próprio alvo ou por ele refletidos, quando iluminados por emissores distantes; e/ou modulações e modificações de campos energéticos, naturais ou artificiais, causadas pela presença ou proximidade do alvo⁴.

Como nos primórdios da história das guerras, as Guerras Napoleônicas ainda continuavam a se valer da audição e da visão como “sensores de combate”. Na verdade, até esse período, o homem não havia desenvolvido nenhuma tecnologia significativa para a função sensoriamento. A luneta, inventada como telescópio

4 Cunha, M. Boavista, em “Sensores para Detecção e Acompanhamento de Alvos”, *Revista da Associação Brasileira de Engenharia Militar*, nº 92, 1989.

em 1608, foi a primeira tecnologia utilizada para melhorar a qualidade da informação obtida, antes e durante o combate, aproveitando lugares elevados ou balões. No que concerne à audição, é notória a recomendação dos comandantes aos infantes, durante as ações de penetração em força: “avançar na direção do troar dos canhões inimigos”. O som proveniente da linha de tiro denunciava a localização do centro de gravidade das forças inimigas, uma vez que o alcance dos canhões daquela época atingia irrisórios mil metros.

Na Primeira Guerra Mundial, o avião ampliou consideravelmente o campo de visão e a invenção da fotografia tornou possível, pela primeira vez, a gravação da informação.

Na Segunda Guerra Mundial, o sonar, empregado em operações navais, ampliou o alcance do sensoriamento auditivo. Mas foi o radar que descerrou as cortinas para exploração das várias faixas do espectro eletromagnético, ampliando o conceito de visão ótica para visão eletromagnética. A incipiente tecnologia fazia crescer o campo visual para incluir a banda de micro-ondas. Os ingleses, na Batalha da Inglaterra, devem a vitória a esse notável avanço tecnológico. A chave para o progresso exponencial da função sensoria-mento havia sido encontrada.

As Guerras do Golfo⁵ fizeram desfilarem uma extensa gama de equipamentos de sensoriamento, apoiada no entendimento das condições de propagação das energias acústica e eletromagnética. Agora, eles

atuam em variadas bandas do espectro, varrendo as radiofrequências, as micro-ondas, o infravermelho, a faixa ótica e o ultravioleta.

Ciência, Tecnologia e Engenharia agiram rapidamente, com uma notável expansão do sensoriamento. Hoje em dia, já estão operacionais ou em produção sistemas capazes de detectar quase todos os meios aéreos e de superfície, utilizando sensores pequenos, passivos, muito sensíveis, com enorme capacidade de armazenagem e processamento dos dados obtidos em quantidades imensas. Alguns desses sensores “inteligentes” são capazes de processar e fundir seus pró-

prios dados brutos, extraindo e divulgando informações importantes.

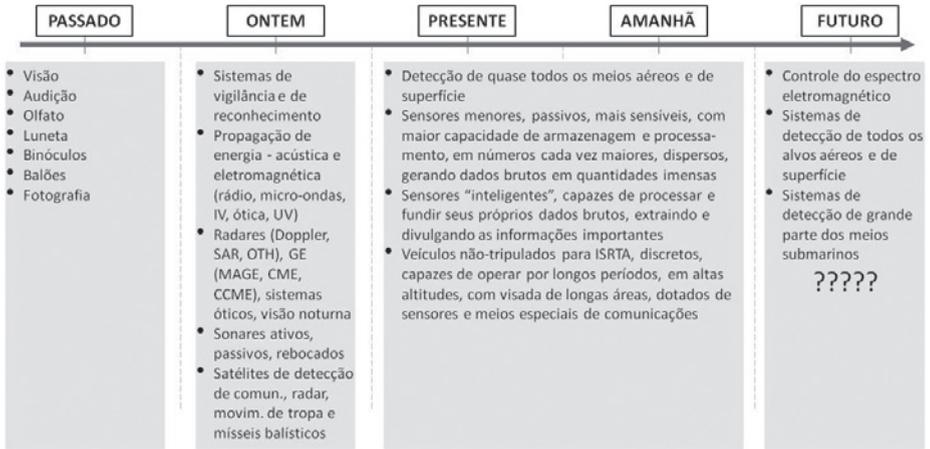
Veículos não tripulados, aéreos, terrestres, marítimos e submarinos,

estão sendo produzidos e lançados para as diversas operações de inteligência, busca, reconhecimento e designação de alvos (ISRTA). Possuem características especiais e inéditas de discrição, durabilidade e resiliência, com capacidade para operar por longos períodos, cobrindo largas áreas, apoiados por amplas redes de comunicações.

A Figura 1 tenta dar uma ideia da evolução da função Sensoriamento. Para o futuro, apesar das incertezas, estima-se o desenvolvimento de sensores e sistemas capazes de detectar todo e qualquer alvo de superfície ou aéreo, por menor e mais discreto que seja. A detecção de todo e qualquer alvo submarino ainda desafia as previsões.

A detecção de todo e qualquer alvo submarino ainda desafia as previsões

⁵ CNN em “A Timeline on the Iraq War”, 2005. Disponível em: <<http://www.cnn.com/SPECIALS/2003/>>.

Figura 1 – Evolução da Função Sensoriamento

A EVOLUÇÃO DA FUNÇÃO PROCESSAMENTO

O processamento e as telecomunicações associadas, assim como o sensoriamento, não utilizaram tecnologia significativa para melhorar a troca de informações e o processo de tomada de decisão até o final da Revolução Científica (1750). A melhor tecnologia empregada desde os primórdios foi a cartografia (tecnologia militar de impacto desenvolvida pelos sumérios por volta de 2.500 a.C.)⁶, que não estava acoplada a nenhum equipamento militar, mas enriquecia, com seus mapas, o funcionamento das equipes de decisão e auxiliava o posterior trabalho de posicionamento.

Nas Guerras Napoleônicas, os sinais visuais eram o principal meio de comunicação entre unidades de combate, com prevalência de flâmulas e bandeiras. O então revolucionário meio de comunicação e controle adotado pela inteligência criativa de Napoleão foi o emprego do estado-maior acrescido de um serviço de

“ordens”. O oficial de ligação, responsável por esse serviço, atuava como um mensageiro capacitado a modificar o conteúdo de uma ordem em face da realidade do campo de batalha.

Na Primeira Guerra Mundial, a telefonia e o telégrafo vieram prestar uma contribuição significativa para as comunicações, sem, no entanto, provocar alterações sensíveis na estrutura e no funcionamento do Estado-Maior.

Na Segunda Guerra Mundial, a radiofonia trouxe reflexos profundos às comunicações, aumentando a distância e o número de pessoas atingidas pela difusão da informação e das ordens. O espectro eletromagnético começava a ampliar suas contribuições para a evolução das funções de combate, atingindo também o processamento.

Novamente, como ocorreu com os sensores, as Guerras do Golfo foram o palco de uma enorme explosão nos meios de processamento. Este fato é tão importante que a arte da guerra presencia o início de

6 “Quem Inventou a Cartografia”. Disponível em: <<https://www.estadosecapitaisdobrasil.com/duvidas/quem-inventou-cartografia>>.

um processo de reformulação estrutural e operacional do Estado-Maior.

Agora os sensores instalados em aviões, satélites e veículos remotamente pilotados podem transmitir instantaneamente informações para os estados-maiores nos diversos níveis. Os múltiplos dados podem ser acumulados, tratados e atualizados em processadores pequenos, rápidos, de grande capacidade, e ser apresentados, em tempo real, para tomada de decisão. Este processo é acelerado pelo uso de simuladores de cenários realistas, geradores de consciência situacional, e pela exploração de jogos de guerra, permitindo a previsão de desenlaces prováveis da batalha. Em baixos tempos de reação, os atuadores podem conhecer a decisão a ser implementada.

A Figura 2 ilustra a evolução da função Processamento. Para o futuro incerto, espera-se enorme incremento na velocidade e na capacidade de processamento, por meio de computadores quânticos, e a criação de nuvens repletas de recursos de comunicações, acessíveis a todos os meios em combate, prontas para o enfrentamento eletromagnético e cibernético⁷.

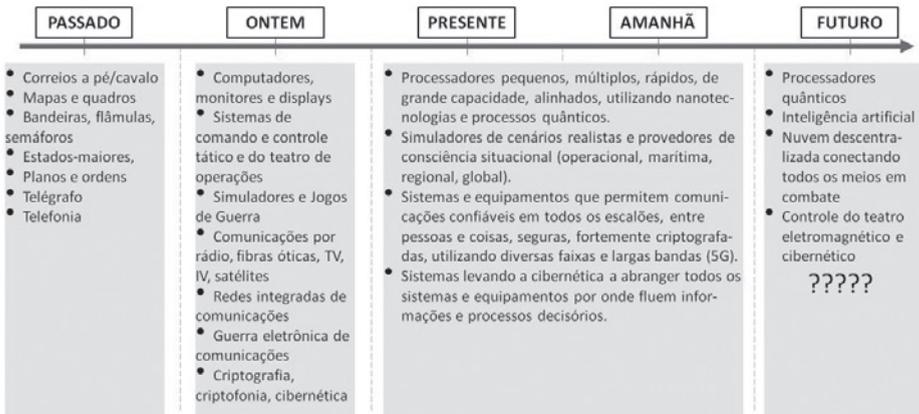
A EVOLUÇÃO DA FUNÇÃO POSICIONAMENTO

A função posicionamento engloba um sem-número de atividades ligadas à movimentação dos meios de combate, ao estabelecimento e à utilização de bases e estações, ao desenvolvimento, projeto e construção de meios navais, terrestres e aeronáuticos e à propulsão, geração e distribuição de energia, navegação e estabilização desses meios e de seus sistemas de armas.

No passado, as tropas se deslocavam em marchas muitas vezes prolongadas, vencendo obstáculos como rios, mares, montanhas e florestas. Próximo ao enfrentamento, utilizavam as informações disponíveis para selecionar a posição mais favorável ao combate ou à preparação de surpresas e emboscadas.

As plataformas idealizadas para o combate sofreram uma longa evolução, desde as primeiras carruagens sumérias e os primeiros barcos egípcios de guerra, passando pelos “navios de linha” das Guerras Napoleônicas, como o HMS *Victory*, pelos “super-dreadnoughts” (navios encoura-

Figura 2 – Evolução da Função Processamento



7 Jerz, J. L., em “Cybernetics”, 2011. Disponível em: <<http://mysite.verizon.net/vzes4a6/current>>.

çados e armados com canhões de grosso calibre) da Primeira Guerra Mundial, pelos tanques, cruzadores pesados, porta-aviões e submarinos da Segunda Guerra, até os modernos submarinos de propulsão nuclear, os aviões supersônicos de combate e os veículos aéreos, navais e terrestres não-tripulados dos tempos atuais.

O posicionamento geográfico e a navegação evoluíram bastante, especialmente nas últimas décadas do século XX. A navegação oceânica, incapaz de enxergar pontos referenciais na superfície terrestre, valeu-se inicialmente da astronomia para confeccionar cartas e livros de navegação. O sábio grego Hiparco⁸, em 150 a.C., ao criar o astrolábio, viabilizou a navegação astronômica. A bússola, o sextante, as cartas náuticas e os

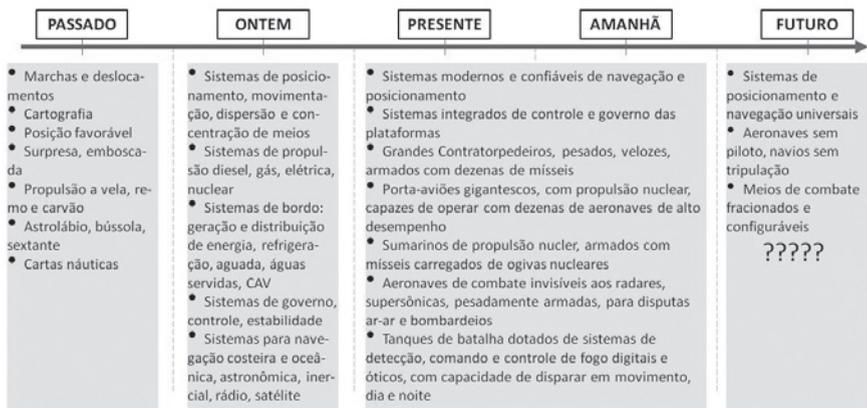
portulanos (roteiros descritivos de viagens) deram um forte impulso à navegação.

Durante a Segunda Guerra Mundial, os Estados Unidos da América (EUA) inovaram com o desenvolvimento de sistemas de radionavegação, o sistema Loran⁹. Em 1978, entrou em operação o sistema de navegação de uso universal, o Sistema Global de Posicionamento (GPS)¹⁰, baseado em emissores localizados em satélites geoestacionários, seguido dos sistemas dele independentes, como os de navegação inercial e de seguimento do terreno.

Para o futuro, como mostra a Figura 3, estima-se o estabelecimento de sistemas universais de posicionamento, navegação e comunicações, favorecendo a utilização de aeronaves sem piloto e de navios sem tripulação.

Para o futuro estima-se o estabelecimento de sistemas universais de posicionamento, navegação e comunicações, favorecendo a utilização de aeronaves sem piloto e de navios sem tripulação

Figura 3 – Evolução da Função Posicionamento



8 Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Hiparco>>.

9 Sato, J. O., em “O Sistema Loran”. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/LORAN>>.

10 Paz, S. M. e Cugnasca, C. E., em “O Sistema de Posicionamento Global e suas Aplicações”. Disponível em: <<http://www.lps.usp.br/lps/arquivos/grad/dwnld/apostilaGPS.pdf>>.

A EVOLUÇÃO DA FUNÇÃO ATUAÇÃO

Desde o porrete, a primeira ferramenta de combate, os armamentos atendem prioritariamente à função atuação. Na Antiguidade, arco e flecha, dardos, lanças, machados, martelos e armas brancas foram sendo desenvolvidos, e os contingentes começaram a se organizar em grupos de arqueiros, lanceiros, infantes, cavaleiros. Nas Guerras Napoleônicas, os atuadores ainda eram rudimentares e, para uso pessoal, havia espadas, pistolas, bacamartes e carabinas. O maior poder de fogo era conferido à artilharia de alma lisa, que atirava sem precisão até distâncias de um quilômetro. A cavalaria constituía importante atuador, mantido em reserva, pronto para ser empregado para a decisão do combate.

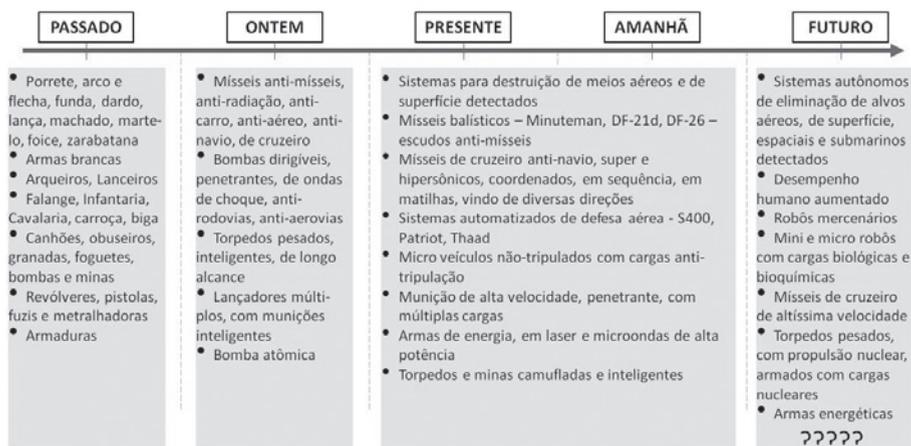
Na Primeira Guerra Mundial, um importante avanço tecnológico se fez sentir. A metralhadora mudou a feição do combate, fazendo com que o poder de fogo preponderasse sobre o movimento. Isso veio originar a “guerra de trincheiras”. Outros atuadores dessa época foram: a artilharia de alma raiada (com uma pre-

cisão sensivelmente melhorada e batendo alvos a distâncias de até seis quilômetros), a mina de contato, o torpedo submarino e as bombas e foguetes.

Na Segunda Guerra Mundial, o principal atuador convencional foi o carro de combate – que já havia aparecido timidamente na Primeira Guerra Mundial –, vindo a conferir enorme mobilidade ao combate e dando origem à “guerra de movimento”, caracterizada pela famosa *blitzkrieg* (guerra relâmpago) alemã. Além disso, a tecnologia militar produziu o míssil balístico, as armas submarinas, os aviões de caça e bombardeiro, o porta-aviões, o lançador múltiplo de foguetes e a força aeroterrestre. A bomba atômica representou um poder de fogo de enorme capacidade letal e contra o qual não se dispõe de proteção.

Nas Guerras do Golfo, um rol enorme de equipamentos veio, mais uma vez, caracterizar o crescimento exponencial da tecnologia militar: os mísseis – antimíssil, antirradiação, anticarro, de cruzeiro e ar-superfície; as bombas – de onda de choque (óxido de etileno líquido), penetrante (para alvos enterrados), guiadas e antirrodovias;

Figura 4 – Evolução da Função Atuação



lançador múltiplo automático de foguetes; artilharia 155 mm autopropulsada (40 km); o armamento do avião multifunção (caça e bombardeiro) com aviônica para combate noturno e em qualquer tempo; os recursos de ataque do avião “invisível” ao radar de micro-ondas, do helicóptero de ataque e do veículo de combate de infantaria; e os equipamentos de guerra eletrônica, para negar ao inimigo a livre utilização do espectro eletromagnético – analisadores do ambiente eletromagnético, interferidores e dissimuladores.

A Figura 4 apresenta um resumo da evolução da função Atuação, prevendo o uso de robôs mercenários, de armas energéticas, de mini e microrrobôs carregados de armas biológicas e bioquímicas, e a entrada em operação de torpedos de alta velocidade, com propulsão nuclear, armados com cargas nucleares.

A EVOLUÇÃO DA FUNÇÃO LOGÍSTICA

Na Antiguidade, as atividades logísticas nasceram com os exércitos. Os deslocamentos de milhares de homens por centenas de quilômetros demandavam o transporte de uma cauda de apoio que incluía carroças, armas de reserva, reequipamentos, alimentação e até “vivanadeiras” – mulheres que acompanhavam as tropas em marcha, vendendo ou não mantimentos. Muitas vezes, no entanto, as tropas em marcha se sustentavam com a pilhagem e a expropriação dos bens dos que, desafortunadamente, se encontravam em seu caminho.

Construções destinadas à concentração e ao apoio de tropas vêm sendo utilizadas

desde a Antiguidade. Segundo alguns historiadores, os soldados e marinheiros de Sun Tzu já eram “aquartelados”, e a Grande Muralha da China pode ser vista como um enorme agrupamento de quartéis de infantaria e cavalaria. As primeiras bases ou fortalezas com as funcionalidades organizacionais atuais, isto é, sem o necessário perfil ou forma tradicional de castelos ou grande muralhas, foram construídas em 1692 pelo general e estrategista Vauban¹¹.

As bases navais, aéreas e aeronavais são os pontos de apoio das forças armadas de um país. A noção de base naval é tão antiga quanto a de Marinha de guerra. Já em 412 a.C., os atenienses construíram, na Ilha de Quios, um porto dedicado à sua frota de guerra. Roma dispunha de uma rede de bases navais em todo o Mediterrâneo. A partir do século XV, a grande expansão marítima portuguesa levou à criação da primeira rede mundial de bases navais, de apoio às rotas de navegação entre Portugal e os novos territórios; e no século XVI, outras potências, como a Espanha, a França, a Holanda e a Inglaterra, lançaram-se a expansões marítimas, criando a sua própria rede de bases ultramarinas. Segundo o almirante norte-americano Alfred Thayer Mahan, “é inútil armar navios se eles não dispuserem de base onde se possam apoiar”¹².

A história credita a Antoine-Henri Jomini¹³, um dos generais de Napoleão, o emprego da palavra logística pela vez primeira, ao defini-la como “a ação que conduz à preparação e sustentação das campanhas”. No final da Primeira Guerra Mundial, em 1917, o Tenente-Coronel Thorpe, fuzileiro naval norte-americano, escreveu importante livro que caiu no es-

11 Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Sébastien_Le_Prestre_de_Vauban>.

12 Disponível em: <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Base_naval>.

13 Antoine-Henry Jomini, *World Biography Supplement*, vol. 32, Gale, 2005.

quecimento. O título era *Logística Pura: a ciência da preparação para a guerra*. O conceito do autor era de que a logística, a estratégia e a tática constituíam-se nos três pilares de sustentação da Arte da Guerra. Curiosa e coincidentemente, ao final da Segunda Guerra Mundial, em 1945, o Almirante Henry Eccles¹⁴, chefe da Divisão de Logística do Almirante Nimmitz, encontrou o livro jogado e empoeirado num canto e reconheceu que os EUA deixaram de economizar milhões de dólares por não terem seguido os ensinamentos de Thorpe.

A partir da Segunda Guerra Mundial, a logística passou a contribuir

para as atividades civis relacionadas com o transporte, a distribuição, a manutenção e a disponibilização de produtos e de obras. A logística ganhou os contornos de uma ciência “dual”, com aplicações nos campos civil e militar e,

na atualidade, ganhou muita importância. Para a base industrial de defesa de um país, a logística constitui a interface entre o setor produtivo militar e as Forças Armadas. No conceito de mobilização, a logística é responsável pela mobilização imediata, pela pronta resposta da base industrial de defesa às demandas de suprimento de materiais de emprego militar.

Quanto à logística militar na Guerra do Golfo, é preciso reconhecer a lição de que a especificidade técnica e a complexidade e diversidade de equipamentos de SPPoA impõem uma reformulação doutrinária. Os cinco escalões de manu-

tenção, empregados doutrinariamente, precisam ser repensados. Eles eram adequados quando a guerra era da época da Segunda Revolução Industrial e a tecnologia de base era a mecânica. O investimento para a realização do quarto e quinto escalões de manutenção, em toda a gama de materiais e equipamentos proporcionados pela atual tecnologia militar, atinge valores proibitivos.

A mobilização industrial era, por sua vez, facilmente realizada, pois uma fábrica de rádios para entretenimento podia ser adaptada para fabricar rádios de comunicação em combate, dado que os equipamentos de fabricação eram uni-

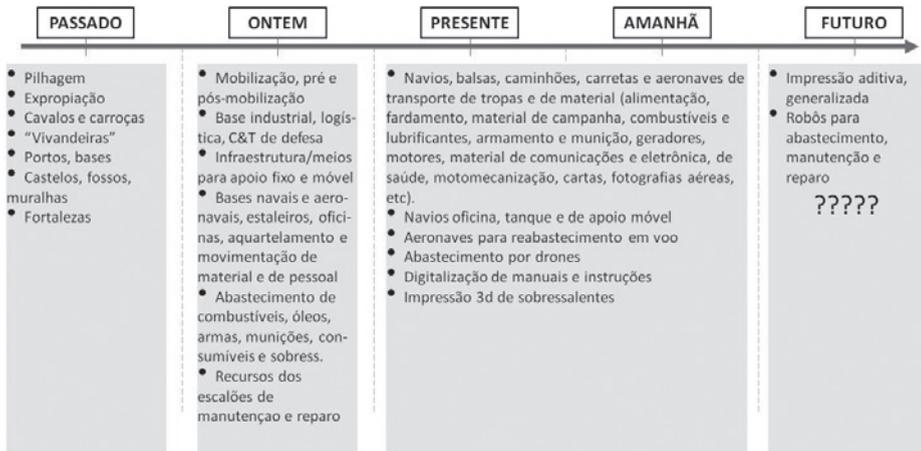
versais. Hoje, isso é impossível, pois os equipamentos de fabricação são todos dedicados, não podem ser adaptados para outro produto. Por outro lado, a mobilização industrial redundou na presença de fábricas de munição na retaguarda

das tropas aliadas no teatro de operações, no Oriente Médio. Esta atitude logística emprestou velocidade ao recomplemento dos estoques de munição. A nova logística militar, no entanto, demanda uma relação homem de apoio/combatente significativamente crescente, como consequência da complexidade e diversidade dos meios militares.

A Figura 5 apresenta uma visão de como a função Logística tem evoluído, estimando o uso futuro, generalizado, de robôs para abastecimento, manutenção e reparo, e da impressão aditiva com todo tipo de material de base, inclusive biológico.

**Para a base industrial
de defesa de um país,
a logística constitui a
interface entre o setor
produtivo militar e as
Forças Armadas**

14 Disponível em: <https://en.wikipedia/wiki/Henry_E_Eccles>.

Figura 5 – Evolução da Função Logística

AS FUNÇÕES TECNOLÓGICAS E AS NOVAS TECNOLOGIAS

A evolução das funções tecnológicas do combate acompanha os avanços da ciência e da tecnologia, assim como o progresso das sociedades, a revolução das indústrias e o andar da economia. As tecnologias emergentes, reconhecíveis ao provocar as revoluções industriais, também influenciam no desenvolvimento de novos sistemas e equipamentos de combate para sensoriamento, processamento, posicionamento, atuação e logística.

A Primeira Revolução Industrial, iniciada pela mecanização da fição e tecelagem, teve sequência com o advento das máquinas operatrizes e do motor a vapor, entre outros. Essa mecanização provocou um enorme incremento na produção de produtos industriais e militares, como armas e munições.

Há pouco mais de cem anos, uma nova onda de tecnologias inter-relacionadas provocou a Segunda Revolução Industrial, caracterizada pela utilização da

eletricidade, do rádio, da televisão e dos motores de combustão interna, modernizando navios e viaturas de combate e desenvolvendo as aeronaves.

No passado recente, já avançando no presente, a computação digital e a teoria da informação passaram por avanços revolucionários, e a capacidade de armazenar, processar e transmitir informações com rapidez e segurança deu margem à Terceira Revolução Industrial. Foram criados novos sistemas e equipamentos, e alteradas substancialmente a economia, a forma de produzir e de prestar serviços e as maneiras de conduzir a guerra.

No momento, presenciamos o aperfeiçoamento de tecnologias antes consolidadas e o aparecimento de poderosas tecnologias emergentes, que se conectam e se beneficiam mutuamente e que causarão radicais mudanças na forma como sentimos, comunicamos, processamos, produzimos e combatemos. Essas tecnologias e suas interações são verdadeiramente disruptivas e estão dando origem ao que está sendo chamado de Quarta Revolução Industrial.

Os avanços estão concentrados em novas tecnologias de armazenagem de dados, de computação e de registros distribuídos, na internet das coisas, na inteligência artificial, na robótica, na produção de novos materiais e produtos químicos, na impressão aditiva, na biotecnologia, na neurotecnologia, na realidade virtual e aumentada, na captura e transmissão de energia, na geoengenharia e nas tecnologias espaciais¹⁵.

Certamente, as guerras do futuro serão influenciadas por essa enorme variedade de novas tecnologias. Estão em desenvolvimento, e a poucos passos do uso operacional, tecnologias surpreendentes, como as de aumento do desempenho humano em combate, de construção de redes e sistemas resistentes a invasões cibernéticas, de controle do espectro eletromagnético, de navegação precisa em ambientes onde a utilização de sistemas tipo GPS seja impossível, de mísseis de cruzeiro de altíssima velocidade, de armas energéticas, de meios de combate fracionados e configuráveis e de veículos aéreos, terrestres, navais, submarinos e anfíbios crescentemente autônomos e de alto desempenho.

Com o uso dessas novas tecnologias, o combate futuro está convergindo para o emprego operacional, cada vez mais frequente, dos recursos de robotização – com a substituição de funções originalmente realizadas pelo homem pelas mesmas funções realizadas pela máquina – e de automação – com a realização das funções tecnológicas do combate sem

a interferência do homem, mediante o emprego automático do sensoriamento, do processamento e/ou da atuação.

A guerra do futuro deverá mostrar ao mundo o mais avançado sistema de armas já concebido. O atual nível de conhecimento tecnológico militar conduz ao desenvolvimento do Sistema dos Sistemas, vulgarmente chamado de Sistemão, que consiste na reunião tecnológica e operacional de todos os sistemas de combate presentes no teatro de operações. Tudo isso controlado e comandado por meio de uma imensa rede de comunicações, apoiada num enorme banco de dados e integrada por múltiplos e robustos com-

putadores, realizando o tratamento dos dados para orientar a atuação de homens e máquinas em todos os escalões.

O desenvolvimento e a disponibilidade dessas novas

tecnologias irão induzir o poder militar dos diversos países a adotar diferentes posturas, como: pensar mais em informações, e menos em sensores; mais em capacidades, e menos em plataformas; mais sistemas autônomos e distribuídos, e menos sistemas tripulados e concentrados; mais autonomia, e menos centralização; e mais estruturas adaptáveis, e menos rígidas.

A guerra do futuro deverá mostrar ao mundo o mais avançado sistema de armas já concebido

COMENTÁRIOS FINAIS

Neste artigo foi reapresentada a proposta de decomposição do combate em funções tecnológicas, identificadas por: Sensoriamento (S), Processamento (P), Posicionamento (Po), Atuação (A) e Logística (L). Em seguida, uma análise

15 Schwab, Klaus. *Aplicando a Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edipro, 2018.

da evolução dessas funções foi realizada, com base no surpreendente progresso tecnológico que temos presenciado nesses últimos anos.

Propomos que os estudos e planos de médio e longo prazo sobre defesa, oriundos da área acadêmica, do setor industrial, do Ministério da Defesa e das Forças Armadas, ao serem elaborados

ou atualizados, levem em consideração essa decomposição do combate em funções tecnológicas.

Medidas como a acima sugerida podem contribuir para melhor integração entre os estudos e planos, além de proporcionar uma linguagem comum e um proveitoso entendimento entre estrategistas, soldados, técnicos e engenheiros.

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<FORÇAS ARMADAS>; Apoio logístico; Defesa; Poder Combatente;

O CONFLITO NA PENÍNSULA COREANA E A DESASTROSA POLÍTICA HISTÓRICA DE APAZIGUAMENTO

REIS FRIEDE*
Desembargador Federal

SUMÁRIO

Introdução
As lições históricas e os resultados desastrosos das políticas
de apaziguamento implantadas na era contemporânea
Das consequências objetivas da política de apaziguamento
na Segunda Guerra Mundial e na atualidade
Notas

INTRODUÇÃO

A denominada política de apaziguamento foi uma constante tentativa de se manter a paz regional (e mesmo mundial) na história do gênero humano.

Todavia, em diversas e variadas ocasiões, também se constituiu (como ainda se constitui) em um ingênuo e, conseqüentemente, frustrado esforço de convencimento em relação àquelas nações que simplesmente não desejam a paz (nos termos clássicos e consagrados

pela comunidade global), pois, ao reverso, almejam (intencionalmente, ainda que de maneira dissimulada) a construção de políticas (dos mais variados matizes, incluindo os de natureza ideológica, ou de simples ambições expansionistas) completamente incompatíveis com o direito internacional ou com as (legítimas e reconhecidas) aspirações de seus (eventuais) contrapontos nacionais.

“O grande ditador jamais muda as suas convicções e as suas ideias. O que

* Professor emérito da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (Eceme) e professor *Honoris Causa* da Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica (Ecemar). Colaborador frequente da *RMB*.

ele faz, em essência, é mudar, convenientemente, de assunto e de tema.” (Winston Churchill)

Não é por outra razão, portanto, que grande parte dos estudiosos das relações internacionais tem postulado pela defesa de uma nova concepção de “Imposição da Paz”, em substituição ao conceito clássico de “Manutenção (ou ‘Restabelecimento’) da Paz”, em consonância com uma hermenêutica mais abrangente em relação aos dispositivos insertos no Capítulo 7º da Carta da Organização das Nações Unidas (ONU).

Destarte, as nações responsáveis pela governança internacional não podem e nem devem, em desrespeito às ricas lições históricas, continuar a trilhar caminhos tortuosos que apenas conduzem a uma irresponsável política de relativa tolerância, colocando em risco a segurança e a estabilidade internacionais, ainda que imaginem (por uma ingenuidade política simplesmente inaceitável) estar no rumo exatamente inverso.

AS LIÇÕES HISTÓRICAS E OS RESULTADOS DESASTROSOS DAS POLÍTICAS DE APAZIGUAMENTO IMPLANTADAS NA ERA CONTEMPORÂNEA

É bem provável que o caso mais emblemático de fracasso (e de verdadeiro desastre) na implantação de uma política de apaziguamento tenha sido aquele observado nas infrutíferas tentativas de se evitar o início da Segunda Guerra Mundial.

“A Primeira Guerra Mundial terminou em novembro de 1918, quando os alemães finalmente reconheceram

a inutilidade de qualquer tentativa de vencer as forças aliadas (França, Grã-Bretanha, Itália e Estados Unidos). A Alemanha estava arruinada, com suas fábricas paralisadas, as cidades tomadas por soldados e operários insuflados pela revolução e o exército em retirada. Na Rússia, a Revolução havia derrubado uma monarquia secular e estabelecido um governo comunista num país literalmente arruinado pela guerra e pela pobreza. O fantasma do comunismo estava assustando o mundo.

O mapa da Europa havia mudado. Pelos acordos firmados em 1919, surgiram novos países: Polônia, Tchecoslováquia, Áustria, Hungria, Países Bálticos. Mas o centro determinante da política europeia era realmente a Alemanha. Com a criação da Tchecoslováquia, por exemplo, a Alemanha perdeu parte de seu território e mais de 3 milhões de habitantes. O mesmo se deu com a Polônia, que se formou dividindo o território alemão pelo famoso ‘corredor polonês’. Os países vitoriosos encontraram-se e firmaram o célebre Tratado de Versalhes, que foi imposto à Alemanha. Pelo acordo, a Alemanha foi considerada a grande responsável pela guerra.

A Primeira Guerra Mundial não havia resolvido os problemas que a geraram. Entre 1919, ano da assinatura do Tratado de Versalhes, e 1925, quando foi assinado o Tratado de Locarno (uma ratificação do tratado de 1919, que permitia a inclusão da Alemanha na Liga das Nações), reinou uma aparente tranquilidade entre os países europeus. No entanto, a superfície de calmaria escondia tensões e condições que começaram a aflorar ao longo da década de 1920. A Alemanha continuava insatisfeita.

Na União Soviética, Stalin conseguia, na época, dominar a fração política liderada por Trotski. Stalin entendia que o Tratado de Versalhes era, na verdade, uma simples trégua. A Alemanha, dizia ele, não podia continuar a suportar tamanhas limitações e condições aviltantes. A União Soviética era, de certa forma, um Estado marginalizado em relação aos outros países europeus. O mesmo pode-se dizer da Alemanha, pelo menos até 1925. Por isso, a Alemanha firmou acordos secretos com a União Soviética que permitiam à Wehrmacht (Forças Armadas alemãs) fazer testes com novos armamentos e treinar algumas de suas unidades em território soviético – isso porque o Tratado de Versalhes proibia o rearmamento da Alemanha.” (ANTONIO PEDRO TOTA; *Segunda Guerra Mundial, História das Guerras*, 4ª ed., São Paulo, Editora Contexto, 2017, p. 358/359)

Nesse sentido, a escalada de Hitler ao poder, durante a década de 30 do século passado, constituiu, em muitos aspectos, um desafio às imposições do Tratado de Versalhes (1919), as quais despertaram no povo alemão um profundo sentimento de revanchismo, em virtude, sobretudo, das inaceitáveis perdas de diversos territórios e do humilhante mergulho do país em uma acentuada crise econômica.

De fato, a situação alemã de hiperinflação, fenômeno econômico que se instalou após o fim da Primeira Guerra Mundial, jamais havia sido presenciada na história do povo germânico, conduzindo grande parte de seus integrantes a um quadro de extrema miséria, particularmente quando cessaram os generosos empréstimos norte-americanos, em decorrência da crise da Bolsa de Nova York, em 1929, contexto

que, entre tantos outros fatores, também contribuiu para a ascensão do nazismo.

Nesse sentido, oportuno registrar, em tom elucidativo, que os Estados Unidos da América (EUA), ao não ratificarem o seu ingresso na Liga das Nações¹, organismo que eles mesmo haviam criado, ficaram completamente desvinculados dos termos do Tratado de Versalhes, razão pela qual puderam estabelecer relações comerciais com a Alemanha, concedendo-lhe recursos econômicos vitais sem qualquer restrição normativa. Como se vê, foram exatamente os aportes financeiros concedidos pelos norte-americanos, os quais somente se concretizaram em função de os EUA terem se afastado de qualquer restrição existente no Tratado de Versalhes, que possibilitaram uma certa “sobrevivência” à Alemanha daquela ocasião. Entretanto, por motivos alheios à vontade do governo norte-americano, que entendia fundamental o aporte de recursos para a Alemanha, evitando que a miséria pudesse fazer prevalecer um certo “populismo político”, tal incipiente recuperação econômica restou descontinuada pela Crise de 1929, o que lançou o país em uma ainda mais séria (e insustentável) crise, permitindo, em última análise, a ascensão no nazismo naquele Estado.

“O Tratado de Versalhes, que se seguiu à derrota da Alemanha na Primeira Guerra Mundial, causou profundo ressentimento na Alemanha. Além de ser privada de colônias ultramarinas, a Alemanha perdeu territórios fronteiriços (sobretudo para a França e Polônia) e foi obrigada a pagar aos Aliados duras reparações de guerra. Esse espírito de amargura nacional foi astutamente explorado por Adolf Hitler (1889-1945) para favorecer as metas de seu Partido Nacional-Socialista (nazis-

ta). Na balbúrdia política da Alemanha do pós-guerra, Hitler emergiu como um orador habilidoso, discursando para ex-soldados e operários descontentes. Em 1923, ele havia obtido o controle do novo Partido Nazista, que ganhou força nos anos 20.

A penúria econômica resultante da Grande Depressão do início dos anos 30 e os receios do desemprego em massa vieram a calhar para os nazistas. Hitler prometeu ao povo alemão que subverteria o Tratado de Versalhes, sanaria as chagas econômicas do país e levaria a Alemanha de volta a uma posição dominante na Europa. Após vitórias consideráveis nas eleições para o Reichstag (o Parlamento alemão), Hitler foi nomeado chanceler, em janeiro de 1933. Quase imediatamente, os nazistas começaram a solapar as instituições do Estado alemão e a consolidar seu próprio poder. Os comunistas e outros partidos de esquerda foram brutalmente suprimidos, os sindicatos comerciais foram proibidos e a perseguição aos judeus teve efetivo início. Em agosto de 1934, Hitler tinha confiança suficiente em sua posição para dispensar o Parlamento alemão e declarar-se *führer* (líder). A Alemanha tornava-se um Estado totalitário.

À revelia do Tratado de Versalhes, a Alemanha começou a rearmar-se, concentrando-se em agressivos instrumentos de guerra, como tanques, bombardeiros e *U-Boots*. O poderio crescente das Forças Armadas alemãs levou Hitler a adotar uma política externa progressivamente beligerante. Ele tirou proveito da abstenção ou incapacidade das outras grandes potências em desincentivar suas ambições territoriais. A União Soviética e os Estados Unidos não eram membros da Liga das Nações

(os americanos a criaram, mas dela se retiraram em 1921 por falta de ratificação dos termos do acordo pelo Senado, e a URSS somente passou a integrá-la em 1934), e ambos os Estados adotaram uma política de não-intervenção em assuntos mundiais. A Grã-Bretanha e a França eram as duas maiores potências da Liga, mas, enfraquecidas por seus esforços na Primeira Guerra Mundial, nenhuma delas teve a disposição de pôr um freio às exigências de Hitler. A bem dizer, as democracias ocidentais careciam de vontade para enfrentar o expansionismo alemão e japonês, ao que se acrescia o fato de que tanto na Grã-Bretanha quanto na França vigorava a crença de que o Tratado de Versalhes fora muito severo com a Alemanha e que algumas das reivindicações de Hitler eram de fato justas.” (ADRIAN GILBERT; *Enciclopédia das Guerras: A Segunda Guerra Mundial*, São Paulo, M. Books, 2005, p. 244/245)

No contexto militar, a Alemanha foi obrigada, em observância aos termos do Tratado de Versalhes (1919), a diminuir seus contingentes e abdicar de sua força aérea e se viu proibida de fabricar armamentos pesados, tais como aviões, navios e blindados.

Diante desse contexto, Hitler iniciou, por volta de 1934, de forma discretamente silenciosa, o rearmamento da Alemanha, violando, assim, as leis internacionais vigentes e, paulatinamente, as próprias determinações normativas do Tratado de Versalhes.

“A Alemanha permaneceu, até 1933, aparentemente afastada das grandes questões europeias. Em janeiro de 1933, Adolf Hitler, líder do Partido Nacional Socialista dos Trabalhadores

Alemães, subiu ao poder. O programa do Partido Nazista, como ficou conhecido o partido de Hitler, não escondia a ideia de transformar a Alemanha numa potência militar e restaurar os tempos áureos do Império em que o país ditava, em grande parte, as regras na política europeia.

Deutschland Erwash, ou Alemanha Desperta! Assim, os nazistas começaram a reconstruir a Alemanha. A Alemanha havia ficado paralisada entre 1919 e 1933, mas agora ela despertaria da letargia para mostrar a todos, sob a liderança do *Führer*, que era um país destinado a liderar o mundo. *Gleichschaltung*, conceito de difícil tradução, deve ser entendido como coordenação de um Estado sob a autoridade total de um só líder. Foi dentro dessas perspectivas filosóficas que a ditadura se impôs e a Alemanha começou a reconstrução. Hitler havia, direta e indiretamente, recebido o apoio dos grandes conglomerados industriais. O rearmamento da Alemanha foi a base da sua reconstrução.

Assim que Hitler subiu ao poder, o patriarca da família Krupp percebeu a importância do projeto de governo dos nazistas – reprimir os movimentos operários, ao mesmo tempo em que desenvolvia uma política de cooptação dos trabalhadores. Os nazistas iniciaram, secretamente, o rearmamento do Exército, a criação de uma Força Aérea e o reaparelhamento da Marinha. Não é coincidência que as grandes corporações ficassem satisfeitas com a ascensão dos nazistas. A Krupp e a Thyssen, grandes fabricantes de armas, por exemplo, passaram a receber encomendas lucrativas. Alguns números demonstram que, entre 1933 e 1939, houve rápido crescimento na indústria de aviões de combate e no

efetivo militar das Forças Armadas: em 1934 foram construídos 840 aviões; em 1936, 2.530; em 1938, 3.350; e, em 1939, 4.733. A produção bélica em geral havia aumentado mais de 22 vezes entre 1933 e 1940. Os efetivos das Forças Armadas também cresceram assustadoramente: de pouco mais de 100 mil soldados em 1933 para cerca de 3,8 milhões em 1939, ou seja, mais de 35 vezes.” (ANTONIO PEDRO TOTA; *Segunda Guerra Mundial, História das Guerras*, 4ª ed., São Paulo, Editora Contexto, 2017, p. 359/360)

Desse modo, entre 1934 e 1939, Hitler remilitarizou a região da Renânia – região fronteiriça com a França e que, consoante os termos do Tratado de Versalhes, deveria ser mantida livre de ingerências militares – e anexou a Áustria e os Sudetos tchecos (uma área localizada na fronteira entre a Alemanha e a Tchecoslováquia), argumentando, em relação a estes últimos, que se tratava de uma região povoada, em grande maioria, por indivíduos de origem germânica. Ademais, havia, nos Sudetos, o Partido Alemão dos Sudetos, o qual contava com forte apoio de Hitler.

Nesse exato momento, de anexação pacífica de parte do território tcheco, Hitler convocou uma conferência com os líderes das principais potências da época (Benito Mussolini, da Itália; Neville Chamberlain, do Reino Unido; e Édouard Daladier, da França), encontro que culminou na assinatura do conhecido Acordo de Munique (em 29 setembro de 1938), por meio do qual se estabeleceu o direito da Alemanha aos Sudetos tchecos. Essa decisão, conforme a história relata, gerou um profundo ressentimento por parte da Tchecoslováquia, uma vez que, no entendimento desta, ela havia sido traída pela França e pelo Reino Unido, países considerados

seus aliados e com os quais mantinha um acordo de defesa. Por outro lado, tal pacto deu início à denominada política de apaziguamento da França e do Reino Unido em relação à Alemanha nazista, cujo propósito último era estabelecer, em definitivo, a paz na Europa, vista, à época, pela ampla maioria dos líderes europeus como absolutamente necessária.

Hitler, por meio do emprego de uma diplomacia extremamente inteligente, procurava externar uma imagem (surpreendentemente positiva) de um novo líder compromissado em buscar a paz no continente europeu.

“Aquele que acender a chama da guerra na Europa não querará outra coisa senão o caos. A Alemanha Nacional-Socialista deseja a paz em virtude de suas convicções. E também quer a paz porque nenhuma guerra seria essencialmente adequada para alterar as angústias da Europa.” (WILLIAM L. SHIRER; *Ascensão e Queda do III Reich*, vol. 2, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1967, p. 21)

“Como ex-combatentes, a maioria dos membros do NSDAP não desejam ver seus jovens morrerem na guerra.” (WILLIAM L. SHIRER; *Ascensão e Queda do III Reich*, vol. 2, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1967, p. 21).

No plano interno, contudo, Hitler apontava, com grande habilidade, para a direção oposta:

A política da França e do Reino Unido em relação à Alemanha nazista tinha o propósito de estabelecer, em definitivo, a paz na Europa. No plano interno, Hitler apontava, com habilidade, para a direção oposta

“[precisamos] conquistar um novo *Lebensraum* no leste e germanizá-lo sem piedade”. (WILLIAM L. SHIRER; *Ascensão e Queda do III Reich*, vol. 2, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1967, p. 32)

Como consequência de suas reais intenções, pouco tempo após a celebração do Pacto de Munique, a Alemanha invadiu o território da Tchecoslováquia para além dos Sudetos, alcançando sua capital, Praga, descumprindo, então, o acordo. Diante

de tal situação, França e Inglaterra, apesar dos fortes apelos (domésticos e internacionais) no sentido de uma resposta militar, limitaram-se a manter a aludida política de apaziguamento, permitindo, em última análise, que Hitler especulasse acerca da ausência das respectivas de-

terminações nacionais e, mesmo, sobre a efetiva impotência (política, militar e econômica) daqueles países, o que parecer servido como um incentivo aos seus inegáveis propósitos expansionistas.

“Na verdade, já nos anos 20, quando Hitler começou sua carreira política e escreveu o conhecido livro *Minha Luta*, havia uma clara reivindicação, nos seus projetos, de mais territórios para acolher a população alemã. Para a ideologia nazista, os alemães, por serem uma raça superior, tinham o direito de conquistar o espaço vital (*Lebensraum*) destinado a acomodar os germânicos.

Em outubro de 1933, a Alemanha retirou-se da Liga das Nações e, em 16 de março de 1935, foi introduzido no país o serviço militar compulsório, com 550 mil conscritos. Nesse mesmo ano, a Alemanha retomou o Sarre, região mineira que estava sob a jurisdição da Liga das Nações.

A França e a Grã-Bretanha agiam como se não tivessem lutado como aliados na Primeira Guerra Mundial. A Grã-Bretanha, por exemplo, havia assinado um tratado naval que deixava Hitler, na prática, em liberdade para reconstruir a armada alemã. A França, sentindo-se isolada, assinou um tratado, ainda que precário, com a União Soviética.

A União Soviética, por sua vez, tinha sido admitida na Liga das Nações em 1934 e procurava, por todos os meios, fazer valer o princípio da paz coletiva na Europa, o que, na verdade, se mostrava quase impossível. As nações, especialmente a Alemanha nazista, tentavam por todos os meios assinar acordos bilaterais, ajudando a desacreditar a Liga das Nações. Ainda em 1934, os alemães assinaram, em separado, um tratado de paz com a Polônia, país que, nas premissas nazistas, continuava a ser considerado responsável pela separação da Prússia Oriental do resto do território alemão.

Um dos projetos mais acalentados pela ideologia nazista era o de anexar a Áustria, país de etnia germânica. Era o *Anschluss*, ou seja, a anexação natural de um país que deveria fazer parte do que eles chamavam de Grande Alemanha. Em 1934, os alemães fizeram uma primeira tentativa de colocar em prática o *Anschluss*, mas, sob a pressão da Itália, que ainda não estava totalmente alinhada com a política da Alemanha, o projeto foi postergado.

Um passo claramente belicoso tomado pela Alemanha foi a declaração da política do rearmamento. Em outras palavras, Hitler tornava público, em 1935, o que já vinha fazendo secretamente. O Tratado de Versalhes era claro quanto à proibição do rearmamento da Alemanha. No entanto, nada se fez para impedir tal iniciativa.

Assim, a Alemanha sentiu-se em condições de romper mais um importante item do Tratado de Versalhes, qual seja, a remilitarização da Renânia. Pelo tratado, a margem esquerda do Rio Reno era região desmilitarizada. Embora ali já não houvesse tropas estrangeiras, pois o exército francês havia deixado a região alguns anos antes, as cláusulas do tratado eram bem claras: não era permitida a permanência de tropas do Exército alemão na região. No entanto, Hitler iniciou seu plano de vingança contra o tratado que havia aviltado o orgulho nacional alemão. Determinou aos comandantes da Wehrmacht que atravessassem as pontes do Reno e tomassem a margem esquerda. Sob protestos de alguns comandantes, soldados alemães invadiram a região renana em 7 de março de 1936 e foram recebidos com flores e delirantes aplausos da população local. A expansão nazista parecia não ser notada pelos dirigentes franceses.

A situação internacional ficou mais tensa quando a Itália iniciou, em maio de 1936, a invasão da Etiópia. A Liga das Nações registrou um pálido protesto, enquanto a Alemanha deu total apoio a Mussolini. Dessa forma, começava-se a selar uma aliança entre a Itália fascista e a Alemanha nazista. Essa aliança se completou a partir de meados de 1936, durante a Guerra Civil Espanhola. Os dois paí-

ses ajudaram as forças conservadoras de Franco contra os republicanos de esquerda. Os republicanos foram ajudados pela União Soviética. Por tudo isso, costuma-se dizer que tantos os fascistas como os comunistas testaram suas armas nos campos de batalha da Espanha e ensaiaram a Segunda Guerra Mundial. Firmava-se assim uma aliança anticomunista entre a Itália e a Alemanha, da qual também fazia parte o Japão militarista.

Em março de 1938, a Alemanha realizava a tão sonhada anexação da Áustria. Sem disparar um tiro, os soldados alemães foram recebidos por uma significativa parcela da população austríaca como restauradores da união dos povos germânicos. Mais uma vez, França e Grã-Bretanha nada fizeram. Na verdade, nutria-se a ideia de que

o perigo real era representado pela União Soviética e não pela Alemanha nazista. A Grã-Bretanha começou a aplicar a política que ficou conhecida por apaziguamento, idealizada pelo primeiro-ministro conservador Neville Chamberlain. Tal política consistia em fazer concessões territoriais à Alemanha, em especial a leste. Dessa forma, os nazistas consolidavam seu acalentado sonho de um espaço vital.

O passo seguinte da política de constante busca do *Lebensraum* foi a conquista dos Sudetos tchecos, como era conhecida uma faixa de terras da Tchecoslováquia habitada por maioria alemã. Hitler exigia sua volta ao domí-

nio alemão. Pressionado, o pequeno país tcheco, que havia surgido depois da Primeira Guerra Mundial, pediu auxílio à França, com quem tinha acordos de ajuda militar. A França, sentindo-se superada pelo crescente poderio militar alemão, preferiu a linha diplomática. Tudo isso facilitou a aplicação da política do apaziguamento dos britânicos.

Em 29 de setembro de 1938, deu-se a Conferência de Munique, na capital da Bavária. Do encontro participaram Grã-Bretanha, França, Itália e, evidentemente, a Alemanha. Não foi permitida a presença da Tchecoslováquia. A União Soviética – que tinha interesses estratégicos na região – também não foi convidada. Uma Tchecoslováquia fragilizada permitiria a passagem de forças alemãs numa eventual invasão nazista ao território soviético. Pelo acordo firmado em Munique, a Alemanha ficou com os

A invasão da Polônia foi alvo de retaliações militares, não previstas por Hitler, culminando no início da Segunda Guerra Mundial

Sudetos e a Tchecoslováquia desmembrou-se em duas. Uma parte ficou literalmente sob o domínio da Alemanha. A outra transformou-se em um Estado satélite.” (ANTONIO PEDRO TOTA; *Segunda Guerra Mundial, História das Guerras*, 4ª ed., São Paulo, Editora Contexto, 2017, p. 361/363).

A partir desse incentivo, em 1º de setembro de 1939 a Alemanha invadiu a Polônia, buscando a reunificação de seu território. No entanto, esta agressão foi alvo de poderosas retaliações militares (não previstas por Hitler) por parte do Reino Unido e da França, culminando no início da Segunda Guerra Mundial.

“Em 1936, a Alemanha reocupou a Renânia, sem enfrentar oposição da França ou da Inglaterra. Tropas alemãs também foram enviadas à Espanha em auxílio das forças do General Franco, que combatiam o governo espanhol. A Guerra Civil Espanhola (1936-39) daria ao Exército e à Aeronáutica da Alemanha lições valiosas na condução da guerra moderna. Em março de 1938, tropas alemãs marcharam contra a Áustria, que se tornou, então, parte integral do Reich alemão. Ainda em 1938, Hitler pressionou a Tchecoslováquia a ceder seus territórios na região dos Sudetos, onde havia grande quantidade de pessoas de etnia alemã. Uma conferência internacional teve lugar em Munique, em setembro de 1938, sancionando o desmembramento da Tchecoslováquia. O Exército e a Marinha franceses foram parcialmente mobilizados durante a crise nos Sudetos, mas o país era favorável a um acordo pacífico, e o premiê francês Édouard Daladier teve uma recepção de herói após o Acordo de Munique.

O sucesso de Hitler em extrair concessões da França e da Grã-Bretanha o animou a seguir adiante. Até então, suas exigências limitavam-se à restituição ao Reich alemão de terras habitadas por majorias de língua alemã. Todavia, em março de 1939, ele cruzou esse limite, anexando o restante da Tchecoslováquia (habitada por eslavos de fala tcheca). Isso alertou a Grã-Bretanha e a França quanto às suas reais intenções, e, no verão de 1939, quando ele exigiu dos poloneses a restituição do Corredor de Danzig, os governos britânico e francês assinaram um tratado com a Polônia, comprometendo-se a auxiliá-la no caso de uma invasão alemã.

Hitler, entretanto, não se deixou abalar pela nova resolução dos Aliados Ocidentais, sobretudo porque assinara um pacto secreto de não-agressão com a União Soviética. Ele considerava os comunistas soviéticos seus inimigos naturais, e o pacto era pouco mais que um ardil temporário que permitiria à Alemanha evitar a possibilidade de uma guerra em dois *fronts*. Pelos termos do tratado, a Alemanha teria liberdade de ação na Polônia; em troca, a União Soviética receberia territórios no leste da Polônia e teria influência nos Estados bálticos. Entre junho e agosto de 1939, houve uma série de incidentes fronteiriços entre a Alemanha e a Polônia, agravando a tensão internacional e levando a repetidas advertências da França e da Grã-Bretanha. Em 1º de setembro de 1939, forças alemãs invadiram a Polônia; dois dias depois, a Grã-Bretanha e a França declararam guerra à Alemanha, dando início à Segunda Guerra Mundial.” (ADRIAN GILBERT; *Enciclopédia das Guerras: A Segunda Guerra Mundial*, São Paulo, M. Books, 2005, p. 244/245)

“A União Soviética sentiu-se preterida pela França e pela Grã-Bretanha. No ano seguinte, iniciou conversações com a Alemanha. Buscava proteger-se contra um possível ataque-surpresa. Os diplomatas soviéticos continuavam tentando dialogar com a França e Grã-Bretanha, mas os dois países respondiam com lentidão. Em 23 de agosto de 1939, os ministros das Relações Exteriores da União Soviética e da Alemanha, Molotov e Ribbentrop, respectivamente, assinaram, sob o olhar de Stalin, o Pacto de Não-Agressão Nazi-Soviético. A Alemanha estava, assim, livre para prosseguir, sem medo de

enfrentar duas frentes de batalha, seu projeto expansionista. Hitler ordenou, ato contínuo, que seus comandantes se preparassem para invadir a Polônia. Para a estratégia da União Soviética, o protocolo secreto que garantia a anexação de parte do território polonês facilitava a transformação dos Países Bálticos (Lituânia, Estônia e Letônia) em repúblicas soviéticas.” (ANTONIO PEDRO TOTA; *Segunda Guerra Mundial, História das Guerras*, 4ª ed., São Paulo, Editora Contexto, 2017, p. 363)

DAS CONSEQUÊNCIAS OBJETIVAS DA POLÍTICA DE APAZIGUAMENTO NA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL E NA ATUALIDADE

Mediante a análise das circunstâncias acima referidas, é possível inferir, portanto, que a Segunda Guerra Mundial, muito provavelmente, não teria se desenvolvido, na exata forma como aconteceu, caso houvesse a intervenção da França e/ou do Reino Unido logo

nos seus momentos iniciais – vale dizer, quando os primeiros territórios foram anexados pela Alemanha, ou, ainda antes, por ocasião do processo de remilitarização promovido por Hitler.

Essa posição política de apaziguamento é, em muitos aspectos, similar a tantas outras, posteriores à Segunda Guerra Mundial, e que inclusive vêm ocorrendo, no contexto da geopolítica norte-americana, desde a administração

Bill Clinton (1991-2001) e, sobretudo, atualmente, na relação entre os EUA e a Coreia do Norte. Destarte, durante a administração do republicano George W. Bush (que se seguiu aos oito anos de governo Clinton), os EUA direcionaram o foco de suas atenções de política externa para a região do Oriente Médio, em relação às ameaças representadas pelo Iraque e pelo Afeganistão. Esta postura foi mantida pelo sucessor do Presidente Bush, o democrata Barack Obama (2009-2017), inclusive com a intensificação da presença militar americana nessa região.

Durante o primeiro mandato presidencial de Obama, ascendeu ao poder (2011), na Coreia do Norte, na condição de Líder Supremo, Kim Jong-Un, filho do último Líder Supremo, Kim Jong-Il (1994-2011)

e neto do fundador da República Popular Democrática da Coreia, Kim Il-Sung (1948-1994).

O novo governo de Kim Jong-Un é reconhecidamente marcado, com muito maior ênfase em relação à política adotada pelos seus antecessores, pela busca incessante de uma plena capacidade

de nuclear dissuasiva, desenvolvendo uma real possibilidade de construir e lançar uma ogiva nuclear (funcional) contra inimigos localizados a milhares de quilômetros. Tal propósito resta evidente quando analisados os dados militares norte-coreanos, posto que o novo líder da Coreia do Norte realizou três vezes mais testes com mísseis balísticos do que a soma de todos os testes feitos por seu pai e por seu avô, sendo certo que, dos seis testes nucleares

Os EUA mantiveram, diante do desenvolvimento da tecnologia bélico-nuclear norte-coreana, uma posição passiva, tentando uma saída diplomática diante do crescente progresso daquela capacidade

realizados, Kim Jong-Un foi diretamente responsável por quatro deles. Subjacente ao desenvolvimento militar nuclear, Kim Jong-Un, compreendendo melhor a dinâmica das relações internacionais, passou a perseguir o objetivo de dotar o regime político de seu país de um efetivo poder de negociação (e de barganha) na esfera geopolítica global, intento que, de certa forma, ele tem alcançado.

Os EUA mantiveram, diante da escalada de desenvolvimento da tecnologia bélico-nuclear norte-coreana, uma posição surpreendentemente passiva, tentando, de modo permanente, uma saída diplomática (muito criticada por diversos analistas especializados, registre-se) diante do crescente (e mesmo extraordinariamente acelerado) progresso daquela capacidade nuclear.

Essa postura política por parte dos EUA deve-se, sobretudo, às recomendações (providas de interesses próprios e muito diversos daqueles inerentes aos norte-americanos) da China e da Rússia, países que financiaram (e, em parte, continuam a financiar), ainda que de forma velada e, muitas vezes, de modo indireto, o desenvolvimento nuclear da Coreia do Norte.

Segundo o ponto de vista chinês e russo, o regime de Kim Jong-Un é o único (ou, no mínimo, o mais convenientemente) capaz de colocar os EUA em uma interessante posição defensiva (e mesmo de contestação ou de questionamento) quanto ao seu poderio bélico na região do oeste do Pacífico.

A perpetuação temporal do regime norte-coreano (o que somente é plenamente possível com uma capacidade nuclear dissuasiva) é, portanto, importante tanto para a China como para a Rússia, por

diferentes razões. Por um lado, obsta que tropas norte-americanas, estacionadas no território sul-coreano (em torno de 28 mil efetivos), alcancem a fronteira da Coreia do Norte com a China e cerquem também o lado oriental da Rússia, cujas fronteiras europeias já se encontram consideravelmente comprometidas por tropas da Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan). Ademais, sob o ponto de vista chinês, tal cenário retira a atenção de Washington para a rápida (e não mais tão silenciosa) expansão da influência política, militar e econômica de Pequim sobre o Sul do Mar da China (com a construção de ilhas artificiais militarizadas) e sobre vastos pontos territoriais do Oceano Índico, o que se convencionou chamar de “Estratégia do Colar de Pérolas”². Em relação à perspectiva russa, divide os recursos e ativos norte-americanos para também cobrir potenciais ameaças do outro lado do mundo³.

Diante desse contexto, o novo governo de Donald Trump, herdeiro involuntário das desastrosas e irresponsáveis políticas de seu antecessor Barack Obama, insere-se em uma posição complexa diante do regime de Kim Jong-Un, posto que as efetivas políticas (de natureza econômica e nuclear, e revestidas de típicas características de “apaziguamento”) de seus antecessores contribuíram, sem sombra de dúvida, para o extraordinário avanço do desenvolvimento nuclear norte-coreano, reduzindo, sobretudo, a chamada opção militar. Afinal, diante da existência de uma Coreia do Norte dotada de capacidade nuclear “operacional”, as consequências de um confronto direto seriam, no mínimo, de elevados riscos, ou mesmo simplesmente impensáveis, na hipótese “funcional”.

NOTAS

1. Os EUA e a Liga das Nações

A Liga das Nações foi uma ideia, engendrada pelo Presidente norte-americano Woodrow Wilson, com o propósito de construir uma nova arquitetura para arbitrar disputas internacionais, visando evitar futuras guerras. Trata-se, na verdade, de um desdobramento do Tratado de Versalhes, assinado pelas potências europeias em 1919, para encerrar em definitivo a Primeira Guerra Mundial.

Após seis meses de negociações em Paris, o tratado em questão foi assinado em Compiègne, França, como uma continuação do armistício de novembro de 1918, que tinha posto apenas um fim provisório aos confrontos.

Não obstante a euforia da população da Europa quanto à celebração do armistício, somente quatro dos chamados “Quatorze Pontos” (idealizados por Woodrow Wilson) foram concretizados, posto que este estadista americano encontrava-se na difícil tarefa de negociar com Georges Clemenceau (França), David Lloyd George (Reino Unido) e Vittorio Emanuele Orlando (Itália) – todos céticos quanto à aplicabilidade efetiva daquelas medidas – alguns pontos do tratado para conseguir a necessária aprovação e, conseqüentemente, a efetiva criação da Liga das Nações, razão pela qual essa instituição formou-se, naquela ocasião, de modo relativamente frágil e, conseqüentemente, incapaz de assegurar a paz na Europa por um longo período.

2. A estratégia chinesa para dominar o Sul do Mar da China e a Região do Oceano Índico

A Região do Oceano Índico (ROI) e o Sul do Mar da China (SMC) constituem porções geográficas extremamente importantes sob o prisma geopolítico, uma vez que tais áreas compreendem, com ênfase na primeira, a principal via de acesso aos países que, na atualidade, são considerados os maiores produtores de petróleo e gás natural do mundo.

“No século XXI, já não se lutará só sobre o mar, mas também pelo mar.” (Harold J. Kearsley; *Maritime Power and the Twenty-First Century*, Aldershot, Dartmouth Publishing Company, 1992)

Nesse contexto, o Sul do Mar da China (local de passagem de 30% do tráfego marítimo internacional e no qual se encontram grandes e potencialmente exploráveis reservas de petróleo e gás natural, comparáveis às existentes na Venezuela) e a Região do Oceano Índico assumem, sob os prismas econômico e político, uma condição extremamente estratégica, pois também se agregam àqueles fatores, em contraposição crítica, os seguintes aspectos: a importância do petróleo para o provimento energético, sobretudo para a atividade industrial chinesa; a necessidade de os EUA (sob sua ótica) continuarem ostentando sua hegemonia mundial; e, por fim, a emergência de novas potências no contexto mundial e no espectro regional, tais como a China e a Índia, respectivamente.

“Ativos intrínsecos aos espaços marítimos podem polarizar perigosamente interesses de atores internacionais se não houver esforço dissuasório defensivo e trabalho adequado no âmbito da política externa.” (LUCIANO PONCE CARVALHO JUDICE e CLEVELAND MAXIMINO JONES; “Clausewitz e a Polarização Marítima no século XXI”, *Revista Marítima Brasileira*, vol. 138, nº 04/06, abr./jun., 2018, p. 99)

Como é de amplo conhecimento, o acelerado crescimento econômico chinês consome imensas quantidades de petróleo, oriundas, sobretudo, do Golfo Pérsico e da África, orientando aquela nação quanto à imperiosa necessidade de se construir uma força militar, principalmente marítima, capaz de dominar tanto o Sul do Mar da China – com sua correspondente e futura possibilidade de exploração de petróleo em plataformas marítimas – como a Região do Oceano Índico, garantindo, por meio de ambas as áreas, o tráfego de navios carregados de petróleo destinados a abastecer as crescentes necessidades energéticas direcionadas para o contínuo desenvolvimento chinês.

O “Colar de Pérolas” (*String of Pearls*, em inglês), portanto, é a designação nominativa que o Ocidente outorgou à estratégia chinesa de cercar o SMC e a ROI, o que se operacionaliza por meio da construção de diversas bases navais (inclusive em ilhas artificiais), ampliando, assim, a presença da China nessas regiões, com o propósito de alcançar, em um futuro próximo, uma posição estratégica privilegiada em toda essa porção marítima e territorial do planeta.

Evidentemente que a construção desse “Colar”, em muitos aspectos, redefine o jogo de poder na região, posto que o aumento da presença chinesa contrasta com a histórica permanência do poderio militar naval e aeroespacial norte-americano, bem como com a ascensão militar da Índia, a qual vem se aproximando diplomaticamente dos EUA, em especial para contrabalancear a crescente militarização do Oceano Índico, ora promovida pela China.

Segundo lições de Deepak Kumar (“A competição no Oceano Índico à luz do emergente Triângulo Estratégico; *Revista da Escola de Guerra Naval*, Rio de Janeiro, 2009, p. 127), “a Região do Oceano Índico tem sua importância estratégica baseada principalmente no seu posicionamento em relação às rotas comerciais”. De fato, aproximadamente 3.500 navios, carregando 80% do comércio do Oceano Índico, transitam pelos estreitos de Malaca e Bab-el-Mandeb e pelo Cabo da Boa Esperança, principalmente para as potências extrarregionais. Essas embarcações estão carregadas com suprimentos vitais de petróleo e materiais estratégicos e, assim, são objetos de sérias preocupações para as potências interessadas. Mesmo atualmente, 90% do comércio global e 65% de toda produção petrolífera são transportados pelo mar.

No mesmo sentido, e consoante ensinamento de Robert D. Kaplan (*Foreign Affairs*; 2009, p. 16), “cerca de 70% do total de tráfego de derivados de petróleo passa pelo Oceano Índico, em seu percurso do Oriente Médio para o Oceano Pacífico. Enquanto tais produtos trafegam por esta rota, eles passam pelas principais linhas mundiais de transporte marítimo de óleo e alguns dos principais pontos focais do comércio mundial: Bab-el-Mandeb e os estreitos de Hormuz e Malaca. Aproximadamente 40% dos negócios mundiais passam pelo Estreito de Malaca; enquanto 40% de todo o petróleo bruto passa pelo Estreito de Hormuz”.

Vale registrar que esse processo, inicialmente silencioso, remonta ao início do século XXI, mas se tornou público, particularmente, após a chegada ao poder de Xi Jinping

(2012), quando, então, a China começou a traçar (de forma efetiva e contundente) um audacioso plano estratégico cujo propósito é ampliar a sua influência mundial, utilizando, para tanto, uma gradual e ostensiva presença no Mar do Sul da China e também na Região do Oceano Índico.

“O crescente interesse e a influência chinesa, desde o Mar da China Meridional até o Oceano Índico e o Golfo da Arábia, podem ser descritos como semelhantes a um colar de pérolas. Cada pérola no seu respectivo cordão é um nexo da influência geopolítica chinesa ou da sua presença militar. As pérolas importantes são: Ilhas Hainã, com instalações militares recentemente aprimoradas; Ilhas Woody, localizadas no arquipélago Paracel, a cerca de 300 milhas náuticas a leste do Vietnã; porto de Chittagong, em Bangladesh; o porto de águas profundas em Sittwe, Myanmar; e o porto de Gwadar, no Paquistão, que é estrategicamente localizado nas proximidades do Golfo Pérsico.” (CHRISTOPHER J. PEHRSON; *String of Pearls: Meeting the Challenge of China's Rising Power*, 2006, p. 3)

Desse modo, em 2013, de forma discreta e dissimulada, os chineses iniciaram a projeção global de seu poder nacional (militar, econômico, político e psicossocial/cultural) por meio, entre outras iniciativas, da militarização do Mar do Sul da China (MSC), particularmente pelo emprego da inusitada estratégia de construir ilhas artificiais em uma região extremamente sensível, na qual circulam cerca de 30% de todo comércio marítimo internacional, e que se encontra provida de grandes reservas de petróleo e gás natural.

“Projetos de construção de portos e campos de pouso, relações diplomáticas sensíveis (e muitas vezes velados) e a modernização da força naval formam a essência do ‘Colar de Pérolas’ chinês. A segurança de matérias-primas e energia, de modo a dar suporte à política energética da China, é a principal motivação por trás do ‘Colar de Pérolas’. Então, percebe-se que essa política está relacionada com a principal Estratégia Nacional da China. A China também possui uma ambiciosa proposta, orçada em 20 bilhões de dólares, para a construção de um canal pelo istmo tailandês de Kra, o que permitiria a seus navios um caminho alternativo ao Estreito de Malaca e ligaria o Oceano Índico à costa pacífica da China – um projeto no nível de importância do Canal do Panamá e que, futuramente, pode fazer com que a balança de poder na Ásia penda a favor da China, dando à sua Marinha e à sua frota mercante um acesso fácil para um vasto e contínuo oceano, expandindo as ligações marítimas do leste da África ao Japão e à península coreana.” (ROBERT D. KAPLAN; *Power Plays in the Indian Ocean*, Foreign Affairs, Washington, 2009, p. 22)

Além disso, a forte presença da poderosa Marinha americana (United States Navy – USN) no Oceano Índico constitui, sob a ótica chinesa, uma constante ameaça, tendo em vista que eventuais bloqueios na frota de navios comerciais que transportam recursos naturais para a China poderiam acarretar grandes transtornos para a economia deste país. Assim, essa estratégia do “Colar de Pérolas”, para além do objetivo de assegurar o transporte marítimo de insumos à economia chinesa, perpassa também pela ampliação do leque de opções ao traslado, via oceano, com a construção de oleodutos e vias de acesso a portos de outros países.

Com efeito, a China passou, mediante esse singular expediente, a reivindicar, sem qualquer fundamento legal e ignorando solenemente todas as críticas e mesmo condenações advindas dos tribunais internacionais, áreas a aproximadamente dois mil quilômetros de distância de sua costa, mas, em contrapartida, a apenas poucos quilômetros dos territórios do Vietnã, das Filipinas e da Malásia. Ademais, a partir do efetivo estabelecimento dessas bases militares na região, a China deflagrou um processo de ostensiva conquista do Oceano Índico, atravessando o Estreito de Malaca e o Istmo de Kra, passando também pela Tailândia, por meio de uma presença econômica massiva, com a construção de oleodutos, ferrovias e rodovias.

Uma vez estabelecida no Oceano Índico, a China iniciou e conduziu a construção de um porto marítimo de grande porte ao lado de um gigantesco terminal petrolífero em Myanmar e no vizinho deste, Bangladesh, ampliando, ainda, as instalações de um porto e de um aeroporto civil e militar, cercado geopoliticamente, por consequência, sua arquirrival, a Índia. Acabou por conceber também instalações no Sri Lanka, nas Maldivas e no Paquistão, onde os chineses estão construindo uma ligação (por meio de ferrovias e rodovias) entre a sua fronteira e o porto de Gwadar. E, por fim, estendeu sua presença ao nordeste da África, no Djibouti, no qual os chineses implantaram uma base militar, e no Sudão, onde ampliaram um porto localizado na fronteira deste país com a Somália.

Essas são as chamadas “Pérolas” que formam o “Colar” chinês no Oceano Índico e por meio das quais a China ambiciona ter uma presença cada vez mais intensa, alcançando, então, posição de alto destaque no cenário político-militar mundial. Entretanto, em uma natural reação, potências como a Austrália, o Japão, a Coreia do Sul, a Índia (acuada pela presença chinesa em torno de toda sua costa), Singapura e outros países com menor grau de desenvolvimento, tais como a Indonésia e o Vietnã, vêm formando uma aliança (ainda informal), em conjunto com os EUA, contra a presença chinesa no Oceano Índico e no Sul do Mar da China, tornando estas regiões um novo ponto de tensão geopolítica, além de um possível cenário para o início (ainda que embrionário) de uma Segunda Guerra Fria.

Sob esse aspecto, é possível deduzir que a presente ampliação da inferência chinesa replica, em grande medida, o expansionismo soviético dos tempos da Guerra Fria, o que, historicamente, somente foi contido, no contexto continental da Europa, com a criação da Otan, em 1949, e com a correspondente e forte determinação militar dos EUA, por meio do estabelecimento e da manutenção de tropas e equipamentos na região. Vale mencionar que a política chinesa de ascensão pacífica (de natureza passiva e não-confrontativa), inaugurada por Deng Xiaoping no final dos anos 1970, foi substituída, em sua essência, pelo atual mandatário, que traçou uma nova estratégia de ascensão pacífica, porém com nítida e diferenciada feição ativa e confrontativa, retornando, em alguma medida, à concepção estratégica de Mao Tsé-Tung (1949-78), ainda que sem o viés bélico (ativo) que perdurou durante a maior parte de seu governo, e que conduziu às guerras da Coreia (1950-53) e do Vietnã (1964-75) e aos diversos confrontos no Estreito de Taiwan.

Nesse contexto analítico, é cediço concluir que, assim como no passado, as novas ameaças produzidas pelas aspirações globais chinesas somente poderão ser efetivamente contidas, no contexto da denominada deterência estratégica, por meio da criação de uma nova e inédita aliança formal de segurança e cooperação (por um modelo arquitetônico semelhante ao Pacto da Otan) liderada pelos EUA, com a necessária participação do Japão, da Coreia do Sul, da Austrália, da Nova Zelândia, das Filipinas, de Singapura,

da Tailândia e da Índia, incluindo, ainda, eventuais ex-adversários norte-americanos, como o Vietnã.

Em certa medida, replica-se, dessa maneira, um cenário geopolítico semelhante ao que originou a Guerra Fria em 1947, notadamente a partir do expansionismo soviético, ainda que desprovido do nítido viés de confrontação ideológica que se constituiu na tônica do passado.

3. Da Disposição das Forças Armadas Norte-Americanas no Mundo

É importante pontuar que, logo após o fim da Guerra Fria (1991), grande parte dos efetivos norte-americanos, ainda que reduzidos em sua totalidade, foram gradualmente transferidos para a região do Pacífico e para a Ásia. Por conseguinte, em 2018, o contingente militar estacionado no Japão (39.950 homens), sem contar com os efetivos em território sul-coreano (28.500 homens), apresenta-se superior ao quantitativo de forças desdobradas na Europa, com ênfase na Alemanha (37.450 soldados).

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<GUERRA>; Guerra da Coreia; Relações Internacionais;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GILBERT, Adrian. *Enciclopédia das Guerras: A Segunda Guerra Mundial*, São Paulo, M. Books, 2005.
- JUDICE, Luciano P. C.; JONES, Cleveland Maximino. “Clausewitz e a Polarização Marítima no século XXI”, *Revista Marítima Brasileira*, vol. 138, nº 04/06, abr./jun., 2018.
- KAPLAN, Robert D. “Power Plays in the Indian Ocean”, *Foreign Affairs*, Washington, 2009.
- KEARSLEY, Harold J. *Maritime Power and the Twenty-First Century*, Aldershot, Dartmouth Publishing Company, 1992.
- KUMAR, Deepak. “A competição no Oceano Índico à luz do emergente Triângulo Estratégico”, *Revista da Escola de Guerra Naval*, Rio de Janeiro, 2009.
- PEHRSON, Christopher J. *String of Pearls: Meeting the Challenge of China’s Rising Power*, 2006.
- SHIRER, William L. *Ascensão e Queda do III Reich*, vol. 2, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1967.
- THE MILITARY BALANCE 2018, International Institute for Strategic (IISS) Routledge Studies, Londres, 2018.
- TOTA, Antonio Pedro. *Segunda Guerra Mundial, História das Guerras*, 4ª ed., São Paulo, Editora Contexto, 2017.

A EVOLUÇÃO DA INTEROPERABILIDADE NAS FORÇAS ARMADAS DOS EUA

Se olharmos para o futuro, haverá um Ministério da Defesa, combinando Exército, Marinha e Força Aérea sob uma direção.

Brig. Gen. William “Billy” Mitchell, em 1919

GUSTAVO CALERO GARRIGA PIRES*
Capitão de Mar e Guerra

HERCULES GUIMARÃES HONORATO**
Capitão de Mar e Guerra (RM1-IM)

SUMÁRIO

Introdução
Breve histórico de interoperabilidade nos EUA e suas lacunas
Processo de elaboração da Reforma Goldwater-Nichols
Análise da Reforma Goldwater-Nichols e suas consequências
Considerações Finais

INTRODUÇÃO

Os feitos militares foram, são e, provavelmente, continuarão a ser objeto de dedicados e meticulosos estudos, desenvolvidos pelos profissionais das armas e por não-militares também, tamanhos são

a importância e o fascínio da atividade bélica. Os conflitos armados costumam ser descritos e analisados a partir do desempenho das tropas no teatro de operações, das capacidades das armas empregadas e das táticas utilizadas, favorecidas pelos componentes logísticos e dentro de uma

* Comandante do Centro Integrado de Segurança Marítima.

** Chefe da Divisão de Assuntos Psicossociais da Escola Superior de Guerra. Doutor em Política e Estratégia Marítimas (Ciências Navais). Mestre em Educação.

grande moldura estratégica. Esta miríade de enfoques e elementos disponíveis para análise ofusca, às vezes, uma realidade indiscutível nos dias de hoje: o poder militar de uma nação deve ser planejado e empregado de forma integrada. Por mais óbvio que tal afirmação possa parecer na segunda década do século XXI, a busca por tal integração, chamada nos meios militares de interoperabilidade, é um desafio constante, que não pode ser negligenciado, tampouco simplificado, e que teve sua constatação ao longo do século passado.

Interoperabilidade, definida pelo *Glossário das Forças Armadas* (BRASIL, 2015, p.140), é a “capacidade de forças militares nacionais ou aliadas operarem, efetivamente, de acordo com a estrutura de comando estabelecida, na execução de uma missão de natureza estratégica ou tática”. O processo de desenvolvimento de tal conceito entre as Forças Armadas de um país, espelhado basicamente em sua estrutura organizacional, desenrola-se de acordo com determinantes e premissas locais culturais. Assim sendo, cada nação encontra-se em um determinado estágio nesse processo.

A Reforma Goldwater-Nichols (*Goldwater-Nichols Act*) surgiu de causas próprias, foi influenciada por fatores contemporâneos e produziu consequências indelévels no âmbito das Forças Armadas estadunidenses. A Reforma em lide, promulgada pelo Congresso dos Estados Unidos da América em 4 de outubro de 1986, é considerada a mais importante reorganização do Departamento de Defesa daquele país desde seu estabelecimento, em 1947, com vistas ao desenvolvimento da interoperabilidade (LOCKER III, 1999). Caracterizou-se, portanto, por uma profunda alteração no mais alto nível de tomada de decisão

estratégica de assuntos relacionados à Defesa Nacional e hoje, passados mais de 30 anos de sua institucionalização, ainda se mostra relevante. E é neste caminhar que esta pesquisa se desenvolveu.

Assim exposto, o presente artigo tem o propósito de analisar a importância dessa Reforma, visando identificar elementos que se sobressaem na evolução da interoperabilidade das Forças Armadas dos Estados Unidos da América (EUA). O problema que nos norteou foi: em que medida a Reforma Goldwater-Nichols proporcionou a evolução da interoperabilidade das Forças Armadas dos EUA? Espera-se que esta pesquisa seja relevante à Defesa Nacional, uma vez que são expostas características marcantes do processo de interoperabilidade dos EUA, nação amiga e que detém as Forças Armadas mais poderosas da atualidade.

Quanto à metodologia, a pesquisa iniciou-se pelo levantamento teórico no banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e do Naval War College (EUA) e nas bibliotecas das escolas de altos estudos de política, utilizando como critério de busca principal as seguintes palavras-chave: *Goldwater-Nichols* e *Interoperabilidade*, afeta aos EUA. A seguir, foi efetuada pesquisa descritiva, bibliográfica e documental a textos e artigos publicados sobre o tema.

O referencial teórico explorado possibilitou avaliar o atual estágio do desenvolvimento da interoperabilidade nos Estados Unidos da América. A fim de compreender as razões pelas quais realizaram tão profunda reorganização em seu Departamento de Defesa, optou-se por buscar antecedentes históricos em Jones (1982a e 1982b). Em relação aos obstáculos enfrentados no embate legislativo, o guia foi Locher III (1996).

O escopo da Reforma Goldwater-Nichols nos seus principais aspectos foi determinado a partir de Rosenwasser e Warner (2011). O intuito de tratar das consequências da Reforma Shalikashvili (1996) foi nosso referencial.

Inicialmente, o trabalho aborda as razões históricas pelas quais os Estados Unidos realizaram tão profunda reorganização em seu Departamento de Defesa. O passo seguinte é avaliar a peculiar maneira como tal Reforma foi desenvolvida, uma vez que a mesma foi originada fora do âmbito castrense, especificamente no Congresso dos EUA. A partir deste ponto, são mencionados os obstáculos enfrentados no embate legislativo, com ênfase na oposição dos militares. Posteriormente, o escopo desta Reforma é desvelado nos seus principais aspectos. Após tal apresentação, são tratadas as consequências da Reforma; finalmente, é apresentada uma sucinta análise conclusiva do trabalho.

BREVE HISTÓRICO DE INTEROPERABILIDADE NOS EUA E SUAS LACUNAS

De forma a melhor compreendermos as origens de tão peculiar e importante legislação como a Reforma Goldwater-Nichols, é fundamental a enumeração de fatos históricos que tornaram tal decisão viável.

Século XIX

Segundo Locker III (2002), o século XIX transcorreu sem nenhuma alteração significativa na estrutura organizacional das Forças Armadas estadunidenses. A figura de secretário da Guerra (cargo correspondente ao de comandante do Exército no Brasil contemporâneo) fora

criada em 1789, enquanto que a de secretário da Marinha, em 1798, e, de uma maneira geral, a organização das Forças não eram vistas como algo de importância, principalmente diante do material em uso e das táticas de terreno à época.

As dificuldades advindas de fraquezas organizacionais de seu aparato militar podem ser percebidas desde a ascensão dos EUA à condição de um poder global, por ocasião da Guerra Hispano-Americana de 1898. Não obstante à vitória neste conflito, o desempenho do Exército foi sofrível e não houve cooperação entre esta força e a Marinha. Exemplos dessas realidades são o fato de que navios espanhóis capturados pelo Exército não foram transferidos à Marinha, bem como a recusa do comandante militar em autorizar um representante da Marinha a assinar o documento de rendição espanhola (LOCKER III, 2002).

A principal deficiência verificada era a falta de autoridade suficiente nas mãos de líderes civis e militares. Ninguém, nem mesmo os secretários da Guerra e da Marinha, possuía poder suficiente para estar em efetivo comando, sendo que a autonomia dos diferentes setores de cada Força era garantida pelo Congresso Nacional (MILLET; MASLOWSKI, 1994).

Século XX

Durante o século XIX, somente o Presidente da República coordenava as ações do Exército e da Marinha, situação que se mostrava exequível na ocasião. Todavia, com o incremento do foco presidencial em assuntos domésticos ao longo de todo o século XX, tal realidade tornou-se insustentável. Esta situação expôs-se de modo singular em Pearl Harbor, ocasião em que o desastre transformou-se em uma evidência incontestável (LOCKER III,

2002). À época, os regulamentos em voga prescreviam “cooperação mútua” como o método preferencial para interação entre as forças, e esta era a base do trabalho entre o Exército e a Marinha na defesa do Havaí, em dezembro de 1941. É importante ressaltar que o estabelecimento da Força Aérea dos EUA como uma força singular ocorreu em setembro de 1947.

Huntington (1957, p. 247) argumenta que especialistas no tema discutiam há décadas sem chegar a conclusões e que havia falta de concordância na organização das forças militares, “[...] os temas em questionamento incluíam centralização *versus* descentralização, ausência de uma estratégia militar nacional, a divisão de responsabilidades entre civis e militares e os méritos do conceito de um estado-maior geral”. As disputas organizacionais entre Exército e Marinha dos EUA durante a Segunda Guerra Mundial foram fruto deste panorama da primeira metade do século XX.

Faz-se mister realçar que o desenvolvimento de estruturas mais eficientes de comando e controle dentro de cada força também ocorreu de maneiras distintas. Enquanto o Exército centralizou autoridade nas figuras do secretário do Exército e do chefe do Estado-Maior, a Marinha transpôs seu conceito de comando no mar independente da própria estrutura organizacional da força. Até o desen-

volvimento das telecomunicações, um navio no mar era “[...] um mundo em si mesmo, com o seu comandante sendo absolutamente responsável por todas as almas e consequências do que ocorresse sob seu comando” (BUILDER, 1989, p. 18). Segundo Locker III (2002), a Marinha glorificava sua independência e resistia a arranjos organizacionais que pudessem violá-la.

Ao final de 1941, com a guerra sendo novamente uma realidade, mesmo para os adeptos do isolacionismo estadunidense, a pressão por uma coordenação interforças mais efetiva aumentou exponencialmente. As duas virtualmente autônomas forças continuavam incapazes de harmonizar operações em terra, mar e ar. De acordo com Hammond (1961 *apud* LOCKER III, 2002, p. 19), apesar da designação de comandantes de teatro de operações pelo Presidente Franklin

Até o desenvolvimento das telecomunicações, um navio no mar era um mundo em si mesmo. A Marinha glorificava a independência do comandante.

Foi a logística do tempo de guerra que suplantou a independência das forças

D. Roosevelt, tais como o General Douglas MacArthur e o Almirante Chester W. Nimitz, para prover unidade de comando, foi a logística do tempo de guerra que suplantou a independência técnica das forças.

Outra inovação desse Presidente foi mais ambiciosa. Devido à necessidade de implementar as operações combinadas com a Inglaterra, Roosevelt criou a Junta de Chefes de Estado-Maior (*Joint Chiefs of Staff*, JCS)¹, composta pelos chefes militares de cada uma das Forças

1 O órgão da Estrutura Militar de Defesa (EttaMiD) do Brasil que mais se assemelha ao JCS é o Conselho Militar de Defesa (CMiD).

Singulares (inicialmente, General George C. Marshall Jr, chefe do Estado-Maior do Exército; Almirante Ernest J. King, chefe de Operações Navais; General Henry H. “Hap” Arnold, comandante-geral das Forças Aéreas do Exército) e pelo chefe do Estado-Maior do próprio Presidente, Almirante William D. Leahy. Atualmente, os cargos de chefe de Operações Navais, chefe do Estado-Maior do Exército e chefe do Estado-Maior da Força Aérea, nos Estados Unidos, correspondem aos cargos de comandante da Marinha, do Exército e da Aeronáutica no Brasil.

Locker III (2002, p. 20) afirma que a criação da JCS representou a principal resposta do Presidente Roosevelt às necessidades de doutrina e de planejamento oriundas do esforço de guerra. Como não foram criadas organizações complementares à referida Junta, as forças preencheram este vácuo com seu pessoal. A inexperiência americana em coordenação multisserviço assombrou seus colegas britânicos. Sobre os seus primeiros momentos, esse autor ainda relembra que o Marechal Sir John Dill escreveu a Londres: “Toda a organização pertence aos dias de George Washington”.

A despeito do início pouco auspicioso, a JCS desempenhou um papel crucial na condução da guerra, provendo ao Presidente um assessoramento integrado e obtendo um grau de unicidade de propósito e efetividade sem precedentes.

Após a guerra, a enorme abrangência desse colegiado e o vasto poder que amealhou provaram ser problemáticos, principalmente diante do princípio basilar do controle civil sobre os militares, vigente desde a Revolução Americana. Ao não limitar a atuação dos chefes militares, Roosevelt viu surgir uma relevante força política, que ele, devido à sua personalidade e habilidade burocrática,

sabia controlar. Com sua morte, em 12 de abril de 1945, os chefes militares estavam determinados a evitar a volta do isolamento anterior. A desconstrução dessa força demoraria mais de uma geração no contexto político estadunidense.

O sucessor de Roosevelt, Presidente Harry Truman, abrigou a bandeira da criação de um Departamento de Defesa unificado, sempre enfrentando oposição da Marinha. Ficou famosa a citação do secretário da Guerra, Henry L. Stimson, ridicularizando-a com a seguinte afirmação, que criticava a “[...] peculiar psicologia do Departamento da Marinha, que parece afastada do reino da lógica e em um sombrio mundo religioso no qual Netuno é Deus, Mahan seu profeta e a Marinha dos EUA sua única igreja” (STIMSON; BUNDY, 1948, p. 506).

O *National Security Act* de 1947 criou tal estrutura unificada. Inicialmente denominada *National Military Establishment*, a partir de 1949 foi redenominada de Departamento de Defesa (DoD). Contava com três departamentos subordinados: o Exército, a Marinha e uma Força Aérea independente. De acordo com Brehm (1999), cada um desses departamentos era liderado por um secretário, que, por sua vez, herdou ou adquiriu um secretariado civil e um líder militar (dois no caso do Departamento da Marinha, correspondentes ao *Chief of Naval Operations* e ao *Commandant of the U.S. Marine Corps*), apoiado por um estado-maior.

O ato de 1947 estabeleceu o cargo de secretário de Defesa (Secdef), porém limitou seu poder e sua estrutura, fazendo-o dependente da cooperação das forças. O *National Security Act* não diminuiu o poder dos chefes de Estado-Maior das Forças Singulares, que a essa altura já eram os correspondentes aos comandantes de Força brasileiros, o que causou um sistema

dominado pela primazia por tais forças. Apesar de os Comandos Combatentes Unificados (*Unified Combatant Commands – CoCom*) de Área terem provado sua serventia durante a guerra, os chefes de Estado-Maior das Forças Singulares restringiam a autoridade dos comandantes combatentes unificados, tornando-os unificados somente em sua denominação, ao manterem uma assertiva ascendência

sobre os comandantes dos Componentes Militares de suas respectivas Forças.

Também em 1949, o Congresso dos EUA criou um novo cargo: chefe da Junta de Chefes de Estado-Maior (*Chairman of the Joint Chiefs of Staff – CJCS*), ao mesmo tempo em que ampliou a estrutura e os poderes do secretário de Defesa.

Na Figura 1, é possível observar o atual organograma do Departamento de

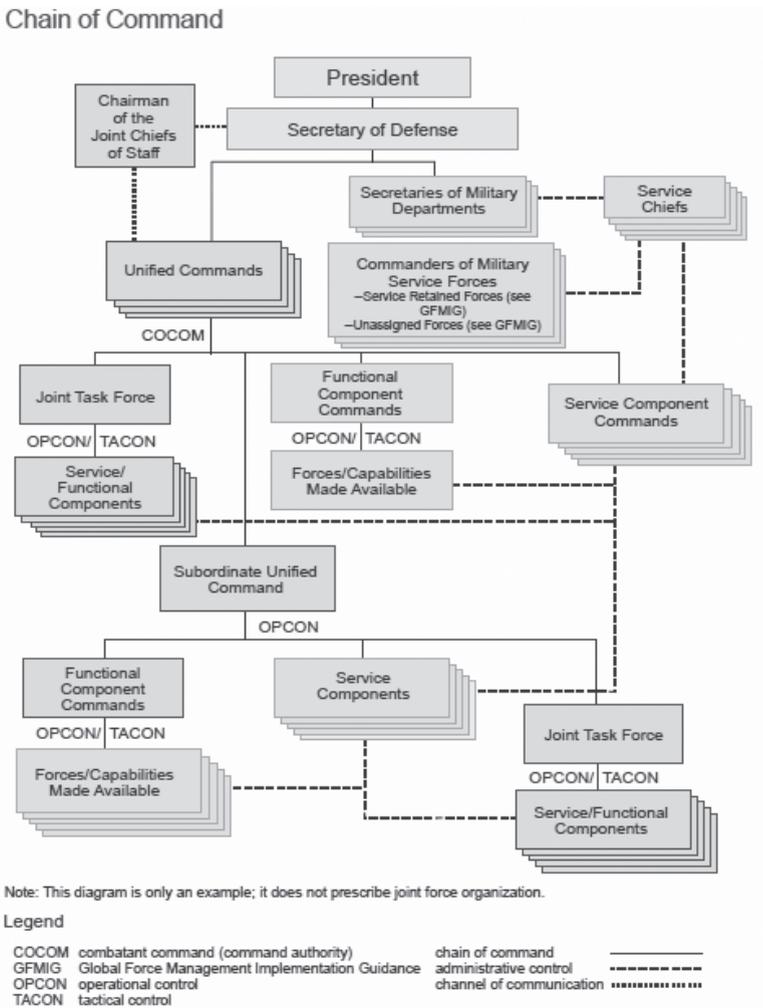


Figura 1 – Cadeia de Comando do Departamento de Defesa dos EUA
 Fonte: Estados Unidos da América (2017)

Defesa dos EUA, com destaque para a cadeia de comando e o posicionamento do Secdef, CJCS, CoCom e comandantes das Forças Singulares.

A evolução da discussão acerca da interoperabilidade das Forças Armadas dos EUA continuou ininterruptamente. Após a Guerra da Coreia (1950-1953), novas lições foram aprendidas. O Presidente Dwight Eisenhower, no meio de seus dois mandatos (1953-1961), propôs nova reorganização do sistema de defesa do país. Segundo esse Presidente:

A guerra travada separadamente em terra, no mar e no ar foi-se para sempre. Caso venhamos a participar, no futuro, de alguma guerra, ela será lutada em todos os teatros, com todas as forças, como um esforço concentrado e singelo. A preparação em tempos de paz e a organização das forças devem se conformar a tal realidade. Os planejamentos estratégico e tático devem ser completamente unificados, as forças combatentes devem ser organizadas sob comandos conjuntos [...] preparadas para lutar como uma só (EISENHOWER, 1958, p.1).

Como resultado de seu esforço pessoal, o *Defense Reorganization Act*, de 1958, fortaleceu a autoridade do secretário de Defesa, especialmente sobre os comandantes das Forças Singulares, além de elevar o *status* do chefe da JCS e aproximadamente duplicar o tamanho do Estado-Maior Conjunto ao seu dispor. Apesar de este ato ter dado aos comandantes combatentes unificados total comando operacional das forças a eles designadas e de ter retirado da cadeia de comando operacional os Departamento Militares, as Forças Singulares nunca se submeteram a tais provisões.

Quase 30 anos se passaram sem grandes alterações na estrutura organizacional de alto nível da Defesa dos EUA. A inabilidade de um herói de guerra como Eisenhower (LOCKER III, 2002), com enormes prestígio e influência em assuntos militares, em suplantar a oposição para reformar o sistema convenceu outros a nem tentarem tal empreitada, cientes da aliança tácita entre Congresso e as Força Armadas.

O Presidente John F. Kennedy (1961-1963) experimentou as deficiências de seu aparato militar em questões relativas à interoperabilidade em eventos marcantes, tais como o episódio da iniciativa americana em desembarcar cidadãos cubanos exilados na Baía dos Porcos (1961), em Cuba.

Segundo Locker III (2002), a Guerra do Vietnã (1955-1975) também expôs claramente as deficiências institucionais do Departamento de Defesa, especialmente a imperícia da Junta de Chefes de Estado-Maior em prover assessoria qualificada de alto nível ao Presidente e a ausência de unidade de comando no campo de batalha. Um oficial que viria a se tornar chefe da Junta de Chefes de Estado-Maior, General David C. Jones, definiu tal conflito como “[...] talvez o nosso pior exemplo de objetivos confusos e responsabilidades não definidas, tanto em Washington quanto no campo de batalha”. Continua o General Jones: “[...] cada força considerava o Vietnã como sua própria guerra e buscava assumir uma grande tarefa para si” (LOCKER, 2002, p. 29).

A administração de James “Jimmy” Carter (1977-1981), além de não ter proposto nenhuma grande alteração no estado corrente da organização do Departamento de Defesa, viveu outro grande impacto na reputação militar dos EUA, quando a operação de resgate de 53

cidadãos estadunidenses mantidos como reféns na Embaixada dos EUA em Teerã (Irã) falhou (Operação Desert One). Na ocasião, segundo McInnis (2016), os militares norte-americanos perderam oito homens, sete helicópteros e uma aeronave C-130, deixando para trás armas, equipamentos de comunicação, documentos secretos e mapas, sem ao menos ter feito contato com o inimigo. Os inquéritos posteriores “[...] sugeriram que um problema relevante na missão foi a inabilidade das forças componentes em operarem em conjunto” (MCINNIS, 2016, p. 3). Tal episódio marcou o declínio do prestígio militar americano e da confiança da população por ele inspirada, além de ter sido bastante explorado na campanha presidencial de 1980 pelo candidato opositor, o republicano Ronald Reagan.

Apesar disto, Reagan, vencedor da eleição, e seus assessores próximos não enxergavam as deficiências militares apresentadas como oriundas de falta de interoperabilidade. A administração Reagan aumentou acentuadamente os gastos com despesas militares, tanto em termos de reaparelhamento como acerca de apoio às operações (LOCKER III, 2002). Desde a Segunda Guerra Mundial, os esforços para integração entre os militares somente prosperaram quando um Presidente e seu secretário de Defesa proporcionaram uma liderança assertiva e visionária. E este definitivamente não era o caso de Reagan e de seu secretário de Defesa, Caspar Weinberger. Além disso,

ambos simpatizavam com as aspirações das Forças Singulares.

Um último evento histórico, durante a administração Reagan, pode ser somado à lista de episódios em que a falta de interoperabilidade ficou marcante: a invasão de Grenada, em 1983 (Operação Urgent Fury). Ficaram famosas as dificuldades de comunicações entre as forças componentes (MCINNIS, 2016). Apesar de os EUA terem vencido, a falta de progresso das operações conjuntas causou muitas preocupações. Além disso, a doutrina conjunta inadequada, problemas de interface entre equipamentos e o número de baixas maior que o esperado deixaram claro a

uma parcela significativa dos membros das Forças Armadas a necessidade de uma interoperabilidade mais efetiva (CHIARELLI, 1993).

Até que um surpreendente episódio ocorreu.

O estopim da Reforma

No início de 1982, poucos meses antes de se transferir para a reserva remunerada, o então chefe da Junta de Chefes de Estado-Maior, General (Força Aérea dos EUA) David C. Jones, apresentou uma proposta de reforma por meio de um artigo intitulado “Porque a Junta de Chefes de Estado-Maior precisa mudar” (JONES, 1982a). Nele, indicava que, no mínimo, os seguintes pontos deveriam ser alterados:

– aumento do poder do chefe da Junta, tornando-o o principal assessor militar do Presidente em assuntos relacionados à Defesa;

Na invasão de Grenada, em 1983, ficou marcada a falta de interoperabilidade por dificuldades de comunicações, doutrina conjunta inadequada e problemas de interface entre equipamentos

– limitação do envolvimento dos militares das Forças Singulares nos assuntos da Junta, aumentando, conseqüentemente, sua independência;

– incremento no treinamento para o serviço no Estado-Maior Conjunto; e

– valorização dos cargos em Estados-Maiores Conjuntos, o que elevaria o nível do pessoal a serviço da JCS (CHIARELLI, 1993).

Posteriormente, em novembro do mesmo ano, o General Jones fez outro longo artigo, análogo ao primeiro, porém dessa feita o publicou em um jornal de grande circulação, o *The New York Times* (JONES, 1982b). Sob o título: “O que está errado com a nossa Defesa”, Jones volta a aludir nos mesmos pontos anteriormente citados, resumizando a origem para tais problemas de interoperabilidade da seguinte forma:

[...] Exército, Marinha, Força Aérea e o Corpo de Fuzileiros Navais: instituições que entendem ser

difícil a adaptação a novas condições por causa de uma justificável ligação a memoráveis feitos do passado. A própria base de cada força se sustenta a partir da introjção em seus membros do orgulho na sua missão, na sua doutrina, nos seus uniformes e na sua disciplina – todos eles emersos de antigas tradições (JONES, 1982b, p. 1).

O ostensivo posicionamento do General Jones incitou uma série de apoios, e a discussão encontrou um ninho perfeito na Comissão Parlamentar de Assuntos Militares. Sob os auspícios do senador Barry

M. Goldwater (Partido Republicano, estado do Arizona) e do deputado William F. Nichols (Partido Democrata, estado do Alabama), a inédita iniciativa do Congresso em reformar o mais alto nível da estrutura do Departamento de Defesa, contra a vontade do próprio Departamento, das Forças Armadas e do então Presidente Ronald Reagan, seguiu adiante e, ao cabo de extenuantes quatro anos e 241 dias de debates, logrou aprovar a mais significativa alteração do estamento de defesa estadunidense: a Reforma Goldwater-Nichols (LOCKER III, 1999).

PROCESSO DE ELABORAÇÃO DA REFORMA GOLDWATER-NICHOLS

A Reforma Goldwater-Nichols, inédita iniciativa do Congresso, alterou significativamente o estamento de defesa estadunidense

“Hoje, nós não temos uma estrutura organizacional adequada” (LOCKER III, 1999, p. 13). Com esta frase, o General Jones, em audiência na Comissão Parlamentar, resumiu sua posição e impulsionou uma

sensacional mudança no curso da história militar dos EUA. A partir de seu posicionamento, coube ao Congresso reunir os elementos fundamentais para levar adiante tão importante e complexa mudança. Era necessária uma liderança forte, independente e bipartidária, capaz de lidar com as fortes resistências apresentadas pela Casa Branca, pelo Departamento de Defesa e pelas Forças Singulares, ao mesmo tempo em que preparava um consenso no próprio Congresso, a fim de aprovar a Reforma.

E as resistências citadas acima não foram poucas. Dos militares, vozes poderosas se levantaram. O então secretário

da Marinha, John Lehman, disse que a nova legislação iria triturar a estrutura de defesa dos EUA. O comandante-geral do Corpo de Fuzileiros Navais, General P. X. Kelley, argumentou que a reforma criaria o caos, ao ponto de trazer profundas preocupações ao futuro dos Estados Unidos. Por fim, o secretário da Força Aérea, Russ Rourke, alertou que a reforma traria consequências bastante adversas à defesa nacional (LOCKER III, 1999).

De volta à reunião na Comissão Parlamentar de Assuntos de Defesa, ocorrida em 3 de janeiro de 1982, há que serem mencionadas as condições em que ocorreu o depoimento do General David C. Jones. Ele, que no período de 1974 a 1978 foi o chefe do Estado-Maior da Força Aérea (cargo correspondente ao de comandante da Aeronáutica), aproximava-se do fim de seu segundo mandato de dois anos como chefe da Junta de Chefes de Estado-Maior (CJCS) e, conseqüentemente, de sua transferência para a reserva.

O General Jones viu nessa reunião a oportunidade perfeita para apresentar suas inquietudes referentes “[...] ao ineficaz funcionamento da Junta de Chefes de Estado-Maior e a urgência para estabelecer uma nova legislação para reformar o mais importante órgão da hierarquia militar” (LOCKER III, 2002, p. 33). Ao demonstrar suas sugestões de melhoria do sistema, buscava, antes de tudo, o interesse e o comprometimento do Congresso americano. Do alto de sua grande experiência, Jones enxergava na via parlamentar o único caminho para o atingimento das necessárias alterações da alta hierarquia militar de seu país, uma vez que já havia testemunhado, em reiteradas vezes, a persistente oposição, principalmente dos militares, às suas impressões.

A resistência e o mau julgamento apresentados pelo Pentágono, sede do

Departamento de Defesa dos EUA, à Reforma Goldwater-Nichols é exemplar e pode ser a representação de um fenômeno comum em todo o globo, inclusive no Brasil. Eles revelaram que “[...] a grande maioria dos oficiais militares estava dando prioridade para os interesses das Forças Singulares em detrimento de genuínos interesses nacionais e, de alguma forma, acreditava que seus comportamentos eram o correto a ser feito” (LOCKER III, 1999, p. 12).

Não obstante a clareza dos exemplos que surgiram após a Segunda Guerra Mundial, realçando a necessidade de um estabelecimento militar efetivamente integrado, a resistência a políticas mais unificadas continuava a ser a principal orientação de oficiais profundamente imersos nas culturas de cada força. Esse autor ainda argumenta que, apesar de inquestionáveis evidências, muitos militares resistiram estoicamente à criação de estruturas conjuntas que possibilitariam restringir a independência das forças e suas prerrogativas.

Diante desse horizonte desolador, coube ao General Jones lançar a primeira pedra, iniciando uma luta feroz entre o Executivo, representado pela Casa Branca e pelo Pentágono, e o Legislativo (*Capitol Hill*). Ao longo de sua carreira, ele tentou reformar o sistema por dentro. Agora, sua última cartada seria tentar reformá-lo por fora, seguindo, curiosamente, um ícone naval: Alfred Thayer Mahan. No início do século XX, o famoso almirante “[...] concluiu que nenhuma Força Armada concordaria em abrir mão de sua soberania voluntariamente, mas que deveria haver uma reorganização forçada por fora da instituição” (JONES, 1982b, p. 14).

O período no qual a Reforma tramitou no Parlamento foi excessivo para os padrões estadunidenses. Os detalhes do

processamento da nova lei foram inúmeros, porém alguns pontos devem ser ressaltados, principalmente para obtermos elementos de análise do caso brasileiro.

O primeiro deles é que a nova legislação demandou a participação conjunta das duas casas parlamentares. A ação dentro da Câmara de Deputados inicialmente e, um pouco mais tarde, do Senado Federal também foram fundamentais. A proeminência de líderes políticos de todos os matizes também foi imprescindível. Desta forma, a Reforma Goldwater-Nichols nunca foi rotulada como uma demanda de um determinado partido político.

Teve relevo também a presença de parlamentares com profundos laços com a carreira militar. Os próprios líderes eram oficiais da reserva. O senador Goldwater era egresso da Força Aérea, onde atingiu o posto de major-general. Já o deputado federal Nichols serviu no Exército americano e passou à reserva no posto de capitão. Ambos lutaram na Segunda Guerra Mundial, sendo que Nichols perdeu uma perna no teatro europeu e foi agraciado com a Medalha Purple Heart.

Outro aspecto relevante, que em parte justifica o alongado tempo de processamento da proposta desta Reforma, foi a necessidade que teve o Congresso de preparar suas assessorias sobre o assunto. Em outras palavras, o Parlamento precisava “[...] de tempo para aprender sobre organização da Defesa” (LOCKER III, 1999, p. 14). O desconhecimento acerca do funcionamento interno do Pentágono, associado ao pioneirismo em iniciar uma nova legislação de alteração de estrutura do Departamento de Defesa, pois até então respondia meramente às demandas do Executivo, era patente e causou preocupações nas lideranças parlamentares, principalmente diante da miríade

de possibilidades que se descortinavam frente a seus olhos.

A oposição do Pentágono reforçou a necessidade de profundos estudos por parte dos congressistas e seus assessores, uma vez que estava claro que uma reforma ruim poderia causar danos irreparáveis à estrutura militar dos EUA. A fim de buscarem tal conhecimento, lançaram mão, principalmente, de pontos de vista de militares da reserva favoráveis a algum tipo de reforma, *think tanks* e universidades. O nível de beligerância entre a Defesa e o Congresso foi assim descrito por um oficial, durante o debate legislativo: “Ter o Congresso nos dizendo como devemos desempenhar nossas atividades é a coisa mais odiosa que alguém poderia sugerir a um militar profissional. Só perde para o hasteamento de uma bandeira da União Soviética no centro de Washington” (LOCKER III, 1999, p. 16).

De fundamental importância na tramitação da proposta no Congresso foi a participação ativa da imprensa, que manteve os parlamentares sempre sob pressão e, conseqüentemente, o ritmo dos trabalhos (JONES, 1999). Na ocasião em que o Congresso aprovou a reforma, no dia 5 de maio de 1986, o deputado federal Les Aspin, então chefe do Comitê das Forças Armadas da Câmara dos Deputados, declarou que se tratava de uma das mais importantes leis da história americana, sendo provavelmente a maior mudança no estatuto militar do país desde a criação do histórico Exército Continental, em 1775 (LOCKER III, 1999).

O Presidente Reagan, de maneira a apoiar seu aliado Casper Weinberger, secretário de Defesa, também era contrário à Reforma. Quando se deu por vencido diante da mobilização parlamentar, decidiu assinar o texto da Reforma

Goldwater-Nichols, em 1º de outubro de 1986, sem realizar “[...] uma cerimônia pública, evento típico para alardear o entusiasmo do executivo diante de uma nova legislação” (RADIN; CHANIN, 2009, p. 259), para não ferir suscetibilidades dos militares.

Em resumo, a origem da Reforma, por si só, reflete sua importância e relevância para a busca da interoperabilidade. Como bem frisou o Almirante Leighton W. Smith Jr (1999, p. 23):

Eu creio que todos possuem seu próprio entendimento do que foi a Reforma Goldwater-Nichols. Porém, se você considerar que um dos arquitetos foi um senador republicano do Oeste e o outro foi um deputado democrata do Sul, você deve concordar que esta foi uma rara união, mas instrutiva. Aqui tivemos dois líderes políticos com extrema vontade, de correntes políticas opostas, cujos esforços foram dirigidos em quebrar barreiras antigas e corrigir equívocos históricos, de maneira a reunir pessoas com diferentes origens a fim de dividir experiências em harmonia, além das rivalidades das Forças, e aumentar nossa capacidade de guerrear.

ANÁLISE DA REFORMA GOLDWATER-NICHOLS E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Os principais pontos alterados pela Reforma buscaram sempre um incremento na interoperabilidade entre as Forças Armadas estadunidenses. Os elementos de relevo que sofreram importantes mudanças foram a Junta de Chefes de Estado-Maior (JCS) e os Comandos Combatentes Unificados (CoCom). Fundamentais também foram a formalização

do processo de qualificação profissional para assunção de cargos em comandos conjuntos, que envolveu as Escolas de Altos Estudos das Forças Armadas, assim como a valorização dos militares que desempenham funções nas organizações militares de caráter conjunto.

Alterações relacionadas à Junta dos Chefes de Estado-Maior

Segundo Jones (1982b), desde sua criação, em 1942, a Junta dos Chefes de Estado-Maior (JCS) sempre trabalhou sob a forma de um comitê, com uma enorme pressão em obter unanimidade para poder agir. De acordo com a lei que criou a JCS, caso os seus membros não atinjam um acordo, eles precisam informar ao secretário de Defesa. Destarte, era de se imaginar que assuntos sob os quais havia pontos de vista discordantes, entre os membros dessa Junta, não eram objeto de deliberação. Assim sendo, “não era razoável esperar que um comandante de Força tomasse uma decisão no âmbito de sua própria Força e uma posição totalmente diferente quando discutindo de forma conjunta. Dessa forma, os temas mais sensíveis deveriam ser removidos da pauta da JCS” (JONES, 1982b, p. 13).

A Reforma possibilitou a revisão da cadeia de comando operacional dentro do Departamento de Defesa, eliminando dúvidas e formalizando as funções e as responsabilidades da JCS, habilitando um uso mais eficiente dos recursos da Defesa (CHIARELLI, 1993). O chefe da JCS (CJCS) recebeu maior parcela de autoridade de maneira que ele pudesse, a partir daquele momento, atuar de forma “[...] independente dos demais comandantes de Força” (ROSENWASSER; WARNER, 2011, p. 31). A ele foi também provido um Estado-Maior mais capaz e eficiente, a fim

de poder assessorá-lo em toda a gama de assuntos das Forças Singulares. Com essas alterações, o CJCS tornou-se apto a ser o principal assessor militar do Presidente da República (QUINN, 1999), uma vez que passou a ter uma capacidade analítica mais robusta, responsável por análises independentes daquelas originadas no ambiente puramente militar.

De acordo ainda com esse autor, ao chefe da Junta foram designadas novas responsabilidades nas áreas de planejamento estratégico, logística e doutrina conjunta. Foi também criado o cargo de vice-chefe da Junta de Chefes de Estado-Maior (VCJCS), membro efetivo da JCS, para auxiliar o CJCS e substituí-lo em sua ausência. Mandatoriamente, o vice-chefe não poderia ter a mesma origem que o CJCS, ou seja, devem ser egressos de Forças distintas, sendo que, desde 2007, todos os chefes foram designados após terem sido comandantes de Forças Singulares.

Alterações relacionadas aos comandos combatentes unificados

Na busca de uma perspectiva interforça para assuntos tipicamente militares, como, por exemplo, distribuição de tropas no terreno, seria sensato ao CJCS se assessorar junto aos Comandantes Combatentes Unificados (CoCom). De acordo com Jones (1982b), para que tal assessoramento se tornasse eficaz, seria necessário fortalecer o papel dos Comandos Combatentes sobre os comandantes

dos Componentes Militares diretamente subordinados, uma vez que estes últimos se reportavam tanto ao seu comandante de Teatro, no caso o CoCom, quanto ao comandante de sua própria Força, nos EUA. Na prática, ainda segundo esse autor, o que normalmente ocorria, antes da Reforma Goldwater-Nichols, era que o comandante do Componente Militar no Teatro dava mais atenção às demandas de seu comandante de Força que as de seu comandante Combatente Unificado.

Assim, um segundo ponto de relevo, segundo Quinn (1999), que adveio da Reforma é o aumento do poder e da influência dos comandantes combatentes, especialmente no que diz respeito ao treinamento conjunto, à organização e ao emprego das forças sob seu comando, reduzindo a influência dos comandantes de Forças Singulares (ROSENWASSER; WARNER, 2011).

Adveio da Reforma o aumento do poder e da influência dos comandantes combatentes, especialmente no que diz respeito ao treinamento conjunto, à organização e ao emprego das forças

Por claramente definir suas responsabilidades, a mudança tornou-os totalmente encarregados dos resultados obtidos em suas áreas de atuação.

Ao analisar a efetividade de cada alteração trazida pela Reforma, Shalikashvili (1999) aponta que a melhor prova da eficácia de tais alterações relativas aos Comandos Combatentes é o sucesso no que diz respeito ao incremento na capacidade de combate. Quanto a isto, o General Colin L. Powell, CJCS no período de 1989 a 1993, afirmou que “[...] a invasão e liberação do Panamá, em dezembro de 1989, foi o primeiro teste completo da Reforma Goldwater-Nichols em uma situação de

combate. Foi uma espécie de operação preliminar do que seria realizado nas operações Desert Shield e Desert Storm, um ano mais tarde” (SHALIKASHVILI, 1999, p. 67).

Devido a essas alterações, os Comandantes Combatentes possuem hoje uma voz mais influente nos processos de pesquisa e aquisição de novos equipamentos, assim como nos treinamento de operações conjuntas associadas aos seus teatros de operação.

Alterações relacionadas ao processo de qualificação de pessoal para cargos em comandos conjuntos

Em decorrência da Reforma em questão, foi estabelecido o programa Joint Specialty Officer, que determinou os requisitos que todos os militares deveriam cumprir para serem designados para cargos em comandos conjuntos, o que forçou as Forças Singulares a designar para tais cargos alguns de seus melhores quadros (QUINN, 1999).

Em relação ao processo de qualificação dos oficiais e das praças para servirem em comandos conjuntos, a mais relevante evolução foi o estabelecimento da estrutura do Joint Profession Military Education (JPME), que provê a educação para funções conjuntas ao longo da carreira, consubstanciada por uma capacitação que aprimora o desempenho dos profissionais em serviços próprios de organizações conjuntas, nos setores de comando e controle, inteligência, manobra, proteção e abastecimento das forças.

Quanto aos oficiais, os cursos são executados nas Escolas de Altos Estudos das Forças, na National Defense University (NDU) e na National Intelligence University (NIU) e estão disponíveis para os membros das Forças Armadas

dos EUA, oficiais internacionais, funcionários civis elegíveis do Governo Federal e outros estudantes aprovados (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2015). Enquanto que as Escolas de Altos Estudos de cada Força Singular introduzem o currículo do JPME dentro do ensino profissional militar específico de cada força, de forma a desenvolver oficiais com conhecimento e *expertise* apropriados a seus postos, serviços e especialidades, as instituições do NDU e a NIU aprimoram a educação dos militares e civis selecionados nas áreas de segurança nacional, administração de recursos, inteligência, contraterrorismo, operações de informações, operações no ciberespaço, planejamento de campanhas conjuntas e combinadas e operações de guerra.

De acordo com a política do JPME (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2015), todos os cursos da estrutura contêm os seguintes tópicos: (i) Estratégia Militar Nacional (*National Military Strategy*), com ênfase nas relações civis-militares e no controle civil sobre os militares; (ii) planejamento conjunto em todos os níveis da guerra; (iii) doutrina conjunta; (iv) comando e controle conjuntos; (v) desenvolvimento de forças conjuntas e sistemas conjuntos; e (vi) apoio de civis no teatro de operações. Para os cursos mais avançados, no nível de capitães de mar e guerra e coronéis, são acrescidos temas como: (i) Estratégia de Segurança Nacional (*National Security Strategy*); (ii) estratégia operacional; (iii) sistemas e processos de planejamento conjuntos; e (iv) capacidades conjuntas, combinadas e interações, bem como sua integração.

A análise desse último tema traduz bem o que se espera do oficial “conjunto”. Nele são ensinados os fundamentos de

atuação de cada Força Armada nacional e dos principais aliados dos EUA, ou seja, o que cada um pode prover ao esforço nacional de guerra, ou melhor, “[...] o que cada um pode trazer para a luta.” (SMITH JR, 1999, p. 24). O mesmo ocorre em relação às demais agências do aparato governamental, fora do estamento militar. Assim, um oficial da Força Aérea, por exemplo, recebe noções sobre a operação de uma esquadra no mar, de um movimento anfíbio dos Fuzileiros Navais e da manobra de infantaria de uma brigada do Exército.

A experiência em combate provou o acerto da iniciativa JPME. Segundo o Almirante Leighton W. Smith Jr., que comandou as Forças Navais dos EUA na Europa, ao mesmo tempo em que foi o comandante em chefe das Forças Aliadas na campanha da Bósnia, em 1996, uma operação de caráter terrestre, “[...] ninguém precisa ser um *expert* no nível tático para comandar uma força conjunta” (SMITH JR, 1999, p. 23).

A título de ilustração, o Quadro 1 especifica a Força de origem de cada um dos principais organismos e comandos conjuntos dos EUA:

ORGANIZAÇÃO	COMANDANTE	SUBCOMANDANTE
JCS	Fuzileiro Naval (CJCS)	Força Aérea (VCJCS)
AFRICOM	Fuzileiro Naval	Força Aérea
CENTCOM	Exército	Exército (interino)
CYBERCOM	Exército	Fuzileiro Naval
EUCOM	Exército	Força Aérea
NORTHCOM	Força Aérea	Exército
PACOM	Marinha	Exército
SOUTHCOM	Marinha	Vago
SOCOM	Exército	Fuzileiro Naval
STRATCOM	Força Aérea	Marinha
TRANSCOM	Força Aérea	Fuzileiro Naval

Quadro 1 - Distribuição atual dos principais cargos de comando conjunto
 Fonte: Disponível em: <<https://defense.gov/About/Military-Departments/Unified-Combatant-Commands/>>. Acesso em: 15 jul. 2019

Alterações relacionadas à valorização dos militares que servem em comandos conjuntos

Segundo Jones (1982b), antes da Reforma Goldwater-Nichols, os incentivos e as recompensas para as experiências em cargos e funções em comandos conjuntos eram virtualmente inexistentes. Por ser todo o sistema de promoções e designações controlado pelas Forças Singulares, servir em um comando conjunto era um fardo pesado, que dificilmente levava ao topo da hierarquia de sua força. Por causa disso também, uma vez servindo em comando conjunto, era normal o oficial buscar, o quanto antes, regressar à administração de sua própria Força, o que acarretava em falha de continuidade no serviço desenvolvido. Servir no JCS ou em um comando conjunto “[...] não era considerado um passo desejável na carreira de ninguém” (CHIARELLI, 1993, p. 77).

A Reforma introduziu a designação de *joint duty assignment* (cargo conjunto, em tradução livre), que nada mais é do que o nome dado a um cargo em um comando conjunto, por um período superior a dois anos. Assim como a graduação no

JPME passou a ser um requisito de carreira, a passagem por um cargo conjunto também foi considerada como indispensável à progressão profissional e à própria promoção ao posto de oficial-general. Além disso, esclarece Chiarelli (1993), oficiais que estivessem servindo, ou que já haviam servido, em cargos conjuntos deveriam ser promovidos em um

passo não inferior aos demais oficiais de mesmo posto da Força em questão.

A valorização do militar servindo em um comando conjunto e a sua maior capacitação, proveniente do JPME, potencializaram os trabalhos desenvolvidos no Estado-Maior da JCS e nos Estados-Maiores dos CoCom, que tornaram-se efetivamente integrados e de muito mais valor e relevância à capacidade de vencer guerras (CHIARELLI, 1993).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Reforma Goldwater-Nichols preencheu uma lacuna no estamento militar dos EUA que não havia sido transposta por esforços somente dos militares. As mudanças que vieram em seu bojo, oriundas da inequívoca percepção de que as Forças Armadas daquele país

possuíam flagrantes evidências de falhas de interoperabilidade, foram basilares e, ainda hoje, passados 32 anos de sua implementação, ainda são relevantes e, principalmente, um modelo de alteração para tornar a iniciativa nacional cada vez mais sinérgica, assertiva e multidisciplinar.

O fato de a gênese da Reforma ter ocorrido no Parlamento dos EUA também é didática e, ao mesmo tempo, sintomática. Ela demonstra a dificuldade que tem

o aparato militar em realizar reformas de monta em sua própria estrutura e a importância que assuntos de cada Força Armada tomam, em detrimento de temas genuinamente conjuntos. Não somente economia e racionalidade nos gastos são atingidas por Forças Armadas que possuem interoperabilidade, mas, principalmente, uma maior e mais efetiva capacidade de combate, ou melhor, capacidade de vencer guerras.

As principais alterações advindas, mostradas neste artigo, apontam para uma atuação mais lógica e eficaz da *Joint Chiefs of Staff*, para um incremento no poder de seu chefe e para um aumento da autoridade dos CoCom, que ganharam mais autonomia para decidirem dentro de suas áreas de responsabilidade. Houve também a criação de um aparato educacional de

forma a melhor preparar os militares, oficiais e praças, para servirem em comandos conjuntos, bem como a criação de recompensas para aqueles servindo em tais comandos.

O estudo da Reforma Goldwater-Nichols permite a obtenção de parâmetros extremamente úteis para qualquer país que busque Forças Armadas atuando de forma equilibrada e conjunta, com ênfase na interoperabilidade.

A valorização do militar servindo em comando conjunto potencializou os trabalhos dos Estados-Maiores tornando-os integrados e de maior relevância à capacidade de vencer guerras

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<FORÇAS ARMADAS>; Forças Armadas dos EUA; Marinha dos EUA;

REFERÊNCIAS

- BRASIL, Ministério da Defesa. MD35-G-01. *Glossário das Forças Armadas*. 5ª ed. 2015. Disponível em: <http://www.defesa.gov.br/arquivos/legislacao/emcfa/publicacoes/doutrina/md35-G-01-glossario-das-forcas-armadas-5-ed-2015-com-alteracoes.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2018.
- BREHM, William K. “On Revolutions, Barriers, and Common Sense”. In: QUINN, Dennis J. (Org.). *The Goldwater-Nichols DoD Reorganization Act – A Ten-Year Retrospective*. Washington, D.C.: National Defense University Press, 1999.
- BUILDER, Carl H. *The masks of war: a american military styles in strategy and analysis*. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University, 1989.
- CHIARELLI, Peter W. *Beyond Goldwater-Nichols*. Joint Force Quarterly, number 2, p. 71-81 – Autumn 1993. Disponível em: <http://ndupress.ndu.edu/portals/68/Documents/jfq/jfq-2.pdf>. Acesso em: 22 maio 2018.
- EISENHOWER, Dwight D. *Special Message to the Congress on Reorganization of the Defense Establishment, April 3rd, 1958*. Disponível em: <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/?pid=11340>. Acesso em: 15 maio 2018.
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. *Goldwater-Nichols Department of Defense Reorganization Act of 1986*. Dispõe sobre a reorganização do Departamento de Defesa dos EUA, de 1 de outubro de 1986. Disponível em: http://history.defense.gov/Portals/70/Documents/dod_reforms/Goldwater-NicholsDoDReordAct1986.pdf. Acesso em: 16 mar. 2018.
- _____. *Officer Professional Military Education Policy*, 29 maio. 2015. Disponível em: http://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/education/ejcsi1800_01e.pdf?ver=2017-12-29-142206-877. Acesso em: 02 maio. 2018.
- _____. *Doctrine for the Armed Forces of the United States*, 12 jul. 2017. Disponível em: http://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/jp1_ch1.pdf. Acesso em 9 maio 2018.
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. *Summary of the 2018 National Defense Strategy of the United States of America*. Disponível em: <https://www.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense-Strategy-Summary.pdf>. Acesso: em 8 jun. 2018.
- HUNTINGTON, Samuel P. *The soldier and the state: The Theory and Politics of Civil-Military Relations*. Cambridge, Mass: The Belknap, 1957.
- JONES, David C. *Why the Joint Chiefs of Staff Must Change*. Presidential Studies Quarterly v. 12, n. 2, p. 138-149, Spring, 1982a. Disponível em <https://www.jstor.org/stable/27547798>. Acesso em: 20 abr. 2018.
- _____. *What's wrong with our Defense*. *The New York Times*, New York, 7 nov. 1982b. Disponível em: <https://www.nytimes.com/1982/11/07/magazine/what-s-wrong-with-our-defense.html>. Acesso em: 31 mar. 2018.
- LOCHER III, James R. Building on the Goldwater-Nichols. In: QUINN, Dennis J. (Org.). *The Goldwater-Nichols DoD Reorganization Act – A Ten-Year Retrospective*. Washington, D.C.: National Defense University Press, 1999.
- LOCHER III, James R. *Victory on the Potomac: the Goldwater-Nichols act unifies the Pentagon*. Texas A&M University Press, 2002.
- MCINNIS, Kathleen J. *Goldwater-Nichols at 30: Defense Reform and Issues for Congress*. 2 jun. 2016. Disponível em: <https://fas.org/sgp/crs/natsec/R44474.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2018.
- MILLET, Allan R.; MASLOWSKI, Peter. *For the common sense: a military history of the United States of America*. New York: Free Press, 1994
- QUINN, Dennis J. (Org.). *The Goldwater-Nichols DoD Reorganization Act – A Ten-Year Retrospective*. Washington, D.C.: National Defense University Press, 1999.
- RADIN, Beryl A., CHANIN Joshua M. *Federal Government Reorganization: A Policy and Management Perspective*. Sudbury, Massachusetts: Jones and Barlett Publisher, 2009.

- ROSENWASSER, Jon, WARNER, Michael. “History of the Interagency Process for Foreign Relations in the United States: Murphy’s Law?” In: GEORGE, Roger, RISHIKOF, Harvey (Orgs.). *The National Security Enterprise: Navigating the Labyrinth*. Washington, D.C.: Georgetown University Press, 2011.
- SHALIKASHVILI, John M. “Goldwater-Nichols Ten Years from Now”. In: QUINN, Dennis J. (Org.). *The Goldwater-Nichols DoD Reorganization Act – A Ten-Year Retrospective*. Washington, D.C.: National Defense University Press, 1999.
- SMITH JR, Leighton W. “A Commander’s Perspective”. In: QUINN, Dennis J. (Org.). *The Goldwater-Nichols DoD Reorganization Act – A Ten-Year Retrospective*. Washington, D.C.: National Defense University Press, 1999.
- STIMSON, Henry L., BUNDY, McGeorge. *On Active Service in Peace and War*. New York: Harper and Brothers, 1948. Disponível em: https://archive.org/stream/onactiveservices006603mbp/onactiveservices006603mbp_djvu.txt. Acesso em: 18 jun. 2018.

MÍDIAS SOCIAIS E A LIDERANÇA MILITAR

Na batalha entre percepção e realidade, a percepção sempre vence.

Steven Fink

CELIO LITWAK NASCIMENTO*
Capitão de Mar e Guerra (FN)

SUMÁRIO

Introdução
A liderança militar e algumas das ferramentas do líder
A geração Millennials (ou geração Y)
Algumas regulações
As redes sociais
Os influenciadores digitais
Conclusão

INTRODUÇÃO

O presente artigo pretende apresentar alguns aspectos que permeiam a liderança militar e a forma como as mídias sociais, particularmente as redes sociais, podem interferir na interação necessária entre os líderes militares e seus liderados.

Inicialmente busca-se apresentar a contextualização da comunicação no processo

da liderança e, em sequência, são apresentadas algumas características da Geração Millennials e a representatividade desta geração no efetivo atual da Marinha do Brasil (MB). Num momento seguinte, são mostradas algumas prescrições legais reguladoras de informações em ambiente público que contribuem para evitar excessos nas manifestações individuais. Após, discorre-se sobre algumas das principais

* Comandou o 2º Batalhão de Operações Ribeirinhas (2ºBtlOpRib) e o Componente de Combate Terrestre (CCT) do 12º Contingente do GptOpFuzNav-Haiti, em 2010. É chefe do Departamento de Recrutamento e Seleção do Comando do Pessoal de Fuzileiros Navais.

redes sociais existentes, desde sua origem até a quantidade de pessoas usuárias dessas redes sociais, e algumas tendências do uso da internet pelas pessoas. Por fim, é discutido o tema da influência digital por meio dos influenciadores digitais.

A LIDERANÇA MILITAR E ALGUMAS DAS FERRAMENTAS DO LÍDER

Quem não se comunica, se trumbica.
(José Abelardo Barbosa de Medeiros – “Chacrinha”)

Na MB, conceitos que norteiam a Liderança, tais como as características de um líder, e os fatores da Liderança encontram-se consolidados na Doutrina de Liderança da Marinha, estabelecida pelo Estado-Maior da Armada (EMA), segundo o título EMA-137, e neste capítulo, busca-se destacar a contextualização da comunicação no processo da liderança.

Segundo o EMA-137, Liderança é “o processo que consiste em influenciar pessoas no sentido de que ajam, voluntariamente, em prol do cumprimento da missão” e “envolve líder, liderados e contexto (ou situação), constituindo, fundamentalmente, uma relação”. Considerada um dos fatores da Liderança, “a comunicação é um processo essencial à liderança, que consiste na troca de ordens, informações e ideias”, e “os laços que se formam, com o passar do tempo, entre o líder e seus liderados são a base da disciplina e da coesão em uma organização”.

Neste diapasão, aduz-se que não lidera quem não se comunica, sendo este fator fundamental para o estabelecimento de uma relação entre o líder e os liderados. Assim, a comunicação tem importância crucial no processo da influência e pode ser considerada como uma das

ferramentas do líder. Aqui elegida como ferramenta, mas poderíamos citar como competência de um líder, a comunicação ganha protagonismo nos dias atuais.

A comunicação oral e a comunicação digital são as vias mais eficientes segundo as quais informações são transmitidas. Há que se observar o fato de que a comunicação oral é mais direta, pessoal, porém limitada ao raio de alcance da acuidade auditiva dos receptores da mensagem. No entanto, a comunicação digital, ou virtual, tem uma amplitude imensurável, sem barreiras ou fronteiras, ao se utilizarem os diversos canais de comunicação disponíveis: *e-mail*, sítios eletrônicos (*World Wide Web*), *blogs*, redes sociais etc.

Conhecer e explorar os meios de comunicação permitirá a transmissão oportuna e rápida das informações, bem como uma melhor interação entre o emissor e o receptor da mensagem. Em que pese a peculiaridade da caserna exigir tratamento direto e pessoal entre os líderes e seus liderados, a manutenção das comunicações por outros canais de comunicação reforçará e manterá a coesão dos influenciados, que estão cada vez mais suscetíveis de acordo com as características que identificam as gerações.

A GERAÇÃO MILLENNIALS (OU GERAÇÃO Y)

Segundo sociólogos, a Geração X (os nascidos entre os anos 1960-80) encara a hierarquia como total obediência. Já os pertencentes à Geração Y (entre 1980-1995, aproximadamente) veem a hierarquia como algo a ser respeitado, embora não necessariamente merecido. Já para os nativos da Geração Z (1995 até 2010), hierarquia pressupõe legitimação.

(CINELLI, 2019)



Figura 1 – A Geração Millennials

Disponível em: <[http://qualidados.com.br/geracao-millennial-quem-sao-somos-e-quais-suas-nossas-aco-es-para-a-sociedade/#iLightbox\[gallery13435\]/0](http://qualidados.com.br/geracao-millennial-quem-sao-somos-e-quais-suas-nossas-aco-es-para-a-sociedade/#iLightbox[gallery13435]/0)>

Apesar de ser um conceito sociológico, a humanidade é agrupada em gerações conforme suas datas de natalícios, e as gerações guardam entre si algumas características, fruto de influências do ambiente no qual encontram-se inseridas. Compreender em qual geração a maior parcela do efetivo da Marinha do Brasil encontra-se classificada, bem como as características das gerações, traz melhor compreensão aos novos desafios para a liderança.

Feixa e Leccardi (2010) desenvolveram um trabalho sobre o conceito de geração focado, principalmente, nas teorias da juventude. Para os pesquisadores, no entendimento de Auguste Comte, o ritmo das gerações poderia ser calculado simplesmente a partir da “medição do tempo médio necessário para que uma geração seja substituída – na vida pública – por uma nova” (COMTE *apud* FEIXA e LECCARDI, 2010, p. 187)¹

June Edmunds e Bryan Turner (2002) a partir da obra *Generations, Culture and Society* (ainda sem tradução no Brasil), definem geração como “um grupo etário

que vem assumir importância social em virtude de se constituir como uma identidade cultural” (EDMUNDS e TURNER, 2002, p. 7)².

A Geração Millennials viveu a adolescência (1992-98) em meio à novidade das redes sociais (*ClassMates.com*) e ao crescimento e desenvolvimento da tecnologia da informa-

ção com a universalização da internet que, segundo SILVA et al. (2019), inaugurou sua entrada no mundo comercial com o surgimento da rede de alcance mundial (world wide web – www), ampliando seu uso para qualquer pessoa.

Com características comportamentais influenciadas pelo ambiente inovador nos quais estiveram inseridos, segundo JORDÃO (2016), os Millennials possuem alguns traços, tais como serem multitarefas, questionadores e imediatistas. Segundo pesquisa³ realizada pelo Itaú BBA, no Brasil, cerca de 50% da força de trabalho é composta por pessoas da Geração Y, e estima-se que até 2030 esse índice deverá ser de 70%.

Ao analisar a composição do efetivo da MB, e considerando o fato de que atualmente a maioria dos militares incorpora na MB com a idade de 18 anos, no ano em curso podemos inferir, em relação à geração dos militares do Serviço Ativo da Marinha (SAM), que: 29% são da Geração X (militares de 39 a 48 anos de idade, ou seja, em tese com 22 a 30 anos de efetivo serviço); 48,4% são da Geração

1 Disponível em: <<http://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt14-3782.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2019.

2 Disponível em: <<http://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt14-3782.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2019.

3 Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2019/09/millennials-ja-sao-maioria-da-populacao-do-pais-e-70-da-forca-de-trabalho.html>>. Acesso em: 28 set. 2019.

Y – Millennials (militares de 24 a 39 anos de idade, ou seja, em tese com sete a 21 anos de efetivo serviço); e 22,6% são da Geração Z (militares de 18 a 24 anos de idade, ou seja, em tese com até seis anos de efetivo serviço). As características comportamentais da geração que tem a maior representatividade no SAM, e na força de trabalho no Brasil, inspiram as lideranças de escalões superiores a acompanhar e explorar as ferramentas da comunicação de forma a manter a unicidade da tropa e o foco no cumprimento da missão, ainda que haja regulações permeando o espaço virtual.

ALGUMAS REGULAÇÕES

Engana-se aquele que considera que o ambiente virtual não tem regulação. Tampouco condutas contrárias à ética empreendidas na internet não são imputáveis aos autores de postagens indevidas. Neste sentido, este capítulo busca elencar algumas tipificações constantes em normas vigentes acerca deste tema.

O artigo 166 do Código Penal Militar (CPM) tipifica um dos crimes do capítulo atinente à insubordinação, *in verbis*:

“Decreto-Lei nº 1.001, de 21 de outubro de 1969 – Código Penal Militar

Art. 166 – Publicar o militar ou assemelhado, sem licença, ato ou documento oficial, ou criticar publicamente ato de seu superior ou assunto atinente à disciplina militar, ou a qualquer resolução do Governo:

Pena – detenção de dois meses a um ano, se o fato não constitui crime mais grave”.

De acordo com o artigo 7º do Regulamento Disciplinar para a Marinha (RDM), *in verbis*:

“Decreto-Lei nº 88.545, de 26 de julho de 1983 – RDM

Art. 7º - São contravenções disciplinares:

[...]

2 – censurar atos de superior.

[...]

29 – atingir física ou moralmente qualquer pessoa, procurar desacreditá-la ou concorrer para isso, desde que não seja tal atitude enquadrada como crime.

[...]

34 – portar-se sem compostura em lugar público.

[...]

76 – ser indiscreto em relação a assuntos de caráter oficial, cuja divulgação possa ser prejudicial à disciplina ou à boa ordem do serviço.

77 – discutir pela imprensa ou por qualquer outro meio de publicidade, sem autorização competente, assunto militar, exceto de caráter técnico não sigiloso e que não se refira à Defesa ou à Segurança Nacional.

[...]

84 – disseminar boatos ou notícias tendenciosas”.

O artigo 5º, inciso IX, da Constituição Federal descreve sobre a garantia da liberdade de expressão, *in verbis*:

“Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB), promulgada em 5 de outubro de 1988

TÍTULO II - DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

Artigo 5º – Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

IX – é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.”

Em 23 de abril de 2014, foi promulgada a Lei nº 12.965 (Marco Civil da Internet), que, apesar de o meio de comunicação virtual encontrar-se regulado por força de lei, prevê que a responsabilidade pela disseminação de conhecimentos que venham a ser questionados sobre sua fidedignidade, ou prejuízo a moral de terceiros, é do autor do conteúdo. Foi regulamentada pelo Decreto nº 8.771, em 11 de maio de 2016.

“Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet) – estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil.

CAPÍTULO III – DA PROVISÃO DE CONEXÃO E DE APLICAÇÕES DE INTERNET

Seção III – Da Responsabilidade por Danos Decorrentes de Conteúdo Gerado por Terceiros

Art. 18. O provedor de conexão à internet não será responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros.

[...]

Art. 21 – O provedor de aplicações de internet que disponibilize conteúdo gerado por terceiros será responsabilizado subsidiariamente pela violação da intimidade decorrente da

divulgação, sem autorização de seus participantes, de imagens, de vídeos ou de outros materiais contendo cenas de nudez ou de atos sexuais de caráter privado quando, após o recebimento de notificação pelo participante ou seu representante legal, deixar de promover, de forma diligente, no âmbito e nos limites técnicos do seu serviço, a indisponibilização desse conteúdo”.

No Código Penal Militar e no Regulamento Disciplinar para a Marinha constam tipificações de condutas incompatíveis com os militares, por afrontarem os pilares da

hierarquia e da disciplina, e, portanto, essas condutas estão sujeitas a apreciação disciplinar. Malgrado o contido na Constituição Federal no tocante à liberdade de expressão, o acatamento aos superiores hierárquicos e a obediência aos regulamentos militares expressam a conduta esperada

dos integrantes das Forças Armadas.

O Marco Civil da Internet, trazido por força de Lei promulgada em 2014, regulamenta o ambiente virtual, afastando *a priori* a responsabilização civil dos provedores por conteúdos postados por terceiros e, desta forma, atribuindo a responsabilidade pelas informações aos autores das postagens.

Observa-se que existe farta legislação que disciplina as manifestações de pensamento das pessoas, incluindo os militares, o que nos leva a crer que portar-se à margem desse regramento afronta os pilares da hierarquia e da disciplina das Forças

Portar-se à margem da legislação que disciplina manifestações de pensamento afronta os pilares da hierarquia e da disciplina das Forças Armadas, em especial nas redes sociais

Armadas, em especial nas redes sociais, que tanto são utilizadas pelas pessoas para se manifestarem.

AS REDES SOCIAIS

Rede Social é uma estrutura que inter-relaciona empresas ou pessoas que estão conectadas pelas mais diversas relações. Cada qual se relaciona de acordo com as suas preferências e particularidades. Trata-se de uma ligação social e conexão entre pessoas. (ADAMI, 200-?)



Figura 2 – As redes sociais

Disponível em: <<https://miniagencia.com.br/gestao-de-redes-sociais-criar-pagina/>>

As redes integradoras pessoais, com o advento da internet, deixaram de se destinar a meros encontros pessoais, tendo ocupado papel de relevância as mídias sociais digitais existentes como meios de

estabelecimento de laços de amizade e influência. Neste intento, procuramos apresentar resumidamente o histórico de algumas redes sociais, bem como algumas tendências diante do acesso à internet.

Integrando pessoas por intermédio do ciberespaço⁴, as redes sociais surgiram na década de 1990, mais precisamente com a criação da rede social ClassMates.com, em 1995⁵, que tinha o propósito de reunir ex-alunos do Ensino Médio. Diversas outras redes sociais surgiram desde então, podendo-se citar atualmente algumas das maiores redes sociais, considerando seus usuários, as seguintes: Facebook (1,59 bilhões de usuários ativos diários, em média no mês de junho de 2019, e 2,41 bilhões de usuários ativos mensais em 30 de junho de 2019⁶), YouTube (mais de 1,9 bilhão de usuários conectados acessam a plataforma todos os meses⁷) e WhatsApp (mais de 1 bilhão de pessoas em mais de 180 países usam esta rede social⁸), entre outras redes sociais conhecidas (Instagram, Twitter, LinkedIn, Pinterest, Google+, Messenger e Snapchat).

O relatório Internet Trends 2019⁹ revela que em 2018 cerca de 51% das pessoas no mundo estavam conectadas à internet, representando um aumento de 2% em relação a 2017. Mostrou, ainda, que o tempo médio diário que os usuários

4 O ciberespaço é um ambiente virtual que se utiliza destes aparatos (redes telemáticas – comunicação a distância via informática) de comunicação para o estabelecimento de relações virtuais. Disponível em: <<https://web.archive.org/web/20091024200750/http://www.sitre.cefetmg.br/Arquivos%20CD%202006/Ciberespaço.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2019.

5 Disponível em: <<http://www.peopleconnect.us/media>>. Acesso em: 11 ago. 2019.

6 Disponível em: <<https://newsroom.fb.com/company-info/>>. Acesso em: 11 ago. 2019.

7 Disponível em: <<https://www.youtube.com/intl/pt-BR/yt/about/press/>>. Acesso em: 11 ago. 2019.

8 Disponível em: <<https://www.whatsapp.com/about/>>. Acesso em: 11 ago. 2019.

9 O Internet Trends Report é, desde 1995, o mais importante relatório sobre as próximas tendências da internet. Desenvolvido por Mary Meeker, ele é o verdadeiro manual sobre o que deve ser observado para desenvolver bons conteúdos, posicionar negócios e saber como se comportar diante do público. Disponível em: <https://www.bondcap.com/pdf/Internet_Trends_2019.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2019.

dedicam ao celular ultrapassou o gasto na televisão, sendo 226 minutos dedicados ao celular, em comparação aos 216 minutos dedicados à televisão.

Conforme dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)¹⁰, 61% dos domicílios no Brasil tinham acesso à internet em 2017 (cerca de 67% da população). Desses usuários, mais de 70% dos moradores das cidades fazem uso da internet, contra 44% nas áreas rurais, e são os jovens e adultos entre 10 e 34 anos que têm maior presença no ambiente virtual.

Criado em 2005, o Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic)¹¹ tem por missão monitorar a adoção das tecnologias da informação e comunicação, em particular o acesso e uso de computador, internet e dispositivos móveis. Periodicamente, divulga

relatórios com resultados de pesquisas temáticas, intitulados de: TIC Domicílios, TIC Empresas, TIC Educação, TIC Saúde, TIC Kids Online Brasil, TIC Organizações sem Fins Lucrativos, TIC Provedores, TIC Governo Eletrônico, TIC Cultura e TIC Centros Públicos de Acesso. Recente publicação do relatório TIC Domicílios, divulgado em 28 de agosto de 2019, apontou que 70% dos brasileiros usaram a internet nos três meses que antecederam o estudo, o que corresponde a 126,9 milhões de pessoas, demonstrando a tendência de aumento de usuários a cada ano.

De acordo com a 30ª Pesquisa Anual de Administração e Uso de Tecnologia da Informação nas Empresas¹² realizada pela Fundação Getúlio Vargas de São Paulo (FGV-SP), divulgada em 25 de abril de 2019, há no Brasil 230 milhões de

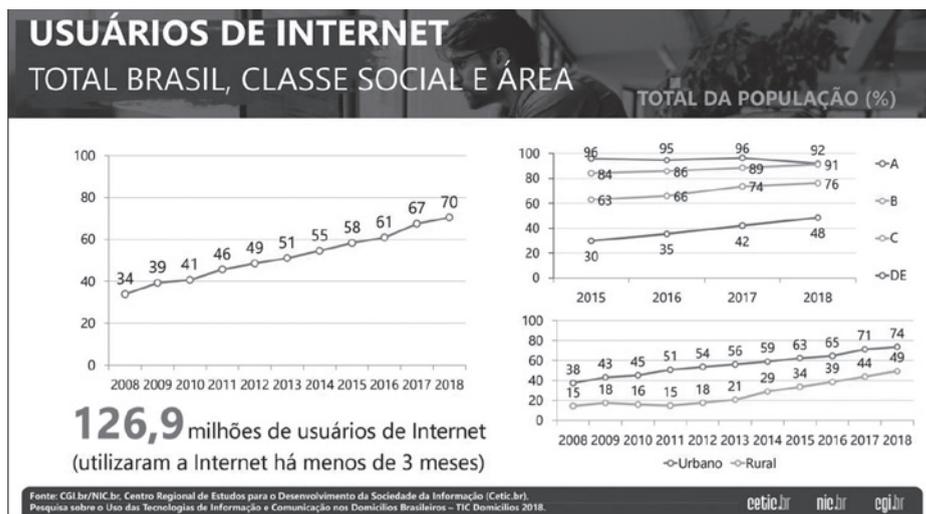


Figura 3 – Usuários de Internet

Disponível em: <https://www.cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2018_coletiva_de_imprensa.pdf>.

Acesso em: 21 set. 2019

10 As Tecnologias Digitais e seus Usos. Disponível em: <http://ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_uuu2470.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2019.

11 Disponível em: <<https://www.cetic.br>>. Acesso em: 21 set. 2019.

12 Disponível em: <https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/pesti2019fgvciappt_2019.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2019.

smartphones em uso, 10 milhões a mais em relação ao ano de 2018.

Ao considerar os dados do relatório Internet Trends e das pesquisas realizadas pelo Ipea e pela FGV-SP e o recente relatório da Cetic, depreende-se a tendência inexorável de ter cada vez mais pessoas conectadas por meio da internet. Observando ainda as formas de interligação entre as pessoas por meio das redes sociais virtuais, as trocas de dados e informações no ciberespaço tornar-se-ão cada vez mais frequentes.

As redes 5G¹³ e o conceito da Internet das Coisas (IoT¹⁴) sugerem a tendência inexorável da necessidade de as pessoas se manterem conectadas e acessando informações, o que nos leva a refletir que a interligação virtual entre as pessoas será cada vez mais comum.

A MB, atendida com a tendência das redes sociais, disponibiliza desde o dia 16 de fevereiro de 2011 conteúdos de forma a ampliar a divulgação das atividades da instituição junto aos públicos interno e externo, por meio das seguintes redes: Facebook (1,7 mil seguidores), Flickr (941 seguidores), Twitter (340 mil seguidores) e Youtube (107 mil inscritos)¹⁵, além de também possuir perfil oficial no Instagram (619 mil seguidores). A liderança institucional está sendo reforçada por meio dos perfis/contas oficiais da MB, ainda que não sejam empregados influenciadores digitais.

OS INFLUENCIADORES DIGITAIS

“No meio desse turbilhão de informações e desejos, que vêm na grande maioria por meio de telas de celulares e computadores, surgem cada vez mais pessoas com perfil empreendedor e habilidades de influenciar outras pessoas. Estas acabaram fazendo dessa habilidade e do poder de influenciar outras pessoas uma nova profissão e opção de carreira, que é o digital influencer¹⁶. Vejo o momento do influenciador digital como uma grande sacada e oportunidade para aqueles que querem ter seu próprio negócio, ou querem criar seu espaço dentro das empresas”, de acordo com Magda Fernandes. (*apud* Dino, 2018)

A liderança levada a cabo no ambiente virtual é melhor percebida quando se trata de modas, comércio e opiniões políticas. Neste contexto, surgem os influenciadores digitais buscando incutir suas próprias opiniões nos seguidores de tais redes sociais. Este capítulo procura apresentar essa nova modalidade de ofício, bem como o quão alguns influenciadores digitais amadores podem contribuir para o fortalecimento, ou enfraquecimento, das lideranças militares.

O meio virtual é considerado pelos internautas como um ambiente livre e sem

13 Quinta geração das redes móveis que vem sendo desenvolvida para comportar o crescente volume de informações trocado diariamente por bilhões de dispositivos sem fio espalhados mundialmente. Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/informatica/rede-5g.htm>>. Acesso em: 15 set. 2019.

14 *Internet of Things* – Internet das Coisas: infraestrutura que integra a prestação de serviços de valor adicionado com capacidades de conexão física ou virtual de coisas com dispositivos baseados em tecnologias da informação e comunicação existentes e nas suas evoluções, com interoperabilidade. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9854.htm>. Acesso em: 15 set. 2019.

15 Disponível em: <<https://www.naval.com.br/blog/2011/02/16/a-marinha-do-brasil-nas-redes-sociais/>>. Acesso em: 17 ago. 2019.

16 *Digital Influencer* – Influenciador Digital.

regras, no qual as manifestações podem ocorrer sem censuras e retaliações, pois repousa sob os autores das postagens o manto do anonimato. E neste ambiente exógeno à caserna, com poucas regulações e dificuldades para a identificação dos autores de postagens, pessoas com motivações incertas, volúveis e suscetíveis a vieses por vezes ideologizados segundo valores morais difusos aos praticados na instituição das Forças Armadas, disseminam notícias e comentários que tendem a influenciar os frequentadores dessas redes sociais, e às vezes desconstruindo os princípios morais que norteiam o caráter dos militares, plantando a semente da dúvida quanto às convicções vocacionais ao sacerdócio da carreira militar.

Esses influenciadores digitais de valores morais difusos aos praticados na instituição das Forças Armadas, de forma perniciosa, buscam ocupar o lugar dos verdadeiros líderes militares, na medida em que, fazendo parte de redes sociais virtuais juntamente com outros militares, seguidores dessas redes sociais, lotados na mesma Organização Militar ou instituição militar, pregam ideários que poderiam ser considerados censura ou desrespeito a superiores, caso tais comentários fossem feitos presencialmente. Tal prática, além de desmoralizar as pessoas difamadas, induz e estimula os participantes da rede

social a desrespeitarem os pilares institucionais da hierarquia e da disciplina, por meio dos quais as Forças Armadas vêm construindo, ao longo de sua história, o reconhecimento da sociedade e cumprindo todas as missões atribuídas.

“O termo [influenciador digital] surgiu em 2015 e engloba a trajetória dos blogueiros, vlogueiros, *youtubers* e formadores de opinião que evoluíram por meio do digital e que fixaram suas formas de participação com presenças permanentes e, até mesmo, lucrativas”. (DREYER, 2017, *apud* GERALDINI e BRANDI, 2018)

A ausência da exploração das comunicações digitais por parte da instituição ensejará um vácuo a ser preenchido por pessoas que poderão influenciar liderados a desviarem o foco da missão

O Projeto de Lei (PL) nº 10.937¹⁷, apresentado em 31 de outubro de 2018 pelo Deputado Eduardo da Fonte (PP-PE), propõe regulamentar o ofício de influenciador digital, sob a justificativa de que esta nova profissão possui amplo alcance e impacto na

formação de opinião de parcelas expressivas da população.

A ausência da exploração das comunicações digitais por parte da instituição ensejará um vácuo a ser preenchido eventualmente por pessoas que poderão influenciar os liderados a desviarem o foco da missão imposta. Neste ambiente poderão surgir os influenciadores digitais, e, apesar de estes serem considerados profissionais no meio virtual, poderão haver amadores dessa

17 Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=DF166ACCACDF9769D92BFE61E3E5B698.proposicoesWebExterno1?codteor=1689532&filename=PL+10937/2018>. Acesso em: 14 set. 2019.

nova profissão com propósitos desconhecidos, ou simplesmente pela disposição de se manifestarem publicamente nas redes sociais sobre assuntos institucionais.

As relações interpessoais são criadas quando existem vínculos, objetivos comuns e convivência. Neste último caso, no ambiente da caserna que preza pela camaradagem e amizade, naturalmente laços fraternais são estabelecidos e, na medida em que tais redes sociais ultrapassam os muros de uma Organização Militar, quer seja pela convivência social ou por redes sociais virtuais, os relacionamentos são reforçados e as pessoas que fazem parte dessa rede social tornam-se suscetíveis às opiniões postadas no meio virtual.

CONCLUSÃO

A Liderança é um tema de destacada importância no meio militar, em especial por representar um grande desafio para os comandantes em todos os níveis de frações na atualidade. Os liderados estão cada vez mais informados e ávidos por conhecimentos, o que os torna mais críticos, volúveis e suscetíveis a serem

influenciados por pessoas que apresentem argumentos com os quais os liderados tenham mais simpatia, ou que compartilhem de experiências semelhantes.

As redes sociais, como meio de compartilhamento de informações e opiniões, representam um ambiente fértil para a influência das pessoas, em especial daqueles que se sentem naturalmente inseridos nesse ambiente virtual, como é o caso de pessoas nascidas a partir da década de 1990.

Representando parcela ponderável do efetivo da Marinha do Brasil, os militares da Geração Y – Millennials, acostumados a permanecerem *online* nas redes sociais, representam um desafio para os chefes militares, que, às vezes, têm suas opiniões e seus argumentos desconstruídos por pessoas que, mesmo sem querer, assumem o papel de influenciadores digitais.

Acompanhar a evolução das interações sociais virtuais dos liderados pode ser um canal para aqueles que pretendem reforçar a sua própria liderança, e fazer parte dessas interações poderá ser uma questão crucial diante das tendências de as pessoas estarem cada vez mais conectadas na internet.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<INFORMÁTICA>; Internet; Tecnologia da Informação;
<ARTES MILITARES>; Liderança; Princípios;

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- ADAMI, Anna, 200-?, Redes Sociais. O site InfoEscola.com é operado pela empresa InfoEscola Serviços em Informática Ltda, CNPJ 10.409.355/0001-92. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/sociedade/redes-sociais-2/>>. Acesso em: 11 ago. 2019.
- BRASIL. Congresso Nacional. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. Brasília: Senado Federal, 1988. 47 p. Disponível em: <http://www.senado.leg.br/legislacao/const/con1988/CON1988_05.10.1988/CON1988.pdf>. Acesso em: 28 set. 2019.

- _____. Decreto nº 1.001, de 21 de outubro de 1969. Código Penal Militar. 1969. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 out. 1969. Seção 1. p. 6. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960-1969/decreto-lei-1001-21-outubro-1969-376258-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 28 set. 2019.
- _____. Decreto nº 88.545, de 26 de julho de 1983. Aprova o Regulamento Disciplinar para a Marinha e dá outras providências. 1983. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 jul. 1983. Seção 1. p. 154. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-88545-26-julho-1983-438491-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 28 set. 2019.
- _____. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Marco Civil da Internet - Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. 2014. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 abr. 2014. Seção 1. p. 1. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-12965-23-abril-2014-778630-norma-pl.html>>. Acesso em: 28 set. 2019.
- _____. Decreto nº 8.771, de 11 de maio de 2016. Marco Civil da Internet - Regulamenta a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, para tratar das hipóteses admitidas de discriminação de pacotes de dados na internet e de degradação de tráfego, indicar procedimentos para guarda e proteção de dados por provedores de conexão e de aplicações, apontar medidas de transparência na requisição de dados cadastrais pela administração pública e estabelecer parâmetros para fiscalização e apuração de infrações. 2016. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 maio 2016. Seção 1. p. 7. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2016/decreto-8771-11-maio-2016-783094-norma-pe.html>>. Acesso em: 28 set. 2019.
- _____. Estado-Maior da Armada. EMA-137 - Doutrina de Liderança da Marinha. 1. rev. MOD n. 1. Brasília: EMA, 2013. 53 p. Disponível em: <<http://www.ema.mb/publicacoes>>. Acesso em: 21 set. 2019.
- CENTRO DE ESTUDOS SOBRE AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (CETIC). O Cetic.br é um departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (Nic.br), responsável pela coordenação e publicação de pesquisas sobre a disponibilidade e uso da internet no Brasil. TIC Domicílios 2018 – Principais resultados. 2019. Disponível em: <https://www.cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2018_coletiva_de_imprensa.pdf>. Acesso em: 21 set. 2019.
- CINELLI, Cel (Inf) CARLOS FREDERICO GOMES, Redes sociais no Exército: normatizando para permitir, 2019. Disponível em: <<http://eblog.eb.mil.br/index.php/menu-easyblog/redes-sociais-no-exercito-normatizando-para-permitir.html>>. Acesso em: 10 ago. 2019.
- DINO. *Influenciadora Digital: profissão é nova aposta de mercado, diz master coach*, 2018. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/negocios/dino/influenciadora-digital-profissao-e-nova-aposta-de-mercado-diz-master-coach/>. Acesso em: 10 ago. 2019.
- EDMUNDS, June; TURNER, Bryan S. Generations, culture and society. *Philadelphia: Open University Press*, 2002.
- FEIXA, Carles; LECCARDI, Carmen. *O conceito de geração nas teorias sobre a juventude*. Sociedade & Estado, Brasília, Vol.25 nº2, mai - ago 2010.
- GERALDINI, Amanda Medeiros; BRANDI, Tamires Cristina de. O Digital Influencer e a cultura do fã como caminhos para o sucesso das marcas. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Comunicação Social – DCSO da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – FAAC, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Campus de Bauru, 2018 Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/156488/000898404.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 10 ago. 2019.

- MEEKER, Mary. *Internet Trends 2019*, 2019. Disponível em: <https://www.bondcap.com/pdf/Internet_Trends_2019.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2019.
- PORTAL DA CÂMARA DOS DEPUTADOS. Sítio coordenado pelo Comitê Gestor do Portal da Câmara dos Deputados, 1997. Tem por missão prover ao cidadão amplo acesso às informações do Poder Legislativo e promover a participação popular no processo democrático. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=DF166ACCACDF9769D92BFE61E3E5B698.proposicoesWebExterno1?codteor=1689532&filename=PL+10937/2018>. Acesso em: 14 set. 2019.
- SILVA, Frederico Augusto Barbosa da; ZIVIANI, Paula; GHEZZI, Daniela Ribas. *As Tecnologias Digitais e seus Usos*, 2019. Disponível em: <http://ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_uuu2470.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2019.
- JORDÃO, Matheus Hoffmann. *A mudança de comportamento das gerações X, Y, Z e Alfa e suas implicações*, 2016. Disponível em: <<http://www.gradadm.ifsc.usp.br/dados/20162/SLC0631-1/geracoes%20xyz.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2019.

A FERRAMENTA JOGO DE GUERRA NO CICLO DE PESQUISA DE SEGURANÇA E DEFESA DOS EUA

CLAUDIO **ROGERIO** DE ANDRADE FLÔR*
Capitão de Mar e Guerra (Ref²)

LUIGI DE FREITAS BISSO QUEVEDO**
Pesquisador

NATHÁLIA DE OLIVEIRA SOUZA***
Mestranda

SUMÁRIO

Introdução
Jogos de Guerra
Conclusão

INTRODUÇÃO

O presente artigo é uma investigação, naturalmente limitada pelo tempo e pelo espaço. Convivendo com o pessoal envolvido no Centro de Jogos de Guerra da Escola de Guerra Naval, participando de jogos, muitos deles com o apoio do Sistema Simulador de Guerra Naval, surgiu naturalmente a pergunta: qual é a

importância de um jogo de guerra para países outros que não o Brasil, especificamente para os países conhecidos como *Global Players*?

Foi a partir desse questionamento que se buscou estudar, com um pouco mais de profundidade, o emprego da ferramenta jogo de guerra. Iniciou-se por uma breve abordagem histórica envolvendo o Japão, a Alemanha e os Estados Unidos da América

* Professor do programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos da Escola de Guerra Naval (EGN).

** Mestrando em História, Política e Bens Culturais da Fundação Getúlio Vargas, pesquisador do Laboratório de Simulações e Cenários da EGN.

*** Mestranda no programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos da EGN.

(EUA). Este estudo nos levou a conhecer o denominado Ciclo de Pesquisa empregado de forma exitosa pelos EUA em seus confrontos navais do século XX. No entanto, os jogos militares nominados de Globais do tipo Título X, subordinados a alguma estratégia de alto nível, deixaram de acontecer por um período na Naval War College (NWC), sede do Centro de Jogos de Guerra da Marinha estadunidense. O motivo dessa interrupção foi o impacto causado pelos acontecimentos do 11 de Setembro.

Nesse momento da pesquisa, a atenção se voltou para o reinício dos Jogos Globais com o Jogo de Guerra Global 2008. Fez-se, assim, um estudo de caso em que se pretendeu verificar a participação desse jogo no Ciclo de Pesquisa utilizado pela Marinha dos EUA. Como resultado natural, viu-se o papel desempenhado pelo Brasil na segurança do Atlântico Sul, dentro de uma ampla visão futurista norte-americana.

JOGOS DE GUERRA

As origens dos Jogos de Guerra e seu emprego no século XX

Desde que os primeiros exércitos se encontraram nos campos de batalha, o estudo da guerra passou a ser praticado de alguma forma pelos generais. Dentro desses estudos, sempre foi importante não só conhecer as capacidades e limitações de suas próprias forças, como também das contrapostas pelo inimigo e, principalmente, prever quais serão seus movimentos antes, durante e depois da batalha.

Ao longo de toda sua obra *A Arte da Guerra*, o general chinês Sun Tzu expressa o quão importante é conhecer o seu oponente e prever seus movimentos e reações. Júlio César, em *Commentarii di Bello Gallico*, não só deixa claro o quão

crucial era manter suas legiões organizadas e as linhas de suprimentos operacionais, como se utilizou do conhecimento que tinha de seus adversários para prever quais seriam seus comportamentos e suas ações. Esta forma analítica de tratar a guerra foi especialmente útil durante o cerco de Alésia, quando César, prevendo que Vercingetorix pretendia atacá-lo com reforços pela sua retaguarda, ordenou às suas legiões que construíssem dois muros para cercar a cidade, isolando esta no interior do primeiro e entre muros, se defendendo dos ataques de ambas as direções e derrotando Vercingetorix, para finalmente consolidar a conquista da Gália. (CESAR, 49 a.C.)

Conhecer seu inimigo sempre foi essencial para a vitória na guerra, porém não basta que seus generais saibam o que fazer, mas o resto do corpo de oficiais e mesmo os soldados devem conhecer suas funções no campo de batalha e prever o que o adversário irá fazer. Os prussianos foram os primeiros a entender que preparar-se para a guerra era uma tarefa constante, e não apenas os generais. Desta forma, os oficiais e soldados deveriam ensaiar exaustivamente cada operação, assim como ter a capacidade de se antecipar às ações do inimigo e adaptar-se a elas. Frederico II da Prússia (Frederico, o Grande), além de exímio tático militar, instituiu uma profissionalização do Exército prussiano que permitiu pôr em prática suas complexas táticas de batalha, garantindo a vitória contra os austríacos, franceses, russos e suecos nas Guerras da Silésia e na Guerra dos Sete Anos. Anos após a morte de Frederico II, com a derrota na Batalha de Jena para Napoleão, o Exército prussiano percebeu que não podia contar com a sorte na aparição de um gênio militar como seu antigo rei. Em razão disto, os generais

Scharnhorst e Gneisenau iniciaram uma série de reformas no Exército que culminaram com duas importantes criações: o Estado-Maior do Exército (Grosser Generalstab) e o conceito que posteriormente seria conhecido como *Auftragstaktik*. Enquanto o primeiro criou o ambiente no qual os generais constantemente planejavam e discutiam as estratégias militares e a organização do Exército, o último é uma doutrina militar que dá autonomia para que os oficiais e suboficiais possam adequar suas ações às condições do campo de batalha, permitindo maior flexibilidade tática (CLARK, 2009).

Em 1857, o chefe do Exército prussiano, Helmuth Von Moltke, passou a conduzir exercícios que não só envolviam todo o Estado-Maior como também os oficiais da *Kriegsakademie* (WONG, 2017 b, p.1). Chamado pelos prussianos de *Kriegspiel*, os Jogos de Guerra permitiram que as estratégias de batalha fossem implementadas em conjunto com o treinamento dos oficiais e dos soldados durante os exercícios militares. Os generais prussianos, e posteriormente os alemães, ensaiaram não apenas suas estratégias e táticas, mas também as dos inimigos, extrapolando suas reações e antecipando, com um considerável grau de precisão, as estratégias dos adversários. O exemplo mais concreto desta forma de planejamento ocorreu durante o período do Entreguerras, em que, mesmo com recursos extremamente limitados pelo Tratado de Versalhes, os alemães continuaram a se preparar para uma situação de guerra total, criando e aperfeiçoando por quase 20 anos um plano de invasão da França, para o caso de mais um conflito com o país.

Por meio dos Jogos de Guerra (JG), o Alto-Comando da *Wehrmacht* conseguiu elaborar uma estratégia que burlou as defesas francesas na Linha Maginot e flanqueou as defesas aliadas na fronteira com

a Bélgica por meio de um ataque inesperado pela floresta das Ardenas. O fator que tornou o JG confiável e permitiu que as estratégias e o resultado dos combates ensaiados pelos alemães se reproduzissem quase que fielmente no campo de batalha em 1940 foi justamente a capacidade alemã de compreender e simular as reações e as táticas de defesa aliadas, em que o Tenente-Coronel Ulrich Liss extrapolou de forma correta as decisões tomadas pelas forças francesas e inglesas durante a invasão da França (WONG, 2017 b, p. 4).

Os alemães não foram os únicos que adotaram os JG, pois ainda no século XIX o uso dessa ferramenta permitiu que os japoneses conseguissem prever os movimentos da Esquadra russa na Guerra Russo-Japonesa de 1905 e derrotassem as forças navais do czar em Tsushima. Os JG se tornaram tão importantes para os japoneses que eles moldaram toda a doutrina estratégica do país durante a Primeira e a Segunda Guerra Mundiais, prevendo que num futuro próximo teriam que enfrentar as forças britânicas e americanas na Ásia (WONG, 2017 b, p. 8).

Porém, diferentemente dos alemães, os japoneses acabaram por deixar que os jogos conduzidos fossem corrompidos por suas próprias doutrinas e análises estratégicas. Durante os jogos que simularam o ataque a Pearl Harbor, os japoneses falharam em prever a rápida reação americana ao ataque. O erro mais crítico foi em Midway, onde, acreditando que os americanos engajariam a frota naval japonesa diretamente, os japoneses desconsideraram os resultados dos JG, que indicaram a supremacia aérea americana. Desta forma, os japoneses perderam quatro de seus principais navios-aeródromos e com eles toda a sua capacidade de projeção de poder, assim lutando o resto da guerra em posição defensiva.

Também inspirados pelos alemães, os EUA perceberam o valor dos JG, e em 1887, o Tenente William McCarthy Little introduziu, por meio de palestras, o conceito de JG no Naval War College. Em 1893, esses jogos foram incorporados ao currículo educacional da instituição (WONG, 2017 b, p. 2). Também presente na educação dos oficiais de alta patente durante o período Entreguerras, os JG demonstraram com sucesso seu valor intrínseco para a vitória americana na Segunda Guerra Mundial.

Entusiasta dos JG, o Almirante Chester Nimitz, que durante a guerra comandou as operações navais do Pacífico, participou de uma série de simulações militares ocorridas entre 1922 e 1924, quando estudou no Naval War College (WONG, 2017 a, p. 2). As consecutivas simulações de um possível confronto com a Marinha japonesa no Pacífico mostraram para Nimitz a importância da aviação naval e o papel fundamental dos navios-aeródromos na guerra, substituindo os antigos encouraçados como as naus capitânicas da frota americana. Nimitz também observou a necessidade de capturar as ilhas do Pacífico, uma a uma, para que fosse possível manter as linhas de suprimento e resultasse o máximo de eficiência nas missões navais e aéreas. Da mesma forma, a possibilidade de uma vitória que não demandasse uma invasão direta do Japão também ficou aparente, assim como a importância de cortar as linhas de suprimento e a produção da máquina de guerra japonesa, o que seria traduzido nas campanhas de bombardeios durante a guerra.

Os JG conduzidos no Naval War College foram extremamente beneficiados pela supervisão do Almirante William Sims, presidente da instituição e comandante das forças navais americanas durante a Primeira Guerra Mundial. Sua experiência

neste conflito ajudou a implementar os padrões e dados realistas que realçaram os jogos (WONG, 2017 b, p.12).

Quando o ataque a Pearl Harbor ocorreu, em 7 de dezembro de 1941, as Forças Armadas americanas já estavam preparadas para o confronto. A Batalha de Midway, em 1942, já havia sido ensaiada por ambos os lados, porém foram as previsões americanas que se mostraram acertadas. O que garantiu a vitória dos EUA foi a capacidade de Nimitz em prever as ações da Marinha japonesa e acertar seus movimentos durante a batalha, enquanto que os japoneses não conseguiram simular o pensamento estratégico estadunidense. Mesmo com os fortes indicativos de que uma ofensiva contra os norte-americanos poderia resultar em um desastre – em uma das simulações conduzida por Yamamoto, o Japão perdeu dois navios-aeródromos antes mesmo de engajar as forças americanas na ilha –, os japoneses optaram por prosseguir com o ataque (WONG, 2017 b, p.10), e, conforme previsto no resultado das simulações japonesas e americanas, a Marinha japonesa sofreu uma derrota decisiva que praticamente definiu o resultado da guerra. Posteriormente, o Almirante Nimitz declarou que “a guerra com o Japão já havia sido ensaiada tantas vezes do Naval War College, por tantas pessoas e de tantas maneiras diferentes que nada do que ocorreu na guerra – com exceção dos ataques Kamikaze – foi uma surpresa” (WONG, 2017 a, p. 2).

Como se percebe, os JG foram tão fundamentais para o desfecho da Segunda Guerra Mundial que eles permanecem no currículo militar americano e das demais potências até hoje, sendo que os EUA continuariam a intensificar os exercícios na NWC durante a Guerra Fria. A perspectiva de uma nova guerra mundial moldou não só o tema dos exercícios

militares como todo o sistema de treinamento de tropas americanas. Conforme mostrava a maioria dos resultados dos JG que simulavam um hipotético conflito armado entre a Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan) e o Pacto de Varsóvia, as batalhas se concentrariam nos campos abertos do leste europeu e no interior das florestas e cidades alemãs. O movimento rápido de forças mecanizadas e o uso combinado de forças aéreas e terrestres (*Airland Battle*) passaram a ser a norma no emprego de forças dos EUA (CULKIN, 1999, p. 14).

O avanço tecnológico da computação durante a Guerra Fria possibilitou a introdução de programas desenvolvidos especificamente para simular, em grau maior de realidade, todas as condições de um cenário, possibilitando simulações cada vez mais complexas. Com a popularização da computação pessoal e da internet ao final da década de 80, a Defense Advanced Research Projects Agency (Darpa), órgão do governo americano responsável por patrocinar e desenvolver novas tecnologias, financiou e estimulou a criação de simuladores cada vez mais sofisticados, inclusive os jogos eletrônicos que hoje representam uma parcela considerável do mercado de entretenimento.

Hoje os JG militares contam com programas de simulação que admitem recriar com grande fidelidade e em tempo real os ambientes e as situações de combate, permitindo que a execução de simulações de cenários seja introduzida na formação básica dos oficiais norte-americanos, principalmente a partir da patente de capitão, quando geralmente o oficial passa a comandar uma companhia de 180 homens. Conforme progridem na carreira militar, os oficiais estadunidenses são incentivados a participar e desenvolver novos JG. Desta forma, aqueles que um dia irão assumir

posições de comando nas Forças Armadas dos EUA estarão preparados para encarar todos os cenários possíveis, assim como estiveram contra os japoneses durante a Segunda Guerra Mundial (WONG, 2017 c, p. 3). Os simuladores eletrônicos também são utilizados no treinamento de soldados, pilotos e marinheiros, recriando as condições de combate por meio de interfaces virtuais, como simuladores de voo, de tiro ou de veículos militares (LENOIRE, 2003, p. 9-10).

Jogos de Guerra, Exercícios e Análise: o Ciclo de Pesquisa

Conforme podemos concluir ao observarmos a história dos JG, eles quase sempre estão vinculados a um processo de pesquisa que pretende prover aos tomadores de decisão os dados necessários para o planejamento de suas ações. Apesar de muitas vezes serem utilizados em conjunto, os JG, os exercícios militares e as análises de campanha são tarefas completamente diferentes, cada uma conduzida a sua maneira e com seu próprio processo de desenvolvimento (PERLA e BRANTING, 1986, pp. 1-3).

Dentre os três, o exercício militar é o que possui as características mais diferenciadas. Conduzido em tempo real e por forças humanas e materiais, o exercício militar é o que chega mais próximo de uma representação de um cenário tático sem estar de fato em combate. Ao contrário dos JG e das análises de campanha, os exercícios demandam um grande investimento de recursos antes e durante sua condução. Enquanto os jogos podem ser conduzidos por uma dúzia de oficiais, os exercícios envolvem milhares de pessoas, militares e civis, veículos terrestres, aeronaves e navios. Para realizar uma tarefa nesta escala, os exercícios geralmente

necessitam de vários dias ou semanas para serem concluídos. Nisto os jogos também se separam dos exercícios, pois possuem o tempo de operação flexível. Os exercícios militares não podem ser pausados sem comprometer sua continuidade, enquanto que durante os JG os jogadores podem tomar o tempo que for necessário para analisar o cenário e tomar suas decisões (PERLA e BRANTING, 1986, p. 4-5).

As análises de campanha não demandam o mesmo comprometimento de recursos que os exercícios necessitam. Na verdade, as análises, assim como os JG, podem ser executadas por um grupo pequeno. A análise é conduzida e suportada por técnicas de quantificação e cálculo de parâmetros para processar e tentar prever o resultado das simulações. Desta forma, se torna possível avaliar as possibilidades estratégicas de um cenário, encontrar fraquezas na condução de operação, quantificar os tipos de força empregada e sua eficiência e definir os parâmetros que alteram os resultados do mesmo. Os dados obtidos são utilizados para criarem um modelo de comportamento e cálculo de probabilidade do resultado da operação. Quando o resultado esperado não é alcançado, os analistas repetem o processo com as modificações já inseridas até alcançarem o melhor resultado possível. Ao contrário dos JG, as análises são inteiramente montadas em cima das ações performadas, e não sobre o processo de tomada de decisão feito pelos analistas. Enquanto nas análises o objetivo final é avaliar o resultado da ação, nos jogos de guerra o propósito é avaliar os jogadores e seu comportamento estratégico (PERLA e BRANTING, 1986, p. 6-8).

Concluindo, a grande vantagem dos JG é a sua versatilidade. Os jogos demandam uma quantidade mínima de recursos, são flexíveis na condução do tempo e estão

livres para que as análises sobre o cenário sejam feitas ainda durante a simulação. Para além destas características, os jogos forçam aos jogadores a encararem o cenário sob a perspectiva dos papéis que estão assumindo. O fator de decisão humano é o verdadeiro trunfo dos jogos de guerra, e entender a psique do seu adversário é tão importante quanto planejar sua estratégia.

Jogos de guerra e exercícios no nascer do século XXI

Os JG Globais de Título X e a estratégia de cooperação marítima dos EUA

O *U.S. Code* é uma “consolidação e codificação por assunto das leis gerais e permanentes dos Estados Unidos” (UNITED STATES CODE, 2018). Ele é dividido em 54 títulos, sendo um de reserva. A base legal e a definição das atribuições das Forças Armadas estadunidenses estão discriminadas no Título X. Os JG do tipo Global atendem ao Título X. Eles são uma série de JG organizados por um setor de cada um dos denominados serviços norte-americanos, ou seja, Marinha, Exército, Aeronáutica e Fuzileiros Navais. O emprego da ferramenta JG do tipo Global tem sido a forma encontrada para atender às responsabilidades das Forças Armadas discriminadas no Título X desse Código. Numa abordagem mais ampla, esses jogos têm por objetivo organizar, treinar e equipar forças para os propósitos de defesa dos EUA (MCCABE, 2016).

Esses JG do tipo Global de Título X tiveram início na Guerra Fria. Mais precisamente em 1979, a Marinha dos EUA encarregou a NWC de planejar, executar e analisar os resultados anuais desses jogos militares profissionais. Eles são considerados o elemento-chave no processo de

planejamento de defesa estadunidense, no caso, para o serviço de responsabilidade da Marinha norte-americana. Desse modo, tais jogos atendem a propósitos didáticos e analíticos, sendo reconhecidos também como um importante instrumento de treinamento e análise na comunidade de inteligência, assim como se destinam ao desenvolvimento e à avaliação da cooperação interinstitucional entre setores do governo estadunidense (MCCABE, 2016).

Os JG do tipo Global Título X não foram interrompidos com o término da Guerra Fria. A realidade do 11 de Setembro sinalizou um outro tipo de ameaça que desafiou e impactou seriamente no planejamento da defesa dos EUA. Ai sim, esses JG são interrompidos por terem se mostrado ineficazes para a nova conjuntura mundial (CARRENO e SIORDIA, 2009, p.1). Seguindo essa linha de raciocínio, foi muito provavelmente em outubro de 2007 que a Marinha dos EUA divulgou a sua estratégia marítima denominada “Uma Estratégia Cooperativa para o Poder Marítimo do Século 21” (UNITED STATES, 2007).

Uma Estratégia Cooperativa para o Poder Marítimo do Século 21 (EC 21) foi o resultado das experiências vividas também no pós-11 de Setembro, como nas guerras do Afeganistão, do Iraque e na multipolaridade mundial. Composta de seis partes, a Estratégia apresenta uma perspectiva dual de prevenir e ganhar a guerra, dá a entender que os interesses marítimos não podem ser impostos pelos EUA, desloca o esforço estratégico do Oceano Atlântico para o Oceano Pacífico e enfatiza uma cooperação internacional. No entanto, tudo isso está inserido no pensar estadunidense permanente de dominar os oceanos do mundo. O objetivo estratégico da Marinha estadunidense não mudou (LU, pp. 220 a

224). Dentro desse objetivo imutável, um aspecto novo foi a busca pela colaboração, num sentido mais abrangente, de três serviços independentes que são a Marinha, a Guarda Costeira e o Corpo de Fuzileiros Navais dos EUA. Sumariando, a EC 21 tem seu foco na cooperação doméstica e internacional de modo a contribuir para a segurança nacional estadunidense.

Voltando ao tema jogos globais, em 2008 a NWC realizou naquela instituição de Ensino Superior o Jogo de Guerra do tipo Global Título X (Global 08), no período de 4 a 8 de agosto. O Global 08 foi projetado para desenvolver introspecções sobre aptidões, capacidades e riscos associados ao emprego da EC 21. Foram distribuídos mais de 190 participantes em sete células (seis regionais e uma global)¹, incluindo representantes de 19 Marinhas estrangeiras. Esses participantes, alguns denominados jogadores, foram inseridos em um dos quatro futuros alternativos. “Mergulhados” nesses futuros, os participantes trataram de questões relativas a ameaças, segurança, funções e tarefas marítimas, conceitos e capacidades para responder de forma adequada aos desafios apresentados em cada futuro. Esses quatro cenários futuristas foram desenvolvidos pelo Processo Estratégico da Marinha dos EUA e são derivados de duas variáveis: extremismo e competição por recursos (US NAVAL WAR COLLEGE, 2009). A partir dessas duas variáveis pode-se ter um extremismo sem poder/passivo e com poder/combativo. De forma semelhante, a competição por recursos pode ser dividida em colaborativa e hipercompetitiva. Assim, tem-se a constituição dos quatro Futuros Alternativos (FA) com as células designadas. O extremismo com poder/combativo associado a competição por recursos colaborativa foi designado

1 São elas: Asia/Pacific, Latin America/Caribbean, North America, Central Asia/Middle East, Europe, Africa e Global.

como FA “A” – *United We Stand*, com a participação das células *Central Asia/Middle East* e *Europe*. O extremismo com poder/combativo associado a uma competição por recursos hipercompetitiva compôs o FA “B” – *Global Chaos*, tendo como participante a célula *North America*. O extremismo sem poder/passivo associado a uma competição por recursos colaborativa formou o FA “C” – *Made in East Asia*, um desafio para as células *Asia/Pacific* e *Latin America/Caribbean*. O extremismo sem poder/passivo associado a uma competição por recursos hipercompetitiva definiu o FA “D” – *Tripolar*, que contou com a participação das células *Africa* e *Global* (US NAVAL WAR COLLEGE, 2009).

As análises realizadas pela NWC foram organizadas envolvendo sete temas: Segurança Marítima, Presença Marítima Permanente, Poder de Combate Crível, Construindo Parcerias, Assistência Humanitária, Consciência Compartilhada e Comunicações Estratégicas. Para efeito desta pesquisa, foram selecionados três temas: Presença Marítima Permanente, Construindo Parcerias e Consciência Compartilhada.

Presença Marítima Permanente: a presença regular e permanente de forças marítimas no mar foram consideradas por muitos participantes como um facilitador crítico para todos os temas e uma parte importante da contribuição da Marinha dos EUA para os objetivos de segurança nacional dos EUA. Especificamente, as forças marítimas avançadas permitiram que a Marinha dos EUA atendesse aos desafios identificados no Global 08 que exigem uma resposta oportuna (US NAVAL WAR COLLEGE, 2009).

Em Construindo Parcerias, concluiu-se que a construção de parcerias dependeria do desenvolvimento de relações com aliados, amigos e partes interessadas em todo o espectro de atividades marítimas. Essa cons-

trução tem como propósito criar confiança e efetivamente alcançar objetivos marítimos compartilhados. Os participantes aplicaram esse conceito em todas as regiões, nos FA e em toda a gama de atividades marítimas. Os parceiros estrangeiros manifestaram o desejo de que os EUA se envolvessem com a segurança marítima deles na maioria dos FA. Com isso, os EUA deverão investir em recursos marítimos com vistas a construir parcerias que atendessem às expectativas de parceiros existentes e potenciais. “Como os participantes e outros afirmaram, você não pode aumentar a confiança. Criar parcerias exigirá tolerância, paciência e alguma disposição para se adaptar e se adequar aos padrões dos parceiros” (US NAVAL WAR COLLEGE, 2009).

Em consciência compartilhada, o Relatório menciona que a maioria dos participantes apontou o compartilhamento de informações entre as partes interessadas (agências e organizações governamentais e não-governamentais) como sendo vital para o desenvolvimento de uma consciência situacional melhorada. Foram identificados cinco conhecimentos básicos:

Em primeiro lugar, o compartilhamento de informações é um facilitador-chave, particularmente para conceitos relacionados à informação, como a consciência do domínio marítimo (MDA) e o quadro operacional comum (COP). Em segundo lugar, as barreiras para o compartilhamento bem-sucedido e o intercâmbio de informações são tanto políticas quanto técnicas, de tal forma que mudanças de políticas – não apenas avanços tecnológicos – podem levar a um melhor compartilhamento de informações. Terceiro, a confiança, desenvolvida por meio de atividades de engajamento, como exercícios e operações de coalizão, ajudaria a ampliar o

alcance e a profundidade da interação entre os Estados Unidos e os países parceiros. Quarto, o compartilhamento de informações deve ser uma via de mão dupla. Finalmente, particularmente o ISR² permanente fornecido pelas forças marítimas, é um requerimento (US NAVAL WAR COLLEGE, 2009).

O Exercício Unitas no Ciclo de Pesquisa

Unitas significa unidade em latim. Para o Comando Sul dos EUA (US Southcom), a Operação Unitas tem o propósito de aumentar a segurança marítima em sua área de responsabilidade. Também visa treinar as forças marítimas participantes como uma força multinacional, testando o comando e o controle dessas forças no mar, melhorando a interoperabilidade entre elas. Ela se compõe de duas fases: a fase do Pacífico e a fase do Atlântico. A MB participa da Unitas do Atlântico (US Southcom, 2015).

A Operação Unitas é um dos tradicionais exercícios no mar realizados pela MB com Marinhas de outros países. A primeira Unitas ocorreu em 1959, em plena Guerra Fria, dois anos antes da construção do Muro de Berlim e cerca de dez anos após a criação da Otan e do Pacto de Varsóvia. Nas palavras do Almirante Liseo Zampronio (OMMATI, 2015, p. 2), naquela época, os “exercícios eram baseados nos aspectos de Guerra Naval Clássica. Atualmente, são realizados exercícios complexos de forças multinacionais, sob a égide da Organização das Nações Unidas (ONU).” Na visão do Almirante, há dois aspectos a serem considerados. Primeiramente, esses exercícios ocorrem dentro de um ambiente de “solidariedade e defesa”. Em segundo, eles têm como propósito “gerar uma interação e uma interoperabi-

lidade em toda a América, promovendo operações integradas, importantes para o incremento do conhecimento e da confiança entre as Marinhas participantes” (OMMATI, 2015, p. 1).

Em 2008, aconteceu a Unitas XLIX, e, pela primeira vez, se viu inserido na Força Naval dos EUA um navio da Guarda Costeira estadunidense, o USCGS *Northland*. A Guarda Costeira dos EUA atualmente é subordinada ao Departamento Homeland Security desde 2003. Trata-se de uma força policial que atua, principalmente, no policiamento marítimo, em busca e salvamento, e em operações de defesa, quando então fica subordinada à Marinha dos EUA (SALLES, 2008).

CONCLUSÃO

Desde suas origens no *Kriegspiel*, os JG envolvem um processo de preparo, execução e, por fim, análise dos resultados. Cada jogo foi construído em cima de cenários prospectivos nos séculos XX e XXI. Neste último, nos denominados Futuros Alternativos do Global 2008.

A narrativa do Almirante Nimitz, fruto de sua experiência na Guerra Aeronaval do Pacífico, é impactante. Parte do trecho do seu discurso está materializada numa cópia do mesmo, em um quadro afixado na entrada do Centro de Jogos de Guerra da Escola de Guerra Naval da Marinha do Brasil. No entanto, alguns questionamentos mereceram destaque. Como foi construído esse conhecimento empírico de combate no mar que possibilitou a prática exitosa, levando à vitória estadunidense no Teatro Aeronaval do Pacífico? Num sentido mais amplo da busca por respostas, desejou-se saber como a Marinha dos EUA tem feito isso com sucesso nos séculos XX e XXI?

2 Significado: inteligência, vigilância e reconhecimento.

Tudo indica que a resposta é o denominado Ciclo de Pesquisa. A investigação nos levou a uma trilogia que, de forma integrada, compõe as partes desse Ciclo. O primeiro componente é a ferramenta JG, ou seja, uma guerra simulada nas salas do NWC. O segundo é o exercício executado no mar com meios navais e aeronavais. Por fim, o terceiro componente é a análise que também exerce um importantíssimo papel nesse contexto de construção de um conhecimento aplicável na prática. A realidade mostrou que JG, exercício e análise construíram as capacidades emergentes, como a aviação naval e as novas tecnologias no período entreguerras tanto do Japão quanto dos EUA. Naquela época, as Forças Navais estadunidenses testaram no mar, por meio de exercícios, as ideias geradas pelos JG. Os resultados foram enviados de volta a Newport para formar novos JG.

O exercício tem nos JG o seu aprimoramento intelectual um pouco mais próximo da realidade. O modelo mental compartilhado nos JG é submetido ao seu teste prático. Porém, tanto o exercício quanto o JG são modelos abstratos quando comparados ao mundo concreto de uma guerra no mar. No Exercício Unitas descrito, pôde-se observar o emprego em tempo real e por forças humanas e materiais dos três temas analisados pela NWC, presença

marítima permanente, construindo parcerias e consciência compartilhada.

A Marinha do EUA continua combinando JG com análises e exercícios para estudar as prováveis ameaças futuras reais e evoluir nos conceitos e capacidades navais, como fez com os meios aeronavais. Os jogos do NWC expuseram os oficiais aos desafios teatrais, operacionais e táticos de um conflito contra o Japão no passado. No século XXI, o JG Global 2008 mostrou como os norte-americanos pretendem enfrentar o mundo globalizado, complexo e altamente competitivo. A partir da EC 21 eles compartilharam o modelo mental agora cooperativo com exercícios no mar, em que participam os navios de guerra da Marinha do Brasil. Cientes de um FA para o Brasil, onde haverá um extremismo sem poder/passivo associado a uma competição por recursos colaborativa, enviaram um navio da Guarda Costeira – normalmente empregado em policiamento marítimo e busca e salvamento – para os exercícios navais no Atlântico Sul. O exercício Unitas estudado foi, portanto, uma questão experimental que complementou a abordagem intelectual do Global 2008 vinculado à EC 21. Logicamente, não se tem acesso às análises norte-americanas posteriores, no entanto tem-se a certeza de que elas estarão voltadas naturalmente para a segurança dos EUA.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<CIÊNCIA & TECNOLOGIA>; Estudo; Pesquisa; Segurança;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARRENO, Jose e SIORDIA, Antonio. *Global 2008: war game series helps Navy plan for future capabilities to defeat worldwide maritime threats in cooperation with allies*. 01 jan. 2009. Disponível em: <<https://www.thefreelibrary.com/Global+2008%3A+war+game+series+helps+Navy+plan+for+future+capabilities...-a0194333264>>. Acesso em: 10 ago. 2018.
- CULKIN, Rodger. *Post-Cold War wargaming and the american military leadership challenge*. Mar. 1999. Disponível em: <<http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a396485.pdf>>. Acesso em: 10 ago.2018.

- LENOIRE, Tim; LOWOOD, Henry. *Theaters of War: The military-entertainment complex*. Stanford University, 2003. Disponível em: <https://web.stanford.edu/dept/HPS/TimLenoir/Publications/Lenoir-Lowood_TheatersOfWar.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2018.
- LU, Rude. O surgimento de uma nova estratégia marítima para os Estados Unidos. Em: Capítulo 21. *Perspectivas sobre estratégia marítima: ensaios das Américas, a nova estratégia marítima dos EUA e comentário sobre uma estratégia cooperativa para o poder marítima no século XXI* / Paul D. Taylor, organizador. Naval War College Press: Newport, 2010.
- MCCABE, Kathleen. Service Parochialism and the Defense Planning Process: A Case Study of the Title 10 Wargames. Department of Political Science. McGill University, Montreal. May, 2016. Disponível em: <http://digitool.library.mcgill.ca/webclient/StreamGate?folder_id=0&dvs=1533738354847~138>. Acesso em: 02 ago. 2018.
- OMMATI, Marcos. Unitas tem como propósito gerar interação e interoperabilidade em toda a América. Diálogo, *Revista Militar Digital*. 9 dez 2015. Disponível em: <<https://dialogo-americas.com/pt/articles/unitas-tem-como-proposito-gerar-interacao-e-interoperabilidade-em-toda-america>>. Acesso em: 10 ago. 2018.
- PERLA, Peter e BRAITING, Darryl. *Wargames, exercises and analysis*. Center for naval analysis. Fev. 1986. Disponível em: <<http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a173776.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2018.
- SALLES, Felipe. A USCG no Brasil: USCGS Northland, a “Ovelha Branca” da Unitas. *Base Militar Web Magazine*. 13 set. 2008. Disponível em: <<http://www.alide.com.br/joomla/component/content/article/71-ed36/149-uscgs-northland-a-qovelha-brancaq-da-unitas>>. Consulta em: 10 ago. 2018>. Acesso em: 10 ago. 2018.
- UNITED STATES CODE. *Office of the Law Revision Counsel*. 2018. Disponível em: <<http://uscode.house.gov/>>. Acesso em: 01 ago. 2018.
- UNITED STATES. *A Cooperative Strategy for 21st Century Seapower*. Out. 2007. Disponível em: <<https://www.hsdl.org/?view&did=479900>>. Acesso em: 01 ago.2018.
- US NAVAL WAR COLLEGE. *Game Report. Global '08, U.S. Navy Title X War Game 'Implementing the Maritime Strategy*. Mar. 2009. Disponível em: <<https://www.hsdl.org/?view&did=720322>>. Acesso em: 10 ago. 2018.
- US SOUTHCOM. UNITAS 2015 Southern Seas. *Defesanet*. 22 out. 2015. Disponível em: <<http://www.defesanet.com.br/en/geopolitics/noticia/20616/UNITAS-2015---Southern-Seas/>>. Acesso em: 10 ago. 2018.
- CESAR, Caio Júlio. *Commentarii di Bello Gallico*. 48 a.C. Tradução Francisco Sotero Reis. Disponível em: <<http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/cesarPL.pdf>>. Acesso em 30 ago. 2018.
- CLARK, Christopher. Iron Kingdom, The Rise and Downfall of Prussia 1600-1947. 28 fev. 2009.
- WONG, Jeff (a). *Interwar-Period Gaming today for Conflicts Tomorrow*: press ‘start’ to play, pt.1. Center for International Maritime Security. 13 mar. 2017. Disponível em: <<http://cimsec.org/interwar-period-gaming-today-conflicts-tomorrow-press-start-play-pt-1/31144>>. Acesso em: 10 ago. 2018.
- WONG, Jeff (b). *Interwar-Period Case Studies – Germany, Japan, and the United States*: press ‘start’ to play, pt.2. Center for International Maritime Security. 08 maio 2017. Disponível em: <<http://cimsec.org/interwar-period-gaming-today-conflicts-tomorrow-press-start-play-pt-2/31712>>. Acesso em: 10 ago. 2018.
- WONG, Jeff (c). *Interwar-Period Gaming Insights and Recommendations for the Future*: press ‘start’ to play, pt.3. Center for International Maritime Security. 24 maio 2017. Disponível em: <<http://cimsec.org/interwar-period-gaming-today-conflicts-tomorrow-press-start-play-pt-3/31795>>. Acesso em: 10 ago. 2018.
- WORK, Bob e SELVA, Paul. *Revitalizing Wargaming is Necessary to Be Prepared for Future Wars*. War on the rocks. 8 dez. 2015. Disponível em: <<https://warontherocks.com/2015/12/revitalizing-wargaming-is-necessary-to-be-prepared-for-future-wars/>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

HORATIO LORDE NELSON, O HERÓI POLÊMICO, SEGUNDO ALFRED THAYER MAHAN E SIR JOHN KNOX LAUGHTON – Parte III: O casamento e o HMS *Agamemnon*

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

Laughton se referiu à natureza de Nelson como propícia a atrair a simpatia de jovens mulheres com sua adulação e lisonja, acrescentando que, durante toda a sua vida, mal podia viver sem essas bajulações¹. Foi dentro desse espírito que Nelson se encontrou com Frances.

Nascida Frances Woolward, possivelmente em maio de 1758 – e, assim, pouco mais velha que Nelson –, ela era filha da irmã de Herbert e de William Woolward, juiz acreditado na Ilha de St. Kitts. Com 21 anos de idade ela se casou com um médico local, Josiah Nisbet, e dessa associação nasceu seu único filho, Josiah. Em um ano,

o Doutor Nisbet faleceu e Frances tornou-se viúva com apenas 22 anos de idade, permanecendo sob os cuidados de seu tio.

O primeiro encontro entre a família de Frances e Nelson não foi dos mais auspiciosos. Naquela ocasião, ela não se encontrava em Nevis, e uma de suas amigas a escreveu sobre esse encontro. Convidado para jantar na casa do presidente Herbert, Nelson manteve-se distante, silencioso e pouco bebeu vinho, só aceitando fazê-lo quando Herbert levantou um brinde ao rei, à rainha, à família real e a Lord Hood. Depois do brinde, voltou a ficar taciturno e reservado com

* Graduado em Ciências Navais pela Escola Naval (1978). Graduado em História (Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ), com mestrado e doutorado em História Comparada (UFRJ) e pós-doutorado em Ciência Política pelo Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa. Professor do Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos da Escola de Guerra Naval (EGN).

1 LAUGHTON, John Knox. *The Nelson Memorial*, op. cit., p. 25.

seus anfitriões.² Isso chamou a atenção da jovem Frances para com Nelson, e logo depois houve o tão esperado encontro com ele. Logo os dois mantiveram uma longa correspondência em suas viagens pelo Caribe. Uma afeição mútua então se estabeleceu, porém diferente dos relacionamentos anteriores de Nelson. Imediatamente resolveram se casar, apesar de Nelson não estar “arreatadoramente” enamorado. Em uma de suas cartas para Fanny (apelido dado por ele a ela), escreveu Nelson o seguinte:

Minha querida Fanny... meu grande desejo é me unir a você e essa fundação de alegria, amor real e estima é o que confio que você acredite que eu possua em grau elevado em relação a você. (...) sabemos que riqueza não traz felicidade e o mundo sabe que sou superior a considerações pecuniárias em minha vida pública e privada. (...) somente essa verdade esteja convencida de que sou seu aficcionado. Horatio Nelson.³

Nessa carta Nelson discutiu a perspectiva de seu casamento com Fanny de um modo calmo, quase como um negócio financeiro. Laughton disse que o tom da missiva se referia especificamente à estima e não à paixão, parecendo ser uma carta mais de um amigo admirador do que de um amante em potencial.⁴ Para selar a união, Nelson solicitou auxílio pecuniário no valor de 100 libras a seu tio William Suckling e a Herbert, que se comprometeu a enviar à

sobrinha 200 a 300 libras por ano durante sua vida de casada e deixar em testamento 20 mil libras quando de sua morte, efetivamente um bom negócio para Nelson.

As cartas de Nelson para Fanny nesse período foram centradas, frias e distantes para um noivo. Poucas cartas eram mais entusiásticas em relação a Fanny, segundo Laughton.⁵ Por sua vez, Mahan, ao comentar seus sentimentos por Fanny, se referiu a uma carta escrita a ela por ele ainda noivo, na qual afirmou que “então ele [o Príncipe William] está certo em afirmar que tenho grande estima por você e não é o que [não entendido], eu não costumo fazer uso da palavra comumente chamada de amor. Ele está certo. Meu amor está fundado em estima, a única fundação que faz o amor durar”⁶. Para Mahan, Nelson não



Frances Nisbet, Lady Nelson

2 MAHAN, Alfred Thayer. *The Life of Nelson*, v.1. *op. cit.*, p. 66.

3 Carta de Horatio Nelson para Frances Woolward escrita do *HMS Boreas* em 11 de setembro de 1785. Fonte: NAISH, George. *Nelson's letters to his wife and other documents 1785-1831*. London: Routledge and Kegan Paul, 1958, p. 19.

4 LAUGHTON, John Knox. *Nelson. op. cit.*, p. 37.

5 *Ibidem*, p. 38.

6 Carta de Horatio Nelson para Frances Woolward escrita do *HMS Boreas* em 13 de janeiro de 1787. Fonte: NAISH, *op. cit.*, p. 41.

amava Fanny, apenas nutria por ela grande estima pessoal, chegando a declarar a ela que “o dever é a maior consideração de um oficial de Marinha, todas as considerações privadas devem ser abandonadas, apesar de serem dolorosas”⁷. Agiria ele dessa forma quando conhecesse Lady Hamilton? Essa é uma questão que será analisada à frente.

Mahan prosseguiu afirmando que as cartas de Nelson para Fanny eram eivadas de ausência de ilusões, de qualquer tendência para exagerar e glorificar as qualidades de uma mulher que, de alguma forma, teoricamente, possuía o seu coração. Não existia nenhuma indicação de sentimentos perturbados, de arrebatamento, que no futuro ocorreria em relação a Emma. Mahan também imputou a Fanny uma falha, mesmo no período de noivado, em não despertar em Nelson qualquer sentimento arrebatador, nenhuma exaltação de seus méritos, deixando vago um lugar no coração do herói, que seria ocupado somente por alguém superior⁸, no caso Emma.

Nelson tornara-se amigo do príncipe William Henry, agora capitão comandante da Fragata *HMS Pegasus*. Naquela oportunidade, o Almirante Hugues fora transferido para a Inglaterra, e Nelson passou a ser o mais antigo presente na estação e, assim, chefe de William. Sua opinião sobre o príncipe foi alvissareira desde que se conheceram. Os dois logo se tornaram

íntimos, tendo essa amizade só terminado em 1805, com a morte de Nelson.⁹ Horatio já possuía uma natural reverência para a realeza como instituição e em tudo o que ela representava para a Grã-Bretanha. Mahan imputou, inclusive, o permanente interesse do futuro rei William IV em assuntos marítimos desse período de amizade com Nelson, que muito o influenciou. Era comum os dois jantarem juntos e trocarem confidências sobre a corte e a Marinha. Disse Nelson sobre William naquele período que “nessa profissão ele [William] é superior a 2/3 da lista [de oficiais] ...em atenção às ordens e respeito a seus superiores não conheço ninguém

igual... gostaria que todos os capitães da Marinha fossem tão atentos às ordens como ele é”.¹⁰ Dois meses depois, escreveria Nelson para Locker que “em todos os aspectos, tanto como homem como príncipe, eu

o adoro. Ele me honrou como seu amigo confidente, nisso ele não está enganado”.¹¹

Laughton não concordou com a opinião que Nelson tinha de William. Para ele, Laughton, a conduta de William, tanto em suas relações privadas como navais, era tudo, menos admirável. Como oficial, sua disciplina era incerta e mesmo dura. Em vez de se considerarem honrados em servir sob o comando de um príncipe, os tenentes do *Pegasus* fizeram tudo para desembarcar do navio, afirmando em uníssono que “nenhum oficial podia servir

Nelson possuía uma natural reverência para a realeza como instituição e em tudo o que ela representava para a Grã-Bretanha

7 MAHAN, Alfred Thayer. *The Life of Nelson*, v.1, *op. cit.*, p. 70.

8 *Ibidem*, p. 71.

9 *Ibidem*, p. 74.

10 LAUGHTON, John Knox. *Nelson. op. cit.*, p. 40.

11 LAUGHTON, John Knox. *The Nelson Memorial. op. cit.*, p. 27.

sob o comando do príncipe, mas cedo ou tarde ele se dará mal”¹². Um caso típico da má conduta de William em relação a seus oficiais foi com o seu imediato, Tenente Schomberg, um oficial extremamente capaz que foi designado imediato do príncipe no *Pegasus* para auxiliá-lo no comando. Ao ser repreendido injustamente por William, Schomberg não aceitou a reprimenda e solicitou imediatamente uma corte marcial a Nelson, o oficial mais antigo presente. Em vez de procurar contornar a delicada situação, Nelson, sem escutá-lo, mandou prender Schomberg por quatro meses e designou o *Pegasus* para se dirigir à Jamaica. Naquela estação, o Comodoro Gardner, o mais antigo presente, julgou novamente a questão e deu ganho de causa a Schomberg, que foi reabilitado pelo Almirantado e promovido a capitão em 1790. No combate do Glorioso Primeiro de Junho, Schomberg comandou o *HMS Culloden* com distinção.¹³ Nelson acabou repreendido pelo Almirantado por ter enviado o *Pegasus* para a Jamaica em vez de Halifax, como determinado. Para Laughton, essa foi uma lição importante para ele, Nelson, pois, a partir do caso Schomberg, Nelson passou a ser avesso a “medidas extremas” e dado a comandar com talento singular para conduzir seus subordinados com modos gentis¹⁴.

William tinha como norma nunca fazer uma visita em terra para não desagradar os não-escolhidos; no entanto, em razão dessa grande amizade com Nelson, fez questão de ser padrinho de seu amigo no

casamento com Fanny em 12 de março de 1787. Uma grande deferência sem dúvida.

Quatro meses depois, o *Boreas* foi transferido de volta à Inglaterra. Fanny embarcou em um navio mercante e dirigiu-se para lá se encontrar com o marido em Londres. Nesse período, as cartas de Nelson em relação à Royal Navy (RN) dirigidas a Locker eram de descontentamento com o serviço. Alguns de seus biógrafos acreditaram que ele, Nelson, imaginava abandonar a Marinha; entretanto Laughton, apesar de constatar a veracidade desse descontentamento, analisou que não houve a menor razão de se acreditar nessa intenção de Nelson¹⁵. Mahan concordou com Laughton e acrescentou que esse descontentamento era originado pelas inúmeras admoestações que recebera durante a carreira, além do desinteresse com que fora tratado pelo Almirantado, acrescido de algumas novas ações judiciais impetradas contra ele nas Índias Ocidentais,¹⁶ que demandavam indenizações por danos que nunca poderiam ser pagas por ele.

Depois de permanecer meses patrulhando a costa inglesa próxima a Nore, sem nenhuma tarefa específica, o *Boreas* foi retirado do serviço ativo, e Nelson, cansado, foi colocado a meio-soldo (*half pay*). Inicialmente, ele e Fanny se deslocaram para Bath a fim de se recuperarem da “fumaça de Londres”¹⁷, para em seguida se estabelecerem em Norfolk, condado onde Nelson nasceu. Lá Nelson permaneceu por quatro anos e meio a meio-soldo, sem ser chamado para uma função de atividade.

12 *Idem*.

13 *Ibidem*, p. 28.

14 *Ibidem*, p. 29.

15 LAUGHTON, John Knox. *Nelson. op. cit.*, p. 42.

16 MAHAN, Alfred Thayer. *The Life of Nelson*, v.1, *op. cit.*, p. 81.

17 LAUGHTON, John Knox. *Nelson, op. cit.*, p. 42.

Sua vida em Burham Thorpe era quase idílica. Vivendo basicamente do meio-soldo como capitão, 120 libras por ano, somado com a renda enviada por seu tio William com mais 100 libras anuais, seu padrão de vida com Fanny era modesto.¹⁸ Não se sabe se o tio de Fanny continuou enviando o estabelecido no casamento.¹⁹ Parte de seu tempo era gasto lendo, escrevendo, estudando cartas náuticas e praticando jardinagem e caminhadas com Fanny nas florestas de Norfolk. Suas dificuldades financeiras e o desejo de retornar ao mar cada vez se faziam mais presentes. Sua vida passava sem grandes alterações, e por suas cartas do período pode-se perceber o vazio que só podia ser preenchido por um novo comando no mar. Apesar desse estado melancólico, Nelson estava resignado com o tratamento que achava não merecer do Almirantado.²⁰

Suas solicitações para a volta ao serviço ativo eram recusadas polidamente pelo Almirantado e por Lorde Hood, que secamente afirmou que “o rei estava com uma má impressão sobre ele”.²¹ Magoado, Nelson diria que não poderia considerar novamente Lorde Hood como amigo; no entanto, ele tinha a satisfação de saber que não dera motivos para que ele, Hood, fosse seu inimigo²². Laughton foi pragmático e afirmou que os sentimentos de Lorde Hood em relação a ele continuavam os mesmos; entretanto, naquela situação, ele não pôde atender aos pedidos de Nelson. A intimidade e a amizade que Nelson imaginava ter com o almirante eram superes-

timadas, uma vez que existia uma grande diferença de antiguidade entre os dois, e certamente Lorde Hood não demonstraria tais sentimentos abertamente a um moderno capitão. Por certo, considerava Nelson um comandante capaz, mas não era seu íntimo, e essa descoberta deve ter magoado o jovem capitão intensamente. Não pode ser esquecido, afirmou Laughton, que Nelson trouxe muitas insatisfações ao Almirantado por seu excesso de zelo com a Marinha²³ e que suas rusgas com o Almirante Hugues e com o Capitão Moutray não foram bem-vistas pelos almirantes mais antigos em Londres. O próprio Hood, acreditou Laughton, deve ter imaginado que seria bom para Nelson sofrer algumas adversidades para sua própria disciplina mental²⁴.

Mahan, por sua vez, discutiu mais detalhadamente os motivos que levaram Nelson ao ostracismo por quase cinco anos. Sua amizade com o príncipe William passou a ser conhecida na Marinha, e isso lhe trouxe mais dissabores que alegrias. William era uma pessoa difícil de ser controlada pelos almirantes e de difícil temperamento. Além disso, era um comandante que não granjeava simpatias. Nelson procurou orientar o jovem príncipe em suas relações pessoais e profissionais, sem sucesso. William, em certa ocasião, recebera ordem de seguir com o seu navio para Quebec e a desobedeceu francamente indo para a Irlanda, uma clara demonstração de insubordinação ao Almirantado. Os almirantes em

18 *Ibidem*, p. 43.

19 *Idem*.

20 MAHAN, Alfred Thayer. *The Life of Nelson*, v.1, *op. cit.*, p. 92.

21 LAUGHTON, John Knox. *Nelson. op. cit.*, p. 44.

22 *Idem*.

23 LAUGHTON, John Knox. *The Nelson Memorial, op. cit.*, p. 32.

24 Laughton utilizou a expressão em inglês “Hood thought that the mental discipline of adversity would do him no harm”. Fonte: *Idem*.



William IV (ou Guilherme IV) como almirante, cerca de 1800, pintado por Martin Sheen, atualmente no National Portrait Gallery

Londres imediatamente levaram essa questão a seu pai, o rei Jorge III, que determinou a William que suspendesse de onde estivesse e se dirigisse a Plymouth, onde permaneceria impedido de deixar o navio até nova comissão a Halifax. O irmão de William, o Príncipe de Gales, depois Jorge IV, já atritado com o pai por outras questões, juntou-se a seu outro irmão, o Duque de York, e ambos foram

prestar solidariedade a William em Plymouth. Uma afronta direta ao rei e ao Almirantado. Nelson também prestara sua solidariedade e visitara William, restrito em seu navio. Por certo, Nelson era considerado amigo de William; contudo, para os almirantes mais antigos em Londres, ele prestara solidariedade a um indisciplinado que era William. O rei começou a sofrer de porfíria, e seu estado mental começou a variar continuamente. William, após regresso de Halifax, se aliou intensamente a seus dois irmãos contra Jorge III. Nelson continuou associado a William, provocando ressentimentos no Almirantado. Em um período e em um serviço como a Royal Navy em que as relações sociais e pessoais ditavam as comissões e

os comandos, Nelson passou a ser *persona non grata*. Lorde Chatham foi designado primeiro lorde do Almirantado e, assim, ficou agastado com William e todo o seu círculo de amigos, Nelson incluído. Por essa razão, o rei dissera a Hood que Nelson era por ele mal visto, e durante todo o período de direção de Lorde Chatham como primeiro lorde, até 1793, Nelson ficou a meio-soldo, sem comissão.²⁵

25 MAHAN, Alfred Thayer. *The Life of Nelson*, v.1. *op. cit.*, p. 88.

Considerando as características da RN no período, a explicação de Mahan, além de bem detalhada, é convincente. Mahan, um admirador declarado de Nelson, continuou a reverenciá-lo intensamente e a afirmar que:

a acuidade mental, seu poder de penetrar na raiz do problema, desconsiderando detalhes não essenciais e focalizando somente em itens decisivos, era largamente dependente da necessidade da ação, que é provavelmente equivalente a dizer que foi trazida pelo moderado senso de responsabilidade.²⁶

A situação internacional tornou-se instável naquele ano de 1793. O rei Luiz XVI foi decapitado com grande estardalhaço na França e na Europa. Ameaças recíprocas entre a jovem França republicana e a Grã-Bretanha começaram a esquentar o ambiente internacional. O embaixador francês em Londres foi chamado de volta a Paris. No dia 11 de fevereiro de 1793, a República Francesa declarou finalmente guerra à Grã-Bretanha e à Holanda. Nelson não podia ser deixado de lado nesse novo conflito e, assim, seu ostracismo estava chegando ao fim. As chamadas Guerras da Revolução tiveram início, e a RN precisou de muitos de seus oficiais a meio-soldo para guarnecerem os vasos de guerra que atuariam contra os franceses. Nelson foi logo lembrado.

No final de janeiro de 1793, Nelson foi chamado ao Almirantado para assumir o comando do navio de linha *HMS Agamemnon*, de 3ª classe, com 64 canhões. Disse Nelson, em carta para Fanny:

o Almirantado sorriu para mim, e estou tão surpreso quanto eles estão zangados. Lorde Chatham desculpou-se comigo por não me ter dado um navio antes dessa situação, contudo se eu aceitar comandar um 64 canhões para começar, eu deverei ser designado para um quando estiver pronto, e tanto quanto estiver a seu alcance poderei ser removido para um 74 canhões.²⁷

Uma nova fase na carreira de Nelson se iniciou com o comando do *Agamemnon*.

NELSON E O HMS *AGAMEMNON*

Em 1793 os tempos eram revolucionários, tendo Luiz XVI e sua mulher Maria Antonieta sido guillotizados na França. O espírito de rebelião se espalhava pela Europa. O comando do *Agamemnon* levou Nelson a se agregar à Esquadra britânica no Mediterrâneo, sob o comando de Lorde Hood, em estado de guerra com a França. Até aquele momento, Nelson, já com quase 34 anos de idade, era pouco conhecido mesmo dentro de sua querida RN. Mahan não perdeu tempo para apregoar o futuro que se descortinava para seu herói. Disse Mahan que “e quando sobre o último [Nelson] a hora da vitória se despeja no cenário onde ele participa com importante papel, sua missão está prestes a ser realizada, seu triunfo assegurado”.²⁸ Laughton, mais discreto, aponta que, com exceção de Hood, que o conhecia, Nelson ainda era um desconhecido, quase que começando uma nova carreira, após refletir sobre suas experiências e seus erros.²⁹

26 MAHAN, Alfred Thayer. *The Life of Nelson*, v.1. *op. cit.*, p. 84.

27 Carta de Horatio Nelson para Frances Nelson escrita de Londres, em 7 de janeiro de 1793. Fonte: NAISH, *op. cit.*, p. 72.

28 MAHAN, Alfred. *The Life of Nelson*, v.1, *op. cit.*, p. 97.

29 LAUGHTON, John. K. *Nelson*, *op. cit.*, p. 46.

Sua opinião sobre os oficiais e praças do *Agamemnon*, como sempre era de seu feitio, foi favorável. Disse ele que o seu navio era o melhor 64 da Marinha e navegava maravilhosamente, sendo “os oficiais todos bons em seus serviços e meus conhecidos, com exceção do médico de bordo... estou confiante no comissário e lhe mencionei isso... no entanto, ele deve ser muito cuidadoso para não existir motivos de reclamação contra ele”.³⁰ O comandante de navio tinha a responsabilidade de convocar praças para o serviço, mesmo que obrigatoriamente, e Nelson não nutria falsas convicções sobre isso, reconhecendo que sem esse sistema a RN não poderia subsistir; no entanto, acreditava que o convencimento era o melhor remédio que a obrigatoriedade. Em carta para seu amigo Locker, disse ele: “Mande um tenente e quatro *midshipmen* conseguirem homens em todos os portos de Norfolk e em Lynn e Yarmouth; meus amigos em Yorkshire e no norte me disseram que me enviarão aqueles em quem eles puderem colocar as mãos”.³¹ Nelson aproveitou essa ocasião e a prerrogativa investida no comando e comissionou o filho de Frances Nisbett, Josiah, então com 13 anos de idade, como *midshipman*

Nelson tornou-se um dos mais populares comandantes pela atenção que sempre dispensava ao conforto e às necessidades de seus homens e por premiar e exaltar seus feitos quando em ação de combate

sob sua responsabilidade, além de muitos outros filhos de amigos de seu condado natal, Norfolk. Sua preocupação com a preparação de seus *midshipmen* era grande. Certa vez, disse o seguinte para um grupo de jovens *midshipmen*:

Primeiro, vocês precisam sempre obedecer ordens implicitamente, sem tentar formar qualquer opinião própria sobre a propriedade dessas ordens; em segundo lugar vocês precisam considerar como inimigos pessoais todos que falarem mal de seu rei, e em

terceiro lugar vocês devem odiar todos os franceses como odeiam o diabo.³²

Vindo de um contumaz desobediente, Mahan apontou que o primeiro ponto devia ser visto com cuidado e passível de crítica, no entanto enalteceu o herói afirmando que Nelson seria sempre

identificado com o *Agamemnon*, glorificando suas realizações e seus feitos no Mediterrâneo.³³ Nessa comissão Nelson permaneceria por três anos, até 1796.

Nelson tornou-se um dos mais populares comandantes da RN, não por ser condescendente com as falhas de seus subordinados, mas pela atenção que sempre dispensava ao conforto e às necessidades

30 Carta de Horatio Nelson para William Nelson, escrita de Chatham em 10 de fevereiro de 1793. Fonte: LAUGHTON, John Knox. *Letters and despatches of Horatio Viscount Nelson*. London: Longmans, Green & Co, 1886, p. 47.

31 Carta de Horatio Nelson para William Locker escrita a bordo do *Agamemnon* em 26 de janeiro de 1793. Fonte: *Idem*.

32 MAHAN, Alfred. *The Life of Nelson*, v.1, *op. cit.*, p. 101.

33 *Ibidem*, p. 97.



Navio de linha HMS *Agamemnon*, de 64 canhões

de seus homens no *Agamemnon*. Ele também era conhecido por premiar e exaltar os feitos de seus homens quando em ação de combate. Para Laughton, sua tripulação não era nada especial, no entanto tornou-se especial depois de com ele servir naqueles três anos³⁴.

A Grã-Bretanha encontrava-se em guerra com a França republicana, e o Almirantado britânico determinou que uma força naval composta de cinco navios de linha, entre eles o de Nelson, sob o comando do Almirante Hotham, se dirigisse para Gibraltar para reforçar Hood no Mediterrâneo. Antes de chegar a Gibraltar, essa força se dirigiu a Cadiz, na Espanha, ocasião propícia para Nelson avaliar o desempenho da frota espanhola lá estacionada. Sua opinião

era de que os espanhóis tinham bons navios, porém muito mal guarnecidos. Sua impressão tornou-se realidade quando, já no Mediterrâneo, a força de Hood, com 15 navios de linha, se encontrou com uma força espanhola composta de 24 navios. Hood ordenou a imediata formatura em linha de seus navios, o que foi realizado rapidamente e com eficiência. O almirante espanhol determinou que sua força também formasse uma coluna; no entanto, essa simples manobra não foi realizada. Ao perceber a impossibilidade de formar a coluna de navios, o almirante espanhol enviou uma fragata ao navio de Hood pedindo desculpas pela ineficiência tática de sua força, alegando que eles já estavam no mar havia cerca de dois meses e que a maioria das

34 LAUGHTON, John. K. *Nelson, op. cit.*, p. 48.

tripulações estava doente. Para Nelson, essa alegação era ridícula, pois os ingleses costumavam ficar o mesmo tempo em viagem e eram capazes de realizar qualquer formatura com eficiência. Para Laughton, Nelson deve ter esquecido o seu comando no *Albermarle*, em 1782, quando a maior parte de sua tripulação tornou-se enferma.³⁵ Não havia realmente uma correlação direta entre o escorbuto que atingiu a tripulação espanhola e sua falta de familiaridade com a tática naval. Para o historiador inglês, a percepção de que a Armada espanhola era deficiente em combate não era geral na RN, como Nelson apontou. Muitos ingleses, por muitos anos, a consideravam poderosa; no entanto, em realidade, ela não era tão forte quanto parecia.³⁶ Para Nelson, a expectativa de uma guerra com a Espanha não trouxe nenhuma ansiedade ou temor.

Ao chegar ao Mediterrâneo, sob o comando de Hood, a força possuía 15 navios de linha e recebeu a determinação de bloquear os portos de Marselha e Toulon. O propósito era impedir o abastecimento de víveres para ambas as cidades francesas. Em agosto de 1793, um grupo de cidadãos de Toulon declarou a cidade rendida a Hood, e esses insurretos estabeleceram uma forma de governo monárquico, reconhecendo como legítimo soberano o filho de Luiz XVI. Marselha, por outro lado, foi ocupada por um exército francês e permaneceu, assim, leal a Paris em pleno regime de terror. Hood, agora ajudado pela Marinha espanhola, sob o comando do Almirante Langara, tomou posse da cidade de Toulon, apoiando os

insurretos considerados traidores pela República francesa.

Nelson foi enviado por Hood a Nápoles para solicitar o apoio do rei das Duas Sicílias em forma de uma tropa que guarnecesse os fortes de Toulon. Em julho de 1793, foi assinado um tratado de aliança entre a Grã-Bretanha e Nápoles. Seus termos determinavam que o rei das Duas Sicílias proveria com 6 mil soldados, quatro navios de linha, quatro fragatas e quatro brigues as forças britânicas que operavam no Mediterrâneo. O comércio com a França foi interrompido, enquanto navios britânicos protegiam as linhas de comunicação marítimas dos napolitanos, mantendo uma esquadra pronta a defender Nápoles, prometendo ao governo dos napolitanos favores especiais quando fosse declarado o fim do conflito com a França³⁷. Atuava como ministro britânico no Reino das Duas Sicílias Sir William Hamilton, um velho *gentleman* diplomata, casado com uma jovem bela chamada Emma Hamilton. Nelson travou um primeiro contato com o casal Hamilton nesse período, sendo muito bem recebido por Sir William. Lady Hamilton, por certo, provocou forte influência sobre ele. Escreveu ele para Frances Nelson, em setembro de 1793, uma carta em que revelou que “Lady Hamilton tem sido muito gentil e boa com Josiah [seu filho adotivo]. Ela é uma jovem mulher de maneiras amigáveis e que enobrece a posição na qual se encontra”.³⁸ Mahan chamou muita atenção para esse primeiro encontro entre os dois, afirmando que naquele momento ele não

35 *Ibidem*, p. 49.

36 *Ibidem*, p. 50.

37 FRASER, Flora. *Beloved Emma. The Life of Emma Lady Hamilton*. London: Weindenfeld and Nicolson, 1986, p. 188.

38 Carta de Horatio Nelson para Frances Nelson, escrita em 14 de setembro de 1793 de Nápoles. Fonte: NAISH, *op. cit.*, p. 91.

estava envolvido ainda emocionalmente com ela, em razão de outros assuntos mais importantes³⁹; no entanto, é interessante apontar a referência do historiador norte-americano sobre aquele encontro. Laughton nem ao menos registra esse encontro em seu livro, como se ele não fosse importante. Certo é que Laughton leu a carta referenciada acima. Pode-se inquirir por que não a mencionou em sua biografia? Segundo se pode perceber, para o historiador inglês, certos fatos devem ser deixados de lado em prol do mais importante: o desempenho do herói em uma árdua missão diplomática perante o Reino das Duas Sicílias. Certos fatos sentimentais devem ser esquecidos perante a grandeza da missão atribuída a Nelson por Hood. Uma atitude típica de um historiador vitoriano.

Em Toulon, temiam-se os efeitos do terror que levava a vida do rei Luiz XVI, e os britânicos, espanhóis e napolitanos seriam a proteção contra esses desmandos, ou pelo menos assim pensavam os habitantes dessa cidade. Logo em seguida, Nelson se agregou à força de Lorde Hood em Toulon. As forças heterogêneas instaladas em Toulon, com diferentes nacionalidades, treinamentos e interesses, tornaram as forças de defesa sem coesão e passíveis de uma derrota diante das tropas republicanas francesas mais coesas e determinadas.

Nelson, segundo Mahan, ainda não se apercebera da importância do Mediterrâneo para a política britânica, afirmando sempre em suas cartas o seu desejo de voltar a servir nas Índias Ocidentais, uma

vez que os “serviços de guerra estão terminados nessas águas [o Mediterrâneo]”, em uma clara falta de percepção de longo prazo.⁴⁰ Para Mahan, o nome Nelson já estava ligado inseparavelmente ao Mediterrâneo.⁴¹

A relação entre Hood e Nelson voltou a ser esplêndida, e em breve o último passou a ver seu almirante como um grande chefe naval. De modo a manter seus homens ocupados na defesa de Toulon, Nelson determinou uma constante inspeção sanitária de sua tripulação, além de atividades estimulantes e interessantes para as divisões de seu navio, evitando, assim, a monotonia que afetava a saúde e o espírito de seus oficiais e marinheiros.⁴² Hood determinou que Nelson levasse seu navio a Cagliari, ao sul da Sardenha, e lá se agregasse ao esquadrão sob o comando do Comodoro Linzee, com três navios de linha. No trânsito para esse porto, o *Agamemnon* entrou em combate com um grupo de quatro fragatas e um brigue franceses. E, embora o encontro tenha sido indeciso, Nelson ficou satisfeito com o seu desempenho e o da sua tripulação.⁴³

Ao mesmo tempo em que se considerava satisfeito com sua tripulação, passou a criticar Linzee por sua falta de agressividade, o que para Mahan foi um desabafo irresponsável e irreflexivo, em razão de sua já característica energia “quando impedida de ação imediata”⁴⁴. Laughton, por outro lado, apenas mencionou que Nelson considerou Linzee indeciso e que ele ficou satisfeito quando Hood o designou para um pequeno esquadrão de fragatas

39 MAHAN, Alfred. *The Life of Nelson*, v.1, *op. cit.*, p. 111.

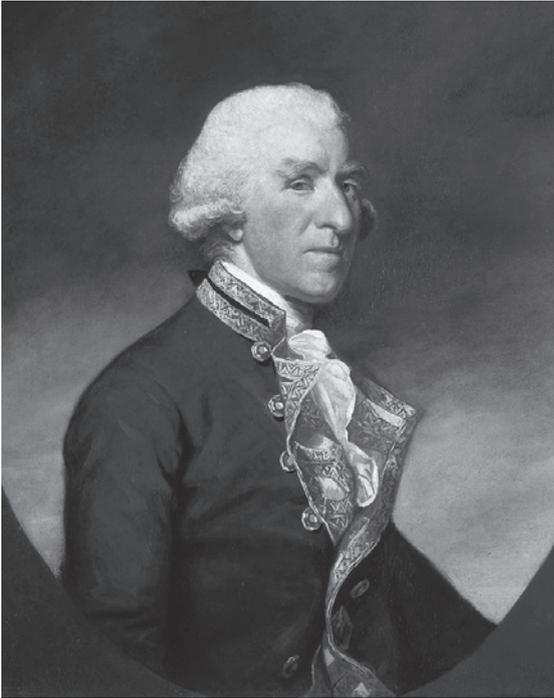
40 *Ibidem*, p. 108.

41 *Ibidem*, p. 115.

42 *Ibidem*, p. 110.

43 *Ibidem*, p. 113.

44 *Ibidem*, p. 114.



Almirante Lorde Samuel Hood, Primeiro Visconde Hood, comandante em chefe da Esquadra no Mediterrâneo

no bloqueio da Córsega, desligando-o do comando de Linzee.⁴⁵

Enquanto isso ocorria, as forças republicanas francesas atacaram as tropas localizadas em Toulon e, depois de intenso combate, tomaram a cidade. Cenas de confusão e pavor atingiram tanto as tropas como a população de Toulon, temerosas com as represálias que certamente ocorreriam e acabaram ocorrendo. Os navios britânicos e espanhóis conseguiram evacuar muitos moradores da cidade, principalmente os que cooperaram com eles. No *HMS Princess Royal* embarcaram 4 mil pessoas, no *HMS Robust* mais 3 mil.

No total, Laughton calculou em 15 mil o número de foragidos. Muitos outros ou morreram afogados ou foram atingidos pelos tiros dos republicanos franceses. Os navios da Grã-Bretanha, da Espanha, do Piemonte e de Nápoles conseguiram suspender antes da tomada completa da cidade. Laughton calculou em 6 mil o número de mortos pelas forças da Convenção, muitos velhos, mulheres e crianças.⁴⁶ Ele comentou que a fúria da França republicana foi sedimentada na vingança e que grande número de mulheres e crianças foi selvagemmente executado.⁴⁷ Nelson não participou da evacuação, pois estava em posição de bloqueio na Córsega.

O relacionamento de Nelson com Hood continuava extremamente amigável. Disse ele que “o Lorde [Hood] é um grande amigo meu, ele é certamente o

melhor oficial que já encontrei”.⁴⁸ Nesse momento, após a queda de Toulon, Hood se juntou ao grupo de Nelson e manteve mais estrito o bloqueio da Córsega. Essa ação naval deu, afinal, resultado quando San Fiorenzo rendeu-se em 17 de fevereiro de 1794 e os franceses se retiraram para Bastia. De acordo com sua própria agressividade, Nelson considerou que teria condições de tomar Bastia com cerca de mil homens; no entanto, o general inglês Dundas, que ocupou San Fiorenzo, se recusou a fornecer soldados para a empreitada, pois considerou o ataque prematuro e visionário. Apesar

45 LAUGHTON, John Knox. *Nelson*, op. cit., p. 55.

46 *Ibidem*, p. 53.

47 LAUGHTON, John Knox. *Nelson Memorial*, op. cit., p. 36.

48 MAHAN, Alfred. *Life of Nelson*, v.1, op. cit., p. 119.

dessa recusa, Nelson desembarcou com parte de sua tripulação, inclusive com seus fuzileiros embarcados, e procedeu ao cerco também por terra, com cerca de 1.200 homens no total. Alguns canhões navais foram desembarcados e ajudaram a bombardear a cidade de Bastia.⁴⁹ Sempre cioso de sua reputação, Nelson declarou que “preservo a honra de meu país e preferia ser derrotado do que não atacar. Se não tentarmos, não poderemos ter sucesso... minha reputação depende da opinião que eu der, no entanto tenho honestamente consciência de que fiz o certo... glorifico a tentativa”.⁵⁰

Em 24 de maio, finalmente, Bastia rendeu-se. No total caíram prisioneiros 4.500 franceses. No auge da excitação, Nelson declarou que “sempre foi minha opinião, e sempre percebi e nunca tive qualquer razão para me arrependar [de dizer] que um inglês é igual a três franceses”⁵¹. Para Mahan, Nelson foi o gênio por trás dessa tomada de Bastia. Sempre ávido a elogiar o seu herói, Mahan afirmou que “tal é a genialidade, essa rara e perigosa dádiva que separa um homem de seus semelhantes por um hiato que não pode ser ultrapassado pela vontade humana”.⁵² Laughton, mais comedido, mencionou que muito do crédito pela tomada deve ser dado a Nelson, no entanto afirmou que não somente a ele deve ser atribuído o sucesso na empreitada. Ele

mencionou também um certo Capitão Hunt, que foi responsável pela artilharia. Que Nelson foi a grande figura da ação, Laughton concordou, entretanto Hood pareceu ter omitido tal fato em seus despachos, não por esquecimento ou pressa em enviar sua parte de combate, mas por considerar inapropriado mencioná-lo em sua documentação.⁵³ Uma explicação contida de Laughton. Por sua vez, Mahan foi enfático ao criticar Hood. Disse ele que, infelizmente, Hood, ao enaltecer Hunt, “não somente inapropriadamente, mas absurdamente, minimizou as ações de Nelson em toda a operação”.⁵⁴ Para Mahan, essa atitude de “esquecimento” das ações de Nelson por parte de Hood foi injusta, pois ele, Nelson, foi o “espírito de toda a operação”, acima inclusive do próprio Hood.⁵⁵ Percebe-se nessa passagem novamente um Mahan passional em relação ao seu herói.

Nelson sentiu-se preterido por Hood e externou seu descontentamento pela falta de reconhecimento do almirante, declarando em carta a seu tio William Suckling que o “Capitão Hunt que perdeu o seu navio, ele [Hood] queria forçar sua designação para outro [navio] um jovem que nunca esteve em uma bateria ou executou qualquer serviço durante o cerco, se qualquer pessoa disser o contrário, vou considerá-la uma ‘contadora de estórias’”.⁵⁶ Estava não só descontente,

49 LAUGHTON, John Knox. *Nelson, op. cit.*, p. 56.

50 MAHAN, Alfred. *Life of Nelson*, v.1, *op. cit.*, p. 119.

51 *Ibidem*, p. 125.

52 *Ibidem*, p. 126.

53 LAUGHTON, John Knox. *Nelson, op. cit.*, p. 58.

54 MAHAN, Alfred. *Life of Nelson. op. cit.*, p. 131.

55 *Ibidem*, p. 132.

56 Carta de Horatio Nelson a William Suckling, escrita de Calvi em 16 de julho de 1794. Fonte: LAUGHTON, John Knox. *Letters and Despatches, op. cit.*, p. 63. Na carta, Nelson usa a expressão *story-teller*, traduzida para “contador de estória”. Essa magoada visão de Nelson sobre Hood não condizia com a admiração que o último sentia por ele. Hood era um homem contido, que evitava grandes demonstrações de afeto, e por certo conhecia a busca desenfreada de Nelson pela fama e pelo reconhecimento, daí a sua atitude.

mas magoado pelo tratamento dispensado, considerando-se um homem sem recompensa.⁵⁷

Enquanto essas ações ocorriam na Córsega, o Almirante Hotham, em frente a Toulon com sete navios de linha, evitara o confronto com uma esquadra francesa de igual número que deixou o porto para uma patrulha. Hotham se abrigou em San Fiorenzo, o que deixou Nelson injuriado, pois considerou Hotham sem iniciativa e perdida a chance de destruir navios inimigos. Hood aceitou as explicações de Hotham para essa ação. Para Mahan, essa falta de vontade de lutar de Hotham foi irreparável,⁵⁸ pois os franceses continuaram ativos no Mediterrâneo, realizando pequenas incursões e utilizando a “estratégia de esquadra em potência”⁵⁹, o que só irritava os britânicos, especialmente homens como Nelson. Laughton pouco se importou com essa falha de Hotham, pois nada mencionou sobre esse fato.

A próxima cidade a ser investida foi Calvi. Da mesma forma que a tomada de Bastia, Hood determinou que um contingente de marinheiros e fuzileiros desembarcasse e realizasse um envolvimento da cidade por terra. Nelson desembarcou com 200 de seus homens e tomou a linha

de frente. Como sempre, desejava glória e reconhecimento de seus subordinados, pares e chefes. Como disse Mahan, a glória para ele perdia o valor se não fosse acompanhada pela honra.⁶⁰ No dia 12 de julho de 1794, uma fuzilaria partiu da cidade contra suas tropas. Um dos tiros ricocheteou na areia próximo a Nelson e arranhou o seu globo ocular direito, provocando pequena ulceração. Em princípio, ele pouco se importou com o pequeno ferimento; no entanto, aos poucos ele começou a perder a visão e em pouco tempo estava cego do olho direito.

No cerco a Calvi, Nelson atuou como um intermediário entre o comandante inglês no terreno, General Stuart, do qual guardou grande admiração, e seu chefe Hood. Para Mahan, Nelson agiu com tato e habilidade diplomática no relacionamento entre os dois chefes. Isso, segundo Mahan, foi conseguido pela sua cordialidade para com os seus semelhantes, combinado com sua preocupação em cumprir o dever, sagacidade e bom senso. Seu temperamento era afável e só passou a modificar-se após a batalha do Nilo e em razão de seu conflito mental pela “paixão infeliz por Lady Hamilton”⁶¹, segundo opinião de Mahan⁶². Ao mesmo tempo

57 MAHAN, Alfred. *Life of Nelson*, v.1., *op. cit.*, p. 133.

58 *Ibidem*, p. 137.

59 A estratégia de esquadra em potência surgiu após a Batalha de Beach Head, em 1690, durante a Guerra da Liga de Augsburg, quando Lord Torrington, em carta à Rainha Ana, justificou a permanência de sua esquadra no porto em vez de atacar uma força naval francesa mais poderosa, comandada pelo Almirante Comte Tourville no Canal da Mancha. Ela expressa a existência de uma força naval atracada em um ponto que pode se fazer ao mar a qualquer instante para se defrontar com outra adversária estacionada em alto-mar. A simples existência dessa força como uma força em potência provoca a preocupação da força inimiga em manter-se atenta e alerta, exaurindo, a longo prazo, a sua operatividade. A concepção é evitar a ação decisiva até que a situação se desenvolva favoravelmente a favor dessa força atracada. Michael Lewis afirmou que essa concepção de Torrington era “brilhante, uma bem balanceada mistura entre agressividade e prudência”. Fonte: REYNOLDS, Clark. “The Fleet in Being Strategy of 1942”. *Journal of Military History*. Virginia: Society of Military History. v. 58, n.1, jan 1994, p. 106.

60 *Ibidem*, p. 138.

61 Mahan utilizou palavras duras para descrever a relação entre Nelson e Emma: “his unhappy passion for Lady Hamilton”.

62 *Ibidem*, p. 142.

em que enalteceu Nelson como um gênio militar, Mahan criticou Lady Hamilton antes mesmo do relacionamento entre os dois ocorrer. Laughton não fez qualquer tipo de conjectura ou crítica a Emma Hamilton até esse momento em sua biografia.

Em 10 de agosto, Calvi finalmente se rendeu com honras para Hood, e seus defensores foram autorizados a voltar à França. Duas fragatas francesas caíram nas mãos dos britânicos. Nelson,

em carta a Frances, mencionou: “Meu ferimento não me restringe. Não, nada exceto a perda de um membro me manteria afastado de meu dever, e acredito que isso me preservou da mortalidade geral”.⁶³ Muitos de seus homens no *Agamem-*

non estavam doentes e desgastados pelos contínuos combates, sendo que 150 deles estavam acamados a bordo, a maioria dos oficiais mal se arrastava. Nelson desejava proporcionar um descanso merecido a sua debilitada tripulação. Para Mahan, existia uma ligação forte entre Nelson e seus homens, uma combinação de simpatia e tato que proporcionou seu sucesso como um líder de homens.⁶⁴

Para Mahan, existia uma ligação forte entre Nelson e seus homens, uma combinação de simpatia e tato que proporcionou seu sucesso como um líder de homens

Hood resolveu voltar à Inglaterra para resolver pendências pessoais e temporariamente transmitiu o comando a seu substituto legal, Almirante Hotham. Nelson, já crítico do último, principalmente pelas chances perdidas de trazer os franceses ao combate, preocupou-se com o afastamento de Hood. Esperava-se que Hood regressasse logo ao Mediterrâneo; no entanto, em razão de desavenças com o Almirantado em Londres e da recusa do governo em

reforçar sua esquadra, fizeram com que Hood resignasse a seu comando. Para Laughton, sua saída foi motivada pela desavença com Lorde Spencer, que acabara de assumir a função de primeiro lorde do Almirantado, em razão dos baixos efetivos

navais no Mediterrâneo, o que acarretou o fim de sua carreira naval. Como último ato de indignidade, Hood foi designado para ser o governador do Hospital de Greenwich, lá ficando por 20 anos, até os 92 anos de idade.⁶⁵ Na falta de um almirante disponível, o Almirantado manteve Hotham como comandante em chefe no Mediterrâneo, para tristeza de Nelson. Novas aventuras aguardavam Nelson.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<NOMES>; Vultos Navais;

63 Carta de Horatio Nelson para Frances Nelson escrita de Livorno, em 18 de agosto de 1794. Fonte: NAISH, *op. cit.*, p. 119.

64 MAHAN, Alfred. *Life of Nelson*, v.1, *op.cit.*, p. 148.

65 LAUGHTON, John Knox. *Nelson.Memorial*, *op. cit.*, p. 39.

CONTRAMEDIDAS CIBERNÉTICAS EM SISTEMAS OPERATIVOS*

KAISER MAGALDE COSTA MAGALHÃES**
Capitão de Corveta (EN)

SUMÁRIO

Introdução
Evidenciando vulnerabilidades e ameaças em sistemas digitais operativos
Identificação de metodologias de segurança cibernética
Proposta de um modelo de contramedidas cibernéticas
Conclusão

INTRODUÇÃO

Existe uma farta quantidade de artigos e publicações relacionados à segurança cibernética de sistemas comerciais e corporativos, mas, devido provavelmente ao sigilo militar, identificaram-se para consulta poucos trabalhos disponíveis voltados ao estudo de métodos de segurança cibernética a sistemas militares operativos, sobretudo no que diz respeito a aspectos relacionados a sistemas militares embarcados, em especial sistemas de combate de navios.

As ameaças a sistemas digitais operativos são similares a sistemas comerciais. A materialização das ameaças ocorre com a implantação de vírus, *malwares* ou demais pragas eletrônicas, de forma intencional ou não, por agentes que operam ou mantêm tais sistemas. Os desenvolvedores desses sistemas também devem ser alvo de constantes auditorias de segurança digital, pois podem implantar brechas em *softwares* ou *firmwares* desde a fase de concepção, mas que só serão efetivamente danosos em um futuro bem distante. *Softwares* de sistemas operacionais e até antivírus são outros

* Título original: “Um modelo de contramedidas cibernéticas para emprego em sistemas digitais operativos”.

** Subchefe de Sistemas de Combate do Centro de Desenvolvimento de Submarinos (CDS). Engenheiro de Computação e mestre em Engenharia Elétrica – Inteligência Artificial. Possui cursos de Projeto Preliminar e Detalhado de Submarinos de Ataque.

tipos de ameaças que merecem especial atenção, devido à necessidade de constante atualização de *patches*¹. Conforme será discutido, os *hardwares* maliciosos têm que ser considerados pelos engenheiros de segurança de sistemas como uma ameaça crível e de difícil combate.

O impacto de ações de guerra cibernética adversárias em sistemas operativos é tão importante que pode inviabilizar os lançamentos de armas e contramedidas ou mesmo comprometer a permanência do meio militar em combate, sem ter sido alvo de um engajamento por armas convencionais desferidas pelo adversário. A nova dimensão da guerra, a guerra cibernética, tem recebido especial atenção de muitos Estados e até de grupos hostis, pois tais ações são significativamente menos custosas do que especificar, desenvolver, produzir, qualificar, testar e lançar armas ou contramedidas convencionais contra inimigos (BELLOVIN *et al*, 2017).

EVIDENCIANDO VULNERABILIDADES E AMEAÇAS EM SISTEMAS DIGITAIS OPERATIVOS

Ataques a sistemas não-militares

Os sistemas digitais ganharam mais versatilidade com o aumento da integração em rede de equipamentos. Essa característica proporcionou o compartilhamento de dados e processamento, aumentando a eficiência dos sistemas computacionais. O incremento das tecnologias de redes e interfaces também proporcionou o acesso remoto a sistemas antes isolados em

prédios e áreas específicas de empresas ou instituições, dando origem a novas soluções de conectividade entre estas e seus clientes. Por outro lado, esta abertura também proporcionou o acesso de agentes e códigos maliciosos a essas bases de dados, impactando a segurança destes e até a imagem da empresa/instituição e de seus clientes.

Os atacantes cibernéticos estudam e exploram vulnerabilidades presentes nos sistemas-alvo de forma a preparar códigos maliciosos os mais adaptados possíveis para atingir o efeito desejado, podendo ser principalmente: a negação de serviço (*denial of service*), o dano ao sistema de arquivos ou a destruição física de equipamentos. Existe uma grande quantidade de ataques conhecidos e alguns já documentados, mas focaremos em apenas três ataques mais relevantes ao escopo deste trabalho.

O famoso caso conhecido como Stuxnet baseou-se em código malicioso que se espalhou de máquina em máquina de controle das centrífugas de urânio em Natanz, Irã. Segundo Bellovin *et al*, “o Stuxnet carregava um *payload* como código malicioso – mas, primeiramente, existiram atividades de inteligência para determinar quais sistemas o Stuxnet deveria atacar e quais eram as suas características precisas”. Ele descreveu ainda que este e o caso do ataque à Sony foram casos típicos de ataques cibernéticos e que:

O Stuxnet utilizou de várias vulnerabilidades conhecidas como “zero-day vulnerabilities”² para se conseguir penetrar em um sistema não conectado à Internet. Em seguida, mais dados dos

1 *Patches*: atualizações de *softwares* de sistemas operacionais ou aplicativos produzidas pelos proprietários. Normalmente, estão relacionadas às correções de segurança.

2 *Zero-day vulnerabilities*: São vulnerabilidades descobertas e exploradas antes mesmo de serem reveladas aos vendedores do produto ou, de alguma maneira, ainda não publicamente reveladas. (BELLOVIN *et al*, 2017, p. 60) (tradução nossa).

equipamentos alvos foram, de alguma maneira, coletados e novos códigos foram atualizados para preparação do *payload*³ final. Esse código malicioso final foi provavelmente inserido por portas de *pen drive*. (BELLOVIN *et al*, 2017, p. 61) (tradução nossa).

Após esse ataque às usinas de enriquecimento de urânio, supõe-se que houve retaliação. Bellovin *et al*, citando o *New York Times*, descreve:

É atribuído ao Irã (nesse meio as provas são muito difíceis de serem descobertas e, quando o são, evita-se ser publicamente enfático ou convicto) o ataque à companhia de óleo saudita Aramco. Essa arma, denominada Shamoon, apagou os discos rígidos dos computadores infectados. A arma foi programada para ser acionada às 11h08 da manhã de 15 de agosto de 2012. O código malicioso foi provavelmente inserido por um funcionário da própria companhia na rede corporativa e não na rede de produção (*New York Times apud BELLOVIN et al*, 2017, p. 62) (tradução nossa).

O ataque da (ou atribuído à) Coreia do Norte à empresa sul-coreana Sony utilizou-se de técnicas padrões para a penetração inicial e para as atividades de destruição. Bellovin *et al*, citando o *site Ars Technica*, comenta:

A penetração deu-se via um *spear-phishing*, uma técnica que envolve o envio de um *e-mail* bem convincente a um alvo de forma a induzi-lo a abrir e clicar em um *link* específico. A partir desse *link*, um *malware* é instalado. Os

atacantes passaram então meses explorando e investigando a rede da Sony, aprendendo onde estavam os arquivos de interesse e planejando como destruir o sistema de arquivos. A destruição final de discos da Sony deu-se por um *worm*. Pelo menos algumas partes do *software* de destruição usaram ferramentas comerciais de forma a “bypassar” as proteções do sistema operacional. (ARS TECHNICA *apud BELLOVIN*, 2017, p. 66) (tradução nossa).

Percebe-se que as técnicas de ataque vão de complexas às mais simples, de forma a explorar informações dos elementos-alvos, confirmar ou refutar técnicas e, finalmente, empregar algum meio de ataque efetivo.

Ameaças e vulnerabilidades em sistemas digitais operativos

Diferentemente de sistemas digitais administrativos que apenas apoiam atividades administrativas na MB e, por conseguinte, não são considerados críticos às operações navais, os equipamentos ou armas que executam sistemas digitais operativos, conceituados na Doutrina de Tecnologia da Informação da Marinha (BRASIL, 2007, p. 1-1) como “sistemas de informação digital projetados para o emprego em operações navais ou em benefício delas”, são o foco efetivo de guerras cibernéticas contra alvos navais. Ainda de acordo com esta publicação, guerra cibernética “são ações ofensivas e defensivas destinadas a explorar, danificar ou destruir informações digitais, ou negar o acesso às suas informações. Tais ações utilizam-se de sistemas de informação e de redes de computadores” (BRASIL, 2007, p. 1-3).

³ *Payload*, ou *payload component*, é o mecanismo que efetivamente cumpre o que a arma foi feita para fazer.

Bellovin *et al* definem armas cibernéticas como “artefatos ou ferramentas baseadas em *software* ou *hardware* que podem causar efeitos de destruição, dano ou degradação no sistema ou rede contra o qual se é dirigida a ação”. Acrescenta ainda que “uma arma cibernética tem dois componentes: um de penetração e um de carga⁴” (BELLOVIN, 2017, p. 60) (tradução nossa).

Loureiro destaca que, “no âmbito da cibernética, quanto maior o grau tecnológico e a dependência da interconexão por redes de comunicação de dados, maior será a vulnerabilidade dos equipamentos e sistemas” (LOUREIRO, 2017, p. 85). Alguns desses sistemas até podem receber atualização de dados por sistemas de *link* de dados táticos, mas eles têm a característica primordial de não estarem conectados a redes mundiais, embora possam fazer uso de redes internas operativas. Então, como penetrar nesses sistemas? Em que momento? Como fazer um ataque efetivo? Este é o foco dos “soldados cibernéticos”: estudar os detalhes de equipamentos, processadores, tipos de interfaces e protocolos de comunicações, *softwares* aplicativos e *softwares* de sistemas operacionais visando implementar medidas de exploração de dados e ataques aos sistemas dos adversários. O estudo de vulnerabilidades digitais envolve um esforço de diferentes tipos de conhecimento, como especialistas em *hardware*, especialistas em sistemas operacionais, desenvolvedores de *softwares*, especialistas em armas, além de especialistas em protocolos de comunicação e dispositivos de interface.

Caso se consiga estudar de forma detalhada o conjunto de *hardware* e *software*

de uma arma ou sistema operativo, é possível encontrar vulnerabilidades importantes que podem ser exploradas. Assim, testes em laboratórios cibernéticos são realizados em protótipos procurando explorar dados dos quais a arma convencional deverá dispor para acionar mecanismos de disparo da carga útil ou simplesmente configurar mecanismos de desabilitação ou destruição da arma antes que ela alcance efetivamente o alvo. Para sistemas que lançam munições, erros em parâmetros de entrada de cálculos de tiro podem ser introduzidos.

Percebe-se uma via árdua de análise de caminhos críticos estudados pelo adversário para inviabilizar armas convencionais ou sistemas operativos quando eles já foram produzidos, mas, ainda assim, “este é um caminho menos custoso do que desenvolver, testar e qualificar armas convencionais contra o inimigo” (BELLOVIN *et al*, 2017, p. 65) (tradução nossa). Daí entende-se o crescente interesse dos Estados nessa quarta dimensão da guerra, a guerra cibernética, em complemento ao uso de armas convencionais.

Imagine agora se fosse possível vender esta arma ou este sistema operativo com mecanismos já pré-posicionados em *softwares* ou placas de *hardware* (como processadores ou placas de rede). Isso diminuiria ainda mais os custos (tempo e recursos) dos atacantes em ter que explorar, caso a caso, os sistemas adquiridos pelo adversário diante da diversidade de configurações de *hardware* x *software* possíveis. A empresa de produtos de defesa ou agentes infiltrados poderiam incluir vulnerabilidades em produtos já prontas para serem ativadas, com todas as

4 De acordo com BELLOVIN *et al*, o *penetration component* é o mecanismo por meio do qual a arma ganha acesso ao sistema-alvo. Já o *payload component* é o mecanismo que efetivamente cumpre o que a arma foi feita para fazer. (BELLOVIN, 2017, p. 60) (tradução nossa)

brechas desenhadas para serem exploradas no tempo certo e ainda engenhosamente escondidas – quase uma “obra de arte”! Adee (2008)⁵, citado por Koch e Golling (2008), relatou:

“de acordo com um contratante de produtos de defesa para os Estados Unidos, que falou em condição de anonimato, um ‘produtor de *chips* europeu’ construiu recentemente, dentro de seus microprocessadores, um mecanismo de destruição (*kill switch*) que poderia ser acessado remotamente [...] Se, no futuro, o equipamento caísse em mãos hostis, ‘a França queria um modo de desabilitar os circuitos’, ele disse” (ADEE S. *apud* KOCH e GOLLING, 2008, p. 197) (tradução nossa).

Percebe-se que a alteração de *hardware* e a inserção de *kill switches* já são uma realidade, sob a alegação de proteção contra possíveis adversários. E se houver outras “chaves” como essas para monitorar ou simplesmente realizar testes de ataques a partir dos sistemas dos clientes? Quantas *back doors* como essas já estão presentes nos sistemas militares em uso? Koch e Golling relataram também o caso da incursão de caças israelenses em território da Síria sem serem detectados pelos radares sírios de última geração, ao que se atribuem possíveis *back doors* em *chips* desses radares de forma a cegá-los. Entretanto, ainda mais relevante foram as sérias reflexões sobre a descoberta do Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América (DoD) sobre uma grande quantidade de armas, incluindo mísseis, em que foi identificada a utilização de

“*chips* falsificados” advindos de compras com fornecedores que tinham sido selecionados por possuírem os melhores preços (KOCH e GOLLING, 2008, p. 192).

Para sistemas comerciais que funcionam conectados entre si, brechas em sistemas podem ser exploradas de forma lenta, mas contínua, pelos *hackers*, e possíveis instabilidades em tais sistemas ou reinicializações podem ser toleráveis. Por outro lado, para os sistemas digitais operativos, que não se espera que funcionem conectados a redes externas ao meio militar, é mais efetivo ao atacante implantar mecanismos preliminarmente à saída do meio militar para o combate de forma a paralisar totalmente a arma ou seu sistema de controle durante as operações. Bellovin *et al* descrevem casos em que “ ‘mecanismos de disparo’ de ações cibernéticas podem ser baseados num calendário de datas específico, num contador regressivo ou em condições ambientais detectadas por outros sistemas que ‘alimentam’ o sistema de armas, levando este último a iniciar processos de instabilidade ou paralização total”. (BELLOVIN *et al*, 2017, p. 62) (tradução nossa)

King *et al* (2007) apresentam dois estudos de casos de implantação de brechas em sistemas a partir do *hardware*. Nesses casos, realizados em laboratório, os pesquisadores inserem um conjunto de portas lógicas adicionais que fazem parte de um processador malicioso especialmente desenvolvido⁶ para os experimentos, chamado *Illinois Malicious Processors* (IMP). Os códigos maliciosos efetivos (*payload*) estão armazenados e atualizados externamente ao equipamento-alvo. O mecanismo de disparo para inicialização

5 ADEE S., “The hunt for the kill switch”, *Spectrum*, IEEE, vol. 45, nº 5, p. 34-39, 2008.

6 A modificação é baseada na mudança do código fonte VHDL do processador Leon3 Synthesizable Processor (<http://www.gaisler.com>), um projeto *open source* Sparc.

desses códigos maliciosos é executado a partir da leitura de um conjunto específico de códigos binários recebidos por uma porta de rede ou dispositivo externo (*pen drive*). A simples leitura de pacotes da rede para posterior descarte do pacote ativa mecanismos no processador para que outras portas sejam abertas, ainda que esse dispositivo não seja o endereço do pacote de rede. Algo semelhante ocorre com a simples leitura de dispositivos externos, mesmo que o usuário não explore arquivos na mídia. Uma vez aberta essa nova porta, sem qualquer bloqueio do sistema operacional da máquina, seguem-se a cópia e a inicialização de ações maliciosas de ataque final a partir dos pacotes externos enviados por essa porta. Os pesquisadores conseguiram inclusive realizar o ataque e apagar os poucos vestígios deixados, de forma a inviabilizar sua descoberta. Casos como esses são muito difíceis de descobrir ou de se tomarem contramedidas efetivas contra eles, pois são muito rápidos e ficam escondidos em camadas muito baixas do sistema. Os denominados “circuitos maliciosos” podem “bypassar” as técnicas defensivas tradicionais. Os autores reforçam que essa é uma área com grande capacidade de expansão e oportunidades de ataques. E destacam: “Existem muitas oportunidades para inserir ataques baseados em *hardware*, incluindo as fases de projeto, de fabricação, de empacotamento, de testes e estágios de integração – por exemplo, em uma planta de montagem de dispositivos”. (KING *et al*, 2007, p. 2) (tradução nossa)

Percebe-se que a diversidade de ataques cibernéticos tem aumentado. Em contraponto a isso, diversos estudos da área de segurança de sistemas têm proposto metodologias com o propósito de minimizar os impactos dos ataques cibernéticos (PIÈTRE-CAMBACÈDÈS e BOUIS-SOU, 2013). Um ponto comum entre

eles é que as vulnerabilidades e possíveis ameaças aos sistemas devem ser estudadas e listadas de forma a implementar medidas de proteção. De acordo com Bellovin *et al*:

Ataques como o Stuxnet simplesmente não ocorreriam se não houvesse alguma porta de acesso aos sistemas de controle usados pelas cascatas de centrífugas em Natanz, Irã. Foi necessário um trabalho minucioso e atento dos agentes cibernéticos para obter informações atualizadas de tudo o que estava conectado e se certificar de que o novo *firmware* a ser implantado funcionaria exatamente como o planejado. (BELLOVIN *et al*, 2017, p. 63) (tradução nossa)

Portas de acesso como *pen drives* ou discos, além de redes de comunicações, são os canais necessários para atualização ou até funcionamento de sistemas, mas eles também são as portas de acesso para escrutínios e ataques.

Ameaças ou vulnerabilidades a sistemas digitais operativos

A pergunta principal que se deve responder quando se quer identificar ameaças é: de onde vem o perigo? Adotou-se aqui o conceito de “vulnerabilidade” restringindo-o a vulnerabilidades do *software*, *firmware* ou *hardware*. Sendo assim, uma pessoa, ao realizar interações com o sistema na condição de usuário ou desenvolvedor, não é considerada um agente vulnerável, mas sim parte de uma ameaça, de tal maneira que esse agente atua intencionalmente ou não para atingir vulnerabilidades presentes no sistema. Algumas ameaças mais comuns aplicáveis aos sistemas digitais operativos são discutidas a seguir.

– Ameaças de usuários ou desenvolvedores

Os operadores e mantenedores dos sistemas estão incluídos nesta classe. Ameaças de usuários de sistemas ocorrem principalmente pelo uso de senhas de cadastro fracas ou com baixa frequência de renovação. O uso de senhas em sistemas digitais operativos para todos os tipos de usuários é pouco prático, uma vez que a operação de tais sistemas deve ser ágil e apropriada para a condição de postos de combate. Portanto, sugere-se o uso de senhas apenas para usuários especiais, como mantenedores e supervisores de sistemas, que podem alterar, atualizar ou instalar programas e bibliotecas operativas. Sempre que possível, procedimentos de testes de segurança cibernética devem ser realizados após a necessária atualização de dados.

Furnell *et al* (2018) descrevem como variações de métricas de senhas e comentários de retorno ao usuário podem afetar positivamente os resultados na escolha de senhas e o consequente aumento à segurança digital. O artigo demonstrou, por meio de dois casos de estudos, que, ao se associar textos, imagens *emoji*⁷ ou alertas aos usuários no momento em que eles estão para criar ou alterar senhas, é estatisticamente relevante o impacto no estabelecimento de senhas fortes por esses métodos, levando ao consequente aumento da segurança digital. De maneira geral, uma melhora no comportamento de segurança dos usuários como um resultado de esforços de aumento da consciência

de segurança foi percebida. Os autores concluem, por fim, que, “levando isso ao extremo, podemos arguir que organizações não necessitam se preocupar se seus colaboradores entendem, de fato, o que é segurança digital, desde que eles façam continuamente as coisas certas”. (FURNELL *et al*, 2018, p. 8).

Uma vez que os sistemas digitais operativos dependerão, em algum momento, de usuários com elevado nível de segurança, seja para realizar manutenções ou atualizar dados de bibliotecas operativas, é relevante que tais sistemas sempre disponham de menus contextualizados sobre o quanto a senha que está sendo proposta pelo usuário é segura, fornecendo-lhes

indicativos contextualizados de nível de segurança. Isso pode ser estabelecido em contratos com fornecedores de sistemas digitais operativos de forma que eles incluam tais menus para direcionar os usuários a sempre estabelece-

rem senhas consideradas fortes.

Em relação aos desenvolvedores de sistemas, é esperado que suas ações sejam muito mais danosas do que as ações de simples usuários de tais sistemas. Os desenvolvedores de *software*, ao realizarem suas tarefas, podem incluir rotinas especiais (não contratadas ou não necessárias) que podem ser a porta de entrada para explorar ou paralisar sistemas ou armas. Uma brecha inserida nessa fase inicial de desenvolvimento de sistemas digitais operativos pode inviabilizar o uso efetivo de armas em um futuro bem distante.

Uma brecha inserida na fase inicial de desenvolvimento de sistemas digitais operativos pode inviabilizar o uso efetivo de armas em um futuro bem distante

⁷ *Emoji* são figuras reduzidas que procuram expressar sentimentos humanos como alegria, tristeza, raiva etc.

Bellovin *et al* (2017) enfatizaram essa possibilidade de destruição programada quando descreveram:

[...] aplicáveis a armas cibernéticas, que algumas vezes são chamadas de bombas lógicas. Tais armas são implantadas em computadores de adversários antes de hostilidades, e com elas se pretende causar danos não na implantação, mas em algum tempo mais à frente, quando alguma condição é atingida. A condição do mecanismo de disparo pode ser um acúmulo de tempo decorrido, uma data/hora específica, a recepção de uma mensagem do produtor ou operador da arma ou a percepção de determinada condição no ambiente na qual a arma é preposicionada (BELLOVIN *et al*, 2017, p. 66) (tradução nossa).

O adestramento constante de usuários de sistemas por meio de ações de aumento da consciência de segurança digital é fundamental

Sendo assim, empresas de desenvolvimento devem ter políticas e práticas de segurança cibernética efetivas e auditáveis. Caso a decisão seja por desenvolvimentos autóctones dentro da Força, devem-se contratar empresas de desenvolvimento de *software* para rotinas ou métodos bem específicos e com acesso total aos códigos-fonte, além de se preverem cláusulas contratuais específicas de acordos de sigilo e segurança cibernética.

Outro tipo de ameaça relacionada a usuários e desenvolvedores é quanto à corrupção destes agentes por meio da engenharia social ou demais técnicas realizadas por agentes adversários que visam captar dados sigilosos ou demandar ações danosas a sistemas digitais operativos, incluindo a destruição física

de dispositivos ou equipamentos. Para casos como esses, o adestramento constante de usuários de sistemas por meio de ações de aumento da consciência de segurança digital é fundamental, além de manter uma forma de tornar o relato de incidentes mais fácil e expedito.

– Ameaças de dispositivos de *hardware* maliciosos

Conforme exposto anteriormente, Koch e Golling (2016) descrevem uma preocupação crescente de governos com relação a aquisição e uso de dispositivos de *hardware* de fabricantes não nacionais em seus produtos de defesa. Processadores, placas de redes e outros dispositivos de interface já podem vir com “mecanismos de destruição” desde as fábricas de fornecedores ou implementados durante o processo de empacotamento ou finalização industrial. Adams e

Kurzer (2013) fizeram um extenso trabalho sobre vulnerabilidades e riscos de produtos de defesa e na base industrial de defesa dos Estados Unidos.

– Vulnerabilidade de programas desatualizados, notadamente sistemas operacionais

Uma grande quantidade de ataques cibernéticos explora as vulnerabilidades de sistemas operacionais desatualizados. *Hackers* estudam os sistemas operacionais em uso pelos seus alvos de forma a encontrar brechas para explorar dados ou iniciar efetivamente um ataque. São recorrentes as manchetes em *sites* de segurança ou alertas dos próprios sistemas operacionais e aplicativos sobre novos *patches* para corrigir problemas de segurança detectados. Devido à dinâmica de

softwares aplicativos e a novas interfaces que surgem no meio computacional, há necessidade de se realizarem constantes atualizações de *softwares* de sistemas operacionais das máquinas.

Parece ser improvável que os sistemas operativos atuais voltem a utilizar sistemas operacionais dedicados ou produzidos especialmente para certos produtos de defesa, pois a utilização de sistemas operacionais comerciais tem a grande vantagem de baratear custos de desenvolvimento e ajuda a empresa a focar no desenvolvimento de solução para o problema efetivamente demandado pelo cliente. Por conseguinte, a maioria dos sistemas

digitais operativos atuais executa suas aplicações baseada em sistemas operacionais comerciais. Bellocin *et al* (2017, p. 66) descrevem que a grande maioria dos ataques aproveitam as vulnerabilidades ‘bem conhecidas’ de *patches* de correções liberadas pelos fornecedores.

Entretanto, como descrito melhor abaixo, a necessidade de realizar constantes atualizações de tais sistemas operacionais em meios militares acaba aumentando a insegurança geral dos sistemas operativos de bordo e deve ser evitada.

– Vulnerabilidade devido a programas de antivírus

Os programas de antivírus têm a missão de proteger os sistemas contra vírus, *malwares* e outras pragas eletrônicas. Entretanto, para executar suas tarefas, exigem sua própria execução em modo privilegiado em nível de segurança do Sistema Operacional em que atuam. Sendo assim,

eles podem identificar ameaças, fechar portas e executar rotinas de inclusão de arquivos suspeitos em quarentena. Paradoxalmente, programas antivírus também podem abrir portas que não deveriam ser abertas e perscrutar áreas de dados privativas dos aplicativos ou do sistema operacional. Aliado a essas características e à necessidade premente de manter os antivírus atualizados, aumenta-se, por fim, a insegurança geral do sistema, pois, para se atualizar o antivírus, certamente será necessário o carregamento de novos arquivos (*patches*) no sistema por vias ou mídias externas, o que conduz a possíveis explorações de vulnerabilidades do sistema-alvo.

Desta forma, o uso de *softwares* de antivírus em sistemas digitais operativos é desaconselhado, uma vez que o desejado ganho de segurança pode ser muito menor do que a abertura de portas para combatentes cibernéticos que já

estejam escrutinando vulnerabilidades desses sistemas. *Softwares* militares embarcados devem ter sua instalação ou renovação realizados com a mínima frequência possível e de forma completa ou modular, sem a necessidade de *patches* constantes de atualização.

Algumas consequências para as armas, para o meio militar e o tráfego de dados militares

Essas ameaças descritas anteriormente foram listadas por serem consideradas as mais relevantes e aplicáveis aos sistemas digitais operativos; entretanto, muitas

O ganho de segurança por *softwares* antivírus pode ser menor por promover a abertura de portas para combatentes cibernéticos que já estejam escrutinando vulnerabilidades

outras ameaças podem ser identificadas após um estudo mais detalhado de sistemas. Ações inimigas baseadas nessas categorias de ameaças podem explorar vulnerabilidades existentes em sistemas digitais operativos e, por fim, usar tais informações para preparar ações de ataque para se paralisar ou induzir os sistemas a erros de cálculos. Essas medidas podem, por fim, inviabilizar o uso efetivo de armas ou do próprio meio militar, tornando impossível a realização de missões, antes mesmo de se iniciar o combate.

Um sistema de *link* de dados táticos que contenha erros de posicionamento ou de classificação de alvos pode confundir sistemas de designação de alvos de outros meios militares, ou mesmo indicar como alvo um meio anteriormente considerado como aliado.

Sistemas antigos de acompanhamento de alvos e controle de armas baseados em circuitos analógicos ou sistemas digitais discretos eram mais imunes a essa manipulação de dados. Nos sistemas atuais que fazem uso maciço de dados digitais, ao final, cada informação coletada pelos sensores ou informada pelos operadores de bordo tornar-se-á um dado digital que pode ser manipulado de forma a inserir erros de cálculos ou paralisar sistemas de armas, se corrompidos por agentes adversários. Por conseguinte, é necessário identificar uma metodologia adequada aos sistemas digitais operativos, de forma a maximizar sua proteção cibernética.

IDENTIFICAÇÃO DE METODOLOGIAS DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA

De acordo com Stallings e Brown, aspectos como confidencialidade, integridade e disponibilidade de dados devem ser minuciosamente avaliados e priorizados

pelos desenvolvedores, em decorrência das análises de ataques possíveis. Eles reforçam a ideia de se produzir “*softwares* defensáveis”, em que a arquitetura do *software* prevê uma forma de “falhar de forma elegante” e dentro dos padrões de segurança, em decorrência de eventos que levam a falhas (STALLINGS e BROWN, 2014, p. 333).

Piètre-Cambacédès e Bouissou (2013) apresentaram diversos métodos de análise de segurança em sistemas digitais. Chegou-se a quatro deles, que, devido a suas características e propostas de análise de ataques e ou defesa, são apropriados aos estudos de caso discutidos anteriormente. A seguir, apresenta-se um resumo sobre cada método. Os métodos selecionados foram: tolerância a intrusões, defesa em profundidade, injeção de falhas e árvores de ataque.

O método de tolerância a intrusões é derivado do método de tolerância a falhas aplicado a sistemas críticos de segurança, como aos setores espacial e nuclear. É baseado nos conceitos de redundância, diversificação e separação de equipamentos ou funções de forma a que o sistema continue a prover suas funções ou serviços a despeito de falhas. Outros conceitos importantes deste método são os de *survivability* (sobrevivência) e *resilience* (resiliência) tratados por Ellison *et al* (1997), reafirmando que os sistemas devem ser dotados de funções de segurança que lhes garantam continuar fornecendo as funcionalidades principais ou críticas, ainda que tenham sido invadidos.

O método de defesa em profundidade utiliza conceitos já empregados pelo meio militar e que atualmente têm sido muito estudados e implementados para setores de segurança de sistemas críticos no meio civil, como o nuclear. O conceito principal é considerar que o sistema é vulnerável;

então, devem ser providas barreiras de segurança independentes que impeçam a sequência de eventos críticos ou ameaças atuando no sistema, de forma a não permitir o colapso de seu núcleo crítico. Essas barreiras funcionariam como camadas de segurança, completamente independentes, de forma a estatisticamente minimizar a probabilidade de que todas as camadas de segurança sejam quebradas. Assim, um sistema computacional deveria ser detalhadamente especificado com algumas dessas camadas de proteção em sua arquitetura, independente das seguranças externas, geralmente disponíveis comercialmente. Piètre-Cambacédès e Bouissou comentam que:

“Embora esses conceitos de defesa em profundidade sejam usados no campo da segurança digital, eles não são ainda tão consolidados como nas aplicações de segurança industriais. Em particular, a independência das barreiras e a necessidade de se cobrir tanto aspectos de projeto quanto operacionais são frequentemente esquecidos [...]. Para ambos, segurança industrial ou segurança digital, independência e diversidade exercem um papel-chave para garantir a eficiência do método de defesa em profundidade”. (PIÈTRE-CAMBACÉDÈS e BOUISSOU, 2013, p. 117-118) (tradução nossa)

O método de injeção de falhas utiliza técnicas de análise de *software* em domínios não necessariamente previstos, como entradas ou comportamentos normais do programa projetado. Assim, são adicionadas entradas incomuns (ou denominadas *bad inputs*) ao padrão de entradas esperado pelos programas, tais como erros do operador humano ou falha de dispositivos de *hardware*. A partir

desses dados, analisa-se o comportamento final do *software* quanto a sua resposta e estabilidade (VOAS, 1996, p. 4-7). O método não se utiliza ou necessita de uma lista de códigos de teste como os modelos de testes de *software*, em que são apresentadas as diversas saídas esperadas para um domínio de entradas possíveis, o que é uma vantagem no tempo de preparação ou modelagem de testes. Segundo o autor, o método de injeção de falhas é caracterizado como um método empírico. Outra importante fonte sobre esses conceitos pode ser consultada em (DU e MATHUR, 1998). Um dos problemas desse método é a necessidade de acesso aos códigos-fonte mais básicos do *software*, códigos de baixo nível, *assembler*, de forma a simular às *bad inputs*.

Árvores de ataque é uma metodologia derivada da engenharia de segurança de instalações críticas *default-tree*, como instalações nucleares, e que foi inicialmente proposta por Salter (1998) como aplicação para a área de engenharia de segurança de sistemas computacionais (SALTER, 1998, p. 2-10). “Ela se baseia em uma representação gráfica de ataques em uma estrutura lógica, em que o objetivo dos atacantes está na raiz da árvore, e os diferentes meios de alcançar este objetivo são as folhas da árvore, conectados por meio de portas lógicas AND (“e”) ou OR (“ou”)” (PIÈTRE-CAMBACÉDÈS e BOUISSOU, 2013, p. 113) (tradução nossa). Segundo os autores, esse é um dos métodos que têm sido largamente usado fora do meio acadêmico, sendo a base para estudo de ataques a sistemas concebidos ou a serem concebidos. Como exemplos, eles comentam seu uso em sistemas SCADA (*Supervisory Control and Data Acquisition*), *software on-line* de bancos, sistema de votação *on-line*, sistemas para redes de celulares, sistemas inteligentes de

métricas e medidas, além de ser utilizado em vários métodos de análise de riscos.

A metodologia denominada Morda (*Mission-Oriented Risk and Design Analysis*), desenvolvida pela NSA (*US National Security Agency*) (IEEE, 2004), apresenta um modelo para que desenvolvedores ou analistas de sistemas consigam identificar o melhor custo-benefício entre o nível pretendido de funcionalidade dos sistemas e sua segurança. Ele é baseado em uma tabela de riscos que relaciona uma lista de ataques preferenciais de adversários e seus impactos nas funcionalidades do sistema-alvo. Baseia-se, ainda, no método de árvores de ataque (SALTER, 1998, p. 2-10) para caracterizar e pontuar os possíveis ataques ao sistema.

O modelo possui as seguintes etapas listadas pelos autores (IEEE, 2004, p. 2): 1) desenvolva uma análise focada na descrição do sistema; 2) defina as ameaças ao sistema e modele o adversário; 3) identifique missões e impactos relevantes; 4) identifique objetivos de ataque dos adversários; 5) derive ataques para encontrar objetivos de ataques adversários; 6) caracterize passos de ataques em termos de parâmetros que influenciam a estratégia de ataque dos adversários; 7) calcule a prioridade de ataques com base nas características de preferências dos adversários e impactos da missão; 8) avalie os riscos do sistema com base em ponderações calculadas (*scores*); 9) avalie a sensibilidade de dados de entrada; e 10) desenvolva uma arquitetura de segurança baseada nos resultados da análise de riscos.

O modelo recebe como dados de entrada uma descrição funcional pormenorizada do sistema, a modelagem dos adversários e missões de usuários do sistema. A partir deste momento, o Morda identifica objetivos de ataque, ataques de sistema e características de ataques, buscando

produzir uma proposta de arquitetura de riscos com uma lista de prioridades caracterizada pelo modelo de preferências de ataques do adversário e o consequente impacto em missões de uso do sistema pelo cliente. Essa avaliação de riscos alimenta o processo de engenharia de segurança de sistemas e influencia as futuras arquiteturas de segurança. Por fim, o processo reinicia pela avaliação de riscos das novas arquiteturas de sistemas encontradas. A análise de ataques no Morda é baseada apenas na técnica *attack-tree* – árvore de ataque.

Existe outro aspecto também importante a ser considerado. Ao tratar-se de guerras convencionais, os tratados e acordos internacionais estabelecem um ambiente de guerra com regras e delimitações de forma a minimizar efeitos colaterais aos não combatentes ou, ainda, a propriedades públicas e ou privadas não designadas como alvos militares (BRASIL, 1993). O manual TALLINN (SCHMITT, 2017) é uma fonte útil que descreve os diversos casos do ambiente das guerras convencionais e suas regras com aplicação ao ambiente da guerra cibernética. Bellovin *et al* (2017, p. 61), ao apresentarem o conceito de armas cibernéticas, explorando ainda a diferença entre armas indiscriminadas e armas direcionais (*target weapons*), examinam os requisitos técnicos necessários para garantir que armas cibernéticas não sejam indiscriminadas, além de apresentar algumas direções de políticas para garantir essa classificação. Sendo assim, eles propõem a aplicação de regras, já normalmente usadas para armas convencionais, para as armas cibernéticas, de forma a delimitar seu uso e alcance. Apresentam duas condições básicas para que armas cibernéticas sejam consideradas direcionais:

Condição 1: a arma cibernética deve ser capaz de ser dirigida explicitamente

contra alvos designados; isto é, a arma cibernética deve ser direcional.

Condição 2: quando direcionada a uma entidade explicitamente designada, a arma deve minimizar a formação de efeitos negativos significativos em outras entidades que o atacante não tem explicitamente designado como alvo. (BELLOVIN *et al*, 2017, p. 61) (tradução nossa)

É reforçada ainda a ideia de que, para um ataque ser efetivo e preciso, ele deve ser muito bem estudado e, em alguns casos, as brechas já devem estar preliminarmente presentes na máquina-alvo. A questão da inteligência da arma é descrita, ainda, levando-se em conta que o mecanismo possa vir a progredir ou evoluir de forma autônoma, uma vez carregada em sistemas desconectados da internet. Novamente o autor analisa os impactos colaterais adversos que devem ser levados em conta pelo projetista da arma, sob aspectos legais e éticos. Uma das justificativas importantes é que efeitos colaterais de ataques levam analistas da parte atacada a perceber e estudar o ataque, podendo inclusive diminuir seus efeitos ou produzir semelhantes armas por meio de engenharia reversa. Muitos ataques podem ser baseados em portas IP específicas ou números de série específicos de equipamentos. Sendo assim, o uso de itens COTS (*Commercial Off The Shelf*) realmente genéricos é um fator que dificulta o projetista de ataque cibernético em construir mecanismos muito direcionais, pois há grande probabilidade de o mesmo efeito acontecer em equipamentos não diretamente relacionados ao inimigo ou ao alvo específico pretendido, facilitando o estudo de contramedidas ou proteções. Ainda assim, o Departamento de Defesa americano (2005), citado por

King *et al* (2007), indica que “a aquisição e a produção global de dispositivos COTS conduzem a uma ‘enorme e incrível’ oportunidade para ataques (indiscriminados), afinal de contas, nem todo mundo está preocupado com questões éticas em meio à essa ‘guerra’”. (KING, 2008, p. 1) (tradução nossa)

As discussões anteriores concentraram-se em apresentar modelos e técnicas que basicamente analisam as vulnerabilidades de sistemas digitais e propõem medidas de correções em *softwares*, considerando a possibilidade de reescrever os códigos-fonte ou efetuar mudanças em suas arquiteturas. Mas o que ocorre na prática de sistemas das Forças Armadas é que muitos sistemas estão em uso e, em sua maioria, são resultado de aquisições (de que geralmente não se dispõe) dos códigos fontes e da possibilidade de alterar sua arquitetura. Sendo assim, há duas categorias de sistemas: os sistemas em uso e aqueles em processo de especificação ou desenvolvimento (ainda que em planejamento).

Pode-se também inferir que existem medidas classificadas como estritamente técnicas, simplesmente operacionais ou uma combinação de ambas, a depender do grau de acesso a códigos-fonte e recursos de atualização desses sistemas (compiladores, plataformas de desenvolvimento, bibliotecas etc). As medidas de atuação estritamente técnicas em sistemas digitais, em contraposição às ameaças cibernéticas, demandam o acesso aos códigos-fonte e demais recursos de produção ou modificação desses sistemas. As medidas operacionais atuam de forma mais preventiva, educacional ou emergencial, de forma a minimizar os efeitos de ataques cibernéticos sem, contudo, poder alterar os sistemas. De fato, há sistemas adquiridos que possibilitam algum grau

de reconfiguração ou recompilação de *software* sem, contudo, possibilitar mudanças de arquitetura do sistema. Nesse caso, medidas técnicas e operacionais são possíveis de serem propostas e aplicáveis.

PROPOSTA DE UM MODELO DE CONTRAMEDIDAS CIBERNÉTICAS

O modelo proposto é baseado na Norma ABNT NBR ISO/IEC 27005 (2011), estabelecendo medidas e procedimentos que devem ser observados pelos agentes envolvidos em especificação, desenvolvimento, testes, aquisição e manutenção de sistemas digitais operativos. Utilizou-se um acrônimo para facilitar a memorização das etapas: ALERT-N (A = Analise ameaças e vulnerabilidades, monte a tabela de riscos e prepare planos de contramedidas; L = “pLaneje” e execute exercícios de guerra cibernética e ações de auditoria; E = Evidencie e documente todos os eventos externos e internos detectados; R = Reaja imediatamente em caso de ataque ou ataque iminente; T = Treine uma ou mais equipes especializadas em defesa cibernética; N = utilize algoritmos e dispositivos Nacionais para itens críticos).

Essas medidas estão coerentes com a Doutrina de Tecnologia da Informação da Marinha (BRASIL, 2007, p. 5-1), em que ações básicas de proteção dos sistemas de informação digital são estabelecidas, enumerando as seguintes principais atividades: planejamento, histórico, análise, correção e adestramento. Entretanto, nesta análise, foi incluída a importante ação de se iniciar o uso efetivo de itens nacionais para algoritmos e dispositivos críticos. Os especificadores, desenvolvedores e até mantenedores de sistemas digitais operativos (ao realizar atividades de Modtec) devem priorizar o uso de algoritmos e

dispositivos nacionais, em detrimento a soluções com itens importados. Cláusulas contratuais específicas devem ser claras quanto ao favorecimento de empresas nacionais para itens considerados críticos aos sistemas digitais operativos. Segue-se um resumo dessas etapas.

– Analise ameaças e vulnerabilidades, monte a tabela de riscos e prepare planos de contramedidas

A análise deve começar pela modelagem do sistema estudado, identificando suas funcionalidades (esta é a etapa de identificação de ativos primários constante na Norma ABNT NBR ISO/IEC 27005, 2011) e quais os principais recursos (*hardware*, *software*, *firmware*) que se quer proteger (ativos de suporte da Norma). O método Morda, explicado anteriormente, é adequado quando se tem condições de modificar a arquitetura dos sistemas. No entanto, para os casos em que isso não é possível, devem-se identificar métodos aplicados também a *hardware* e que possibilitem estabelecer contramedidas adequadas.

À etapa “Derive ataques para encontrar objetivos de ataques adversários” do Morda foi adicionado o método de injeção de falhas, motivado por suas características de incluir falhas aleatórias de *hardwares* ou *software*. Isso aumentará as possibilidades de possíveis ataques, incluindo “falhas” que poderiam ser ataques. Na Figura 1, o processo “Aplique Métodos II” do fluxograma é composto pelo Morda modificado, para o qual acrescentou-se o método de injeção de falhas.

Para o caso de “Dispositivos Críticos” (placas diversas de *hardware*, mídias de armazenamento, equipamentos), foi decidido pelas técnicas de tolerância à intrusão e defesa em profundidade para análise da arquitetura do sistema, envolvendo *software* e *hardware*. Essas técnicas

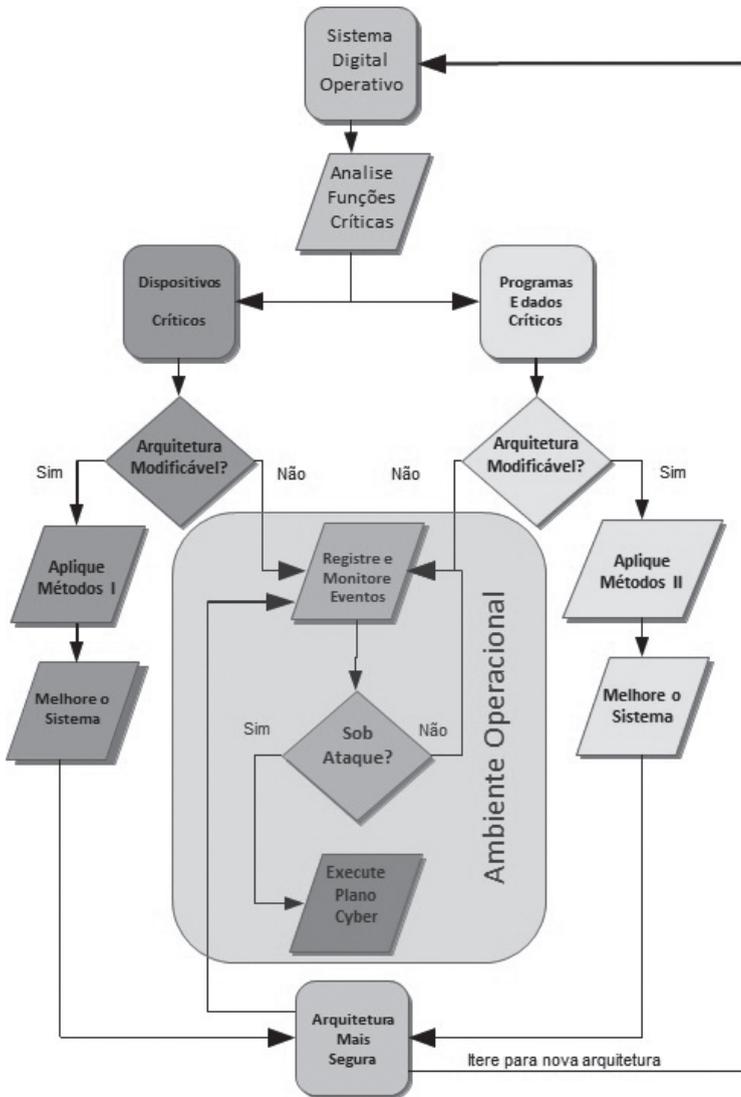


Figura 1 – Modelo ALERT-N

compõem o processo “Aplique Métodos I” do fluxograma citado. Os conceitos de redundância, diversificação e separação de equipamentos ou funções de forma a que o sistema continue a prover suas funções ou serviços a despeito de falhas (o modo sobrevivência), utilizados pelo método de tolerância a intrusão, são essenciais para manter as funcionalidades de sistemas

críticos, como os sistemas digitais operativos. Um sistema de navegação, por exemplo, deve ter condições de prover outros meios de dispor de dados de navegação confiáveis, em redundância ao principal. Já o método de defesa em profundidade, caracterizado por barreiras que funcionariam como camadas de segurança completamente independentes (*software*

ou *hardware*), de forma a minimizar a probabilidade de que todas as camadas de segurança sejam quebradas, é também aplicável aos sistemas digitais operativos quando se proveem camadas físicas, como chaves (físicas ou eletrônicas) em equipamentos ou o controle de acesso a dispositivos críticos, como mídias que contenham bibliotecas operativas.

Após essas análises, são delimitadas funções ou recursos críticos, priorizando-os diante da grande quantidade de funções exercidas pelo sistema.

A partir desses estudos de vulnerabilidade e ameaças, crie a tabela de riscos de forma a identificar e ponderar quais os casos mais críticos para os quais devem ser estabelecidas contramedidas ou ações mitigatórias, em detrimento de outros casos menos importantes (à semelhança do que ocorre no Morda). Essas ações mitigatórias serão, ao final, os requisitos de segurança cibernética para aquele dado sistema. Essas medidas podem ser usadas no processo “Melhore o sistema” descrito no fluxograma do Apêndice. Em seguida, crie e mantenha atualizado o plano de contramedidas cibernéticas (Plano Cyber): Quais as correções a aplicar e onde? Como e quando agir em cada caso? Reinstalação de *softwares* ou *firmwares*? Substituição por outro equipamento? Redundância a bordo? Sugere-se que esse plano faça parte efetiva do Plano de Apoio Logístico Integrado (Pali) do meio. Como uma parte dessas contramedidas, estabeleça cláusulas específicas de segurança cibernéticas para contratos com fornecedores e demais empresas envolvidas com sistemas digitais operativos a serem adquiridos ou desenvolvidos para a Marinha do Brasil (MB).

Retomando o fluxograma da Figura 1, caso não se consiga alterar a arquitetura dos sistemas, segue-se apenas à fase de monitoração e registro de eventos e exe-

cução do Plano Cyber. Essas alterações podem ser classificadas como uma Modtec ou apenas para implementação em projetos futuros. A nova arquitetura do sistema é então novamente submetida à análise, reiniciando o ciclo no fluxograma proposto.

– “pLaneje” e execute exercícios de guerra cibernética e ações de auditoria

Estabeleça um plano de adestramento constante para os agentes envolvidos no processo. Além de realizar visitas técnicas em organizações militares que mantêm sistemas digitais operativos, equipes cibernéticas deverão analisar registros de eventos em tais sistemas, dos mais simples aos mais relevantes, de forma a identificar possíveis ataques ou ações de exploração de dados realizados ou em curso. O uso de *smartphones* em ambientes de operação, desenvolvimento e manutenção de *softwares* digitais operativos deve ser terminantemente proibido. Esses equipamentos têm a capacidade de receber atualizações de aplicativos que podem ser direcionados a gravar, fotografar ou filmar os ambientes onde estão, inclusive com base na localização geográfica, sem que isso seja necessariamente habilitado pelo usuário. Esta pode ser uma ferramenta útil para explorar ou simplesmente estudar sistemas e pessoas envolvidos nos processos.

Execute planos e exercícios de testes de sistemas digitais operativos antes de missões relevantes. O custo envolvido em se preparar um meio militar para uma missão é muito elevado. Às medidas previstas nos planos logísticos para a prontidão do meio devem ser acrescentados testes preliminares de segurança cibernética para os sistemas operativos e sua integração com as armas.

Devido ao alto custo de se verificar a segurança cibernética de cada arma a ser embarcada, testes ainda mais preliminares podem ser realizados e caracterizados por lotes de armas que possuem exatamente

as mesmas configurações de *hardware*, *software* e *firmware*. Essas configurações devem ser gerenciadas com total segurança, de forma a se manter elevado grau de confiabilidade para uso daquelas armas ou de sistemas já testados.

– Evidencie e documente todos os eventos externos e internos detectados

A mensagem é “registre tudo!”. Se os planos e simulações de ataque forem bem planejados e os sistemas especificados atenderem aos requisitos de projeto de segurança dos sistemas elaborados, é esperado que atacantes sigam os caminhos delineados anteriormente para explorar os sistemas. Assim, é importante que suspeitas e eventos detectados sejam sempre registrados em sistema próprio e de fácil acesso pelos envolvidos no processo. Essa base de dados funcionará como *feedback* para ataques tentativos ou executados, podendo realimentar e reforçar contramedidas a serem implementadas futuramente nos sistemas digitais operativos. Com a evolução na segurança de sistemas, é esperado que eles próprios sejam capazes de alertar o pessoal de bordo sobre tentativas de violações de segurança e combatam ou suspendam ações em curso de forma segura.

– Reaja imediatamente em caso de ataque ou ataque iminente

É prudente inicializar medidas de proteção estabelecidas em caso de suspeitas ou efetividade de um ataque em sistemas de bordo. A velocidade das máquinas é incomparavelmente maior do que o tempo de reação humano; portanto, agir em caso de suspeitas pode ser crucial. Paralelamente ao acionamento de contramedidas cibernéticas, o comandante tem que iniciar a comunicação do caso às equipes de defesa cibernética da Força, de tal maneira que sejam iniciadas as simulações em laboratório a partir de cenários

semelhantes e sejam preparadas medidas adicionais a serem aplicadas a todos os meios militares que utilizem os mesmos sistemas e dispositivos afetados.

– Treine uma ou mais equipes especializadas em defesa cibernética

Crie e mantenha atualizada uma equipe cibernética de defesa e auditoria de sistemas. Ações de treinamento desses agentes, incluindo participação em congressos da área de segurança digital, e a constante divulgação de práticas de segurança digital são necessárias para mantê-los em estado de alerta. Eles têm que participar dos planos de treinamento citados anteriormente como responsáveis pela preparação e execução das atividades. Adicionalmente, eles serão os responsáveis em manter atualizados os modelos e procedimentos de medidas de combate à guerra cibernética de sistemas digitais operativos dentro da Força, implementando as correções necessárias.

– Utilize algoritmos e dispositivos Nacionais para itens considerados críticos

Priorize o uso de algoritmos e dispositivos críticos (como processadores e placas de interface) de empresas nacionais para serem aplicados em armas e sistemas digitais operativos. Essa é uma medida de difícil implementação em um país com pouca tradição tecnológica na área de *chips* de computadores, mas é essencial diante da evolução da engenhosidade de mecanismos de destruição (*kill switches*) disseminados em diversos itens COTS e em produtos de empresas de defesa sob a alegação de ter como agir em caso de um dispositivo seu cair em mãos adversárias (KOCH R. e GOLLING M, 2016, p. 197). Conforme mencionado anteriormente, essa medida tem se tornado imprescindível para o aumento da segurança cibernética de armas e sistemas digitais operativos. A produção desses itens tem ainda a

vantagem de ser completamente dual, podendo ser empregados tanto no meio militar quanto no meio civil, facilitando a obtenção de recursos governamentais e privados para projetos de tecnologia em parceria. No momento tecnológico atual, é possível a utilização de métodos, linguagens de programação e equipamentos de prototipação de circuitos complexos como esses em solo nacional. Isso está ainda em consonância com o Decreto 6.703 de 18 de dezembro de 2008 (BRASIL, 2008), que lista algumas características para seleção de projetos estratégicos: “[...] os projetos a serem apoiados serão selecionados e avaliados de acordo com ações estratégicas [...], a possibilidade de uso comum pelas Forças, o uso dual – militar e civil – das tecnologias, subprodutos tecnológicos de emprego civil, o índice de nacionalização [...]”.

O uso de trilhos em benefício do transporte de tropas e materiais a longas distâncias foi vislumbrado por Friedrich List e utilizado pela Prússia nas guerras dos anos de 1860. Mais adiante, outros líderes europeus também incrementaram o uso de vias férreas, cientes de seu valor estratégico e tático. Entretanto, perceberam que o inimigo também poderia fazer uso desses trilhos, conectando-os às suas malhas ferroviárias. Como resultado, cada país passou a usar diferentes bitolas de trilhos, impossibilitando que outros trafegassem por suas vias (RAILWAYS THROUGH EUROPE, 2016). Pretende-se usar similar analogia para algoritmos e dispositivos computacionais críticos. Use os seus!

CONCLUSÃO

As ações de guerra cibernética podem afetar não apenas alvos como empresas e instituições civis, mas também equipamentos militares, como armas, sistemas de controle de armas, radares, sonares ou sistemas de contramedidas, tornando-os vulneráveis. O acesso a dispositivos e sistemas mais baratos, como os COTS, conduziu empresas militares a incorporar tais itens em seus sistemas e armas. Entretanto, algumas empresas de defesa têm implantado mecanismos de destruição (*kill switch*) em seus produtos sob a alegação de

dispor de uma medida de desativação futura, caso isso seja necessário. Esses aspectos são relevantes, e seus impactos foram avaliados para os sistemas digitais operativos.

Diante da diversidade de vulnerabilidades e ameaças identificadas, foi

Ao conceito de prontidão do navio para suas missões no mar deve estar associada sua capacidade total de usar seus sistemas e armas em um ambiente de guerras cibernéticas

vislumbrada a necessidade de encontrar modelos para se defender de ações cibernéticas contra sistemas digitais operativos. O modelo Morda, da IEEE Computer Society, avalia as vulnerabilidades e ameaças a sistemas computacionais e propõe contramedidas a ataques cibernéticos, considerando os custos e benefícios associados. Partindo-se deste modelo e adicionando-se outros métodos de segurança, como Injeção de Falhas, Defesa em Profundidade e Tolerância a Intrusões, foi proposto um novo modelo, denominado ALERT-N, que aprofunda a análise tanto de “Programas e Dados Críticos” quanto de “Dispositivos Críticos”. Adicionalmente, concluiu-se que a nacionalização de

algoritmos e dispositivos mais críticos é essencial para se maximizar a proteção de sistemas digitais operativos, pois foi observado que é grande a possibilidade de que os sistemas digitais operativos incorporem dispositivos ou sistemas vulneráveis. Por fim, listaram-se várias contramedidas que os envolvidos em especificação, desenvolvimento, aquisição e manutenção de sistemas digitais operativos devam seguir, de forma a minimizar os impactos de ações de guerra cibernética.

É esperado que a aplicação das contramedidas aqui descritas, como resultado de um estudo sobre vulnerabilidades, ameaças e métodos aplicáveis a sistemas

digitais operativos, venha a reduzir o risco de ataques cibernéticos adversários bem-sucedidos. Em especial, vislumbra-se que ao conceito de prontidão do navio para suas missões no mar esteja também associada sua capacidade total de usar seus sistemas e armas em um ambiente de guerras cibernéticas.

Este trabalho tem seu enfoque em sistemas navais, mas é também aplicável aos sistemas digitais operativos de outras Forças, ou até mesmo a outras instituições e empresas que utilizam sistemas críticos à segurança de seus dados digitais. No entanto, adaptações ao modelo podem ser necessárias.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<GUERRAS>; Guerra cibernética;

REFERÊNCIAS

- ABNT NBR ISO/IEC 27005. Tecnologia da Informação – Técnicas de Segurança – Gestão de Riscos de Segurança da Informação. Segunda edição, 2011.
- ADAMS, J.; KURZER, P. *Remaking American Security: Supply chain vulnerabilities & national security risks across the US defense industrial base*. Alliance for American Manufacturing, 2013.
- ARS TECHNICA. *Inside the wiper malware that brought Sony Pictures to its knees*. <http://arstechnica.com/security/2014/12/inside-the-wiper-malware-that-brought-sony-pictures-to-its-knees>. Acessado em 26/06/2016, *apud* BELLOVIN, Steven M.; LANDAU, Susan; e LIN, Herbert S. “Limiting the undesired impact of cyber weapons: technical requirements and policy implications”. *Journal of Cybersecurity*, 3(1), p. 66, 2017.
- BELLOVIN, Steven M.; LANDAU, Susan; LIN, Herbert S. “Limiting the undesired impact of cyber weapons: technical requirements and policy implications”. *Journal of Cybersecurity*, 3(1), p. 59-68, 2017.
- BRASIL. Decreto nº 849, de 25 de junho de 1993. Promulga os Protocolos I e II de 1977, adicionais às Convenções de Genebra de 1949, adotados em 10 de junho de 1977 pela Conferência Diplomática sobre Reafirmação e o Desenvolvimento do Direito Internacional Humanitário aplicável aos Conflitos Armados. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1993/decreto-849-25-junho-1993-449220-norma-pe.html>>. Acesso em: 5 ago 2018.
- BRASIL. Decreto nº 6.703, de 18 de dezembro de 2008. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D>. Acesso em: 3 jul 2018.

- BRASIL. Estado-Maior da Armada. EMA-416: *Doutrina de Tecnologia da Informação da Marinha*. 1ª rev. Brasília, 2007.
- BRASIL. Estado-Maior da Armada. EMA-420: *Normas para Logística de Material*. 2ª rev. Brasília, 2002.
- DEPARTAMENTO DE DEFESA DOS ESTADOS UNIDOS. *Defense science board task force on high performance microchip supply*. http://www.acq.osd.mil/dsb/reports/2005-02-HPMS_Report_Final.pdf. Fevereiro, 2005 *apud* KING, S. T. *et al. Designing and implementing malicious hardware*. LEET, vol. 8, p. 1-8, 2008.
- DU, Wenliang; MATHUR, Aditya P. *Vulnerability Testing of Software System Using Fault Injection*. Purdue University, W. Lafayette, Abril de 1998.
- ELLISON, R. *et al.* “Survivable network systems: an emerging discipline”. *Technical Report CMU/SEI-97-TR-013*. Carnegie Mellon University: Maio, 1997.
- FURNELL, Steven *et al.* “Enhancing security behavior by supporting the user”. *Computers & Security Journal*, Nº 75, 2018.
- IEEE COMPUTER SOCIETY. *Risk-based systems security engineering: stopping attacks with intention*. IEEE Security & Privacy, volume 2, issue 6, p. 59-62. Dezembro, 2004.
- KING, Samuel T. *et al.* “Designing and implementing malicious hardware”. *Leet*, vol 8, p. 1-8, 2008.
- KOCH, Robert; GOLLING, Mario. *Weapons Systems and Cyber Security – A Challenging Union*. 8th International Conference on Cyber Conflict – Cyber Power. Nato CCD COE Publications, Tallinn, p. 191-203, 2016.
- LOUREIRO, Marcos Vinicius de Castro. “Ataques cibernéticos: ameaças reais ao poder naval”. *Revista Marítima Brasileira*. v. 137, n. 01/03, p. 80-85, 2017.
- NEW YORK TIMES. “Cyberattack on Saudi firm, US sees Iran firing back”. <http://nytimes.com/2012/10/24/business/global/cyberattack-on-saudi-oil-firm-disquiets-us.html>. Acessado em 26/6/2016, *apud* BELLOVIN, Steven M.; LANDAU, Susan; e LIN, Herbert S. “Limiting the undesired impact of cyber weapons: technical requirements and policy implications”. *Journal of Cybersecurity*, 3(1), p. 59-68, 2017.
- PIÈTRE-CAMBACÉDÈS, L.; BOUISSOU, M. “Cross-fertilization between safety and security engineering”. *Reliability Engineering and System Safety*, v. 110, p. 110-126, 2013.
- RAILWAYS THROUGH EUROPE. *Maps and facts on European interoperability issues*. Disponível em: <http://www.bueker.net/trainspotting/voltage_map_europe.php>. Acesso em 04/04/2016 *apud* Escola de Guerra Naval, C-SUP, II-S-4 Logística, Videoaula 1 – UE1.1, 2018. Videoaula.
- SALTER, C. *et al.* “Toward a secure system engineering methodology”. In: *Proceedings of the 1998 workshop on new security paradigms (NSPW '98)*, Charlottesville, VA, United States, 1998, p. 2-10.
- SCHMITT, Michael N. (general editor). *Tallinn Manual 2.0 on the International Law Applicable to Cyber Operations*. United Kingdom: Cambridge University Press (www.cambridge.org), 2017.
- SHIREY, R. Request For Comments: 2828. Disponível em: <<https://www.rfc-editor.org/rfc/pdf/rfc/rfc2828.txt.pdf>>. Acesso em: 7 jul 2018.
- STALLINGS, William; BROWN, Lawrie. *Segurança de Computadores: princípios e práticas*. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- STONEBURNER, Gary; GOGUEN, Alice; FERLINGA, Alexis. *Risk Management Guide for Information Technology Systems – recommendations of National Institute of Standards and Technology (NIST 800-30)*. Julho, 2002.
- VOAS, Jeffrey. “Testing Software for Characteristics Other than Correctness: Safety, Failure Tolerance, and Security”. In: *Proceedings of the 10th international conference on testing computer software*. Washington DC, USA, 1996.

A ILHA DO RIJO E SEU PRÉDIO HISTÓRICO

RICARDO DOS SANTOS GUIMARÃES*
Capitão de Corveta (T)

FABÍOLA MARIA DA SILVA CHAGAS**
Professora

MARIA AUGUSTA EVANGELISTA FERNANDES***
Restauradora

SUMÁRIO

Introdução
A Ilha do Rijo
O prédio histórico
Considerações finais

INTRODUÇÃO

Localizada na Baía de Guanabara, no Rio de Janeiro, e situada a cerca de 500 metros a leste da Ilha do Governador, a Ilha do Rijo abriga atualmente parte das instalações do Centro de Munição

da Marinha do Brasil, entre as quais destaca-se um prédio de notável valor histórico, construído no início do século passado para ser o Observatório Astronômico e Meteorológico da Marinha. A pequena ilha possui formato irregular, aproximadamente 300 metros em sua

* Encarregado da Divisão de Arqueologia Subaquática da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM). Licenciado em História pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, especialista em Arqueologia Subaquática pelo Instituto Politécnico de Tomar/Universidade Autónoma de Lisboa e mestre em Arqueologia pelo Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

** Graduada em História pela Universidade Gama Filho, pós-graduada em História do Brasil pela Universidade Federal Fluminense, em História Militar pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Unirio) e mestre em História das Instituições pela Unirio. Entre 2009 e 2013, exerceu a função de oficial da Marinha do Brasil, atuando nas áreas de pesquisa e ensino na DPHDM. Diretora da Escola Municipal 25 de Abril desde junho de 2017.

*** Graduada em Pintura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e pós-graduada em Teoria da Arte pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Entre 1995 e maio de 2019, foi servidora civil da DPHDM, onde, entre outros, exerceu o cargo de encarregada da Seção de Manutenção de Exposições.

maior extensão e cerca de 95 metros de largura, com área média de 27.125 m². É coberta com vegetação de porte médio, circundada por pequenas enseadas de areia, conjuntos rochosos e terreno com duas elevações distintas de cerca de 18 metros de altitude.¹

A ILHA DO RIJO

Em 1884, a Ilha do Rijo fazia parte do espólio do falecido Manoel Marques Dias e encontrava-se em processo de arrematação judiciária, em praça do juízo de direito da 1ª Vara de Órfãos, para pagamento a credores, estando avaliada pela quantia de 2 contos de réis (2:000\$000)². A arrematação da Ilha do Rijo só ocorreu após novembro de 1888, possivelmente pela Companhia Industrial de Dinamites, já que a companhia inaugurou no local, em setembro de 1891, um de seus principais estabelecimentos³.

Segundo o historiador naval Levy Scavarda (1956, p. 441), em 15 de setembro de 1897 a Ilha do Rijo foi adquirida pelo Ministério da Fazenda a Afonso Gaspar Torres, pela importância de 70 contos de réis (70:000\$000). Contava com diversas benfeitorias, entre as quais uma casa construída de pedra e cal, localizada na coroa da ilha, um cais de alvenaria para embarque, armazéns e encanamentos (CORRÊA, 1936).

Em setembro de 1904, a Ilha do Rijo foi cedida ao Ministério da Guerra pelo Ministério da Fazenda no intuito de servir como depósito de materiais inflamáveis. Apesar dessa cessão, não há registro de que o Exército tenha feito qualquer uso da ilha (SCAVARDA, 1956, p. 442). A não-utilização despertou o interesse de sua aquisição por particulares. Consta em jornais do Rio de Janeiro publicados no início de 1907, entre os quais o *Correio da Manhã*⁴, a informação de que Carlos da Costa Wigg, empresário ligado ao ramo de mineração, propôs a compra da ilha pela quantia de 10 contos de réis (10:000\$000), porém teve seu requerimento indeferido pelo Ministério da Fazenda.

Em 1907, o chefe da Repartição da Carta Marítima⁵, Almirante Arthur Silveira da Motta, o Barão de Jaceguai, pretendia construir na Baía de Guanabara, em local à beira-mar e em posição insular, um observatório astronômico e meteorológico para a Marinha. Ao saber que a Ilha do Rijo se encontrava sem utilização, determinou que o Capitão de Mar e Guerra Andrade Leite, então diretor de Hidrografia da Repartição da Carta Marítima, fizesse um reconhecimento da ilha.

Após confirmar ser a Ilha do Rijo, por sua área e posição, um local ideal para instalação do observatório astronômico, fato já mencionado há alguns anos pelo

1 Informações contidas no Memorial Descritivo da Ilha do Rijo, elaborado pela Diretoria de Administração da Marinha, datado de 15/4/1981. (Tombo de nº 19.085.0)

2 Conforme publicação do *Jornal do Comércio*, em 19 de março de 1884. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=364568_07&pesq=ilha%20do%20rijo&pasta=ano%20188>.

3 Conforme publicação do *Jornal do Comércio*, em 1ª de setembro de 1891. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=364568_08&PagFis=2597&Pesq=ilha%20do%20rijo>.

4 Publicação de 5 de fevereiro de 1907. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=089842_01&pesq=ilha%20do%20rijo&pasta=ano%20190>.

5 O Decreto nº 6.964, de 29 de maio de 1908, reorganizou a Repartição da Carta Marítima, rebatizando-a de Superintendência de Navegação, com duas Diretorias: a de Hidrografia e a de Navegação (CAMINHA, 1997, p. 14). O Barão de Jaceguai ficou à frente da Carta Marítima/Superintendência de Navegação de 4 de abril de 1907 a 5 de outubro de 1910, com destacada atuação (MARTINS, 2006, p. 99).

renomado astrônomo Emmanuel Liais⁶ (SOUZA, 1882, p. 119), o Almirante Silveira da Motta decidiu solicitar ao então Ministro da Marinha, Almirante Alexandrino Faria de Alencar, a possibilidade de adquiri-la.

Atendendo à solicitação de Jaceguai, o Ministro Alexandrino requisitou ao ministro da Guerra a cessão da Ilha do Rijo para o Ministério da Marinha, visando a prepará-la para receber as instalações do futuro observatório astronômico e meteorológico, conforme registrado no Aviso nº 1.348, de 27 de setembro de 1907:

“Sr. Ministro da Guerra – Tendo em vista o que expôs o Chefe da Repartição da Carta Marítima sôbre a inconveniência de serem os cronômetros destinados aos navios de guerra regulados no Observatório Astronômico do Morro do Castelo dependente do Ministério da Indústria, rogo-vos dignéis de providenciar no sentido de ser cedida a este Ministério a Ilha do Rijo, que se acha sob a jurisdição do Ministério a vosso cargo, para nela ser estabelecido não só o Observatório dêste Ministério, mas ainda os serviços meteorológico e magnético, até agora instalados, a título provisório, no Morro de Santo Antônio. Saúde e Fraternidade. (a) Alexandrino Faria de Alencar” (SCAVARDA, 1956, p. 442).

O titular da pasta da Marinha também solicitou ao ministro da Guerra a cessão do Ilhote do Milho, localizado a pequena distância da Ilha do Rijo, conforme consta no Aviso nº 1.512, de 7 de outubro de 1907:

“Sr. Ministro da Guerra – em adiamento ao Aviso nº 1348, de 27 de setembro último, em que vos solicitei a cessão a êste Ministério da Ilha do Rijo, que se acha sob jurisdição do Ministério a vosso cargo, para nele ser estabelecido o Observatório e serviços meteorológico e magnético, instalados, até agora, a título provisório no Morro de Santo Antônio, rogo vos dignéis a providenciar para que o ilhote do Milho, existente a pequena distância daquela ilha e que parece ser uma dependência da mesma, seja também transferido para este Ministério a fim de servir de depósito de carbureto de cálcio, para carregamento de bóias iluminativas a acetilêno, conforme pede o Chefe da Repartição da Carta Marítima. Saúde e Fraternidade. (a) Alexandrino Faria de Alencar” (*Ibidem*, p. 442).

Inicialmente, a Ilha do Rijo foi cedida à Marinha pelo Ministério da Guerra de maneira informal, após tratativas verbais entre os titulares das duas pastas. Entretanto, a divulgação de notícias pela imprensa da época, consideradas “inexatas” pelo Superintendente de Navegação e que questionavam as atividades da Marinha na ilha, levou o ministro da Marinha a solicitar ao ministro da Guerra que fossem iniciados os trâmites burocráticos a fim de formalizar a cessão da Ilha do Rijo para a Marinha, conforme registra o Aviso nº 4.016, de 31 de agosto de 1908:

“Sr. Marechal Encarregado do Expediente do Ministério da Guerra

6 Emmanuel Liais foi renomado astrônomo de origem francesa que dirigiu o Imperial Observatório do Rio de Janeiro, de janeiro a julho de 1871 e de 1874 a 1881. Era defensor da transferência do Observatório, localizado no Morro do Castelo, para local mais adequado, devido ao seu provável desmoronamento, assim como pela existência de ferro, que influenciava as observações magnéticas (SOUZA, 1882, p. 119).

– Tendo os jornais desta Capital publicado várias notícias sobre a Ilha do Rijo e havendo o Marechal Hermes da Fonseca, Ministro da Guerra, cedido verbalmente a este Ministério a referida ilha, enquanto não o fôsse feito por aviso, solicito-vos providências a fim de que nesse sentido seja feito o respectivo expediente, de modo a poder a Superintendência de Navegação iniciar a montagem na mesma ilha de um observatório astronômico-meteorológico. Saúde e Fraternidade” (SCAVARDA, 1956, p. 442-443).

Atendendo à solicitação da Marinha, o ministro da Guerra endereçou expediente ao Ministério da Fazenda comunicando, por meio do Aviso nº 615, de 3 de setembro de 1908, não ser mais do interesse daquele Ministério permanecer com a cessão da Ilha do Rijo e solicitando que fosse transferida a pasta da Marinha.

Pelo Aviso nº 3.167, de 20 de junho de 1909, o Almirante Alexandrino solicitou ao Ministério da Fazenda a cessão da Ilha do Rijo e do Ilhote do Milho, obtendo parecer favorável daquele Ministério por meio do Aviso nº 80, de 21 de setembro do mesmo ano.

Após receber a informação da cessão da Ilha do Rijo e do Ilhote do Milho para a Marinha, o Barão de Jaceguai comunicou ao Ministro Alexandrino, em 27 de setembro de 1909, ter ordenado ao Capitão de Corveta Alfredo Cordovil Petit, que já se encontrava residindo na ilha, o início do levantamento topográfico das duas ilhas, assim como minucioso traçado de seus contornos.

Segundo Scavarda (1956, p. 443), as despesas da Marinha com a realização de

benfeitorias na ilha chegaram à soma de 166:167\$000, sendo construídos:

“um edifício para o observatório; dois armazéns; casas para residência do oficial encarregado do observatório e administração da ilha, e do seu ajudante; reservatório d’água; ponte de trilhos curvados, ligando as colinas principais da ilha; pequena casa de madeira para empregados; cais de alvenaria, tendo escada de cantaria com dois lances e a altura média de 3m53 de comprimento sôbre 1m20 de largura, além de cobertura metálica com telha de asbestos sôbre o reservatório d’água; canalização de águas pluviais; ligação de água potável para todos os edifícios; subdivisão de um dos armazéns para residência de empregados subalternos; cêrcas de ferro nos terrenos distribuídos para gôzo e logradouro das casas de habitação; e um pequeno reservatório de água para regar jardins e hortas” (*Ibidem*, p. 443-444).

O Observatório Astronômico e Meteorológico da Marinha foi inaugurado no início de 1910 e contava, entre outros equipamentos, com uma luneta meridiana portátil e uma pêndula astronômica (*Ibidem*, p. 444). Em abril do mesmo ano, a Ilha do Rijo passou a contar com o concurso de energia elétrica para sua iluminação⁷.

Apesar da inauguração do observatório, em 1910, o aparecimento de alguns problemas impediu a sua efetiva utilização. Conforme o ministro da Marinha, Vice-Almirante Joaquim Marques Baptista de Leão, em relatório apresentado ao Presidente da República em 1911, o observatório da Ilha do Rijo nunca fun-

7 Conforme matéria publicada no *Jornal do Brasil*, em 1º de abril de 1910. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015_03&PagFis=700&Pesq=ilha%20do%20rijo>.

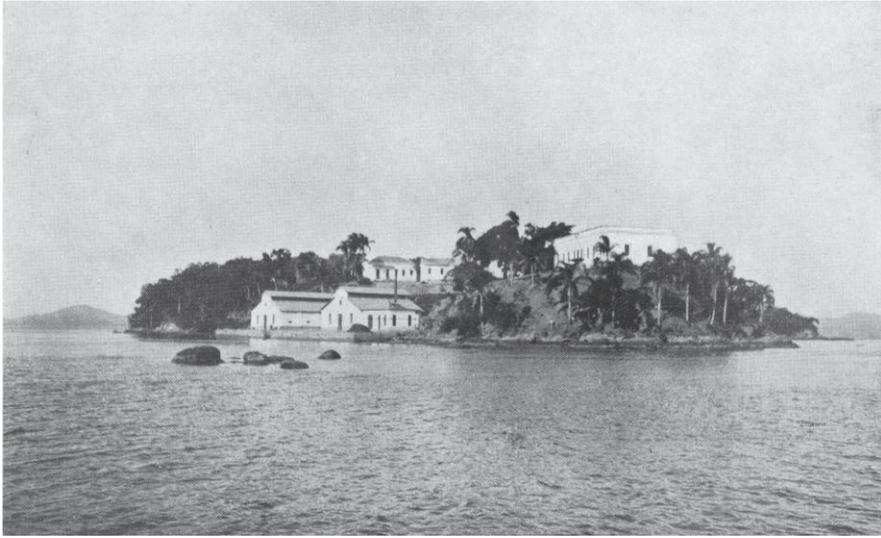


Imagem 1 – Vista panorâmica da Ilha do Riço em 1910 (DIAS, 1910, p. 363/ M-28)



Imagem 2 – Vista do Observatório Astronômico e Meteorológico da Marinha em 1910 (DIAS, 1910, p. 363)

cionou devido ao seu edifício não inspirar segurança (BRASIL, 1911, p. 49). Conforme Scavarda (1956, p. 444), o peso da cúpula fendeu as paredes e o edifício foi condenado para funcionar como observatório, sendo os pertences transferidos para a Ilha das Cobras, ainda em 1911.

Em abril de 1912, o ministro seguinte, Contra-Almirante Manoel Ignácio Belfort Vicira, também por meio de seu relatório, registrou que os serviços de regulação dos cronômetros continuavam a ser realizados no Observatório Nacional, localizado no Morro do Castelo, mas que,

devido à mudança deste para o Morro de São Januário, em São Cristóvão, obrigava a Marinha a buscar outro local para este fim, não se prestando a Ilha do Rijo para tal serviço devido à distância e aos graves inconvenientes de transporte dos cronômetros de bordo dos navios para a ilha e vice-versa, principalmente em situação de mau tempo (BRASIL, 1912, p. 70).

A análise dos relatórios dos ministros da Marinha, redigidos entre 1910 e 1914, demonstrou que a Ilha do Rijo vinha sendo utilizada como depósito geral de material, entre os quais carbureto, petróleo e artigos de balizamento e iluminação pertencentes à Superintendência de Navegação. Neste

período, em serviço na ilha encontravam-se apenas os instrumentos de meteorologia, os instrumentos magnéticos e a câmara de ar para compensação de barômetros, além da existência do depósito e de oficinas destinadas à manutenção de faróis.

Pelo Aviso Ministerial nº 4.521, de 1º de outubro de 1914, o Almirante Alexandrino determinou a instalação da Direção do Serviço Geral de Submersíveis e de Aviação da Marinha na Ilha do Rijo, designando como diretor o Capitão de Fragata Felinto Perry, sendo a ilha entregue a esse Serviço pelo Aviso nº 4.805, de 24 de outubro de 1914 (BRASIL, 1915, p. 139; LINHARES, 2001, p. 168).

Em 1915, o Ministro Alexandrino, em seu relatório do ano de 1914, em relação à Diretoria dos Serviços de Submersíveis e Aviação, informou a escolha da Ilha do Rijo como local mais conveniente para se instalar a base de submersíveis, cuja flotilha já contava com os submarinos *F1*, *F2* e *F5*. Além de atender às exigências técnicas para se instalar uma base de submarinos⁸, o ministro destacou que a ilha não era sede de nenhum estabelecimento de atividades intensas como a Ilha de Mocanguê Grande ou a Ilha das Enxadas, onde funcionavam as Escolas Profissionais e de Grumetes. Além disso, complementou que na Ilha do Rijo os submarinos ficariam protegidos dos ventos, da pouca profundidade e do fundo lamoso, condições adversas que, conforme o ministro, existiam tanto na Ilha das Enxadas como em Mocanguê. Concluía a sua defesa ale-

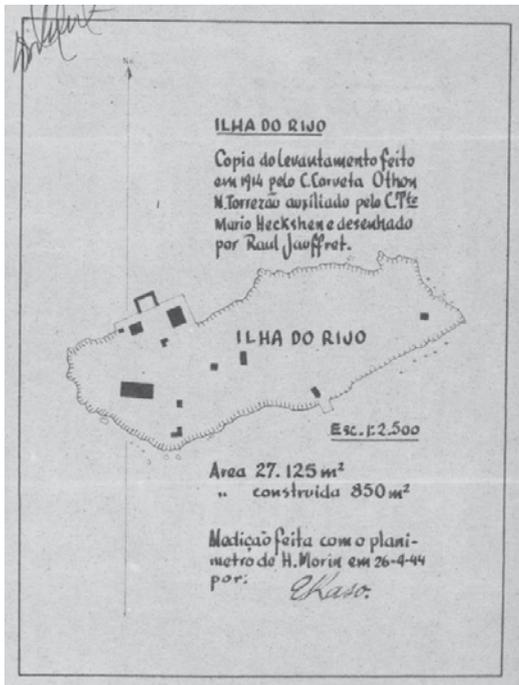


Imagem 3 – Cópia de um levantamento topográfico da ilha realizado em 1914

8 Uma base de submarinos deveria preencher as seguintes condições, na avaliação do Ministro Alexandrino: possuir bom atracadouro e amarração segura; lazeira de fundo para que os navios pudessem facilmente, nas suas imediações, manobrar, evoluir e imergir; possuir dificuldades naturais para o caso de hostilização da flotilha; além da indispensável infraestrutura de apoio como o fornecimento de energia elétrica e ar comprimido, oficinas, entre outros (BRASIL, 1915, p. 166).

gando o ministro que a despesa a ser feita na Ilha do Rijo para adaptá-la compensaria as que seriam realizadas nas outras ilhas citadas (BRASIL, 1915, p. 161).

Cabe mencionar que as condições técnicas favoráveis da ilha para o estabelecimento de uma base para submersíveis foram confirmadas pelo engenheiro Alfredo Lisboa, do Ministério da Viação. Entretanto, em 1916 as despesas orçadas para realização das obras de adaptação alcançaram a soma de 600 contos de réis (600:000\$000), quantia significativa que, segundo o Almirante Alexandrino, o Ministério da Marinha não dispunha para o projeto naquele momento, sendo, portanto, adiado (BRASIL, 1916, p. 71).

Em 1916, com a urgente necessidade do estabelecimento de uma base para os submersíveis da Marinha, foi extinto o Comando de Defesa Móvel do Porto do Rio de Janeiro e estabelecido, na Ilha de Mocanguê Grande, o Comando da Base de Submersíveis⁹.

Enquanto duravam algumas obras de adaptação da Ilha do Rijo, a Escola de Aviação Naval foi instalada, provisoriamente, na Ilha das Enxadas, que também era a sede da Escola Naval. Em agosto de 1917, a escola foi transferida da Ilha das Enxadas para sua sede na Ilha do Rijo, local onde seu diretor, o Capitão de Corveta Protógenes Pereira Guimarães, também pretendia montar uma oficina de construção de aeronaves (LINHARES, 2001, p. 9). Entretanto, conforme o historiador naval Helio Leoncio Martins, a Escola de Aviação Naval permaneceu na Ilha do Rijo apenas de agosto a dezembro de 1917, quando então regressou para sua antiga sede na Ilha das Enxadas. Quanto aos submarinos, faz-se importante mencionar que nunca foram enviados para a Ilha do

Rijo, sendo a Escola de Submersíveis e a base da Flotilha transferidas da Ilha de Mocanguê para o Tênder *Ceará*, quando de sua incorporação à Esquadra em 1917 (BRASIL, 1918, p. 96; MARTINS, 1985, p. 199; FGV, 2014, p. 82).

Em 1936, o escritor Armando Magalhães Corrêa, em sua matéria intitulada “A Guanabara como Natureza: Águas Cariocas – Ilha do Rijo”, publicada no jornal *Correio da Manhã* em 6 de setembro do mesmo ano, informou que a Ilha do Rijo passou por grandes reformas durante a gestão do Presidente Arthur Bernardes (1922-1926). Conforme Corrêa, em 1924 o presidente decidiu transformar o antigo prédio do observatório meteorológico em residência presidencial de verão. Entre os melhoramentos que, segundo Corrêa (1936), foram implementados destaca-se o plantio de mudas de diversas espécies, como angico-vermelho, arco-de-pipa, angelim-cor-de-rosa, cedro-rosa, jequitibá, ipê-roxo, ipê-amarelo, pau-ferro, palmeira-de-seda e sapucaia, entre outras espécies plantadas pelo agrônomo Humberto de Almeida, chefe da Seção de Silvicultura do Horto Florestal. Curiosamente, em 1932 a ilha que o Presidente Arthur Bernardes decidiu embelezar serviu-lhe algum tempo de prisão temporária antes de sua partida para o exílio em Portugal, devido ao seu apoio à Revolução Constitucionalista. Outro importante personagem político que também ficou detido na Ilha do Rijo na mesma época foi o ex-governador do Rio Grande do Sul, Borges de Medeiros.

Consta em relatório do ministro da Marinha, Vice-Almirante Arnaldo Siqueira Pinto da Luz, datado de maio de 1930, que a Ilha do Rijo já estava há alguns anos à disposição da Presidência da República e que lá foram realizadas algumas obras, es-

9 Conforme Decreto Presidencial nº 12.007, de 29 de março de 1916.

tando outras em vias de execução (BRASIL, 1930, p. 69). Ainda segundo Corrêa, o ministro da Marinha, Vice-Almirante Protógenes Pereira Guimarães, decidiu, durante sua gestão, transformar o edifício da Ilha do Rijo em residência ministerial¹⁰.

A partir de 1931, a Marinha decidiu transferir da Ponta da Armação, em Niterói, para as Ilhas do Boqueirão e do Rijo o Departamento de Munição do antigo Centro de Armamento da Marinha¹¹, visando armazenar toda sua munição em local mais seguro¹². É possível que a motivação dessa decisão esteja relacionada ao acidente ocorrido nas dependências da Diretoria do Armamento da Marinha, na manhã de 30 de abril de 1931, quando forte explosão na seção de carregamento de explosivos causou grandes estragos e vitimou 48 pessoas.

Para que as atividades na Ilha do Rijo fossem desenvolvidas de maneira efetiva e segura, a Administração Naval continuou a investir na melhoria das instalações e na realização de novas obras de infraestrutura. Em 1951, conforme o ministro da Marinha, Almirante Sylvio de Noronha, informou em seu relatório:

Na Ilha do Rijo estão sendo realizadas obras de vulto, que permitirão se dispor de instalações e oficinas para manuseio de trotil¹³ e explosivos. Estão, também, sendo construídos uma estrada até o tope da Ilha, alojamentos e postos de vigilância, tudo devidamente equipado, bem como está sendo feita a reconstrução da ponte (BRASIL, 1951, p. 49).



Imagem 4 – Na imagem com vista aérea da Ilha do Rijo, possivelmente de meados do século XX, pode-se observar as diversas benfeitorias da Ilha. Fonte: Livro do Estabelecimento do Centro de Munição da Marinha

10 A gestão do Almirante Protógenes à frente do Ministério da Marinha ocorreu de 9 de junho de 1931 a 12 de novembro de 1935.

11 O Centro de Armamento da Marinha estava subordinado à Diretoria do Armamento da Marinha. Estas organizações se encontravam à época localizadas na Ponta da Armação, em Niterói.

12 Conforme histórico registrado no Livro de Estabelecimento do Centro de Munição da Marinha.

13 O mesmo que trinitrotolueno, substância utilizada na fabricação de explosivos.

Conforme o Memorial Descritivo da Ilha do Rijo confeccionado pela Diretoria de Administração da Marinha, datado de 15 de abril de 1981¹⁴, consta que a ilha ainda era um imóvel a ser transferido para a jurisdição do Ministério da Marinha¹⁵ e que possuía diversas benfeitorias que serviam às instalações navais do Centro de Munição da Marinha¹⁶.

Pelo Ofício nº 717, de 23 de abril de 1981, o diretor de Administração da Marinha, Contra-Almirante (Intendente) José Nunes da Silva, solicitou ao delegado do Serviço do Patrimônio da União no Estado do Rio de Janeiro a formalização da transferência da Ilha do Rijo do Ministério da Fazenda para o Ministério da Marinha. A transferência definitiva da Ilha do Rijo para a Marinha ocorreu, finalmente, em 17 de novembro de 1981, com a celebração de Termo de Entrega da Ilha, assinado por representantes de ambos os ministérios.

Em 1982, conforme informações compiladas do Livro de Estabelecimento do Centro de Munição da Marinha, havia em funcionamento na Ilha do Rijo um laboratório de controle de pólvoras e explosivos, as oficinas de pólvora, desativação de munição, carregamento de trinitrotolueno, espoletamento, manutenção de espoletas, e de pintura, além do prédio do almoxarifado, Casa da Guarda, alojamentos e sanitários.

A Ilha do Rijo permanece até os dias de hoje como parte das instalações navais que integram o Centro de Munição da Marinha.

O PRÉDIO HISTÓRICO

Com relação ao prédio histórico construído na Ilha do Rijo no início do século

XX, também conhecido como “Palacete da Ilha do Rijo”, faz-se importante destacar alguns aspectos arquitetônicos.

Medindo 28,80 m de comprimento por 14,65m de largura, a edificação possui estilo predominantemente classicizante, com alguns elementos arquitetônicos singulares que o enquadram no estilo eclético¹⁷. Sua construção, de planta retangular e fachada caracterizada por um traçado majoritariamente ortogonal, possui linhas claramente horizontais e sóbrias. Apresenta, no fechamento das quatro superfícies verticais, a constituição de uma massa sólida, que torna mais forte a horizontalidade, principalmente aliando-se a esta a organização e a distribuição linear ritmada de esquadrias (janelas). Estas são interceptadas por uma forma dominante centralizada (porta) que se sobressai, conferindo hierarquia por formato (dimensões maiores) e por localização, ressaltando a simetria na fachada principal da edificação. Estas características dão ao conjunto tendências neoclássicas que podem ser também evidenciadas nos seguintes elementos arquitetônicos: escadaria que dá acesso ao pavimento interno do prédio; um patamar superior ao solo, conferindo monumentalidade ao conjunto; pilastras com capitéis da ordem jônica; um frontão triangular ou retilíneo; platibanda com balaustrada ocultando o telhado e janelas; e portas com bandeiras.

Os elementos ecléticos da construção estão definidos pela presença de um frontão aberto relativo ao período do maneirismo, que faz o coroamento da parte central da entrada do edifício; e de um balaústre adoçado à base das pilastras que adornam

14 Referente ao Tombo de nº 19.085.0.

15 A Ilha do Rijo encontrava-se apenas cedida ao Ministério da Marinha pelo Ministério da Fazenda.

16 Organização Militar criada pelo Decreto nº 39.840, de 21 de agosto de 1956, com sede na Ilha do Boqueirão.

17 Conforme o Parecer nº 14, de 9 de novembro de 2011, da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha.

a porta principal. Outra característica do ecletismo encontra-se no arco abatido que está aberto, apresentando as Armas da República. Sobre as janelas, a mistura de frontões retilíneos ou triangulares e frisos confirmam a mesma tendência estilística na edificação. No tímpano do frontão aberto, encontram-se elementos decorativos alegóricos, que, juntos, conotam significados diversos. Ladeando os motivos decorativos centrais, tem-se o ornato da palma, que significa a vitória militar e a paz; junto a ela tem-se a Esfera Armilar, que faz alusão à navegação astronômica; a âncora, que é o atributo e diversas divindades do mar; e o telescópio, ligado à observação dos astros.

Faz-se importante ressaltar que o ecletismo foi uma manifestação arquitetônica predominante desde o segundo quartel do século XIX até o início do século XX, sendo a expressão estilística que melhor se adequou aos anseios burgueses da civilização industrial.

Ao longo dos anos, o prédio histórico da Ilha do Rijo passou por diversas refor-

mas que preservaram seu estilo arquitetônico. Em 2011, por exemplo, foram feitas obras visando à restauração do prédio. Antes de se iniciarem os trabalhos, foi realizada uma prospecção estratigráfica conduzida pela restauradora Denise Santos, a fim de se identificar a policromia original do prédio. Conforme a especialista, devido às condições de conservação do prédio, a investigação obteve vestígios pouco evidentes, não sendo possível estabelecer um laudo conclusivo quanto às cores originais (SANTOS, 2011).

Um parecer da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM) de 2011¹⁸, levando em consideração a pesquisa realizada pela restauradora Denise Santos e a constatação de que a pintura dos edifícios ecléticos era geralmente contrastante, para dar maior destaque a sua forma plástica e fazer, assim, com que os elementos decorativos dialogassem entre si, sugeriu o emprego de cores de época, conforme a tabela abaixo:

ÁREAS A SEREM PINTADAS	COR 1	COR 2
ÁREA RELATIVA AO PORÃO	Amarelo Ocre Código P 033 G CT Acrílico fosco (Suvinil)	Salmão Código: D 119 FGCT Acrílico fosco (Suvinil)
FACHADAS	Amarelo Ocre claro Código: E 033F CT Acrílico Fosco (Suvinil)	Salmão Claro Código: C 119 CT Acrílico Fosco (Suvinil)
ELEMENTOS DECORATIVOS	Creme Código: A 033EP CT Acrílico Fosco (Suvinil)	Creme Código: B 004 EP CT Acrílico Fosco (Suvinil)
ESQUADRIAS, PORTAS E JANELAS	Branco Neve Esmalte Sintético Acetinado	Branco Neve Esmalte Sintético Acetinado

Tabela de cores de áreas do prédio a serem pintadas conforme proposta da DPHDM
Fonte: Parecer nº 14, de 9 de novembro de 2011, da DPHDM

¹⁸ Parecer nº 14, de 9 de novembro de 2011, da DPHDM.

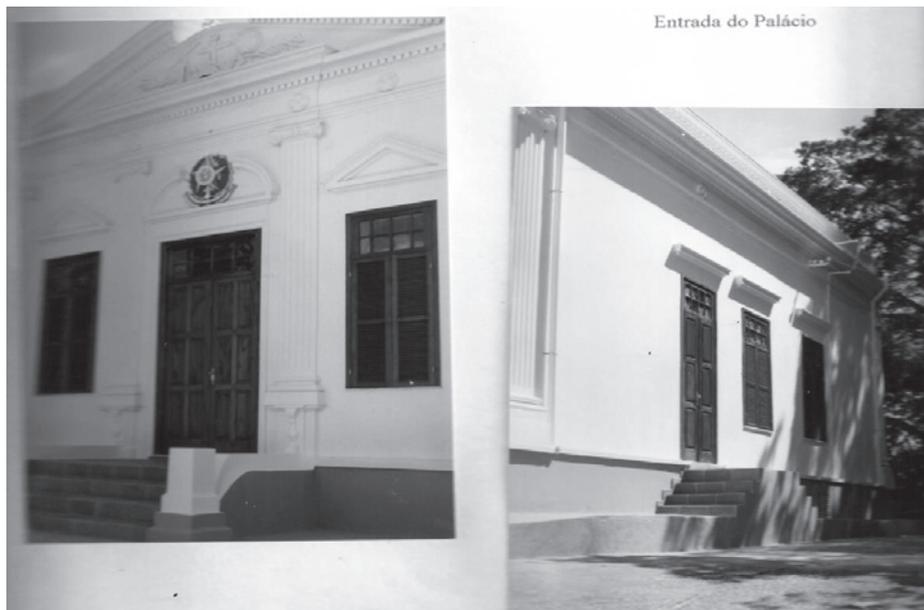


Imagem 5 – Vista da entrada e lateral do Palacete da Ilha do Rijo após reformas finalizadas em 30 de março de 2000. Fonte: Livro do Estabelecimento do Centro de Munição da Marinha



Imagem 6 – Vista do Palacete da Ilha do Rijo durante obras de recuperação em 2011. Foto: Ricardo Guimarães



Imagem 7 – Vista do frontão da edificação durante obras de recuperação em 2011
Foto: Ricardo Guimarães

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações apresentadas neste texto, embora não esgotem o assunto, demonstram a importante relação histórica existente, desde o início do século XX, entre a Ilha do Rijo e a Marinha do Brasil, cuja representação encontra-se materializada em seu antigo prédio construído sob os auspícios do Barão de Jaceguai para abrigar o que deveria ser o Observatório Astronômico e Meteorológico da Marinha. Malgrado o propósito inicial, quis o destino que o prédio fosse escolhido para se tornar o palácio presidencial de verão de Arthur Bernardes, ser residência do ministro da Marinha, ficar a serviço do an-

tigo Centro do Armamento da Marinha, e, finalmente, integrar parte das instalações navais do Centro de Munição da Marinha até os dias atuais.

Faz-se importante mencionar que este prédio centenário, localizado na pequena e histórica Ilha do Rijo, vem resistindo à modernidade, já que, graças à Marinha, ainda preserva suas principais características arquitetônicas de época, sem que se prescindia de adequações necessárias ao aproveitamento de seu espaço interior. Considera-se que a preservação desse edifício, verdadeiro patrimônio histórico, contribua sobremaneira para perpetuar a memória da Ilha do Rijo e sua relação histórica com a Marinha do Brasil.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<APOIO>; Obras Civas; Restauração;
<HISTÓRIA>; Documento Histórico;

BIBLIOGRAFIA

- BRASIL. Ministério da Marinha. Relatório do ano de 1909 apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Vice-Almirante Alexandrino Faria de Alencar, Ministro de Estado dos Negócios da Marinha, em maio de 1910. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1910. Disponível em: <<http://ddsnext.crl.edu/titles/142#?c=0&m=107&s=0&cv=1&r=0&xywh=-655%2C242%2C3118%2C2199>>.
- BRASIL. Ministério da Marinha. Relatório do ano de 1910 apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Vice-Almirante Joaquim Marques Baptista de Leão, Ministro de Estado dos Negócios da Marinha, em maio de 1911. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1911. Disponível em: <<http://ddsnext.crl.edu/titles/142#?c=0&m=108&s=0&cv=2&r=0&xywh=-187%2C663%2C1839%2C1297>>.
- BRASIL. Ministério da Marinha. Relatório do ano de 1911 apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Vice-Almirante Manoel Ignácio Belfort Vieira, Ministro de Estado dos Negócios da Marinha, em abril de 1912. Rio de Janeiro: Imprensa Naval, 1912.
- BRASIL. Ministério da Marinha. Relatório do ano de 1912 apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Vice-Almirante Manoel Ignácio Belfort Vieira, Ministro de Estado dos Negócios da Marinha, em abril de 1913. Rio de Janeiro, Imprensa Naval, 1913. Disponível em: <<http://ddsnext.crl.edu/titles/142#?c=0&m=109&s=0&cv=2&r=0&xywh=-1185%2C0%2C4144%2C2923>>.
- BRASIL. Ministério da Marinha. Relatório do ano de 1913 apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Vice-Almirante Alexandrino Faria de Alencar, Ministro de Estado dos Negócios da Marinha, em abril de 1914. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1914. Disponível em: <<http://ddsnext.crl.edu/titles/142#?c=0&m=110&s=0&cv=335&r=0&xywh=-1080%2C174%2C3773%2C2661>>.
- BRASIL. Ministério da Marinha. Relatório do ano de 1914 apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Vice-Almirante Alexandrino Faria de Alencar, Ministro de Estado dos Negócios da Marinha, em abril de 1915. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1915. Disponível em: <<http://ddsnext.crl.edu/titles/142#?c=0&m=111&s=0&cv=0&r=0&xywh=-43%2C0%2C3748%2C2643>>.
- BRASIL. Ministério da Marinha. Relatório do ano de 1915 apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Vice-Almirante Alexandrino Faria de Alencar, Ministro de Estado dos Negócios da Marinha, em abril de 1916. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1916. Disponível em: <<http://ddsnext.crl.edu/titles/142#?c=0&m=112&s=0&cv=0&r=0&xywh=-153%2C-1%2C3504%2C2472>>.
- BRASIL. Ministério da Marinha. Relatório do ano de 1917 apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Vice-Almirante Alexandrino Faria de Alencar, Ministro de Estado dos Negócios da Marinha, em abril de 1918. Rio de Janeiro: Imprensa Naval, 1918. Disponível em: <<http://ddsnext.crl.edu/titles/142#?c=0&m=115&s=0&cv=1&r=0&xywh=-441%2C548%2C2548%2C1798>>.
- BRASIL. Ministério da Marinha. Relatório do ano de 1929 apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Vice-Almirante Arnaldo Siqueira Pinto da Luz, Ministro de Estado dos Negócios da Marinha, em maio de 1930. Rio de Janeiro: Imprensa Naval, 1930. Disponível em: <<http://ddsnext.crl.edu/titles/142#?c=0&m=126&s=0&cv=65&r=0&xywh=-1149%2C-1%2C3976%2C2805>>.
- BRASIL. Ministério da Marinha. Relatório dos principais empreendimentos do Ministério da Marinha de 3 de outubro de 1946 a 1950 apresentado ao Sr. Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, General Eurico Gaspar Dutra, pelo Ministro de Estado da Marinha Almirante R. Rm Sylvio de Noronha. Rio de Janeiro: Imprensa Naval, 1951. Disponível em: <<http://ddsnext.crl.edu/titles/142#?c=0&m=136&s=0&cv=1&r=0&xywh=-1285%2C-1%2C4408%2C3110>>.

- BRASIL. Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha. Parecer nº 14, de 9 de novembro de 2011, da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha. Rio de Janeiro, Arquivo da Marinha.
- BURDEN, Ernest. *Dicionário Ilustrado de Arquitetura*. Porto Alegre: Artmed Editora S.A. 2006.
- CAMINHA, Herick M. “Estrutura Administrativa do Ministério da Marinha na República”. In: *História Naval Brasileira*. Rio de Janeiro: SDM, v. 5, tomo IB, 1997.
- CHING, Francis D. K. *Arquitetura, forma, espaço e ordem*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- CORRÊA, Magalhães. “A Guanabara como Natureza: Águas Cariocas – Ilha do Rijo”. *Jornal Correio da Manhã*, Rio de Janeiro, 6 set. 1936.
- CZAJKOWSKI, Jorge. *Guia da arquitetura eclética no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Editora Casa da Palavra, 2000.
- _____. *Guia da arquitetura neoclássica e romântica no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Editora Casa da Palavra, 2000.
- DIAS, Arthur. *Nossa Marinha: notas sobre o renascimento da Marinha de Guerra do Brasil no quadriênio de 1906 a 1910*. Rio de Janeiro: Oficinas Graphicas da Liga Marítima Brasileira, 1910.
- FABRIS, Anateresa. *Eclétismo na arquitetura brasileira*. São Paulo: Nobel, 1987.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. *100 anos da Força de Submarinos do Brasil*. Rio de Janeiro: FGV Projetos, 2104.
- GOMBRICH, E.H. *A história da arte*. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.
- HAUSER, Arnold. *História social da arte e da literatura*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- JORNAL DO BRASIL. Rio de Janeiro. Noticiários. 1 abr. 1910. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015_03&PagFis=700&Pesq=ilha%20do%20rijo>. Consultado em 27 de março de 2019.
- JORNAL DO COMÉRCIO. Rio de Janeiro. Arrematações judiciais. 19 mar. 1884. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=364568_07&pesq=ilha%20do%20rijo&pasta=ano%20188>. Consultado em 02 de junho de 2019.
- JORNAL DO COMÉRCIO. Rio de Janeiro. Companhia Industrial de Dynamite. 1 set. 1891. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=364568_08&PagFis=2597&Pesq=ilha%20do%20rijo>. Consultado em 02 de junho de 2019.
- JORNAL CORREIO DA MANHÃ. Rio de Janeiro. Tópicos e Notícias. 05 fev. 1907. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=089842_01&pesq=ilha%20do%20rijo&pasta=ano%20190>. Consultado em 02 de junho de 2019.
- LINHARES, Antônio Pereira. *Aviação Naval Brasileira 1916-1941*. Rio de Janeiro: SENAI, 2000.
- MARTINS, Helio Leoncio. Bases e Arsenalis. In: *História Naval Brasileira*. Rio de Janeiro: SDM, v. 5, tomo II, 1985, p. 194-204.
- _____. *Abrindo Estradas no Mar: Hidrografia da Costa Brasileira no século XIX*. Rio de Janeiro: SDM, 2016.
- MILLER, Judith. *The style source book*. London: Reed Books Limited, 1998.
- PEVSNER, Nikolaus. *Panorama da arquitetura ocidental*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- REAL, Regina M. *Dicionário de Belas Artes*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1962.
- REIS, Nestor Goulart. *Quadro da Arquitetura no Brasil*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.
- SANTOS, Paulo F. *Quatro séculos de arquitetura*. Rio de Janeiro: Fundação Rosemar Pimentel, 1977.
- SANTOS, Denise. *Relatório de Prospecção no Palácio da Ilha do Rijo*. Rio de Janeiro, 2011.
- SCAVARDA, Levy. “Ilha do Rijo e Ilhota do Milho”. In: *Revista Marítima Brasileira*. Rio de Janeiro: SDGM, 1º trimestre, 1956, p. 442-445.
- SOUZA, Augusto Fausto. *A Bahia do Rio de Janeiro: sua história e descrição de suas riquezas*. Rio de Janeiro, 1882. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/174429>>.
- SUMMERSON, John. *A linguagem clássica da Arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- ZEVI, Bruno. *Saber ver a arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

GUERRA DE MINAS – Parte II*

RENÉ VOGT**
Engenheiro

SUMÁRIO

Introdução
Contraaminação e Economia
Custos
Evolução das tecnologias de UUV e sonares
Situação atual dos USV
Meios de Contraaminação Aéreos da US Navy
Programas em desenvolvimento
Outro projeto de cooperação importante
École de Guerre des Mines – Bélgica
Necessidades da Defesa Nacional
Doutrina e Treinamento
Conclusões
Apêndice

INTRODUÇÃO

Na primeira parte deste trabalho, fizemos o resumo histórico e a caracterização do que vem a ser “guerra de minas”. Nesta segunda parte, aprofundaremos a exposição do tema, começando

pela sua importância para a sobrevivência econômica e a defesa de um país.

É grave a ameaça que a guerra de minas pode representar. As consequências podem ser interrupção do comércio marítimo, *debacle* econômico, carências gerais para a população e grande restrição

* A 1ª parte desta matéria foi publicada na *RMB* do 3º trim/2019.

** Empresário e membro da Sociedade dos Amigos da Marinha de São Paulo (Soamar-SP). Colaborador frequente da *RMB*. Recebeu o Prêmio Revista Marítima Brasileira, em 2017, relativo ao triênio 2014-2016, como autor do artigo “Novo estudo de um escolta para a Marinha do Brasil”, publicado na *RMB* do 1º trimestre de 2015.

à mobilidade e capacidade de reação do poder naval.

A interrupção do comércio marítimo e da exploração de petróleo e gás *offshore* seria um desastre de consequências e duração imprevisíveis.

CONTRAMINAGEM E ECONOMIA

Portos, bases navais, estaleiros, rotas de navegação, rios, estuários e plataformas *offshore*¹, além dos interesses econômicos, como a pesca comercial e a exploração de riquezas minerais na plataforma continental, demandam segurança e proteção que só podem ser obtidas e mantidas com uma Força de Contraminagem bem capacitada.

Atualmente, nossa capacidade de defesa está muito aquém das necessidades. Obtivemos na Alemanha, entre 1970 e 1974, seis navios varredores da classe *Aratu* (classe *Schütze*), construídos na década de 1970 pelo estaleiro alemão Abeking & Rasmussen. Desses, o M16 *Anhatomirim* e M19 *Abrolhos* já deram baixa do serviço ativo. Os outros quatro navios da classe – M15, M17, M18 e M20 – também ultrapassaram seu limite de vida útil, mas ainda permanecem na ativa. Embora muito bons navios, sua idade já se faz sentir há tempos, apesar da boa manutenção. Levando em conta a extensão de nossa costa e nossas águas interiores, estuários, portos e bases navais, essa força naval é nitidamente insuficiente para proteger os interesses, a soberania e a segurança nacionais.

Além de escassos, os recursos da classe *Aratu* já não correspondem mais às demandas modernas de contraminagem. Ela ainda utiliza o sistema de varredura mecânico para varrer minas numa ação direta, adentrando o campo minado. Mas, numa missão de varredura acústica² ou magnética³, esses navios ficam igualmente expostos ao perigo dentro da área suspeita.

Convém fazer uma breve análise das consequências que enfrentaríamos diante de uma agressão por minagem e dos custos para evitá-las mediante uma força de contraminagem bem capacitada.

As indústrias petrolíferas instaladas no País, que operam plataformas *offshore* na nossa EEZ⁴, arrendam rotineiramente cerca de cem navios do tipo AHTS⁵ e OSV⁶ a um custo de US\$ 70 mil/dia⁷, num total de US\$ 7 milhões/dia. O custo de arrendamento desses navios durante 20 dias já equivale aproximadamente ao custo de obtenção de um navio de contraminagem monocasco convencional totalmente equipado.

A atividade petrolífera *offshore* abrange a produção de petróleo e gás, as refinarias, as redes de distribuição de combustíveis e gás e a construção e manutenção de navios de vários tipos e plataformas, com sua cadeia produtiva. Este é apenas um resumo, mas a indústria do petróleo é bem mais abrangente.

Segundo a ANP⁸, a indústria do petróleo representa 11% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil. Em 2017 a produção anual foi de 1,56 milhões de barris/dia, com custo médio igual a US\$ 51,00/

1 Ainda não temos parques eólicos, mas, com certeza, estes virão em futuro próximo.

2 Utilização de dispositivos que geram ruídos simulando hélices de navios.

3 Utilização de dispositivos que geram campos magnéticos similares àqueles de navios.

4 EEZ – *Exclusive Economic Zone* (Zona Econômica Exclusiva).

5 AHTS – *Anchor Handling Tug Ship*.

6 OSV – *Offshore Support Ship*.

7 Informação obtida do estaleiro Oceana, do grupo CBO.

8 Agência Nacional do Petróleo – Decio Odone, agosto/2017.

barril, perfazendo uma receita bruta anual de US\$ 29 bilhões, sendo que 90% desse total é oriundo da exploração *offshore*.

Somando apenas estes dois dados, petróleo *offshore* e arrendamento de navios de apoio, chegamos a um valor anual de US\$ 26,1 bilhões + US\$ 2,6 bilhões = US\$ 28,7 bilhões em 2017. Acrescentando ainda a produção de gás, base industrial fornecedora, produção dos estaleiros e das refinarias etc., o resultado da atividade econômica daria um salto ainda maior. Mas não é escopo deste trabalho entrar nesses detalhes e fazer uma análise econômica de maior envergadura.

No comércio marítimo internacional do Brasil, no período de janeiro a outubro de 2017, as exportações via marítima totalizaram US\$ 153,2 bilhões, ou 83,5% da receita total de exportações do País. As importações no mesmo período totalizaram US\$ 113,3 bilhões, ou 73,6% do total gasto com importações.

As informações contidas nos quatro parágrafos anteriores já deveriam ser suficientes para alertar as autoridades federais para a dimensão do nosso problema de falta de segurança no mar.

Os dados econômicos aqui resumidos mostram o nível de risco ao qual estão expostas a navegação, a indústria *offshore* e as demais atividades correlatas e, conseqüentemente, a extensão da ameaça sobre a economia nacional do Brasil, que poderia ser engendrada por um adversário experiente com minas navais. Que dispêndios serão necessários para contrapor-se eficazmente a esse risco? Eles deverão

ser investigados. Os dados do parágrafo seguinte são iniciais.

Considerando as informações do documento do Government Accountability Office (GAO), citado na seção a seguir, e acrescentando o que dizemos no primeiro parágrafo da seção “Necessidades da Defesa Nacional”, mais adiante, os custos para criar uma força de contraminagem hipotética com 18 navios convencionais monocasco, considerando um período de 30 anos, poderiam ser estimados da seguinte maneira:

a) obtenção: 18 navios, aproximadamente US\$ 2.250 milhões;

b) operação, pessoal e manutenção anual, tudo incluído, aprox. US\$ 1.944 milhões;

c) modernizações de dez a 20 anos de serviço, aprox. US\$ 900 milhões;

d) obtenção, operação e manutenção/modernização/reposição dos UUVs,

aprox. US\$ 75 milhões; e

e) infraestrutura de apoio e treinamento em terra, aprox. US\$ 100 milhões.

O custo do ciclo de vida desse investimento somaria cerca de US\$ 5.269 milhões, que, rateados sobre 30 anos, resultariam em US\$ 175,6 milhões/ano.

Somando a receita de nosso comércio internacional via marítima em 2017, de US\$ 153,2 bilhões/ano, ao do volume financeiro do afretamento de embarcações *offshore* e da produção de petróleo em 2017, cerca de US\$ 28,7 bilhões/ano, totalizamos US\$ 181,9 bilhões/ano. Aqui computamos apenas as receitas mais visíveis. Porém podemos afirmar que o montante resultante de todas as atividades

**O custo anual de uma
força de contraminagem
equivaleria a cerca de 0,1%
da soma do valor anual
das exportações por via
marítima e da indústria
offshore do Brasil**

econômicas relacionadas ao mar é certamente muito maior.

Então, o custo anual de uma força de contraminagem como acima suposta, vital para proteger nossos portos, bases navais, estaleiros e rotas marítimas, equivaleria, grosso modo, a 0,097%⁹ da soma do valor anual das exportações por via marítima e da indústria *offshore* do Brasil. Uma pesquisa mais detalhada das atividades econômicas acima citadas diminuiria ainda mais esse percentual.

Como exemplo, a Marinha belga preconiza que a eventual minagem do Rio Scheldt, em cujo estuário fica localizado o porto de Antuérpia, ou dos canais de navegação no Mar do Norte à sua frente geraria uma perda econômica diária da ordem de € 50 milhões. Se tal situação perdurasse durante alguns dias apenas, semanas já seriam um inferno, obrigando um redirecionamento de navios para portos como Le Havre, Rotterdam ou Hamburgo. A consequência seria um gigantesco congestionamento nesses portos. Juntando-se a essa situação o caos rodoviário e ferroviário devido à necessidade de redirecionar mercadorias entre os principais portos europeus, as consequências seriam imprevisíveis. Mesmo supondo-se que os outros portos norte-europeus não fossem minados, possibilidade pouco provável num ambiente de crise de alta intensidade, a insegurança geral acarretaria atrasos, uma explosão de custos e desabastecimento.

CUSTOS

Informações confiáveis sobre os custos de obtenção, operação ou manutenção de

meios de contraminagem, veículos subaquáticos ou de superfície, são difíceis de conseguir. Abaixo relacionamos alguns resultados obtidos em nossas pesquisas na literatura ostensiva, como orientação.

Normalmente conseguem-se informações confiáveis do Government Accountability Office do Congresso dos Estados Unidos da América (EUA). Na internet encontramos o documento GAO/NSIAD-96-104 – *Navy Mine Warfare*. Nele constam os custos de obtenção e operação e manutenção da classe *Osprey*, em US\$ de FY-1996¹⁰. A obtenção de 12 MHC (*Mine Hunter Coastal*) custou US\$ 1,5 bilhões, ou US\$ 125 milhões/navio. O documento ainda menciona o custo anual *all included* de US\$ 3,6 milhões/navio.

Os navios da classe *Osprey* eram uma versão melhorada da classe *Lerici*, da Intermarine, Itália. Tinham casco de fibra (GRP) e propulsão com hélices cicloidais Voith-Schneider. Deslocavam 803/918 toneladas, com dimensões 57,3 m x 10,9 m x 2,9 m, 59 tripulantes, velocidade de 12 nós/*endurance*¹¹ de 15 dias. A classe *Osprey* foi descomissionada, e os navios vendidos para países aliados.

Este valor de US\$ 125 milhões/navio é coerente, por exemplo, com os € 90 milhões/unidade da atual classe *Katanpää*, da Finlândia, construídos na Itália pela Intermarine, também baseados na classe *Lerici*. Estes dois valores já podem nos dar uma boa ideia da ordem de grandeza do custo de obtenção de MCMV (*Mine Countermeasures Vessels* – Navios de Contramedidas de Minagem) modernos dessa categoria.

A classe *Avenger* da Marinha dos Estados Unidos (US Navy) foi até hoje

⁹ US\$ 173 milhões: US\$ 295,2 bilhões = 0,000586.

¹⁰ FY – Fiscal Year (Ano Fiscal).

¹¹ *Endurance* – autonomia, tal como definido na Marinha do Brasil.

o maior MCMV já construído¹². Ainda está operacional. Hoje a obtenção de um caça-minas da classe *Avenger* custaria em torno de US\$ 240 milhões/unidade. Na Índia há um programa para a obtenção de 24 navios de contraminagem de porte médio com deslocamento de 600 ton., com assistência coreana. Cada navio deverá custar algo como US\$ 200 milhões, em valores atuais.

Na revista *Marine Forum* 3/2017, encontramos uma informação interessante no quesito “custos de modernização”. A Marinha alemã dispõe de dez navios da classe 332 e 332-A. Cinco navios já foram modernizados recentemente e outros três serão modernizados a curto prazo. Os trabalhos nestes três navios serão realizados em três anos, a um custo de € 78,5 milhões. O escopo global dos trabalhos inclui a instalação de um centro de simulação e treinamento de operações NMW¹³. Depois de modernizados, os navios classe 332 e 332-A deverão ficar no serviço ativo até 2030.

O ROV (*Remote Operated Vehicle* – Veículo Submarino Operado Remotamente) *Sea Fox*, com mais de 2 mil unidades fabricadas e vendidas, é empregado por nove Marinhas, inclusive a Marinha Real Britânica (Royal Navy) e a US Navy. Em outubro de 2012, a US Navy comprou um terceiro lote de *Sea Fox* de volume não revelado, equipamento auxiliar correlato, sistema de comando, simuladores de treinamento, além do suporte técnico e logístico do fabricante, a Atlas-Elektronik, por US\$ 9,8 milhões. Segundo informações

ostensivas, cada ROV *Sea Fox* custa aproximadamente US\$ 100 mil.

Em março/2016, o Navsea autorizou a compra de 966 ROVs *Archerfish* da BAe Systems, por US\$ 56 milhões. Isto perfaz cerca de US\$ 57.971,00/unidade. (Fonte: <http://www.defence.gov/News/Contracts/Contract-View/Article/682238>)

Segundo informações publicadas na imprensa, um USV modelo CUSV¹⁴ da Textron custa US\$ 7,4 milhões/unidade, dependendo da configuração (Fonte: *Naval Forces*). Outra informação obtida nessa revista (I/2013) faz constar um contrato de US\$ 18,3 milhões celebrado entre a US Navy e a firma Enterprise Ventures Corporation (EUA) para o fornecimento de 12 x CSTRS – Carriage, Stream, Tow and Recovery Systems, US\$ 1,525 milhões/unidade, para equipar os helicópteros Sikorsky MH-60S. Estes deverão ser embarcados na classe de navios LCS.¹⁵

O programa conjunto de obtenção da nova classe de 12 navios de contraminagem para as Marinhas da Bélgica e da Holanda já foi aprovado, e o vencedor da licitação foi o Naval Group¹⁶ e ECA Robotics, da França. São navios com 80 m de comprimento, deslocando 2.700 ton., *drone pad* e mais 10 *toolboxes* contendo um total de 100 UUVs¹⁷ de diversos tipos. O valor do contrato monta a € 1.853 bilhões, que perfazem um valor unitário de € 154,4 milhões/navio. A Holanda vai financiar € 966 milhões, e a Bélgica € 887 milhões. Cada Marinha vai incorporar e operar seis navios. (Fontes: *Marine Forum* 7/8 2019 e www.defense-aerospace.com/article-view/release7200968/.html)

12 Desloc = 1.312 tons, L = 68,4 m x B = 11,9 m x T = 3,5 m. Embarca 81 tripulantes.

13 NMW – Naval Mine Warfare.

14 CUSV – *Common Unmanned Surface Vessel*.

15 LCS – *Litoral Combat Ship*.

16 Naval Group – Nova denominação da DCNS – Direction des Chantiers Navales et Services.

17 UUV – Unmanned Underwater Vehicle

EVOLUÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE UUVS E SONARES

Quando as Marinhas mais avançadas começaram a incorporar navios caça-minas (*mine hunters*) modernos, há cerca de 20 anos, o emprego de sonares de casco, sistemas de posicionamento e navegação mais precisos, tornou-se obrigatório, além dos UUVs.

O trabalho de contraminagem ficou mais eficiente em virtude das novas técnicas empregadas. A evolução da tecnologia dos sistemas de combate permitiu que informações obtidas com os diversos tipos de sonares, e outros sensores, durante a varredura na área suspeita possam ser comparadas em tempo real com os dados armazenados nas bibliotecas eletrônicas dos sistemas de combate.

Há uma grande variedade de sonares com finalidades distintas. Os sonares de casco emitem ondas sonoras para a frente e as laterais do navio, fazendo a varredura do fundo à procura de objetos suspeitos. E também alguns sonares específicos servem para evitar colisões com obstáculos. Outros sonares de altíssima resolução, chamados *Sub Bottom Profiler*, são capazes de detectar minas enterradas na lama e na areia.

Com a finalidade de reduzir riscos para o navio e sua tripulação, os procedimentos modernos preconizam o emprego de um AUV (*Autonomous Underwater Vehicle*) navegando cerca de 500 metros à frente do navio, preferencialmente conectado com cabo de fibra óptica. O AUV faz a varredura do fundo à frente do navio com seus próprios sensores, como sonares, câmeras de TV e *laser range-finders*, transmitindo os dados ao navio-mãe em tempo real.

Com a evolução das tecnologias dos UUVs em geral e de seus sensores, com

maiores autonomias e mais rapidez e precisão nos levantamentos do fundo do mar, aumentará a segurança das tripulações e dos navios, que poderão ficar cada vez mais afastados das áreas suspeitas. E também será possível delimitar as áreas suspeitas com maior segurança. Navios maiores e sofisticados podem operar simultaneamente dois ou mais UUVs e USVs – *Unmanned Surface Vessel*. Além de reduzir a exposição ao perigo, o trabalho de varredura ganha em eficiência, obtendo mais resultados em menos tempo.

Quando MLOs (*Mine Like Objects*) são localizados, os dados obtidos pelos sensores de varredura de um AUV/USV, ou sonares de bordo, são inseridos num ROV dedicado, sendo este lançado para localizar, identificar, classificar e neutralizar a mina. Estes veículos controlados remotamente podem ser de dois tipos: descartáveis ou não. Inserimos nas tabelas nºs 2, 3 e 4, no final do artigo, uma pequena relação de UUVs, com suas características.

No ano 2000 começaram os estudos sobre o emprego de AUVs nas atividades de contraminagem, sob a égide da Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan), com o programa *Maritime Operations 2015 Minewarfare Advanced Concept Study*. Esse estudo tinha por propósito a análise das vantagens do emprego de AUVs, que podem ser resumidas da seguinte maneira:

a) Economia de recursos e tempo – Um navio caça-minas e seu AUV podem operar de maneira independente ou conectados por fibra óptica. O navio pode operar mais de um AUV simultaneamente. O mesmo se aplica ao USV, quando for o caso.

b) Com o emprego dos SSS (*Side Scan Sonar*), obtém-se melhor desempenho, medido em área rastreada por unidade de tempo.

c) Minimização do risco para o navio e a tripulação, guardando uma distância segura da área suspeita.

Além de sua finalidade específica de caçar minas, os AUVs podem, inclusive, levantar parâmetros ambientais geofísicos, chamados de *Rapid Environmental Assessment* – REA. Como subproduto dessas missões de contraminagem, ainda se ganha muito em eficiência e economia de custos, repassando para a hidrografia as informações obtidas com as varreduras, para atualizar cartas náuticas.

A US Navy vem explorando novas alternativas para o emprego dos UUVs como armas ativas de ataque contra navios, bases e portos. Seriam alternativas eficazes e de baixo custo relativo, pois minas são armas passivas e estáticas. O potencial dos UUVs na guerra subaquática é vasto e inexplorado.

Além das missões de contraminagem, tema central deste artigo, devemos salientar as possíveis aplicações dos UUVs em missões de minagem, ataque a navios e instalações como portos e bases navais, missões ASW¹⁸ e coleta furtiva de inteligência. O binômio custo relativamente baixo e alta eficiência deverá viabilizar o emprego de UUVs em números bem elevados.

A guerra subaquática com emprego de UUVs certamente será uma das armas mais eficazes num futuro próximo contra meios

navais, bases e portos, devido a sua eficácia, sua furtividade e seu efeito psicológico negativo sobre o inimigo. Oferece um amplo leque de opções tecnológicas e custo relativamente baixo, permitindo empregá-las em grandes números, numa ampla gama de missões de ataque, defesa e ISR – *Intelligence, Surveillance & Reconnaissance*.

O US Office of Naval Research está investigando um conceito novo de minas móveis chamado de *Advanced Undersea Weapon System* – AUWS. O sistema é, na realidade, um UUV autônomo, armado com torpedos e programado para adentrar

portos ou outros locais restritos. Uma vez posicionado, fica imóvel aguardando comandos para mudar de posição ou de ataque a alvos selecionados. Mas suas ações também podem ser pré-programadas. Segundo o NSWC¹⁹, de Panama City Division, Flórida, o AUWS

seria uma arma de baixo custo relativo, com sensores que permitem a coleta de inteligência, podendo ser empregados em grande número e discretamente deslocados para outras posições mais convenientes. O futuro da guerra subaquática já começou, e muitos ainda não se deram conta desse fato.

SITUAÇÃO ATUAL DOS USV

O sistema precursor mais antigo de USVs foi o sistema Troika²⁰, da Marinha

O emprego de UUVs, por sua furtividade e seu efeito psicológico, oferece amplo leque de opções tecnológicas e custo relativamente baixo, permitindo ampla gama de missões de ataque, defesa e ISR

18 ASW – *Anti Submarine Warfare*, missões antissubmarino.

19 NSWC – Naval Subsurface Warfare Center. Informações do Dr. Joshua J. Edwards e do Captain Dennis M. Gallagher, USN. *Naval Forces III/2018*, p. 14.

20 Troika – Trinca em russo.

alemã, introduzido no final dos anos 1970. Este apelido se deve ao fato de que cada MCMV operava três unidades simultaneamente; hoje operam quatro²¹. São tripulados por marinheiros especialmente treinados para o deslocamento até a área da missão, quando desembarcam. Na área de varredura, estes USVs são guiados remotamente pelos navios de contraminagem.

Os USV, produzidos por vários fabricantes conhecidos, assemelham-se em tamanho e modalidade de emprego. A maioria dos USV tem comprimento entre 11 e 12 metros. Oferecem a possibilidade de embarcar e operar vários sistemas modulares para fins militares ou civis. Tal como os veículos subaquáticos, esses meios de superfície podem efetuar a varredura de áreas suspeitas com a utilização de controle remoto pelo navio-mãe, embarcando vários tipos de sensores.

O USV anglo-alemão da Atlas-Elektro-nik UK – AEUK, modelo ARCIMS – *Atlas Remote Combined Influence Mine Sweeping System*, encontra-se atualmente em fase de homologação pela Royal Navy. A Northrop-Grumman está integrando o SAS – *Synthetic Aperture Sonar* AQS-24B, que será rebocado por este USV. Sugerimos acessar no YouTube, sobre esse programa avançado da Royal Navy: In focus: the versatile new workboats being built for the Royal Navy | Save the Royal Navy.

A firma americana Textron fabrica o CUSV para embarcar o sistema UISS (*Unmanned Influence Sweep System*). A também norte-americana ITT oferece o US3 – *Un-*

manned Surface Sweep System, um RHIB²² de 11,0 m que é parte integrante do *Mine Warfare Mission Package* dos navios LCS (*Littoral Combat Ship*) da US Navy.

Os italianos da L3 Calzoni oferecem o USV U-Ranger MH com 11 metros e projetado para cargas pesadas em missões ASW e MCM. O grupo francês ECA produz o modelo Inspector Mk-2, com 9 metros de comprimento. Uma parceria franco-inglesa está avaliando o USV da Thales modelo Halcyon M12, capaz de lançar e rebocar um SAS.

Os barcos mencionados acima podem operar tripulados ou autonomamente, a partir de bases na costa ou guiados por um navio-mãe durante uma missão de contraminagem ou outro tipo de missão, como hidrografia ou ASW²³. Além dos equipamentos ofertados no mercado de defesa, existe uma variedade para aplicações não-militares.

MEIOS DE CONTRAMINAGEM AÉREOS DA US NAVY

Há muito tempo uma parcela significativa das missões MCM da US Navy é realizada pelos helicópteros Sikorsky MH-53 Sea Dragon. Em voo a baixa altitude, são lançados diversos tipos de dispositivos rebocados (*sledges*²⁴) para detecção e varredura de minas. Os MH-53 foram introduzidos no serviço em 1981. Porém têm um custo de hora voada²⁵ muito elevado e uma alta taxa de acidentes.

A US Navy planeja substituir os Sikorsky MH-53 em breve pelos Sikorsky

21 Antes da modernização dos navios de contraminagem, eles operavam três USVs com cinco operadores. Após a modernização, cada navio opera quatro USVs com apenas três operadores. Esses USVs da classe *See Hund* deslocam 99,0 tons, com as seguintes dimensões: comprimento 27 m x boca 3,5 m x calado 2,1 m.

22 RHIB – *Rigid Hull Inflatable Boat*.

23 ASW – *Anti Submarine Warfare* (Guerra Antissubmarina).

24 *Sledge* – Trenó.

25 O custo da hora voada incluiu a operação e a manutenção.

MH-60S Sea Hawk. O MH-60S é mais moderno e menor, portanto um helicóptero que pode ser embarcado num número maior de navios. O grande diferencial no emprego dos MH-60S serão seus equipamentos AMCM – *Airborne Mine Counter Measures*, constituídos de vários sistemas e sensores. Os mais importantes do AMCM são os seguintes:

a) sonar de detecção de minas AN/ASQ-20A;

b) AES-1: ALMDS (*Airborne Laser Mine Detection System*); e

c) ASQ-235: AMNS (*Airborne Mine Neutralization System*) para a destruição de minas.

d) ALQ-220: Oasis (*Organic Airborne and Surface Influence Sweep*). O sistema de varredura por influência acústica ou magnética é transportado pelo helicóptero numa estação de carga externa e baixado na água na área-alvo.

Salta aos olhos a ênfase que a US Navy dá a esta solução. Trata-se da melhor opção para uma Marinha expedicionária, que precisa transportar os seus meios de contraminagem a bordo de um grande número de navios, para chegar rapidamente a teatros de operação distantes. Como já comentado, deslocar navios caça-minas entre teatros de operações é caro e complicado.

PROGRAMAS EM DESENVOLVIMENTO

A Royal Navy está desenvolvendo o Projeto FCMC (*Future MCM Capability*), que prevê o emprego de dois novos sistemas: a) *Portable Organic Component*,

para equipar as futuras fragatas *Type-26* e, b) *Dedicated Component*, para modernizar os 15 navios de contraminagem atuais, os MH classes *Hunt* e *Sundown*.

A Royal Navy também está avaliando a obtenção da nova classe FMH-PV – *Future Mine Counter Measures/Hydrographic/Patrol Vessel* (contraminagem/hidrografia/patrolha). A IOC (*Initial Operational Capability*) está estimada para 2023.

A Marinha da Holanda pretende aumentar sua capacidade de contraminagem a curto prazo nos seguintes focos prioritários: a) *Harbour Protection*²⁶ (ICMS3), b) *Mine Sweeping* (NLRCIMS²⁷) e c) *Mine Hunting* (caça de minas). Paralelamente a esse programa de modernização, em 2018 foi ativado um programa em parceria com a Bélgica, já concluído, para obtenção de uma nova classe de navios de contraminagem.

Estes novos navios deverão substituir a classe *Alkmaar* holandesa e a classe *Tripartite* belga, com IOC²⁸ prevista para o quinquênio 2025-2030. Será um programa de obtenção conjunto com a Marinha belga. Em março de 2019 foi anunciado o vencedor dessa concorrência: Naval Group + ECA Robotics, França. Essa nova classe vai operar e caçar minas exclusivamente com UUVs e USVs. Os requisitos preconizam operações longe da área suspeita em regime *Stand-Off*.²⁹

A França anunciou seu programa SLAM-F³⁰, com soluções que deverão substituir a frota atual de navios de contraminagem. Este programa inclui um catamarã de 100 metros de comprimento e 2.500 tons. de deslocamento, capaz de

26 Harbour Protection = proteção de portos.

27 Netherlands Remote Controlled Influence Minesweeping System.

28 IOC – Initial Operational Capability.

29 *Stand-Off* – Operar fora da área suspeita, delegando as ações de contraminagem exclusivamente aos diversos tipos de UUVs e USVs.

30 *Système de Lutte Anti-Mines-Future*.

lançar e recuperar vários veículos não-tripulados – USV, AUV, ROV e UAV³¹. Trata-se de um *Full Capability Module*.

Outro estudo da Marinha francesa, denominado Espadon³², acrônimo de *Évaluation de Solutions Potentielles d'Automatisation de Déminage pour les Opérations Navales*, prevê um USV tipo catamarã, denominado classe *Steren Du*, com 17 m de comprimento e deslocando 25 tons. Está previsto para rebocar o sonar Thales DUBM-44 e lançar um ROV tipo *K-Ster*. Esse projeto está sendo conduzido pelo contratado, o consórcio formado pelas firmas DCNS³³, Thales e ECA.

A França assumiu em 2008 a liderança de mais um programa europeu, denominado EDA³⁴ Cat.B MMCM Project. O projeto detalhado prevê a elaboração dos requisitos de obtenção de novos meios comuns a várias Marinhas europeias. Os estudos foram iniciados em 2011, com IOC para 2018. Este projeto multinacional inclui, além da França, Alemanha, Bélgica, Espanha, Estônia, Finlândia, Holanda, Inglaterra, Noruega, Portugal, Polônia, Romênia e Suécia.

OUTRO PROJETO DE COOPERAÇÃO IMPORTANTE

Em setembro de 2016, especialistas da Marinha e o Ministério da Defesa da Alemanha, conjuntamente com a US Navy, testaram vários sistemas de contraminagem no Mar Báltico. Esta

colaboração bilateral foi iniciativa da US Navy em janeiro de 2015 e foi batizada de Almond-U (*Allied Munitions Detection – Underwater*).

Os responsáveis pelos exercícios foram: NSWC, Panama City e o WTD-71³⁵ do BAAINBw³⁶, baseado em Eckernförde. O propósito foi o de compatibilizar as tecnologias e os procedimentos de contraminagem, desenvolvidos e praticados na Alemanha e nos Estados Unidos da América.

Foram testados sensores acústicos, magnéticos e eletro-ópticos, assim como sistemas de sonares atualmente em fase de testes e avaliações nas Marinhas dos dois países. Os sensores foram montados em diversos tipos de AUVs e ROVs.

Durante os exercícios, foi localizada uma quantidade surpreendente de munições antigas não detonadas e ainda ativas. Somente nas águas territoriais alemãs, presume-se a existência de ainda 1,6 milhão de toneladas de munição convencional e 5 mil toneladas de armas químicas, todas remanescentes da Segunda Guerra Mundial. O mesmo nível de risco se aplica à Polônia, Lituânia, Letônia e Estônia.

ÉCOLE DE GUERRE DES MINES - BÉLGICA

A Eguermin (École des Guerre de Mines), foi fundada em 1956, em Ostend, Bélgica. Antes, o treinamento de guerra de minas da Marinha belga era feito em Den Helder, Holanda. Mas a Bélgica e

31 UAV – *Unmanned Aerial Vehicle*.

32 Espadon – peixe-espada. Avaliação de Soluções Potenciais de Automação de Desminagem para as Operações Navais.

33 DCNS – antiga Direction de Constructions Navales et Services, hoje Naval Group.

34 EDA – European Defense Agency.

35 WTD-71 – *Wehr Technische Dienststelle-71* (Departamento Técnico de Defesa-71).

36 BAAINBw – *Bundes Amt für Ausrüstung, Informationstechnik, Nutzung und Beschaffung* do Ministério da Defesa da Alemanha. (Repartição Federal para Equipamento, Tecnologia da Informação, Operação e Obtenção das Forças Armadas)

a Holanda resolveram racionalizar as atividades de contraminagem, concentrando-as em Ostend.

Em 1989 foi criado o Mine Operational Sea Training (MOST), dez anos mais tarde transferido para a Base Naval de Zeebrugge, Bélgica. Em 1994, a Otan financiou e inaugurou em Zeebrugge o primeiro *Mine Warfare Simulator*, onde são ministrados os cursos para oficiais e pessoal subalterno das Marinhas que não fazem parte da Otan.

Em 2006, a Eguermin foi certificada como NMW-COE (*Naval Mine Warfare Centre Of Excellence*). Em 2015, foi elaborado um memorando com a finalidade de “internacionalizar” o centro de instrução e permitir o acesso de oficiais estrangeiros, outros que não belgas ou holandeses, ao *staff* do NMW-COE.

A missão primária da Eguermin é ensinar, treinar, testar e avaliar os meios de contraminagem e tripulantes das Marinhas da Otan e de nações amigas, provendo educação e treinamento em *Naval Mine Warfare* e estabelecer relações focadas em NMW entre a Otan e nações aliadas, para criar um *knowledge network*³⁷ e aprimorar a *subject matter expertise*³⁸.

Outra missão primordial da Eguermin no âmbito da Otan é dar suporte ao SACT (Supreme Allied Commander Transformation) nos esforços de transformar e melhorar a *expertise* em NMW dessa organização.

NECESSIDADES DA DEFESA NACIONAL

Olhando a tabela nº1 e comparando a extensão das costas e áreas marítimas de diversos países com as brasileiras, percebemos quão defasados estamos. Em termos relativos, e por mera comparação, o autor acredita que seriam necessários, no mínimo, três agrupamentos de contraminagem, com seis navios cada, um baseado no Norte (Belém), outro no Leste (Aratu) e outro no Sul (Rio de Janeiro ou Santos).

Navios de contraminagem geralmente se deslocam com velocidades abaixo de 12 nós e têm autonomia limitada. Os

grupos poderiam ficar sediados em Distritos Navais mais ou menos equidistantes ao longo do litoral brasileiro, para que o tempo de reação possa ser o mais curto possível e, sobretudo, que estejam próximos dos principais portos.

Obter e manter

uma força de contraminagem bem capacitada é premente necessidade de defesa nacional. Toda nação tem inimigos potenciais. Sempre que um país se desenvolve e cresce economicamente, seus interesses comerciais e políticos despertam reações internacionais. Repetindo à exaustão o que já dizia no século XIX o velho chanceler da Prússia, Otto Von Bismarck, “não existe amizade entre nações, apenas interesses”.

A História está cheia de exemplos em que um país se vê confrontado com uma

Uma força naval não se forma da noite para o dia. Estratégias de defesa e os meios necessários para aplicá-las devem ser ações de Estado de longo prazo e não apenas de governos

37 *Knowledge Network* – rede de conhecimento.

38 *Subject Matter Expertise* – especialização na matéria.

crise inesperada, ficando à mercê daqueles mais poderosos que o ameaçam, sem condições de poder se defender adequadamente. Uma força naval, qualquer que seja o tipo e o tamanho, não se forma da noite para o dia. Estratégias de defesa e os meios necessários para aplicá-las devem ser ações de Estado de longo prazo e não apenas de governos.

DOCTRINA E TREINAMENTO

Na Base Naval de Aratu, no 2º Distrito Naval (Salvador-BA), fica o Grupo de Avaliação e Adestramento de Guerra de Minas (GAAGueM). Hoje ainda é a única base com esta competência. As doutrinas de operação e os requisitos das ações de contraminagem são promulgados pelo Estado-Maior do 2º Distrito Naval, por meio do GAAGueM. Recentemente, a Marinha do Brasil (MB) divulgou que pretende criar um segundo grupo de contraminagem em Itaguaí (RJ), na nova base de submarinos.

A modernização dessa força nos quesitos aprestamento e tecnologias modernas poderia ser feita de forma racional e econômica, considerando-se a possibilidade de manter um grupo de oficiais na Eguermin, em sistema de rodízio. Além, naturalmente, de uma possível participação da MB, como observadora, nos programas europeus citados acima.

Tais medidas favoreceriam o convívio do nosso pessoal com o que há de mais moderno em termos de treinamento e material nas Marinhas mais avançadas. Embora não fazendo parte da Otan, as relações bilaterais do Brasil com os países-membros dessa organização são boas e amistosas.

CONCLUSÕES

A MB encontra-se diante da necessidade inadiável de renovar os meios de contraminagem, que contemplem as modernas tecnologias para corresponder às modernas doutrinas operacionais, necessárias para a consecução desse tipo de missão. Essa renovação é vital para a segurança e a proteção dos interesses nacionais.

As Marinhas mais avançadas da Europa, sob a égide da Otan, estão unindo esforços e cooperando mutuamente para aprimorar tecnologias, estabelecer sinergias, promulgar novos requisitos operacionais comuns, padronizar procedimentos e otimizar recursos. Para o Brasil, a participação da Marinha nesses programas avançados seria de grande valia.

Urge pesquisar novos meios e equipamentos que possam atender às nossas demandas. Existem vários tipos de navios que podem ser considerados para novas obtenções: navios monocasco em GRP³⁹ ou aço não-magnético ou, mesmo, novos conceitos de arquitetura naval, como os Swath⁴⁰, construídos em alumínio.

As opções de navios em aço ou alumínio seriam as mais viáveis, pois poderiam ser construídos em alguns estaleiros nacionais mais bem equipados. Por outro lado, a tecnologia de cascos em GRP não existe no Brasil em escala industrial e exigiria a instalação de um canteiro especializado, caro e sofisticado. Possivelmente seria uma solução economicamente inviável para a produção de apenas um pequeno número de navios. Existem poucos canteiros similares no mundo. Compras de oportunidade seriam soluções apenas paliativas, pois os meios hoje possivelmente disponíveis para venda se aproximam do

39 GRP – *Glass Reinforced Plastic*.

40 Swath – *Small Water Plane Area Twin Hull*.

limite de suas vidas úteis. E aqueles eventualmente modernizados custariam quase o preço de um meio naval novo. Então, é preferível obter meios navais de fato novos e modernos conforme nossos requisitos.

Nos últimos 20 anos, houve acentuada evolução da tecnologia de veículos subaquáticos e de superfície não-tripulados. A tendência é a de utilizá-los para fazer a varredura de minas, evitando expor os navios-mãe e tripulações aos perigos na área minada ou suspeita. Trata-se de uma nova abordagem, com doutrina operacional mais moderna.

Existe uma multiplicidade de aplicações dos veículos subaquáticos, destacando-se a guerra de minas, as missões ASW e a coleta de inteligência, mas também em ações de combate de ataque e defesa. São armas de custo relativamente baixo diante do resultado militar que podem proporcionar. O panorama da futura guerra subaquática está começando a mudar em função do potencial das armas baseadas em UUVs.

Entretanto, existem também inúmeras aplicações não-militares, como, por exemplo, os trabalhos realizados nos campos *offshore*, quando em profundidades impraticáveis para mergulhadores, pesquisas oceanográficas e de recursos minerais, inspeção de cais, barragens ou estruturas submersas em geral. Nas aplicações civis, os UUVs também poderiam se beneficiar da infraestrutura tecnológica da Marinha.

Em função da importância da matéria, a MB poderia pensar na criação de uma Organização Militar (OM) dedicada à guerra subaquática, ou seja, especializada nesse tipo de meios. Uma OM nesses moldes teria como missão o desenvolvi-

mento, a obtenção, a operação e a manutenção de UUVs, pensando no futuro da guerra subaquática e criando doutrinas de procedimento, a exemplo das iniciativas recentes do NSWC da US Navy.

A minagem de nossas águas e instalações por um inimigo experiente imobilizaria o País por semanas ou meses, arruinando a nossa economia por tempo indeterminado, com consequências imprevisíveis. As contas simplificadas feitas neste trabalho demonstram que o custo de uma força de contraminagem minimamente adequada corresponderia a uma fração ínfima do volume da atividade econômica que precisa ser protegida.

A importância que as Marinhas dos países mais avançados dão a essa atividade naval deveria ser mais enfatizada junto às autoridades federais. Não se trata apenas de um assunto de Marinha, mas de fato um assunto do maior interesse do nosso país.

Não restam dúvidas de que a MB precisa dispor de uma força de contraminagem moderna e racionalmente dimensionada. O tema é muito urgente. Mesmo diante da crise orçamentária que assola o País, é preciso vislumbrar uma abertura para a implantação de um programa adequado para a renovação e ampliação da força de contraminagem.

As consequências com uma ação hostil de minagem de nossos portos, bases navais, plataformas *offshore* e rotas marítimas seriam desastrosas. O Governo Federal precisa enxergar e discutir essa vulnerabilidade com a máxima urgência e engendrar uma política de Estado racional, visando à proteção dessas nossas tão importantes e vitais atividades econômicas.

Compras de oportunidade são paliativas. É preferível obter meios navais de fato novos e modernos conforme nossos requisitos

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<GUERRAS>; Guerra de Minas; Guerra Aeronaval;

APÊNDICE

**TABELA 1 – SITUAÇÃO DAS FROTAS DE NAVIOS DE CONTRAMINAGEM
(ANO 2017)**

País	Classificação	Número	Incorpor.	Desloc(ton)	Compr (m)	Boca (m)	Calado(m)
Alemanha	MH	9	1993/2001	600	54,4	9,2	2,5
	MS	4	1994	600	54,4	9,2	2,5
	MD	5	1989/2001	590	54,4	9,2	2,5
Austrália	MH	6	1999/2002	720	52,5	9,9	3,0
	MS	2	1982	245	29,6	8,4	3,6
Bélgica	MH	6	1985/1990	595	51,6	9,0	2,5
China	MH	13	2007/2016	610	65,0	10,0	n.d.
	MS	5	2005/2013	600	57,5	9,3	2,7
	MS	16	1988/2007	310	44,8	6,2	2,3
	MB	13	1961/1989	590	59,0	8,5	2,2
Dinamarca	MS	4	1995/2000	125	26,5	7,0	2,2
Espanha	MH	6	1999/2004	580	54,9	10,7	2,5
	MC	1	1979	1.500	88,9	10,4	3,7
Finlândia	MH	3	2009/2013	680	52,4	9,9	3,1
	MS	13	1974/1984	090	31,7	6,9	2,0
França	MH	11	1984/1996	610	51,5	8,9	3,8
	MC	4	1986/1987	490	41,6	7,5	3,2
	MH	3	1994/1995	340	28,3	7,7	3,8
Grécia	MH	4	1986/1995	750	60,0	9,9	3,4
	MS	3	1963/1968	380	44,3	8,3	2,6
Holanda	MH	6	1985/1989	595	51,5	8,9	2,5
Inglaterra	MH	8	1984/1988	750	60,0	9,9	3,4
	MH	7	1999/2001	465	52,7	10,5	2,1

GUERRA DE MINAS – Parte II

Itália	MH	8	1992/2013	697	52,5	9,9	3,0
	MH	2	1986	520	50,0	9,6	2,6
Japão	MH	12	1998/2007	620	57,5	9,4	3,0
	MH	6	1993/1996	600	57,7	9,4	2,5
	MD	2	1990/1993	600	57,7	9,4	2,5
Noruega	MH	3	1993/1995	375	55,2	13,6	2,5
	MS	3	1996/1997	375	55,2	13,6	2,3
Rússia	MH	2	1988/1994	1.150	66,5	11,0	3,5
	MH	1	2009	822	67,0	10,2	3,0
	MH	22	1974/1998	430	49,0	8,8	2,7
	MH	8	1987/1996	100	31,5	6,5	1,6
	MB	10	1973/1989	804	n.d.	n.d.	n.d.
	MS	2	1971/1982	90	24,6	5,8	1,5
	MS	4	1992	62	25,8	4,5	2,3
	MS	1	1976	315	43,0	7,2	1,5
	MS	5	1988	100	26,2	4,2	1,9
	MS	1	1973	1.889	58,9	13,0	5,1
Singapura	MH	4	1994/1996	360	47,5	9,6	2,3
Suécia	MH	5	1986/1996	360	47,5	9,6	2,3
	MS	4	1997	205	36,0	7,9	2,0
	MS	1	2002	38	18,2	4,3	1,3
	MS	5	1983/1992	26	18,0	6,0	1,6
Turquia	MH	6	2005/2009	715	54,5	9,7	2,6
	MH	5	1973	495	50,9	8,9	2,5
	MS	5	1967	400	44,3	8,3	2,6
	MS	4	1968	249	34,0	7,1	3,0
	MS Dalgıç	8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
USA	MB Avenger	13	1987/1993	1.312	68,4	11,9	3,5
	MH Osprey	12	1996				

TABELAS 2 A 4 – TIPOS DE AUVs E ROVs

TABELA 2

Modelo	Sea Fox	Sea Wolf	Sea Otter Mk-II	Minesniper Mk-III	Hugin1000 ¹	DoubleEagle ² Mk-II
País	Alemanha	Alemanha	Alemanha	Noruega	Noruega	Suécia
Fabricante	Atlas-Elekt	Atlas-Elekt	Atlas-Elekt	Kongsberg	Kongsberg	Saab
Tipo	ROV	ROV	AUV	ROV	AUV	ROV
Compr.	1,30	2,00 m	3,65	1,65 m	4,5	2,2
Largura	X	X	0,98	n.d.	X	1,3
Altura	X	X	0,48	n.d.	X	0,5
Diâmetro	0,40	0,50	X	0,19m/0,51m	0,75	n.d.
Peso	40	110 kg	1.100 kg	42 kg	850 kg	360 kg
Velocidade (nós)	6,0 máx.	8 máx.	8 máx.	5 kts	6 kts	6 kts
Prof. Máx.	300	300 m	600 m	300	1.000 m	500
Autonomia	3,0 hs	3,0 hs	24 hs/4 nós	1 hs/ 3 kts	24 hs/ 4 kts	ilimitada
Carga útil	5,0 kg	30 kg	160	n.d.	n.d.	250
Sensores	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	SSS, SBP	n.d.
Navegação	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	INS, DVL,GPS	n.d.

TABELA 3

Modelo	Double Eagle Mk-III	K-Ster C	Alister-100	Alister-600	Alister 3000	Remus-100
País	Suécia	França	França	França	França	EUA
Fabricante	Saab	ECA	ECA	ECA	ECA	Hydroid-Kongsberg
Tipo	ROV	ROV Mine disposal	AUV	AUV	AUV	AUV
Compr.	3,0	1,5	1,7 / 2,5	3,5 / 4,6	4,8 / 5,8	1,7

1 A família Hugin compreende os modelos 1.000 para 1.000 m ou 3.000 m de profundidades operacional, o 3.000 para 3.000 m e o 4.500 para 4.500 m.

2 Double Eagle Mk-II e Mk-III em serviço nas Marinhas da Suécia, Austrália, Dinamarca, Finlândia, França, Holanda, Bélgica e Polónia.

Largura	1,3	0,5	n.d.	n.d.	X	X
Altura	1,3	0,43	n.d.	n.d.	X	X
Diâmetro	n.d.		n.d.	0,465	X	0,19
Peso	500	50 kg	50 / 90 kg	290 / 440 kg	2.100/3.000	n.d.
Veloc. (nós)	7 kts	6 kts	3 kts	3 kts	4 kts	5 kts
Prof. Máx.	500	300	200 m	600 m	3.000 m	100 m
Autonomia	n.d.	1 h	24 hs	24 hs/ 3 kts	12 hs	12 hs/ 3 kts
Carga útil	250	K-Ster C	n.d.	n.d.		n.d.
Sensores	n.d.	França	SSS, OAS, MBE, VIDEO	SSS,SAS, OAS,MBE	MBE ,SSS, SBP,CAMER	n.d.
Navegação	n.d.	ECA	INS,VDL, GPS	INS, VDL, GPS	INS, DVL, GPS	INS,DVL, GPS

TABELA 4

Modelo	Remus-600	Bluefin 21 BPAUV	Archerfish ³	Plutino MIKI ⁴	Pluto Plus	Pluto Gigas
País	EUA	EUA	EUA	Itália	Itália	Itália
Fabricante	Hydroid-Kongsberg	General Dynamics	BAe Systems	IdRobotica	IdRobotica	IdRobotica
Tipo	AUV	AUV	ROV	ROV	ROV	ROV
Compr.	2,7/5,5	3,3	1,05 m	n.d.	2,25	3,38
Largura	X	X	X	n.d.	0,58	0,61
Altura	X	X	X	n.d.	0,77	0,78
Diâmetro	0,33	0,53	0,14 m	n.d.	X	X
Peso	220/385 kg	357 kg	15 kg	50 kg	320 kg	600 kg
Veloc (nós)	4,5 kts	4 kts	n.d.	6 kts	6 kts	7,5 kts
Prof. Máx.	600 m	200 m	n.d.	300 m	400 m	600 m
Autonomia	22 hs/ 3kts	18 hs/3 kts	n.d.	1 hs	2 hs/ 3kts	12 hs
Carga útil	n.d.	n.d.	n.d.		100 kg	n.d.
Sensores	n.d.	SSS	n.d.	MIKI	Pluto Plus	n.d.
Navegação	INS,GPS	DVL, GPS	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

3 Archerfish – ROV lançado de navios, USV, ROV ou helicópteros. *One shoot mine killer* – Utilizado no sistema AMNS da US Navy.

4 Miki– Mine Killer.

A TEORIA *SOFT EDGE* E O FUTURO DAS ORGANIZAÇÕES

CARLOS EDUARDO NUNES **PESSANHA***
Capitão de Corveta (FN)

SUMÁRIO

Introdução
O fim da História ou a Pós-História?
O *hard edge* e o *soft edge*: por que é importante
entender como eles funcionam?
Conclusão

INTRODUÇÃO

Durante praticamente toda a história do desenvolvimento do homem, as informações circularam de forma compassada, com presença massiva de uma centralizada engenharia social, a qual moldava o comportamento das pessoas, a fim de permitir um melhor controle

em prol de comportamentos socialmente aceitos. Esse quadro foi também observado nas organizações, onde as relações previsíveis e a permanência por toda a vida em um mesmo local eram atitudes comuns. Contudo, as mudanças induzidas pela Quarta Revolução Industrial (4ª RI)¹, com o advento da era da informação, do *big data*², das redes sociais e da

* Encarregado da Subseção de Tática do Comando da Força Aeronaval. Comandante operativo das aeronaves UH-12 e UH-14. MBA em Gestão de Pessoas e Liderança, pela Fundação Getúlio Vargas.

1 Disrupção caracterizada por um conjunto de tecnologias voltadas a robótica, inteligência artificial, realidade aumentada, *big data* (análise de volumes massivos de dados), nanotecnologia, impressão 3D, biologia sintética e chamada internet das coisas, em que cada vez mais dispositivos, equipamentos e objetos serão conectados uns aos outros por meio da internet. Algumas dessas inovações estão em sua fase de “infância” e ainda não mostraram todo o seu potencial.

2 Termo que descreve o grande volume de dados, tanto estruturados quanto não-estruturados, que sobrecarregam pessoas e organizações diariamente. Mas não é a quantidade de dados disponíveis que importa, e sim o que é realizado com eles. O *big data* pode ser analisado para obter *insights* que levam a decisões melhores e a ações estratégicas promissoras.

capilarização da mídia, estão configurando um novo mundo, com sociedades caracterizadas por relações superficiais, elevados níveis de consumo, fluxos globais de riquezas e, mais recentemente, pela criptoeconomia.

A tendência é que as pessoas busquem cada vez mais um significado social para si mesmas e para os seus nichos, por meio de identidades individuais ou coletivas. Mais ainda, essa busca assumirá um papel cada vez mais relevante na construção das relações, com amplo emprego de recursos virtuais. Esse quadro vem moldando o que os pesquisadores atuais chamaram de pós-modernismo.

Na realidade, o termo pós-modernismo e suas variações têm utilização bem anterior, remontando ao início da segunda metade do século XX; entretanto, somente com o final da bipolaridade, as novas formas de distribuição de poder e a era da informação houve maior atenção para a pós-modernidade como novo estilo de época, em diferentes modelos de sociedade. Assim, à medida que o tempo passa, todos sofrem mais influência das transformações na área de tecnologia da informação, com reflexos nas esferas política, econômica, militar, social e científica. Desta feita, o que é mais relevante mencionar é que o cerne dessa transformação está no ser humano, com exigências cada vez maiores de criatividade, inovação e produtividade, os quais esquadrinham uma reestruturação das organizações em prol do atendimento das necessidades de um mundo mais competitivo e ávido por mudanças.

O maior diferencial para o sucesso ou fracasso da gestão de uma organização, seja na esfera privada ou pública, é a introdução profícua do *soft edge*

Com efeito, as aceleradas modificações das relações de poder vivenciadas no alvorecer do terceiro milênio inevitavelmente alteraram as ritualísticas observadas nas organizações. Assim, ao que tudo indica, as práticas de gestão ditas “tradicionais” não estão aptas a suprir as crescentes necessidades de incremento da produtividade; pelo contrário, ao se insistir nos modelos clássicos de gestão, o que pode ser verificado é uma piora geral nos níveis de desempenho, uma vez que não auferem êxito em fazer face à crescente complexidade das ações a serem empreendidas sob o pano de fundo das rápidas transformações, tanto do ambiente interno quanto do externo.

Ora, é lícito imaginar que novas ferramentas de gestão sejam concebidas conforme surgem novos padrões de competência, com vistas a permitir um desenvolvimento contínuo, com produtividade e inovação constantes,

mesmo diante dos inúmeros desafios da era da informação. Mais ainda, uma franca observação dessas novas ferramentas permite concluir que o maior diferencial para o sucesso ou fracasso da gestão de uma organização, seja na esfera privada ou pública, é a introdução profícua do *soft edge*.

O FIM DA HISTÓRIA OU A PÓS-HISTÓRIA?

A história sempre caminhou num processo dialético, em que uma antítese se opunha à tese predominante. Desse embate, emergia uma nova síntese, que confrontaria uma segunda antítese. Tal ciclo

vinha se repetindo de forma indefinida por séculos, muito embora os acontecimentos até a metade do século XX tenham aportado uma aceleração nesse ciclo. Contudo, o advento da era da informação trouxe consigo um rompimento desse *continuum*.

Na tentativa de entender o fenômeno, Francis Fukuyama chamou os momentos iniciais da vasta revolução tecnológica que viria de “O Fim da História”, consolidando a ideia em um artigo homônimo no final da década de 1980, talvez influenciado pela efervescência das modificações geopolíticas engendradas com o término da malfadada experiência comunista. Naquele momento, a democracia liberal e a globalização profunda se consolidavam com total hegemonia, sem qualquer antítese à tese. O argumento de Fukuyama era de que havia chegado a uma síntese supostamente incontestável. Era, supostamente, o fim da história.

O “supostamente” é importante...

O fato é que há uma possível antítese começando a se formar. Se houve o “Fim da História” por conta da quebra do processo dialético anteriormente, agora esse mesmo processo pode estar se reiniciando. O que vem depois do fim da História? Seria a “Pós-História”?

Antes de avançar, é capital esclarecer o conceito de “Pós-História”. Originalmente, o termo aparece na obra de Vilém Flusser, ainda em 1967. Para ele, o fluxo da história se dividiria em três grandes períodos. A Pré-História iria até a realização das pinturas rupestres de Lascaux e seria caracterizada por um raciocínio circular. A partir daí, haveria a fase da História propriamente dita, marcada pela era da escrita e do pensamento linear, que seria interrompida pela revolução da informação e da comunicação para, então, compor a Pós-História.

Junto à Pós-História, observa-se um novo limite da modernidade, com relações humanas mais pragmáticas e superficiais, fuga da realidade, engenharia social evolutiva e a contínua necessidade de controle – é o mundo pós-moderno em ação. Diante desse quadro, fruto da imprevisibilidade de um sistema em franco desenvolvimento, em que cada ser humano parece querer prevalecer anseios pessoais diante dos institucionais, o que se percebe é a necessidade premente do deslocamento dos esforços de gestão voltados aos atributos técnicos para os atributos sociais, visando permitir o preenchimento das lacunas formadas pelos novos desafios da era da informação.

O *HARD EDGE* E O *SOFT EDGE*: POR QUE É IMPORTANTE ENTENDER COMO ELES FUNCIONAM?

Uma estratégia correta é fundamental para o êxito de qualquer organização. De fato, uma estratégia bem implementada, evolutiva e analisada periodicamente é essencial para se fazer os ajustes necessários, impedindo a adoção de decisões perniciosas.

Assim sendo, resta comprovado que as estratégias corretas são de capital importância na caminhada da organização no século XXI. Contudo, existe outra decisão subjacente à estratégia correta, qual seja a opção por um foco em atributos técnicos (*hard edge*) ou em atributos sociais (*soft edge*). Eis a questão crucial: Em um mundo global, com necessidades ilimitadas e recursos escassos, qual atributo deveria receber a maior parte dos recursos e dos esforços?

Muito embora essa decisão possa variar no tempo e no espaço, é perceptível que a maioria das organizações, tanto públicas quanto privadas, investe atualmente pouco tempo e dinheiro no *soft edge*. Mais ainda, os exemplos mostram que essa

decisão, na maioria das vezes, pode ser desastrosa no longo prazo.

As razões do erro

– O *hard edge* é mais facilmente quantificável. Os indicadores de velocidade, custos, cadeias de suprimento, logística e efetividade são bem assimiláveis. A coleta e o tratamento desses dados é relativamente fácil.

– A decisão pelo *hard edge* produz resultados mais rápidos, contudo poderão ter pouca resiliência.

– A linguagem dos números é mais atraente que a linguagem dos conceitos, por exigir menos tempo, reflexão e esforço.

É importante mencionar que não é errado investir no *hard edge*; entretanto, não se pode perder de vista que as melhorias mais convincentes virão com um maior espaço para o *soft edge*. Nesse sentido, são pontuadas algumas razões para priorizar o *soft edge*:

– A robustez das mudanças promovidas pela priorização do *soft edge* ajuda a promover a consolidação da organização no ambiente externo, ao mesmo tempo em que incrementa o comprometimento dos recursos humanos no ambiente interno, redundando em maior produtividade.

– A consolidação dos valores oriundos do *soft edge* melhora as chances de sobrevivência da organização em caso de erros estratégicos ou disrupções no ambiente externo.

– A excelência do *hard edge* proporciona uma vantagem efêmera, uma vez que outras evoluções sempre virão. Quando o ponto forte da organização está no *soft edge*, observa-se uma cultura organizacional uníssona em prol da melhoria contínua.

O custo-benefício do soft edge

O propósito da relação custo-benefício surgiu quando a humanidade se deu conta

de que os recursos, de uma maneira geral, eram finitos, em face de necessidades infinitas. O *hard edge* oferece uma resposta rápida, pois introduz evoluções que possuem por base o pragmatismo do benefício rápido, satisfazendo as necessidades vislumbradas no curto prazo. Tal comportamento tem sido observado com mais intensidade desde a Primeira Revolução Industrial, fruto da rapidez com que as tecnologias eram demandadas. Contudo, com o advento da Quarta Revolução Industrial, com todas as suas características intrínsecas, em especial o *big data*, a globalização, a “internet das coisas”, a robótica e a inteligência artificial, cada vez mais a decisão por ferramentas do *hard edge* fez-se prevalecer, em detrimento do *soft edge*. Mais ainda, as relações humanas sofreram sensível modificação, a ponto de gerar uma dicotomia sem precedentes, pois as relações sociais virtuais e, portanto, mais frias, estão se sobrepujando às relações sociais reais.

Essa evolução tem levado pensadores como Zygmunt Bauman a afirmar que a humanidade atual vive em um “mundo líquido”, tendo em vista que as relações sociais estão cada vez mais sendo caracterizadas por contatos intensos, porém pouco profundos.

Bauman (2014) menciona que o “mundo líquido”, ou “modernidade líquida”, é caracterizado por maior flexibilidade, globalização, competição, pensamento no curto prazo, pragmatismo, criatividade, inovação, consumismo, desemprego e, principalmente, conscientização das incertezas.

Bauman (2004) também percebeu que o consumismo transcende o aspecto material, passando a vigorar nas relações sociais. Assim, as pessoas mais conhecidas são as que mais consomem, incluindo as relações interpessoais ditas virtuais. Neste contexto, as relações passaram a ser efêmeras e frágeis. Esse quadro se alimenta dele

mesmo, à medida que essas relações não se baseiam em confiança e sim em interesses, os quais mudam rapidamente no cenário atual. Mais ainda, o desengajamento e o afastamento entre os que estão adiante e os que ficaram para trás conferem espaço para a falta de boas referências, resultando em comportamentos nocivos, visto que as relações líquidas não produzem a confiança necessária para o estabelecimento de bons exemplos a serem seguidos.

O mito do “sempre foi assim”

O *hard edge* atingiu realmente seu ápice no início do século XX, com a teoria de Frederick Taylor sobre a administração científica, muitas vezes denominada taylorismo. “No passado, o homem era o centro das atenções; no futuro, o sistema terá prioridade”, escreveu Taylor na introdução de sua obra *Princípios de Administração Científica*, de 1911. De fato, Taylor, à época, desenvolveu uma teoria simples, porém muito atraente, qual seja a de ser possível maximizar a produtividade em quantidades mensuráveis, desde que sejam detectadas e eliminadas todas as fontes de perda de tempo irracionais. Nesse sentido, os gestores deveriam observar, registrar e analisar tudo o que era executado pela força de trabalho, mapeando cada ação do “chão da fábrica”.

É claro que tal cenário gerou um nível de controle agressivo sobre os recursos humanos; entretanto, o que se quer explicitar é a exacerbação dos atributos técnicos, como ferramenta para o aumento da produção. Embora o taylorismo tenha eclipsado por outras teorias, não houve deslocamento do pensamento, o que fez o *hard edge*

dominar os padrões de trabalho de diversas gerações. De fato, o desenvolvimento de modernos sistemas de gerenciamento de dados tornou-se um grande sucesso comercial, permitindo uma gestão baseada em registro e controle em tempo real. Mais tarde, tais sistemas já seriam capazes de fazer previsões, permitindo a determinação de prioridades de utilização e consumo das pessoas, criando-se o *business intelligence*³.

Assim, embora a tecnologia moderna e as metodologias de análise avançada pareçam séculos à frente de Fredrick Taylor, muitas de suas teorias de administração e negócios persistem em dominar o discurso organizacional. Assim, não raro é possível observar que a maioria dos gestores é orientada pelas convicções popularizadas por Taylor, que incluem priorização de sistemas em vez das pessoas, ceticismo em relação à eficiência e a “certeza” de que a melhor gestão é aquela realizada de cima para baixo, em um foco quase que exclusivo de reverência às métricas e nos resultados em si.

Alterando o rumo

Para se alterar esse quadro, é quase inevitável a ocorrência de atritos, porquanto a ascensão de novos paradigmas ocorre em duas fases, representadas por uma curva ascendente e não linear correspondente a um período de instalação e outro de implantação. Durante a instalação, as mudanças de hábito podem gerar desconforto generalizado, fazendo com que os gestores sintam-se dissuadidos em levar a termo as mudanças necessárias, mormente quando se trata de pontos afetos às pessoas. O que se tem visto é um aumento da habilidade das organizações em lidar com mudanças

3 O termo *Business Intelligence* (BI), ou inteligência de negócios, refere-se ao processo de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de informações que oferecem suporte à gestão de negócios. É o conjunto de teorias, metodologias, processos, estruturas e tecnologias que transformam uma grande quantidade de dados brutos em informação útil para tomadas de decisões estratégicas.

de cunho tecnológico, com pouca ou nenhuma interferência humana; entretanto, quando as modificações passam por romper hábitos, rotinas e tradições pessoais e organizacionais, o que é visualizado é uma resistência substancial, o que pode comprometer o processo como um todo.

Quando as mudanças são, de fato, continuadas chega-se a um ponto crucial, em que há a mudança do período de instalação para o de implantação. Nesse momento, o que se tem é uma necessidade de reorganização, fruto de crises e conflitos acerca da forma como se desenham os processos de gestão. Esses são os atritos, os quais, sendo superados, promovem os alicerces para uma nova forma de conduzir as pessoas, à luz do desenvolvimento da cultura organizacional em face dos desafios que a era da informação impinge.

Adicionando um pouco de complexidade aos processos de mudança, sabe-se que muitos medos surgem naturalmente, medos ligados à sobrevivência, às mudanças de poder, à ansiedade com novos aprendizados e à necessidade de se estabelecer novas relações, com novas pessoas, novos grupos. De fato, pessoas com medo despertam seu sistema de defesa fisiológico, em que as respostas naturais são lutar ou fugir. Nesse sentido, é preciso criar um ambiente de segurança psicológica onde as pessoas podem acessar seus talentos e recursos e assim se mover pelos estágios naturais de medo, negação e frustração para um novo cenário de aceitação e engajamento com o futuro.

Como pode ser visualizado até aqui, cada vez mais a resistência às mudanças, com o conhecido jargão “sempre foi as-

sim”, vem atuando de forma deletéria em muitas organizações, gerando uma crise de paradigmas, fruto da questão do “novo e do velho” e do papel do senso comum.

Thomas Kuhn afirma que a ciência não se desenvolve pela acumulação de descobertas e invenções individuais, mas por revoluções paradigmáticas, por processos de descontinuidade e recomeço. Assim, quanto mais pessoas forem convencidas acerca dos problemas do velho e sobre as vantagens do novo, mais é possível chegar perto da ruptura paradigmática. Eis o papel da crítica, ao mostrar as vantagens do novo e desvantagens do velho, obviamente se tal quadro for verdadeiro e aplicável.

Em tempos de relativismo, tudo pode

ser e tudo pode não ser. Cada um atribui os sentidos que quer. Mesmo que haja indícios formais apontando para determinado sentido, conformado pela tradição, surge alguém para dizer que “como tudo é relativo”, cada um tem a sua verdade; afinal,

“tudo poderá ser apenas a consciência”.

Soma-se ao relativismo o senso comum, e a fórmula para assentar o niilismo é obtida. Sim, porque a admissão do relativismo pode estar repousada exatamente no senso comum. Ou seja, é pelo senso comum que se sustenta que “isso é assim mesmo”. Por isso o *status quo* é tão difícil de ser alterado.

Talvez o maior desafio para a implantação, com êxito, de processos de gestão intimamente voltados ao *soft edge* seja justamente a resistência às mudanças, uma vez que os resultados obtidos não são sentidos no curto prazo. Mais ainda, a gestão exclusiva no *hard edge* confere dados mensuráveis, essenciais para a pres-

Talvez o maior desafio para a implantação de gestão voltada ao *soft edge* seja a resistência às mudanças, pois os resultados obtidos não são sentidos no curto prazo

tação de contas e a avaliação dos níveis de trabalho. A grande armadilha aqui é que a persistência do foco no *hard edge* poderá fazer com que os níveis de produtividade e satisfação das pessoas sejam reduzidos ao longo do tempo, a despeito de eventuais melhoras da qualidade de vida, aumento de salários e benefícios indiretos.

O soft edge: uma mudança dos paradigmas

Conforme foi pontuado, a intenção precípua deste estudo é demonstrar que é urgente investir mais tempo e recursos no *soft edge*, em razão das novas demandas orientadas pela geração da informação, pela gestão do conhecimento e pela necessidade contínua de transformação. Com efeito, são pontuados abaixo cinco atributos fundamentais para as instituições da era da informação:

1. reconhecer muito cedo novas oportunidades,
2. demonstrar transparência e confiabilidade,
3. inovar com agilidade,
4. ter atitudes personalizadas e exclusivas e
5. operar em tempo real por meio da internet e de *link* de dados.

Enquanto as organizações se alinham e se preparam para atender à evolução das expectativas de um mundo que está evoluindo em um ritmo cada vez mais rápido, há claros sinais de um movimento na direção de sociedades nas quais praticamente todo elemento da vida estará ligado ao mundo digital.

As pessoas e as organizações irão gerir as informações em negociações abertas e transparentes. As tomadas de decisões serão aperfeiçoadas pela inteligência artificial, e as informações serão comunicadas

e absorvidas por diversas ferramentas, em especial o *blockchain*⁴. Nessa nova ordem mundial, o valor se deslocará dos produtos e serviços para as informações que eles geram. O desafio de gerenciar pessoas nesse ambiente de caráter multifacetado será colossal, revelando a urgência em aprimorar a cultura *soft edge*, sob os mais profundos valores ao lado de estratégia e execução, o que lhes permite alimentar o crescimento, até nos momentos difíceis.

O maior capital e o maior agente de mudança de uma organização sempre foi e será o ser humano. Entretanto, o que pode ser a maior fonte de inovação e melhoria também pode ser o grande ponto fraco, uma vez que as pessoas são diferentes e nem sempre os interesses individuais se coadunam com os interesses coletivos.

Nesse sentido, o que se vislumbra para o sucesso de uma organização na era da informação é a combinação saudável entre as gestões em *hard edge* e em *soft edge*, por meio do desenvolvimento da cultura organizacional, sendo imprescindível a descoberta de um ponto de equilíbrio entre ambos, o que pode variar de organização para organização. Contudo, ao observar as tendências desse início de milênio, é lícito afirmar que o *soft edge*, em si, sai ganhando, tendo em vista que o foco deverá estar prioritariamente nas pessoas e na produtividade com efetividade, por meio dos seus cinco pilares: confiança, inteligência, equipes, liderança e história.

Confiança: a força multiplicadora

A confiança é, em última análise, o risco que se pretende gerenciar para um avanço pretendido. Em outras palavras, em ambientes onde não existe confiança, o desenvolvimento se torna inviabilizado.

4 Cadeia de blocos com uma lista crescente de registros criptografados extremamente resistente à modificação.

Para as organizações, a confiança possui duas dimensões básicas. Uma é a externa, a qual envolve os relacionamentos externos à instituição. A segunda é a interna, a qual incorpora os sistemas organizacionais e a cultura.

A confiança é criada por meio da credibilidade e do respeito mútuo, em todas as esferas, sendo sentida pelo nível de satisfação que as pessoas sentem ao lidar com determinada organização. Assim, o que se conclui é que a confiança é o princípio que define as melhores organizações, sendo ela a grande responsável pela avaliação positiva ou negativa na cultura organizacional.

A forma mais eficaz de se gerar e desenvolver a confiança é por meio da comunicação empática. Neste ponto, cabe uma ressalva acerca de empatia, tendo em vista se tratar de um atributo fundamental para o exercício da liderança e na gestão dos desafios nos ambientes interno e externo à organização. Cada pessoa que interage deve procurar entender as dificuldades da outra parte, criando um círculo virtuoso de confiança mútua, sendo esse comportamento o alicerce da grandiosidade e a grande joia do *soft edge*. Somente quando as informações podem fluir com transparência e empatia, a confiança é estabelecida, permitindo que haja permeabilidade dos valores mais caros da organização em todos os níveis.

Entretanto, como se chegar a um nível de confiança elevado, com a comunicação empática, se a pós-modernidade está à porta, com forte individualismo, exibição de aparências e volatilidade combinada com fragilidade das relações? A Pós-História vem provando que os modelos clássicos que foram propostos para a condução das gestões já não produzem os efeitos almeçados, tendo em vista que não estão aptos a lidar com as especificidades do ser humano pós-moderno. Assim, em um mundo globalizado e volátil, a cons-

trução da confiança torna-se cada vez mais complexa, exigindo das pessoas a tomada de atitudes inovadoras, em que haja mais flexibilidade, empatia e comprometimento com causas comuns de equipes enxutas e especializadas.

O desenvolvimento da cultura organizacional deve ser no sentido de promover lideranças nos diversos níveis, demonstrando, de fato, que os recursos humanos são os ativos mais importantes, por meio de ligações voltadas à credibilidade e à autenticidade. Uma vez gerado o clima de confiança, os padrões de empoderamento serão cada vez mais refinados, por meio do contínuo comprometimento, traduzido pela determinação de cada um em bem cumprir o seu papel com o máximo de produtividade e foco.

Do exposto, pode-se perceber uma grande lição: pode-se pagar pelo tempo que cada pessoa está em seu afazer e elas poderão parecer cumprir as suas obrigações; contudo, nunca será possível auferir ideias, esforços extraordinários e soluções inovadoras dessas pessoas, a não ser que haja uma atmosfera geral de confiança mútua. Não se pode confundir ocupação com produtividade.

Inteligência: o erro como fator de sucesso

Quando a palavra inteligente é utilizada, normalmente ela quer dizer algo acerca de inteligência. Na literatura de pesquisa, a inteligência é descrita de várias formas. Em geral, é mencionado algo como uma atitude mental que envolve capacidade de raciocinar, planejar, resolver problemas, pensar de forma abstrata e na rapidez de aprendizado.

Para um melhor entendimento do presente estudo, a visão acerca de inteligência pode ser visualizada em dois componentes principais:

- a capacidade de aprender conceitos novos e solucionar novos problemas (inteligência como processo); e
- a capacidade de aplicar resultados do aprendizado, a despeito dos eventuais erros cometidos (inteligência como conhecimento).

É importante reparar que a inteligência como processo vislumbra um ciclo contínuo de aprendizado, como forma de frutificar uma estrutura de desenvolvimento franco em contínuo. Ademais, a visão de processo provê uma nova abordagem dessa temática, o que é essencial para as pessoas e organizações que almejam ter êxito na Pós-História. Isso porque, até bem pouco tempo atrás, era possível perceber que cada pessoa dentro da organização possuía um papel bem definido e até mesmo estático, realizando tarefas rotineiras e com pouco acesso às possibilidades de inovação. Pior ainda, qualquer atitude que simbolizasse um eventual rompimento com o padrão era sumariamente rechaçada, impedindo a criação de uma atmosfera que entendesse a inteligência tanto como processo quanto algo possível em si.

Contudo, o tempo passou, e na Pós-História o desenvolvimento da inteligência como processo não é apenas uma opção, é o caminho a ser trilhado, com o fito de se ter uma evolução significativa dentro dos desafios do mundo atual. Na realidade, a visão de cada atividade como um processo permite que seja elevada a consciência situacional das pessoas e das organizações, melhorando habilidades importantes para reconhecimento de situações novas, sejam elas oportunidades ou ameaças.

Ora, se a visão como processo é capital para o aprendizado, nada melhor do que a confecção de um planejamento estratégico organizacional que contemple todos os processos vivenciados no seio da organização, conferindo familiaridade para todos os partícipes de cada tarefa a ser

executada, por meio do mapeamento claro de cada passo a ser realizado, tendo-se em mente que deverão ser observados os ambientes interno e externo, juntamente com as oportunidades e ameaças. De fato, negligenciar a inteligência como processo fará com que exista uma constante estagnação, o que induz baixo comprometimento e queda da confiança.

Com relação à inteligência como conhecimento, o que pode ser visto é uma grande modificação, originária das novas relações de poder pós-modernas, qual seja a introdução do conceito de erro como aspecto necessário ao sucesso. De fato, se no passado havia baixa tolerância ao erro e a natural confusão entre ocupação e produtividade de fato, no mundo atual incentiva-se o ser humano a tentar agir com inovação cada vez mais. Nesse sentido, é natural que haja maior incidência de erros; entretanto, a lição a ser aprendida aqui é que os erros diferentes são subprodutos da inovação e da tentativa de se realizar algo novo e que represente um incremento de ganhos para as pessoas e a organização. Errar diferente faz parte de uma política de aprendizado rápido e constante, essencial para se vencer os desafios da Pós-História. Ademais, convém ressaltar que deverá haver cada vez maior intolerância com pessoas e organizações que erram as mesmas coisas várias vezes, não pelo erro em si, mas pelo fato de estarem realizando sempre as mesmas ações. Não é possível ter resultados diferentes executando os mesmos passos que levaram a um erro anterior.

O sucesso é, pois, uma série de erros, que induzem ao aprendizado e ao comprometimento cada vez maior com a excelência. Trata-se de cometer erros, documentá-los e alimentar-se deles, por meio do contínuo reconhecimento das limitações intrínsecas, produzindo as políticas necessárias com foco na meta

almejada. Não se trata do resultado em si, mas do propósito em mente quando se quer determinado resultado.

Outra questão importante no que diz respeito ao aspecto de inteligência no *soft edge* é o pensamento lateral. De fato, esse pensamento pode acelerar o processo de inovação e tomada de decisões de forma adequada, permitindo um intercâmbio salutar entre diversas atividades. Assim, uma boa ideia para determinada função pode ser bem aplicada em outra função diferente, reestruturando padrões e facilitando o processo de mudança em prol do desenvolvimento. Aqui, o grande passo é criar o hábito de adaptar grandes ideias de outras áreas, em todos os níveis organizacionais. Nesse sentido, a melhoria contínua não será uma política em si mesma e sim um padrão firmemente executado por todos. Ao que parece, esse comportamento será fundamental para a superação dos desafios que serão enfrentados no século XXI, promovendo sinergia e adaptabilidade crescentes.

As equipes: chave do sucesso

As equipes em si são uma ideia antiga da humanidade; entretanto, o trabalho em equipe é um conceito novo. De fato, os seres humanos, como animais gregários, são sociais e sociáveis por natureza, sendo normal a existência de equipes.

O que é novo, enquanto inovação, é a ideia de que as equipes podem ser muito mais do que a soma de suas partes. Somente a partir da década de 1970, o vernáculo “trabalho em equipe” passou a figurar no dia a dia organizacional, ainda de forma tímida. Com o advento da rede mundial de computadores e as novas relações sociais, a temática do trabalho em equipe tem assumido papel crítico, conquanto seja um pano de fundo que tem por mote amalgamar as pessoas em prol de um objetivo comum.

Essa impressão pode ser comprovada pelos inúmeros trabalhos e pesquisas realizados com o objetivo de compreender o desempenho das equipes eficazes.

A formação da equipe dependerá dos objetivos e das metas organizacionais; contudo, é importante ter em mente que elas deverão ser sempre enxutas e conscientes de sua função, com pessoas propensas a compartilhar informações, apresentando elevado nível de empatia mútua, rapidez, produtividade no desempenho de suas incumbências e objetivos em comum, a despeito das diferenças individuais.

Outra questão importante é a busca permanente de perspectivas diferentes por parte da equipe, em um clima constante de melhoria rumo à excelência, sem, contudo, perder os valores essenciais da organização, os quais conferem o liame necessário para a união de todos. Entretanto, sabe-se que não é fácil caminhar nesse sentido, muito devido ao que já foi mencionado no decorrer deste estudo, no que diz respeito ao receio às mudanças. É fato que a maioria das pessoas não gosta de alterações em suas rotinas, sendo essa postura permissível até certo ponto no decorrer do século XX, mas não no século XXI, quando é cada vez mais exigido das pessoas serem multifocadas.

Embora o senso comum seja de que os mais velhos possuem maior resistência às mudanças, estudos têm mostrado que, na verdade, a resistência às mudanças tem pouco a ver com a idade. Em vez disso, tem mais a ver com o quanto uma pessoa tem a ganhar ou perder como resultado da mudança. Este é apenas mais um exemplo de muitos casos em que as crenças comuns podem não ser aplicáveis.

Ao formar equipes, o ideal é contar com pessoas que sejam apaixonadas pelo que fazem, inserindo a personalidade certa no lugar certo. Por meio

dessa política será mais fácil que haja o comprometimento necessário de todos, permitindo o aproveitamento do máximo potencial individual com a sinergia da equipe, gerando resultados exponenciais para a organização. Os líderes deverão estar atentos a esses pontos na formação das equipes de trabalho, criando uma atmosfera favorável à melhoria contínua, com uma cultura saudável de exigência. De fato, a cultura exigente é construída com base em uma expectativa clara de alto desempenho e de crescimento e aperfeiçoamento constantes, afastando a procrastinação e agindo no sentido de impedir naturalmente a inércia que condena tantas organizações e pessoas à mediocridade.

A exigência deve vir acompanhada do “saber o que fazer”. Nesse sentido, o líder do século XXI deve orientar de forma clara seus liderados, certificando-se de que todos entenderam o efeito desejado e o estado final almejado. A partir daí, é importante que as ações a serem empreendidas possam ser executadas com certa autonomia pelas equipes, garantindo que cada um sinta a responsabilidade de seu trabalho em prol do sucesso organizacional, envolvendo a todos na atmosfera favorável ao progresso, anteriormente citada. Assim, os líderes do futuro devem cultivar o dom das grandes expectativas. Não há elogio maior do que exigir um excelente desempenho de uma equipe.

Liderança: o pensamento se transformando em prática pela inspiração

A antiga noção de que o líder inspira e a equipe transpira pode não ser a melhor estratégia de liderança no século XXI. Estudos sociométricos têm demonstrado que o líder precisa levar seus liderados a se inspirarem junto com ele, visualizando os

progressos almejados e as transformações desejadas como realidade.

Ulrich (2010) afirma que a pós-modernidade exigirá do líder flexibilidade, cooperação, melhoria contínua, capacidade de lidar com frustrações e de adiar recompensas, bem como elevada maturidade emocional.

Outro ponto imprescindível para a liderança no século XXI é a habilidade interpessoal, conferindo ao líder credibilidade e ascendência perante seus liderados. Se no passado o líder poderia exercer sua liderança por posicionamento superior, no futuro liderar será cada vez mais um exercício de confiança e de interpessoalidade, haja vista a maior disponibilidade de informação e a maior formação do pessoal.

As organizações do futuro demandarão líderes que sejam verdadeiros agentes de modificação e de difusão de melhoria contínua, introduzindo os ajustes necessários em função da cultura organizacional, estimulando o aprendizado e a adaptabilidade, em face das constantes alterações observadas no dia a dia organizacional.

De fato, a globalização, a alta complexidade, a hipercompetição, as crises financeiras e o advento de novas tecnologias criam um cenário que exige a reinvenção da sociedade para continuar sustentável. Nesse contexto, as organizações estão constantemente inovando, buscando melhorar seus processos. E tudo isso só é possível por meio das pessoas, da assunção de um papel central nesse contexto, uma vez que são elas que criam e executam as ações que permitem que a engrenagem organizacional se mova. Todas essas mudanças externas impulsionaram transformações internas nas organizações, sobretudo em suas metodologias de liderança.

O estilo de liderança conhecido como “comando e controle”, baseado em uma liderança impositiva, vertical e centraliza-

dora, autoritária ou paternalista, vem perdendo cada vez mais espaço, uma vez que não é aderente ao novo cenário, pois não é realista pensar que uma pessoa tem todas as respostas sem envolver os atores necessários para solucionar diversos problemas complexos. Esse tipo de abordagem é característica do chamado líder-herói. A imagem do herói solitário foi, por muito tempo, emblemática, de distinguir-se por seu cargo e nível hierárquico, sendo o responsável por resolver sozinho os problemas de seu setor, sempre tendo uma resposta pronta a dar e transparecendo sempre saber o que fazer. Seu estilo de liderança é marcado por um alto nível de controle, sua equipe faz apenas o que lhe é dito, desenvolvendo uma postura passiva e de dependência de seu líder. Ademais, as sugestões do grupo podem não ser bem recebidas, e críticas construtivas são vistas como ameaças a seu poder e gerenciamento. É importante ter em mente quantas melhorias de processo e inovações são descartadas por este perfil de líder quando não ouve as pessoas que mais conhecem e executam diariamente esses processos. Embora esses impulsos heroicos possam surgir das melhores intenções, eles podem ser altamente nocivos para o clima organizacional, para a produtividade das equipes e para a sustentabilidade da organização. Assim sendo, a fim de permitir a superação dos desafios do século XXI, é cada vez mais encorajada uma atitude facilitadora.

O líder-facilitador é aquele que proporciona condições e processos eficazes para que um grupo trabalhe e crie conjuntamente, encorajando a interação e oferecendo apoio para que as pessoas gerem inovação. Esse líder minimiza a má burocracia organizacional, oferece *feedbacks* constantes e se faz presente, mas sem ser onipresente, colocando-se sempre à disposição e a serviço da equipe.

A seguir foram pontuamos alguns atributos do líder-facilitador:

– *Possuem forte habilidade de escuta*

Aprender a falar de forma adequada é essencial. Não por acaso, a habilidade de saber se comunicar, principalmente em público, é tão perseguida. Contudo, ainda é difícil observar pessoas com preocupação em aprender a ouvir. Para os líderes do futuro, saber ouvir é fundamental. Ao ouvir a equipe, poderá ser criado um círculo virtuoso, favorecendo maior rapidez e eficácia na resolução de problemas e no desenvolvimento de soluções.

– *São autoconscientes e autênticos*

Esses líderes conhecem seus pontos fortes e pontos a melhorar e têm consciência de seus limites. Isso faz com que consigam procurar ajuda nas áreas que não dominam, formando, junto a seus colegas e colaboradores, uma equipe de altos resultados. Desse modo, facilitam o processo de cocriação de soluções e de tomada de decisões.

O líder pós-moderno precisa ser autêntico, sendo fiel aos seus princípios, tendo coerência entre suas falas e suas ações e fazendo escolhas baseadas nos seus valores próprios, alinhados com os valores da organização.

– *Acreditam no poder da cocriação*

Os líderes do futuro sabem como facilitar o processo de uma equipe para cocriar uma solução ou tomar decisões. Eles não centralizam o poder, eles o compartilham, criando um ambiente propício à inovação e à criatividade, entendendo que todas as pessoas, independentemente de seu nível hierárquico, possuem em si capacidade criativa.

– *São empáticos*

A empatia é a capacidade de se colocar no lugar de outrem. Os líderes deverão entender as motivações e os receios da equipe, bem como o que facilita o diálogo e o bom relacionamento com as pessoas a

sua volta. Desse modo, o líder estará apto a ajudar a equipe a desenvolver e a trazer à tona todas as suas potencialidades.

– *Não têm medo do diálogo*

Os líderes do futuro assumem uma postura aberta ao diálogo. Eles fornecem e solicitam *feedback* constantemente, ajudando as pessoas em sua jornada e estabelecendo um canal de credibilidade. De fato, estudos recentes mostram que as organizações que possuem maior potencial de sucesso no século XXI não são aquelas que pagam os maiores salários ou oferecem benefícios diversos, e sim aquelas que possuem uma atmosfera geral de confiança.

Além dessas características, os líderes pós-modernos adotam uma abordagem de gestão holística, sendo engajados e altamente engajadores. Além disso, estimulam a aprendizagem experiencial e, nos momentos de crise ou de incertezas, sabem ser resilientes, incentivando a troca e o compartilhamento de conhecimento por meio de um pensamento sistêmico.

Em um mundo de constante evolução e cada vez mais complexo, dificilmente se encontrará uma pessoa que possua todas as respostas para as situações, problemas e oportunidades do universo organizacional ou individual. Por isso, o líder-herói está encerrando sua jornada e cedendo espaço para o líder-facilitador. Esse líder do futuro ajuda a equipe a desenvolver-se em toda a sua potencialidade, engajando-a e incentivando a cocriação de soluções, o diálogo e a descentralização do poder, guiando pessoas e organizações para um melhor resultado. Neste cenário de mudanças, o controle, tangibilizado por meio de regras unilaterais, hierarquização, e imposições, cede espaço à cocriação, por meio do diálogo, do estabelecimento de confiança e da empatia identificados em um líder-facilitador.

Encerradas as características da liderança na Pós-História, é conveniente citar o

elemento contextual que permitirá ao líder exercer o seu papel com primazia; a despeito dos óbices de um mundo líquido, trata-se da História, com seus valores e tradições.

História: o poder dos valores e das tradições

As histórias de uma organização, com seus valores e tradições, se constituem em uma ferramenta de liderança muito poderosa. Isso significa que a propagação de histórias será a competência-chave da liderança no século XXI. A capacidade de saber qual a história certa a ser contada, aliada ao talento de saber como repassá-la de forma eficaz, pode inspirar tudo, da compreensão à ação. Esse contexto pode ser usado para gerar elevado comprometimento no ambiente interno, vinculando as atitudes individuais e coletivas aos valores e às estratégias organizacionais. Assim, poderá ser gerado um clima de resiliência, fruto dos objetivos em comum, permitindo a superação das naturais dificuldades do difuso século XXI.

A tecnologia e o *big data* têm produzido grandes mudanças nas relações sociais. A habilidade na condução das histórias possui um pano de fundo voltado à comunicação, sendo esta fundamental para o sucesso organizacional. A falta ou a ineficiência da comunicação gera apatia, principalmente nos níveis mais baixos, fazendo a cultura organizacional ruir pela base. Para evitar isso, a liderança deve ser participativa, cultivando os bons hábitos de comunicação, com empatia e transparência.

O bom uso dos exemplos históricos, com seus feitos e sacrifícios, será fundamental para a manutenção da união em uma sociedade relativista e superficial. Sendo a organização uma amostra da própria nação, nada melhor do que utilizar os

valores e as tradições de uma história de sucesso para manter o mais elevado nível de motivação e de comprometimento de todos, agindo como um contraponto ao que é normalmente propagado no dia a dia das pessoas. A história é o pano de fundo do *soft edge*, devendo ser preservada e difundida tanto no ambiente interno como no externo.

CONCLUSÃO

Conforme foi possível observar neste artigo, a organizações excelentes no *soft edge* estão mais bem preparadas para se adaptar à disrupção que será observada no século XXI ou, como foi mencionado, na Pós-História. A superação nos pilares do *soft edge* – confiança, inteligência, equipes, liderança e história – tende a atrair os agentes do ambiente externo e a ensinar o comprometimento

O *soft edge* ensina que, para sobreviver, as organizações, públicas ou privadas, deverão ser focadas na visão de futuro, nos valores e, principalmente, nas pessoas

dos agentes internos, catalisando a produtividade e a efetividade da organização.

Essa é a razão pela qual um investimento consistente em todas as vantagens que definem o *soft edge*, mesmo que o retorno sobre o investimento não seja tão claro e imediato como é em outros aspectos voltados ao *hard edge*, poderá determinar um

verdadeiro sucesso para a organização que almeja sair vencedora dos embates vindouros, que não serão poucos.

O *soft edge* ensina que, para sobreviver, as organizações, independentemente do fato de serem públicas ou

privadas, deverão ser focadas na visão de futuro, nos valores e, principalmente, nas pessoas. São elas que, quando devidamente suportadas e lideradas, fornecerão os elementos necessários para o contínuo progresso organizacional.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<ADMINISTRAÇÃO>; Gestão por competências; Organização;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAUMAN, Z. *Amor Líquido*: sobre a fragilidade dos laços humanos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.
- BAUMAN, Z. *Cegueira Moral*: a perda da sensibilidade na modernidade líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2014.
- KARLGAAD, R. *A Teoria Soft Edge*: como as melhores empresas encontram o sucesso duradouro. Rio de Janeiro: Campus Ed., 2015.
- KUHN, T. *The Structure of Scientific Revolutions: causes and consequences of revolutions in basic scientific concepts*. Chicago, EUA: University of Chicago Press, 1962.
- ULRICH, D. *HR from the Outside In: Six Competencies for the Future of Human Resources*. New York, EUA: The McGraw Hill Companies, 2010.

A GUERRA DE PROPAGANDA*

OZÉIAS BRAZ DE MATTOS**
Capitão-Tenente (AFN)

SUMÁRIO

Introdução
A Comunicação e a Propaganda
Opinião Pública
A Publicidade e a Propaganda na Formação da Opinião Pública
A Guerra de Propaganda e o Grupamento Operativo de
Fuzileiros Navais (GptOpFuzNav)
Operação Rio 2010 (Vila Cruzeiro)
Análise da Propaganda Adversa x Propaganda da UAnf
(GptOpFuzNav-Rio)
Guerra de Propaganda da UAnf x Opinião Pública
Conclusão

INTRODUÇÃO

Historicamente, a propaganda é utilizada pelo homem como instrumento de divulgação de heróis e seus feitos, de batalhas e de mensagens comerciais e de difusão de doutrinas religiosas ou políticas

e até mesmo de mensagens apocalípticas. O emprego desse recurso ganhou notoriedade no século XVI, quando o Papa Gregório XV institui a divulgação do catolicismo, a chamada *Congregatio de Propaganda Fide*, agregando, assim, o significado ao termo propaganda.

*Artigo adaptado de monografia apresentada ao Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo (Ciasc) como complementação ao Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais do Corpo de Fuzileiros Navais. Título original: “A Guerra de Propaganda, uma ferramenta para geração de poder de combate aos Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais”.

** Chefe do Departamento de Pessoal do Centro de Avaliação da Ilha da Marambaia. Orientador do Programa de Orientação e Acompanhamento de Oficiais. Especialista em Inteligência de Estado e Segurança Pública pela Escola Superior do Ministério Público de Minas Gerais.

Entretanto, coincidentes aproximações, mesmos deficientes, do que vem a ser a propaganda podem ser encontradas em épocas mais recuadas da História. Durante o período da Guerra Fria e, sobretudo, durante a Segunda Guerra Mundial, a propaganda foi aprimorada e ocupou papel relevante entre os Estados beligerantes. Aponta-se como exemplo maior o pesado emprego da propaganda pela Alemanha Nazista na Segunda Guerra Mundial (STOUT, 2011).

Diante das grandes transformações pelas quais vem passando a sociedade e da evolução dos métodos de guerra, consagra-se a propaganda como uma importante ferramenta para reduzir os confrontos diretos e interpessoais, inclusive para degradar o poder de combate do adversário antes mesmo de se iniciar uma guerra propriamente dita.

A importância da propaganda pode ser ratificada nos ensinamentos de Sun Tzu, o qual ensina que é preferível forçar o inimigo a se render sem travar combate. O autor nos leva a pensar sobre dissuasão, que pode ser um produto da propaganda.

Na Marinha do Brasil (MB), podemos observar que há uma preocupação constante sobre as consequências e os resultados da propaganda. A compreensão deste assunto, atualmente, cabe à Comunicação Social da Marinha, balizada por seus instrumentos doutrinários, podendo assim se constituir como uma arma não letal em uma possível guerra ou crise e como efetiva ferramenta de gerência da opinião pública, da conduta e da forma de pensar de seu próprio efetivo (BRASIL, 2006a).

Este trabalho visa contribuir para os esclarecimentos atinentes à importância e às possibilidades da aplicação da Guerra de Propaganda nas operações que envolvem os Grupos Operativos de Fuzileiros Navais (GptOpFuzNav).

A COMUNICAÇÃO E A PROPAGANDA

Pode-se dizer que umas das etapas da evolução da humanidade deu-se a partir do momento em que ela foi capaz de se comunicar. Com o domínio da comunicação, o homem passa a ser capaz de expor seus sentimentos e desenvolver sua tecnologia, seus hábitos e suas regras, o que culminou no surgimento da civilização.

De acordo com DeFleur e Rokeach (1993), a crescente capacidade de se comunicar tornou possível os avanços de civilidade alcançados pelo *Homo sapiens*, que dependeram mais da comunicação do que dos materiais com que fabricavam suas ferramentas, por exemplo. Ainda segundo os autores, a história da existência humana é melhor explicada se for considerada como uma teoria de transições, ou seja, etapas distintas no desenvolvimento da comunicação humana. Cada etapa propiciou consequências transformadoras para as civilizações até aos nossos dias, tanto para a vida individual quanto para a coletiva e social.

A primeira etapa, provavelmente, foi a Era dos Símbolos e Sinais. Todavia, a mudança radical ocorreu com a criação da escrita pelos sumérios e egípcios, no território que hoje é a Turquia, o Irã, o Iraque e o Egito. Houve acréscimo significativo em termos de comunicação, ocorrendo, assim, a transição para a Era Escrita (DEFLEUR e ROKEACH, 1993, p. 23).

Já no século XV, mais precisamente no ano de 1455, na cidade alemã de Mainz, com a invenção da tipografia por Johannes Gutenberg, a humanidade ingressa na Idade da Imprensa (DEFLEUR e ROKEACH, 1993), revolucionando a forma como preservamos nossa cultura e como transmitimos conhecimentos e informações à sociedade. Em tempos mais

recentes, ingressamos na Era da Comunicação de Massa, a qual se caracteriza pelo surto de jornais para as pessoas comuns e a mídia elétrica.

A partir do século XX, com a potencialização das tecnologias digitais, a comunicação é levada a um novo patamar, tornando-se praticamente onipresente na sociedade, confirmando-se, assim, como um inquestionável poder (BRAMAN, 2004), que, quando bem utilizado, é capaz de influenciar opiniões e modificar culturas e o comportamento humano.

A MB é pioneira nos assuntos de comunicação e conhecedora da importância da atividade. Para gerenciar essas atividades, a instituição possui como órgão responsável o Centro de Comunicação Social da Marinha (CCSM). Este é dirigido por um contra-almirante e, devido à importância atribuída às comunicações sociais, possui subordinação direta ao Comandante da Marinha (CM). A MB adotou a denominação de CCSM para acompanhar a evolução dos meios de comunicação e se adequar à era de comunicação de massas.

Com efeito, o CCSM tem sua origem no então denominado Serviço de Relações Públicas da Marinha (SRPM), criado em 5 de abril de 1961. Importante ressaltar que o termo “comunicação social” está associado ao século XX, conforme coloca Serra (2007). Desse modo, a questão social é materializada em realidades como crises industriais, conflitos laborais e greves, que estão entre os fatores que a caracterizaram. No que se refere assunto, na MB o EMA-860 (2006a) é o manual direcionado ao tema. Suas instruções e características estão voltadas prioritariamente para a preservação da imagem da Marinha perante a sociedade e a mídia.

Conforme se pode constatar, a transparência nas informações é o foco do EMA-860 (2006a). O Capítulo 2 desse

manual evidencia o “indispensável emprego da transparência em todas as ações envolvendo a MB, em particular no esclarecimento à opinião pública, por intermédio dos meios de comunicação” (BRASIL, 2006a, p. 1-2).

Outro ponto importante a se destacar é que a MB considera a Comunicação Social como o “conjunto de atividades desenvolvidas com o intuito de influenciar a opinião pública, buscando garantir a correta percepção da instituição e a sua aceitação pela sociedade” (BRASIL, 2006a, p. 1-1). Essa percepção é similar nas demais Forças Armadas; entretanto, no *Manual de Campanha EB20-MC-10.213, Operações de Informação do Exército*, por exemplo, a finalidade da Comunicação Social (ComSoc) para as instituições militares é melhor explicada.

Cabe frisar que a conquista da opinião pública em prol da Força é muito referenciada. A partir disso, entende-se que a percepção da população é de suma importância e que a opinião pública torna-se um fator importante nos processos de tomada de decisões e pode, inclusive ser uma condicionante de resultados. Como colocado na doutrina: se não houver a “conquista de corações e mentes”, as manobras políticas ou militares que vierem a ser empreendidas, ainda que com êxito, jamais conduzirão à vitória final.

OPINIÃO PÚBLICA

Como podemos perceber, nas operações militares, o assentimento da opinião pública tornou-se indispensável para o sucesso operacional. Cite-se como exemplo maior a ocasião que propiciou a participação dos Estados Unidos da América (EUA) na Segunda Guerra Mundial. A condicionante ocorreu após o “ataque a Pearl Harbor ter-lhes garantido o apoio

incondicional da opinião pública” (BRASIL, 2006a, p. 3-1).

Essa concepção nos remete aos ensinamentos do General Sun Tzu (500 a. C) ao referenciar cinco fatores que levam à vitória: o Tao, o método, o general, o clima e a terra. Desses cinco fatores, nos ateremos somente ao primeiro, o “Tao”, também denominado como “caminho”. Conforme ensina Sun Tzu, é de suma importância a harmonia do pensamento do povo com seus líderes (BRASIL, 2006b), ou seja, conjugado com os ensinamentos de Clausewitz (1832), “o povo” se constitui como opinião pública. Para o autor, o habitante de um teatro de operações, sozinho, não exerce influência significativa, mas a “influência coletiva” dos habitantes do país não deve, de maneira alguma, ser desprezada (CLAUSEWITZ, 1832).

Na MB, o CCSM é o órgão responsável por cativar a opinião pública e passar uma correta percepção da instituição à sociedade. Todavia, o processo comunicacional empregado por esse órgão é mais voltado para a divulgação informativa e, como já citado, com a proteção a imagem da MB, para o que a instituição se abre ao diálogo com os meios de comunicação, por qualquer canal existente, na busca de mudanças favoráveis no comportamento do público interno ou externo (BRASIL, 2006a). Entre muitos exemplos de atuação do CCSM, citam-se os 5º Jogos Mundiais Militares, ocorridos entre 16 e 24 de julho de 2011, no Rio de Janeiro, que com a finalidade de tornar públicas às populações militar e civil as ações de Comunicação Social das Comissões Desportivas da MB, junto à imprensa civil, desempenharam um papel fundamental. Os propósitos de divulgar as Forças Armadas e integrá-las com a sociedade civil – um dos grandes propósitos dos jogos – foram atingidos.

Quanto ao conceito de “opinião pública”, Dryzek (2004, p.52) a define como “o resultado provisório da competição de discursos na esfera pública”, sendo uma legitimidade discursiva. Corroborando a ideia, Walter Lippman (1922 *apud* FRAGOSA, 2014) ensina que a opinião pública se constitui como a mola principal das democracias, já que ela não existe em regimes autoritários.

Nesta concepção, Sauvy (1977, *apud* FRAGOSA, 2014, p. 9), ao demonstrar seu entendimento, coloca que a opinião pública é um árbitro, uma consciência, quase um tribunal desprovido de poder jurídico, sendo o foro interior de uma nação, um poder anônimo ou força política desconectada da regra: soma da maioria. Diante dessas considerações quanto a uma definição, este trabalho se baseará nos conceitos apresentados pelas Forças Armadas brasileiras, como verificaremos a seguir.

O Exército Brasileiro (EB) conceitua opinião pública como a “manifestação da vontade coletiva acerca de um determinado tema”.

De forma geral, qualquer ato ou situação de emprego de uma das Forças Armadas será submetido à aprovação da opinião pública, pois esta constitui-se “em um centro de gravidade” e deverá ser conquistada quando for do adversário ou defendida quando for de nossa própria Força (BRASIL, 2014, p. 2-6).

A PUBLICIDADE E A PROPAGANDA NA FORMAÇÃO DA OPINIÃO PÚBLICA

Como se pode constatar, a formação da opinião pública se constitui uma preocupação constante no atual momento, inclusive na MB, já que a velocidade com que se propagam as informações e os acontecimentos e a facilidade propor-

cionada pelas tecnologias digitais podem alterar significativamente a relação da sociedade com as Forças Armadas. Cabe ressaltar que o EMA-860 (2006a) é superficial ao se referir a uma “Guerra das Comunicações”, relacionando-a somente com a atuação da mídia, não abrangendo de forma satisfatória as possibilidades e as consequências da utilização de medidas ou meios de manipulação da informação por entidades antagônicas ou pela própria Força. Além disso, peca ao não conjugar a Comunicação Social aos interesses das operações militares propriamente ditas.

Entretanto, torna-se evidente que o papel da Comunicação Social ultrapassa o propósito de somente retransmitir informações ou esclarecimentos precisos. O EMA-860 (2006a) instrui que ela é capaz de ser empregada para manipular de forma planejada os meios comunicacionais. Nessa concepção, Tinoco Botelho e Freitas de Lima (2005, p. 111) complementam a ideia ao explicar que a ComSoc possui a “capacidade de controle da mídia e da influência da opinião pública”

Para atender às necessidades das operações militares em relação à disseminação e manipulação de informações – diferente da MB, que não possui atualmente qualquer manual ou publicação que oriente o emprego da ComSoc em operações militares (SAMPAIO, 2009) –, o EB integra a ComSoc com as Operações Psicológicas, cuja nova denominação é Operações de Informações.

Para melhor entendimento, neste trabalho ainda adotaremos o termo Operações Psicológicas (OpPsc). Sendo assim, convém observar que a ComSoc se confunde facilmente com OpPsc, haja vista que ambas possuem o mesmo propósito, o de conquistar e influenciar a opinião pública, e geralmente utilizam as mesmas ferramentas para obter o efeito desejado.

Todavia, é por meio das OpPsc que as verdades são selecionadas e manipuladas, nos levando a entender que a ComSoc e as OpPsc são multiplicadoras de força e se complementam.

Segundo Marcelo (2006), as OpPsc constituem-se em importante ferramenta da modernidade, e a maioria das Forças Armadas da atualidade emprega efetivamente esse recurso na condução de conflitos. Para as forças navais, as OpPsc preparam a “aceitabilidade para emprego da força e potencializam o poder de dissuasão que representa a Esquadra no mar” – em que pese a expressão OpPsc ainda ser vista com desconfiança.

Na MB, a ComSoc está norteada sempre pela verdade (BRASIL, 2008a), pois a Força entende que uma falsa informação pode desconstituir a credibilidade e a imagem da instituição e que a “transparência irá estreitar laços entre as forças militares e as organizações civis envolvidas” (BRASIL, 2008b, p. 5-3). Como foi colocado, o assunto ComSoc na MB não aborda OpPsc. Sampaio (2009) resume que existe uma sutil diferença entre ambas. Enquanto a OpPsc é pensada para mexer com a percepção e o comportamento humano, a ComSoc é o conjunto de atividades que permite que a mensagem contida nos produtos elaborados chegue ao seu destinatário. Porém o efeito desejado é similar. Sendo assim, é mister que esta e aquela sejam empregadas de forma integrada.

Em síntese, sendo os *modus operandi* da ComSoc similares aos das OpPsc, destaca-se a propaganda como um de seus instrumentos principais, na qual a medida que seus meios e métodos de disseminação são cuidadosamente escolhidos e planejados torna-se uma grande e importante ferramenta capaz de influir em convicções mais profundas, tal como a decisão do inimigo de abandonar a luta

e render-se (BRASIL, 1999) ou atrair simpatia de países, fortalecer e elevar o moral das próprias tropas e, sobretudo, garantir apoio incondicional da opinião pública.

A propaganda foi largamente empregada pelos Estados beligerantes em diversas guerras, particularmente na Segunda Guerra Mundial, ocorrida entre 1939 e 1945 (WILLCOX, 2005). Os EUA, a antiga União Soviética, a Alemanha e outros Estados, “entre as novas armas táticas, tiveram a propaganda como uma das mais importantes, tanto para o esforço de guerra como para manter a lealdade do povo” em relação aos seus interesses e aos de suas Forças militares envolvidas (STOUT, 2011, p. 9).

A Figura 1 é um exemplo de propaganda que foi usada pelos EUA durante a Segunda Guerra Mundial. Trazia como título *This is the Enemy* – em português, *Este é o Inimigo*. O objetivo era reforçar a ideia de que a Alemanha nazista e Hitler



Figura 1 – Pôster *This is the Enemy*

Fonte: <<http://propagandaposterstore.com/product/this-is-the-enemy/>>

eram os inimigos dos Estados Unidos. Foi vislumbrada a necessidade de conquistar toda a opinião pública americana, uma vez que muitos de seus cidadãos, naquela época, tinham ascendência alemã. O pôster descreve um general alemão nazista frio, representado em uma maneira sub-humana. Suas feições são acentuadas, seus olhos de um azul frio, com um nariz comprido. No reflexo de seu monóculo, há uma pessoa em uma forca.

Similarmente, na Alemanha nazista, Adolf Hitler percebia claramente o valor da propaganda. Em 1936, no Congresso de Nuremberg, em um de seus fervorosos discursos, Hitler afirma: “A propaganda permitiu-nos conservar o poder, a propaganda nos possibilitará a conquista do mundo” (BARTLETT, 2001, n. p.). Segundo Stout (2011), Hitler era obcecado pelo assunto, ao ponto de dedicar dois capítulos inteiros à propaganda em seu livro *Mein Kampf*.

Um Ministério de Propaganda foi criado para controlar as redes de mídia nacionais, a fim de contribuir decisivamente com a fixação do poder nazista. O Ministério, sob a gerência de Joseph Goebbels, produziu alguns filmes, como *Triumph of the Will* (cartaz da Figura 2), bem como publicações de notícias, cartazes, transmissões de rádio, literatura infantil e muitos outros tipos de propaganda para “levar a mensagem de Hitler ao seu povo” e conquistar suas mentes e corações (STOUT, 2011, p. 1).

Segundo Bartlett (2001), a propaganda acompanhou todo o decurso da Segunda Guerra Mundial e, em alguns casos, até precedeu exércitos. De forma análoga, no começo dos anos 80, na América do Sul, a propaganda também foi amplamente empregada. Um exemplo fidedigno desse fato ocorreu por ocasião da Guerra das Malvinas (também denominada



Figura 2 – Cartaz de divulgação do filme *Triumph of the Will*

Fonte: <https://en.wikipedia.org/wiki/Triumph_of_the_Will#/media/File:Triumph_des_Willens_poster.jpg>

Falklands), em 1982. Os meios de comunicações argentinos, a serviço da Junta militar daquele país, criaram a Propaganda Triunfalista (Figura 3), a qual enfatizava os supostos triunfos que as Forças argentinas angariavam nessa guerra (FARIAS, 2016). O orgulho do povo argentino era sempre exaltado, com a exploração de imagens da propaganda nacionalista, com propósito de convencimento e integração do povo argentino (SATUDI, 2011), mas, na verdade, a intenção era desviar a atenção do fato de que a economia argentina estava prestes a entrar em uma crise e que o governo estava passando por momentos de grande impopularidade.

Em tempos mais atuais, a conexão da propaganda com o terrorismo está cada vez mais intensa e o emprego planejado desse instrumento tem atingindo o efeito desejado dos diversos grupos terroristas, que é impor medo ao mundo (Wood, 2014). O Estado Islâmico, por exemplo, cujo propósito é criar um regime fundamentalista em territórios da Síria e do Iraque, é bastante atuante no campo da



Figura 3 – La Propaganda Triunfalista

Fonte: <<http://www.taringa.net/comunidades/liberarte/5047281/Malvinas-Como-manipulaban-las-Tapas-de-Diarios-y-Revistas.html>>

propaganda, utilizando praticamente todos os meios de comunicação para tal. Em julho de 2014, publicou sua revista *Dabiq*, nº 4, a qual trouxe como título “A Cruzada Fracassada”, referindo-se aos esforços ocidentais das Cruzadas ocorridas entre 1095 e 1291. A capa traz uma ilustração do estandarte do Estado Islâmico içado ao topo de um obelisco, diante da Basílica de São Pedro, no Vaticano.

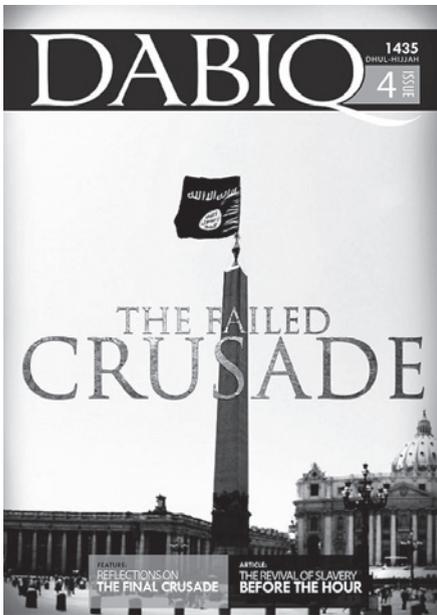


Figura 4 – Capa da 4ª edição da revista *Dabiq*

Fonte: <<http://www1.folha.uol.com.br/mundo/2014/10/1535600-revista-e-parte-da-propaganda-da-faccao-terrorista-estado-islamico.shtml>>

Reforça-se, como se pode notar, que o alvo da propaganda e da publicidade é a formação da opinião pública. Nessa Guerra das Comunicações, como o EMA-860 (2006a) deixa destacado, a MB já foi experimentada. Entre os anos de 1979 e 1985 foi instalado o Centro Experimental Aramar, o qual tinha como escopo pesquisas e trabalhos no domínio completo da tecnologia nuclear e a construção do submarino com propulsão nuclear. Entre-

tanto, em 1985, a divulgação e as deficientes argumentações das autoridades navais dirigidas à sociedade estimularam alguns personagens e os meios de comunicação de Sorocaba a divulgar informações desconstruídas e estabelecer polêmicas em torno do assunto e do medo da sociedade. Segundo Cezar (2009), a MB tentava convencer que o projeto era pacífico, mas os argumentos não sensibilizavam a opinião pública, a qual estava mais propensa às ações propagandistas dos protestantes e a pensar nas atrocidades “produzidas pelas explosões nucleares de Hiroshima e Nagasaki e pelos acidentes de Chernobyl e de Goiânia” (*Ibidem*, p. 48 e 49).

Com o total controle da propaganda exercido pelos meios comunicacionais daquela época, os protestos contra Aramar se alastraram por toda a região de Sorocaba.

O jornal *Cruzeiro do Sul*, um dos maiores do interior de São Paulo naquele período, contribuiu na criação do *slogan* “Amarar não vale a pena”. Cada vez mais a situação se complicava, ao ponto de o problema atingir as famílias dos empregados de Aramar, as quais recebiam ameaças de toda ordem (*Ibidem*, p. 50). A opinião pública e a agitação popular alcançaram índices de rejeição pela MB nunca vistos na região.

As medidas tomadas pela MB foram operações de Ação Cívico Social (Aciso), como visita a escolas, asfaltamentos etc., e ações de contrapropaganda. Além disso, em 1997 foi criada a Sociedade Amigos da Marinha (Soamar) e, com a atuação da ComSoc, aos poucos a população sorocabana se acostumou com as atividades e a presença da MB naquela região (Cezar, 2009).

Com esses exemplos, pode-se inferir que a busca do apoio da opinião pública é uma constante em todo o mundo, e a propaganda se mostra como um dos principais instrumentos, o qual não é desprezado pelos segmentos mais ativos

atualmente (CABANAS, 2016). Apesar disso, o EMA-860 (2006a) não trata o assunto propaganda detalhadamente. Como propaganda, refere-se somente à propaganda mercadológica.

Por outro lado, essa doutrina aponta e conceitua de forma mais abrangente cinco modalidades de publicidade, as quais visam à influência da opinião pública. Apesar dessas diferentes modalidades, fica patente no manual que o propósito da publicidade da Força é de informar e divulgar. Desse modo, é apontada a publicidade legal, a qual se destina a informar e divulgar atos de interesse dos órgãos da Administração Pública Federal, o que inclui os “avisos, portarias, extratos de editais e de contratos, comunicados, pareceres técnicos e jurídicos e atas” entre outros. A publicidade institucional tem como propósito divulgar a instituição e reforçar sua imagem de maneira favorável junto ao público. Já a publicidade de utilidade pública visa informar e orientar tencionando melhorar a qualidade de vida do público-alvo. No que se refere à divulgação de notícias e à confecção de *press releases* e comunicados à imprensa, cabe à produção jornalística essa responsabilidade (BRASIL, 2006, p. 1-6).

Embora na língua portuguesa os significados de publicidade e propaganda guardem muitas semelhanças e, em alguns momentos, as duas palavras sejam empregadas com o mesmo sentido (BARBOSA e RABAÇA, 2001), ambas possuem sutis distinções. Segundo Michaelis (2002), publicidade é a difusão de uma mensagem, feita por um veículo de comunicação, que busca influenciar alguém a comprar um produto ou serviço ou até mesmo tornar algo ou alguém conhecido publicamente, enquanto a propaganda emprega os mesmos veículos de comunicação, mas com fim de propagar uma ideia ou doutrina. Tanto a pro-

paganda quanto a publicidade têm como propósito “aglutinar a opinião pública”. A propaganda é a espécie de irmã malcomportada da publicidade (LEAL, 2011).

Nessa perspectiva, entende-se que, enquanto a publicidade está mais voltada para um viés de ComSoc, a propaganda está mais disposta às OpPsc (BRASIL, 1999). Ao considerar esse aspecto, chega-se ao estágio em que a propaganda passa a constituir uma arma de guerra, como bem aponta Leal (2011), e é pertinente dizer que, sendo a propaganda uma arma de guerra, é natural que haja a necessidade de um instrumento ou arma para se contrapor, capaz de rebater e neutralizar uma propaganda adversa. Nesse contexto emprega-se a contrapropaganda (BRASIL, 1999).

A propósito, tanto a propaganda quanto a publicidade, para serem efetivas, empregam veículos de difusão de mensagens. Segundo o Manual de Campanha OpPsc do Exército (1999), que, apesar de estar ultrapassado, traz uma abordagem bastante atual e abrangente sobre esse assunto, os “veículos de difusão de mensagens são classificados, de maneira genérica, em áudio (rádio, alto-falante etc.), visuais (cartaz, panfleto etc.) e audiovisuais (cinema, televisão etc.)”.

Desse modo, fica demonstrado que falar em propaganda sem associar ComSoc com OpPsc torna-se uma prática não aconselhável, pois a primeira viabiliza as ações da segunda e ambas utilizam os mesmos instrumentos e, apesar de possuírem sutis diferenças em seus conceitos, possuem o mesmo efeito desejado (SAMPAIO, 2009). Para a MB, torna-se imperioso o emprego planejado e sistemático da propaganda em apoio a uma operação militar, principalmente na atualidade, quando a ativação de Grupos Operativos de Fuzileiros Navais (GptOpFuzNav) se tornou uma vontade política constante.

A GUERRA DE PROPAGANDA E O GRUPAMENTO OPERATIVO DE FUZILEIROS NAVAIS (GPTOPFUZNAV)

Para manter uma projeção sobre terra considerável e atender às características de preparo e prontidão permanente, a MB conta com as tropas do Corpo de Fuzileiros Navais (CFN), que possuem caráter expedicionário e são preparadas preponderantemente para esse fim. O CFN é uma parcela inalienável da MB, o qual, quando empregado, organiza-se sob forma de GptOpFuzNav (BRASIL, 2013).

A ideia surgiu nos EUA. Em 1950, o United States Marine Corps (USMC) organizou-se para o combate na Guerra da Coreia e ativou a Primeira Brigada Provisória de Fuzileiros Navais (First Provisional Marine Brigade), cujo o emprego foi em combate real. Essa Brigada tinha como subordinada uma Ala Aérea, a qual visava vincular o Apoio Aéreo Aproximado às tropas anfíbias. Observa-se que, a princípio, a motivação em criar as Marine Air Ground Task Forces (MAGTF) girou em torno do emprego de aeronaves do USMC em apoio às Operações Anfíbias. Em 1962, houve reestruturação e um avanço; dessa forma, o termo MAGTF foi consolidado, e finalmente, em 1983, chegou-se ao formato atual (Ferreira, 2014), o qual integra quatro elementos: Elemento de Comando (Command Element-CE), Elemento de Combate Terrestre (Ground Combat Element-GCE), Elemento de Combate da Aviação (Aviation Combat Element-ACE), Elemento de Combate Logístico (Logistics Combat Element-LCE).

As MAGTF foram empregadas com sucesso em Granada (1983), no Panamá (1989), nas Filipinas (1989), na Libéria (1990), no Iraque (1991), na Somália (1992), no Haiti (1994) e na Bósnia (1995), e

mostraram-se muito eficientes, de forma que atendeu a todas as necessidades de uma tropa de caráter expedicionário (*Ibidem*, 2014).

Portanto, devido ao sucesso de emprego, em 1994 foram introduzidos na doutrina do CFN os GptOpFuzNav, que guardam uma grande similaridade com as MAGTF. Com a capacidade de atuar em qualquer ambiente ou nível de violência, não importando o vulto da operação, os GptOpFuzNav são entendidos como organizações de tropas de Fuzileiros Navais, cujos vulto, complexidade ou ênfase das tarefas a serem executadas são fatores que influenciam a decisão de uma autoridade naval para ativá-lo. De qualquer modo, fica evidente que é o problema militar que justifica a reunião de elementos constitutivos dos GptOpFuzNav (BRASIL, 2013, p. 4-13).

Por conseguinte, os GptOpFuzNav são estruturados segundo o conceito de componentes, de modo que para cada qual existirá um “comandante designado para planejar, coordenar e controlar as ações desenvolvidas, atendendo ao estabelecido pelo planejamento do Comando do GptOpFuzNav” (BRASIL, 2013, p. 4-1).

Outro aspecto levantado pelo CGCFN-0-1 (2013, p. 4-2 e 4-3) é que, embora a organização de um GptOpFuzNav possibilite criar outros componentes, em tese, os fundamentais são os seguintes:

a) O Componente de Comando (CCmdo), que é personificado pelo comandante do GptOpFuzNav e seu Estado-Maior (EM) Geral e Especial, organizados em diversos Centros de Coordenação e Controle, cujas tarefas específicas são “relacionadas ao comando e controle (C2) em proveito do Comando do GptOpFuzNav, tais como: Apoio ao Comando e Controle (ApC2), Operações Especiais e Guerra Eletrônica (Mage)” (*Ibidem*);

b) Componente de Combate Terrestre (CCT), que concentra os meios de Combate

e de Apoio ao Combate relacionado com a conquista e manutenção do terreno e a destruição do inimigo, bem como outras atividades atinentes ao controle de áreas terrestres;

c) Componente de Apoio de Serviços ao Combate (CASC), que provê o GptOpFuzNav do Apoio de Serviços ao Combate, por meio de execução das funções logísticas essenciais à sua operacionalidade; e

d) Componente de Combate Aéreo (CCA), por meio do qual é “coordenado o emprego de meios para o ApAe, o controle aerotático e a DefAAe do GptOpFuzNav como um todo, além do apoio logístico de aviação”.

Vale enfatizar que tal estrutura é uma das mais completas e autossuficientes para o combate, pois a versatilidade e a flexibilidade, características intrínsecas da organização de um GptOpFuzNav, possibilitam, por exemplo, a criação de outros componentes, de acordo com a necessidade de execução de tarefas peculiares que contribuam decisivamente para o cumprimento da missão.

Ademais, em relação ao valor de tropa que compõe o núcleo do componente que exerce o esforço principal (EsfPcp), um GptOpFuzNav pode ser do tipo Brigada Anfíbia (Banf), Unidade Anfíbia (UANf) ou Elemento Anfíbio (ElmAnf).

Como se pode perceber, entre os componentes do GptOpFuzNav não está previsto, especificamente, um componente com responsabilidade única pela propaganda. Entretanto, é lícito entender que tanto a ComSoc como as OpPsc, evidentemente englobando a Propaganda e a Publicidade, podem ser encaixadas no CCmdo, uma vez que este é responsável pelas ligações externas do GptOpFuzNav e pelo Comando e Controle.

No CFN, configura-se em uma grande necessidade explorar integralmente as

ferramentas de influência da ComSoc e das OpPsc, pois proporcionam “melhor relacionamento entre o Comando do GptOpFuzNav e as estruturas políticas e psicossociais da região de operações, aliviando tensões e reduzindo a possibilidade de escaladas locais do conflito” (DEZA, 2006, p. 5) de tal forma que se torna uma alternativa de poder de combate.

Com efeito, para um GptOpFuzNav do tipo Unidade Anfíbia (UANf), por exemplo, a propaganda e a publicidade complementam o seu poder de combate. Sendo assim, até que a UANf seja gradativamente expandida, para dissuadir e alcançar a persuasão necessária, esses instrumentos são primordiais. Assim se tem que “qualquer fator ou atividade que aumente a capacidade de uma tropa em operações deve ser considerado como parte de seu poder de combate”. Inclui-se nessa definição as ações desenvolvidas no âmbito da Comunicação Social e das Operações Psicológicas, pois contribuem para a multiplicação do poder de combate da força militar, caracterizando-se em uma “arma” não letal de defesa ou ataque, capaz de reduzir consideravelmente o número de baixas em combate (BRASIL, 2013, p. 1-8) ou os atos violentos que são comuns em uma guerra.

OPERAÇÃO RIO 2010 (VILA CRUZEIRO)

Embora pouco empregada, na Operação Rio 2010, a ComSoc, em apoio cerrado à UANf que atuava naquele cenário, expôs sua magnitude. Demonstrou que é imprescindível para ganhar deliberadamente o consenso da opinião pública e para justificar o apoio militar solicitado pela vontade política.

Assim sendo, no ano de 2010, a região metropolitana do Rio de Janeiro sofria com altos índices de criminalidade. Em novem-

bro daquele ano, a violência atingia índices alarmantes devido às ações realizadas por integrantes do crime organizado ligados ao narcotráfico. A onda de criminalidade estava sem limites e beirava o terrorismo.

As ações do crime organizado tiveram início em 21 de novembro daquele ano, quando homens armados com fuzis na Linha Vermelha, na altura da rodovia Washington Luiz, uma das mais movimentadas do País, assaltaram motoristas e incendiaram dois veículos. Na fuga, o grupo ainda fuzilou um carro oficial do Comando da Aeronáutica (Comaer) que transitava no percurso. O Governo do Rio, por sua vez, em entrevistas, afirmou que havia informações dos serviços de inteligência de que um plano de ataque estava em andamento devido à implantação de Unidades de Polícia Pacificadora (UPP), e assim se concretizou. Os ataques continuaram, resultando em 181 veículos incendiados por criminosos, além de atentados de toda ordem que levaram o terror e o pânico à população do Rio de Janeiro (BRAGA, 2011).

Em consequência disso, o governador do Estado solicitou à MB a atuação do CFN em apoio aos órgãos de segurança pública. Segundo Braga (2011), a decisão da MB era atender ao pedido, e “o apoio consistiria basicamente na utilização de blindados do CFN para o deslocamento e proteção de policiais” (BRAGA, 2011, p. 23). A solicitação se deu em sigilo no dia 24 de novembro, e no dia seguinte, em menos de 12 horas após o acionamento, todos os meios e pessoal estavam pron-

tos e concentrados no Batalhão Logístico de Fuzileiros Navais (BtlLogFuzNav), o que representou fator positivo às características expedicionárias dos Fuzileiros Navais (GAVIÃO, 2011).

Apesar do nível de incerteza com as quais as ações preparatórias foram desencadeadas, no dia 25 de novembro, em uma reunião no Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra (FFE), foi decidida a ativação de um GptOpFuzNav (BRAGA, 2011) do tipo UAnf, sendo o CCT composto predominantemente por blindados. A rápida prontificação que foi demonstrada pelo GptOpFuzNav, segundo um coronel da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (PMERJ), surpreendeu a força policial, que não esperava tamanho aprestamento, e tal fato “atrapalhou” o planejamento daquela corporação (BRAGA, 2011).

Assim, para ratificar o que foi colocado, em palestra proferida no Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo (Ciasc) em novembro de 2016, o Capitão de Fragata (FN) Carlos Eduardo Gonçalves da Silva Maia demonstrou o seguinte quadro-horário dos acontecimentos, conforme a Figura 5:

Ativação do GptOpFuzNav-RIO	
QUADRO-HORÁRIO:	
241700	– Ordem de mobilização dos meios;
250500	– Pronto da concentração dos meios no BtlLog;
250700	– Reunião Gabinete de crise da FFE;
250900	– Ativação do GptOpFuzNav-RIO;
251115	– Saída 1º comboio ➡ CCT (06 M-113);
251300	– Saída 2º comboio ➡ PelFuz + 02 CLAnf e SK Soc
251600	– Saída 3º comboio ➡ Cmdo GptOp + CASC + 01 CLAnf Soc; e
251700	– Estabelecimento do PC no 16º Btl PM;

Figura 5 – Quadro-horário de ativação do GptOpFuzNav-Rio 2010
Fonte: Print screen de slides da palestra proferida pelo CF (FN) Carlos Eduardo Gonçalves da Silva Maia no Ciasc em novembro de 2016

Conforme se pode constatar, depois do pronto da concentração, às 5 horas do dia 25 de novembro de 2010, o GptOpFuzNav-Rio foi ativado às 9 horas, “nucleado no Comando da Tropa de Desembarque, cujo esforço principal baseava-se no apoio de serviços ao combate, particularmente na execução da função logística e transporte que os 17 blindados envolvidos na Operação poderiam proporcionar” (G.MAIA, 2011, p. 28).

Em continuidade, às 8 horas um significativo efetivo de policiais que seria apoiado se junta ao GptOpFuzNav, a bordo do BtlLogFuzNav, para receber instruções e se familiarizar com os meios do CFN que seriam empregados (BRAGA, 2011). Desse modo, tudo correu com rapidez para não chamar a “atenção do público ou da imprensa sobre alguma operação que em breve seria desencadeada” (GAVIÃO, 2011, p. 167).

Diante dessas considerações, é importante destacar que, durante o planejamento, não se deixou de incluir a ComSoc, pois se esperava que fosse dada alta visibilidade ao desencadeamento da operação.

Logo, as forças envolvidas começam as ações na Vila Cruzeiro. Os blindados do GptOpFuzNav penetram pelas estreitas vielas previamente selecionados pelo comando do Batalhão de Operações Especiais (Bope) da PMERJ. Obstáculos postos pelos criminosos foram transpostos, apesar de, nos primeiros momentos, ter ocorrido resistência. Muitos disparos foram efetuados contra os blindados, mas sem intimidar as tropas do GptOpFuzNav-Rio, que cumpriram a missão.

Vale ressaltar que a operação na Vila Cruzeiro envolveu inteiramente a atenção da população brasileira, particularmente devido à ampla cobertura da imprensa nacional e estrangeira, que incessantemente explorou o evento (Gavião, 2011). E a ComSoc teve uma atuação determinante,

que amenizou os efeitos da propaganda das Forças adversas e, aproveitando o interesse da mídia, pôde empregá-la em favor do CFN e da Operação.

ANÁLISE DA PROPAGANDA ADVERSA x PROPAGANDA DA UANF (GPTOPFUZNAV-RIO)

O imaginário dos povos associa as Forças Armadas com a ideia de “última instância da nação”. Segundo o EMA-860 (2006a), provavelmente dessa mentalidade deriva outra imagem atávica, a de “reserva moral da nação”. Isto enfoca que, perante a opinião pública, as Forças Armadas no Brasil gozam de certo prestígio.

Como já colocado, a ComSoc, utilizando-se da propaganda, é a responsável pela formação da opinião pública, podendo destruir, exaltar ou mudar a percepção dos acontecimentos, das organizações ou das instituições. Isto posto, será abordado a seguir como a propaganda foi empregada pelo GptOpFuzNav-Rio e pelos personagens envolvidos na Operação Rio (Vila Cruzeiro).

Força Antagônica

A soberania do crime organizado era inquestionável. As sucessivas e intermitentes invasões da polícia produziam mortes, sem, entretanto, recuperar o controle dessas áreas. O efeito foi produzir um amplo sentimento de revolta e injustiça entre os moradores, reféns da violência do tráfico e da violência da polícia (MISSE, 2010).

Por analogia, em toda a metrópole do Rio de Janeiro o medo dos traficantes forçava a população carioca à submissão e ao silêncio. Conseqüentemente, não só o crime organizado das comunidades, mas também muitos personagens se aproveitaram do cenário caótico.

Por meio dos veículos comunicacionais, de forma consciente ou não, a propaganda foi pesadamente utilizada.

A facção criminosa teve na propaganda uma de suas armas. Suas ações aterrorizaram a sociedade e, com essa intenção, ratificaram sua violência e sua ideologia, sendo análoga às propagandas terroristas.



Figura 6 – Divulgação de atos de violência das facções criminosas
Fonte: Print screen de slides da palestra proferida pelo CF (FN) Carlos Eduardo Gonçalves da Silva Maia no Ciasc em novembro de 2016

Enfim, o crime organizado havia conseguido atingir o seu primeiro efeito desejado: perturbar a ordem pública. Entretanto, foi a curto prazo.

GUERRA DE PROPAGANDA DA UANF x OPINIÃO PÚBLICA

A opinião pública é considerada como preponderante para o emprego e sucesso em uma operação militar, como abordado anteriormente, especialmente quando se tratar de Operação de Garantia da Lei e da Ordem (GLO), atividade de emprego limitado das Forças Armadas. Segundo Gavião (2011), na Vila Cruzeiro houve um fenômeno denominado “efeito CNN”, pois a cobertura do evento pela mídia foi

integral, como já previsto pelo Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra.

Nesse quesito, a ComSoc teve papel relevante, pois serviu para alavancar o processo de conquista da opinião pública. Segundo Braga (2011), foram estabelecidas ideias-força para o funcionamento da ComSoc, quais sejam: “o papel da Marinha do Brasil; a missão principal de defesa do País; a importância da Amazônia Azul; o papel do Corpo de Fuzileiros Navais; a Prontidão Operativa; e Capacidade Expedicionária” (Ibidem, p. 25).

Nesta operação, a ComSoc cumpriu o EMA-860 (2006a), ou seja, pautou sua atuação na transparência. Mas especial atenção deve ser dada para as diretrizes estipuladas, sendo elas:

iniciativa, agilidade e oportunidade (BRAGA, 2011). Essas diretrizes, querendo ou não, impulsionaram a propaganda em prol do CFN. Assim, nesse cenário a Guerra de Propaganda foi travada, de um lado a propaganda do crime organizado, do outro a propaganda da MB, somadas com a das Forças de segurança pública.

A mídia acabou por ser um veículo de difusão para ambos os lados. Todavia, de acordo com Braga (2011), a tempestividade nas informações e o atendimento às solicitações da imprensa, a aproximação com a mesma e a monitoração/gravação das principais matérias na mídia resultaram em expressivas manifestações de apoio da opinião pública. Assim, os resultados foram aumento nos índices de chamadas

no serviço telefônico do Disque-denúncia e credibilidade às ações repressivas das forças envolvidas (GAVIÃO, 2011).

É oportuno frisar que os veículos visuais, os quais são mencionados no Manual de Campanha OpPsc (1999), planejado ou não, tiveram aplicação plena na Operação Rio 2010, e tudo era acompanhado ao vivo por todo o Brasil, incluindo acompanhamento do próprio crime organizado. Parece conveniente dizer que o ápice do triunfo na batalha contra o narcotráfico e na Guerra de Propaganda foi a fuga desordenada de criminosos, que “ficou conhecida na própria comunidade como a fuga das baratas” (BRAGA, 2011), como é vista na Figura 7, poupando atuação

mais violenta da UAnf nessa operação. Desta forma, presume-se que a propaganda se caracterizou como um incremento no poder de combate do GptOpFuzNav-Rio.

Tal cena se aplica à máxima de que “uma imagem vale mais que mil palavras”. Por fim, a propaganda no viés de OpPsc, mesmo não planejada e sem intenção de ser empregada, pôde perfeitamente ser aplicada às atividades desenvolvidas pela ComSoc em complemento à atuação de um GptOpFuzNav. A ComSoc pôde, de certa forma, manipular quais informações seriam benéficas à atuação da UAnf e quais deveriam ser passadas à mídia e como deveriam ser passadas.

Assim, para ratificar o colocado destacamos que a mídia tinha amplo acesso às informações e às operações, exceto às sigilosas (BRAGA, 2011), ou seja, houve um controle e só foi ao público o que a ComSoc e o GptOpFuzNav permitiram.

CONCLUSÃO

Assim sendo, viu-se, no decorrer do estudo, que desde tempos passados o emprego da propaganda trouxe grandes vantagens para quem a dominou. Com a utilização da propaganda, criaram-se mitos, heróis e vilões. E hoje, associada à tecnologia, a propaganda se tornou uma potente arma, capaz de elevar o moral das tropas amigas, angariar sua lealdade e diminuir a vontade de lutar do inimigo. Acrescenta-se, ainda, a possibilidade de se obter o apoio e a admiração da opinião pública, independentemente do tipo de operação conduzida.

Resalte-se mais uma vez que o emprego da propaganda em operações militares é, até então, algo pouco explorado pela MB, pois seu emprego, normalmente, infere a integração das OpPsc com a ComSoc, situação que não ocorre na ins-



Figura 7 – Divulgação da fuga dos traficantes
 Fonte: GAVIÃO, Luiz Octávio. “Vila Cruzeiro: legados ao emprego dos Fuzilheiros Navais no século XXI”, 1ª edição, Rio de Janeiro, *Revista Marítima Brasileira*, 2011

tuição. Porém, para um GptOpFuzNav, a utilização da propaganda se configura em uma necessidade, uma vez que pode gerar resultados positivos em prol da operação como um todo e, além disso, aliviar tensões do conflito.

Com base no estudo realizado, constatou-se que a Guerra de Propaganda é travada de forma silenciosa, seu vulto vai crescendo de forma gradativa e seus efeitos podem ser devastadores antes mesmo de uma operação militar se iniciar. Dessa forma, consideramos perfeitamente

exequível utilizar a propaganda como uma ferramenta capaz de gerar ou potencializar o poder de combate de um GptOpFuzNav.

Finalmente, este é um amplo tema que afeta profundamente a relação entre a sociedade como um todo e as Forças Armadas, particularmente a MB. Assim, sugerimos o estudo e a inclusão da Com-Soc no GptOpFuzNav, com militares capacitados, sobretudo em OpPsc, pois não basta saber que a propaganda existe e que seu emprego é relevante. É preciso colocá-la em prática.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<GUERRA>; Guerra de Informação;

<PSICOSSOCIAL>; Comunicação Social; Opinião Pública;

REFERÊNCIAS

- Alfred Sauvy, L'Opinion Public, Paris, Presses Universitaires de France (PUF), Colection Que Sais-Je?, 1977, p. 3, *apud* Fragosa, Pedro R. M. Opinião Pública sobre as Forças Armadas na Atual Conjuntura Nacional, 2014. Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada, Academia Militar, Lisboa, 2014.
- BARBOSA, Gustavo Guimarães; RABAÇA, Carlos Alberto. *Dicionário de Comunicação*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- BARTLETT, F. C. *A Propaganda Política*, 2001, edição *online*. Disponível em: <<http://www.ebooksbrasil.org/eLibris/proppol.html>>. Acesso em: 15 mar 2017.
- BERCITO, Diogo. “Revista é parte da propaganda da facção terrorista Estado Islâmico”. *Folhapress*, Madri, set. 2014. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mundo/2014/10/1535600-revista-e-parte-da-propaganda-da-faccao-terrorista-estado-islamico.shtml>>. Acesso em: 17 fev. 2017.
- BRAMAN, Sandra. “Where has media policy gone? Defining the field in the twentyfirst century”. *Communication Law and Policy*, v. 9, n. 2, p. 153-82, 2004. Disponível em: <https://pantherfile.uwm.edu/braman/www/bramanpdfs/026_clap.pdf>. Acesso em: 3 Jan. 2017.
- BRASIL. Exército. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. *EB20-MC-10.213: Manual de Campanha Operações de Informação*, 1ª Edição, Brasília, 2014a.
- BRASIL. Exército. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. *C 45-1: Manual de Campanha Comunicação Social*, 1ª Edição, Brasília, 2009.
- BRASIL. Exército. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. *C 45-4: Manual de Campanha Operações Psicológicas*, 3ª Edição, Brasília, 1999.
- BRASIL. Marinha. Corpo de Fuzileiros Navais. Comando-Geral. *CGCFN-31-2: Manual de Operações Contra Forças Irregulares dos Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais*. Rio de Janeiro, 2008.

- BRASIL. Marinha. Corpo de Fuzileiros Navais. Comando-Geral. *CGCFN-60*: Manual de Comando e Controle dos Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais, Rio de Janeiro, 2008a.
- Brasil, Marinha, MINISTÉRIO DA DEFESA. Comunicação Social, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/content/comunicacao-social>>. Acesso em: 10 Jan. 2017.
- BRASIL. Marinha. Corpo de Fuzileiros Navais. Comando-Geral. *CGCFN-1-5*: Manual de Operações Terrestres de Caráter Naval. Rio de Janeiro, 2008.
- BRASIL. Marinha. Corpo de Fuzileiros Navais. Comando-Geral. *CGCFN-1-13*: Manual de Operações Humanitárias dos Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais. Rio de Janeiro, 2008b.
- BRASIL. Marinha. Escola de Guerra Naval. *EGN-304B*: Guia para Estudos de Estratégia. Rio de Janeiro, 2006b.
- BRASIL. Marinha. Estado-Maior da Armada. *EMA-305*: Doutrina Básica da Marinha (DBM). Brasília, 2014b.
- BRASIL. Marinha. Estado-Maior da Armada. *EMA-331*: Manual de Planejamento Operativo da Marinha, Vol. I, Processo de Planejamento Militar. Brasília, 2006c.
- BRASIL. Marinha. Estado-Maior da Armada. *EMA-860*: Manual de Comunicação Social da Marinha. Brasília, 2006a.
- BUARQUE, Daniel. “Medo do terrorismo é uma vitória da propaganda, diz pesquisador”, *Folhapress*, São Paulo, julho 2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mundo/2016/07/1797305-medo-do-terrorismo-e-uma-vitoria-da-propaganda-diz-pesquisador.shtml>>. Acesso em: 17 fev. 2017.
- CABANAS, Luciano Augusto Kanhet. *A Propaganda Como Economia de Meios e Proteção à Imagem*, 2015, Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, Rio de Janeiro, 2016.
- CLAUSEWITZ, Carl Von. *Da Guerra*. Tradução do Capitão de Mar e Guerra (RRm) Luiz Carlos Nascimento e Silva do Valle. Rio de Janeiro, [S.I.: s.n], s.d. 845 p.
- COELHO, Vera Schattan; NOBRE Marcos. *Participação e Deliberação*: Teoria Democrática e Experiências Institucionais no Brasil Contemporâneo. São Paulo: Editora 34, 2004.
- EFLEUR, Melvin L.; ROKEACH, Sandra B. *Teorias da Comunicação de Massa*, tradução de Octavio A. V., Rio de Janeiro, Zahar, 1993.
- DE SOUSA, CMG (FN) Fernando J. A. F. *As Operações Psicológicas Integradas à Comunicação Social e às Operações Especiais*: Armas Não-Letais Imprescindíveis para o Processo de Dissuasão dos Interesses Antagônicos nos Conflitos Modernos. 2008. 12f. Trabalho apresentado à Escola de Guerra Naval como requisito parcial para a conclusão do Curso de Política e Estratégia Marítimas, Rio de Janeiro, 2009.
- DEZA, Leonardo Lago. “Operações Psicológicas: O melhor é vencer sem lutar”. *Âncoras e Fuzis*, Ano VII, Nº 33, Rio de Janeiro, 4 set. 2006.
- DICHTER, E. “What’s in an Image”, *Journal of Consumer Marketing*, New York, Vol. 2 Iss: 1, p.75-81, 1985. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/eb038824>>. Acesso em 12 Fev. 2017.
- DRYZEK, John S. “Legitimidade e Economia na Democracia Deliberativa”. In: COELHO, Vera Schattan P. e NOBRE, Marcos (org). *Participação e Deliberação. Teoria democrática e experiências institucionais no Brasil contemporâneo*. São Paulo: Editora 34, 2004.
- FARIAS, Matias. *Los medios durante la guerra de Malvinas*. Equipo Educación y Memoria, Subsecretaría de Calidad y Equidad Educativa del Ministerio de Educación de la Nación, Agencia Nacional de Noticias, Buenos Aires, Fev. 2017. Disponível em: <http://malvinas.telam.com.ar/noticia/los-medios-durante-la-guerra-de-malvinas_n1>. Acesso em: 12 fev. 2017.
- FERREIRA, Renato Rangel. “Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais: Eixo estruturante do Corpo de Fuzileiros Navais”. *O Anfíbio*, Rio de Janeiro, V. 32, 2014.
- FIGUEIREDO, R.; CERVELLINI, S. *O que é opinião pública*. Ed. Brasiliense (no prelo).

- BOPE, *Opinião Pública*, Campinas, vol. III, nº 3, Dezembro, 1995, p.171-185 Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/50629/mod_resource/content/1/figueredo_cvellini.pdf>. Acesso em: 12 Fev. 2017.
- GAVIÃO, Luiz Octávio. “Vila Cruzeiro: Legados ao emprego dos Fuzileiros Navais no século XXI”, 1ª edição, Rio de Janeiro, *Revista Marítima Brasileira*, 2011.
- MARCELO, João. “Operações Psicológicas – A trajetória brasileira da arte de persuadir”. *Âncoras e Fuzis*, Rio de Janeiro, n. 34, p. 4, dez. 2006.
- LEAL, Fernando D’Eça. “A Guerra Irregular – A Conspiração do Silêncio no século XXI? (4)”, *Revista Militar*, Lisboa, nº 2.519, Dezembro de 2011, pp 1.579-1.611.
- LIPPMANN, W., 1922, p. 253 *apud* Fragosa, Pedro R. M. *Opinião Pública Sobre as Forças Armadas na Atual Conjuntura Nacional*, 2014. Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada, Academia Militar, Lisboa, 2014.
- LÚCIO, Marcos Vinícius; NASSIRA, Brito Antonio. “A importância dos 5ª Jogos Mundiais Militares para a Marinha do Brasil”, Rio de Janeiro, *Âncoras e Fuzis*, nº 42, CGCFN, Agosto 2011.
- MICHAELIS, *Dicionário Escolar Língua Portuguesa*, São Paulo, Editora Melhoramentos, 2002.
- SAMPAIO, Eder. *As Operações Psicológicas Integradas à Comunicação Social, no Contexto das Operações Militares: análise e sugestões*. 2009. Trabalho apresentado à Escola de Guerra Naval como requisito parcial para a conclusão do Curso de Política e Estratégia Marítimas, Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2009.
- SATUDI, Lincoln Nishitani. *Mídia e Intervenções Militares*. 2011. Trabalho de conclusão de curso do Curso de Comunicação e Mídias da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2011.
- SERRA, Joaquim Paulo. *Manual de Teoria da Comunicação*. Portugal: Universidade da Beira Interior-Livros LabCom, 2007.
- SILVA, José Luiz Corrêa. “Tropa Anfíbia e Expedicionária”. *O Anfíbio*, Rio de Janeiro, V. 32, 2014.
- SOUBLIN, Jean. *Caiena 1809*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2010.
- STOUT, Michael J. *The Effectiveness of Nazi Propaganda During World War II*, 2011, Master's Theses and Doctoral Dissertations. Ypsilanti, 2011.
- TINOCO BOTELHO, T. A.; FREITAS DE LIMA, G. A. “A Guerra de Manobra: Aspectos de Comando e Controle”. *O Anfíbio*, Rio de Janeiro, ano XXV, n. 24, dez. 2005.
- Tzu, Sun. *A arte da guerra*. Tradução de Sueli Barros Cassal. Porto Alegre: L&PM, 2006. 152p.; 18 cm (Coleção L&PM Pocket)
- WILLCOX, David R. *Propaganda, The Press and Conflict: The Gulf War and Kosovo*. New York, This edition published in the Taylor & Francis e-Library, 2005.

A LIDERANÇA EM NOVO MOMENTO DA GESTÃO ORGANIZACIONAL

CARLOS EDUARDO DE ASSIS*
Especialista em Liderança e
Gestão de Equipes

SUMÁRIO

Introdução
O que é Inteligência Emocional?
Empatia no ambiente de trabalho
Inteligência Intercultural e mundo Vuca
Liderança
Mindset
Accountability, Engajamento e Propósito
Conclusão

INTRODUÇÃO

As empresas, com pensamento voltado para o aprimoramento e constante melhorias no que se refere a execução de serviços, têm tido um olhar especial para a humanização e aspectos emocionais dos profissionais nas organizações. A modernização de antigos conceitos se torna cada vez mais importante, como fator de

diferencial para o sucesso de uma gestão de qualidade.

A gestão humanizada, por meio de observação, identifica características dos profissionais em geral, entre colaboradores e líderes, auxiliando o gestor atual e moderno a liderar equipes de forma coesa e sincronizada com os propósitos das organizações.

Nesse sentido, a Inteligência Emocional (IE) contribui de forma positiva,

* Graduado em Marketing, Hotel Management (EUA), com MBA/Pós-Graduação Especialização em Liderança, Gestão de Equipes e Gestão de Negócios.

agrega valores e moderniza conceitos, abrindo portas para conquistas novas e resultados superiores para empresas e organizações diversas.

O QI, Quociente de Inteligência, sempre foi utilizado como fator de medida da inteligência das pessoas. Porém, com evolução dos estudos, hoje em dia não pode ser considerado como único instrumento de medição de inteligência.

Atualmente, entende-se que a IE e o desenvolvimento de suas habilidades podem ser tão ou mais importantes que conhecimentos técnicos específicos. A IE é considerada fundamental para o sucesso da gestão no cenário organizacional/empresarial nos dias de hoje.

O QUE É A INTELIGÊNCIA EMOCIONAL?

Inteligência Emocional refere-se à habilidade de reconhecer e entender as emoções e seus impactos em comportamentos e atitudes. Aqueles possuidores de alto grau de Inteligência Emocional encontram-se alinhados com suas próprias emoções e com as emoções de outras pessoas com as quais interagem. Essa capacidade de gerenciar emoções é denominada de IE, Inteligência Emocional, e quanto maior o domínio emocional, maior e melhores serão os resultados, tanto em atividades pessoais como organizacionais.

A Inteligência Emocional é a capacidade de administrar emoções para alcançar objetivos.

Conhecer os outros é inteligência, conhecer-se a si próprio é verdadeira sabedoria. Controlar os outros

é força, controlar-se a si próprio é verdadeiro poder.

Lao Tsé, escritor da Antiga China

Uma pessoa com essa inteligência desenvolvida pensa positivo e tem habilidade de se relacionar com diferentes públicos e manter cooperação com colegas de equipe, contribuindo sempre com bom relacionamento nas mais diversas circunstâncias. Por saber o significado de suas próprias emoções, consegue entender sobre as possíveis formas em que essa interação de emoções pode afetar outras pessoas.

Goleman (2000) sugere uma subdivisão em habilidades fundamentais, seguidas por traços correspondentes:

– Autoconhecimento

- Autoconhecimento emocional: compreensão e percepção

emocional e influências no desempenho profissional e nos relacionamentos;

- Precisão na autoavaliação: analisar realisticamente suas forças e limitações;

- Autoconfiança: noção forte e positiva de seu próprio valor.

– Autogestão

- Autocontrole: capacidade de manter sob controle emoções e impulsos desintegradores;

- Confiabilidade: demonstração consistente de honestidade e integridade;

- Adaptabilidade: adaptação a diversas situações e superação de obstáculos;

- Disposição para conquistas: ímpeto de e para atingir padrão interior de excelência; e

Quanto maior o domínio emocional, maior e melhores serão os resultados em atividades pessoais e organizacionais

- Iniciativa: Prontidão para aproveitar as oportunidades.

- Consciência Social

- Empatia: habilidade para se colocar no lugar do outro, buscar entender seu ponto de vista e ter um interesse ativo por suas preocupações;

- Consciência Organizacional: capacidade de ler tendências da vida organizacional, construir redes de tomadas de decisão e lidar com questões de natureza política; e

- Disposição para atender ao cliente: capacidade de reconhecer e ir ao encontro das necessidades dos clientes.

- Destreza Social

- Liderança Visionária: aptidão para assumir o comando e inspirar os outros, por meio de uma visão convincente;

- Influência: fazer uso de táticas de persuasão;

- Desenvolvimento focado nos outros: utilização de feedback para aprimorar e orientar a capacidade dos outros;

- Comunicação: aptidão para ouvir e enviar mensagens claras e com poder de convencimento;

- Catalisação de mudanças: capacidade de dar início a ideias e liderar pessoas numa nova direção;

- Gestão de Conflitos: habilidades de atenuar divergências e gerenciar soluções;

- Construção de vínculos: manutenção de rede de relacionamentos; e

- Trabalho em equipe e colaboração: competência para promover cooperação e formar equipes.

Inteligência Emocional em ambiente organizacional

O ambiente de trabalho moderno se caracteriza por um grande fluxo de comunicação, além de constante trabalho de equipe.

Ser possuidor de Inteligência Emocional permite aos gerentes e líderes o exercício de uma liderança mais eficaz por habilitá-los a um melhor entendimento e poder de motivação aos colaboradores a quem supervisionam, assim como colegas de trabalho. O indivíduo com essa nova percepção desenvolvida de inteligência alcança maior compreensão do outro, oferece interesse por preocupações de colegas de trabalho, tem maiores condições de entender sentimentos e evolui na capacidade de melhor observar as razões e os comportamentos de colaboradores, oferecendo, assim, melhor interação e orientação em diversas situações do dia a dia empresarial e organizacional.

O ambiente de trabalho atual não segue o comportamento do passado, quando gerentes autoritários mantinham distância de comunicação com subordinados e apenas davam ordens, sem preocupações com aspectos mais humanizados em questão. Gestores possuidores de Inteligência Emocional privilegiada surgem mais capacitados a perceber a importância da comunicação efetiva com membros das equipes de trabalho. Essa interação, baseada no respeito e na empatia como conceitos atuais e modernos, chega para evoluir em termos de forma de gerenciamento e conceito essencial como estratégia de gestão no século 21.

O fato de o profissional ter um equilíbrio maior sobre suas emoções faz com que o mesmo adicione competência fundamental quando em posição de liderança. Possuir essa empatia fundamental para uma boa comunicação interpessoal, somado a alto nível de integridade, o capacita com componentes da liderança para um gerenciamento mais eficaz e o faz ser visto como exemplo e referência por seus subordinados.

Conforme Sigal Barsade, professora de administração da Wharton University,

Filadélfia, Estados Unidos da América, que estuda a influência das emoções no local de trabalho,

“Todos levam suas emoções para o trabalho. Levam seus cérebros para o trabalho. Os sentimentos são fatores determinantes do desempenho. Eles determinam o comportamento e outros sentimentos. Pense nas pessoas como condutoras de emoções”. (Sigal Barsade. “Porque as emoções são importantes nas Organizações”, *Exame* (digital), 20/10/2010)

“As emoções passam de pessoa para pessoa como um vírus.” Explica, ainda, que os estados de espírito, as emoções e as disposições gerais de funcionários exercem impacto sobre o desempenho do trabalho, sobre a tomada de decisão, na criatividade, na rotatividade de pessoal, no trabalho em equipe, nas negociações e na Liderança.

Daniel Goleman, em seu livro *Inteligência Emocional*, sugere reflexão de como podem ser proveitosas, no ambiente de trabalho, aptidões emocionais positivas básicas, como, por exemplo, buscar sincronismo com sentimentos daqueles com quem tratamos, conseguir lidar com equilíbrio nas discordâncias e entender que liderar não é dominar, mas sim a arte de convencer as pessoas a trabalharem em busca de objetivo comum.

EMPATIA NO AMBIENTE DE TRABALHO

Pesquisas têm apontado que profissionais avaliam a empatia como qualidade

de importância relevante para as empresas. Inúmeras são as pesquisas que têm relacionado empatia com aumento de produtividade e até mesmo na retenção dos funcionários.

A empatia é a capacidade de percepção e compreensão do momento de outra pessoa, imaginando-se e sentindo como se estivesse passando pela situação vivenciada pelo outro. É uma busca por entendimento das emoções de outras pessoas por meio de perspectivas racionais. Dessa forma, minimiza diferenças que por vezes são impostas pela sociedade e aproxima profissionais e indivíduos.

Empatia significa estar atento aos sentimentos dos funcionários – e a outros fatores – no processo de tomada de decisão inteligente.

(Daniel Goleman. “O que define um líder”. *Para novos gerentes – 10 leituras essenciais. Harvard Business Review* (p. 103))

Liderar não é dominar, mas sim a arte de convencer as pessoas a trabalharem em busca de objetivo comum

É importante observar, porém, a existência de uma desconexão que vem ocorrendo devido às novas tecnologias, que surgem em alta velocidade, como nunca tínhamos acompanhado antes, e que, embora tragam facilidade de comunicação, causam também uma lacuna na interação, relacionada ao sistema de *home office* e ao trabalho realizado na empresa. Com isso, tais interações espontâneas deixam de acontecer. Ocorre que essas interações e conversas informais criam elos e o sentimento de empatia favorável para as equipes. A falta delas pode ter efeito negativo, levando à falta de criação, de inovação, baixa produtividade, lacuna no espírito de equipe e aumento de rotatividade de funcionários.

INTELIGÊNCIA INTERCULTURAL E MUNDO VUCA

A Inteligência Intercultural é a capacidade de estar com pensamento aberto para entendimento de diferenças como cultura, nacionalidade, língua e valores, com empatia para se colocar em posição da perspectiva do outro. Essa flexibilidade de entender a influência de impactos que o meio causa no indivíduo, também chamada de *Global Mindset*, possui diversos componentes, como interesse e adaptação a novas culturas, vontade de aprender, entendimento que não existe jeito certo e que cada um tem sua visão de mundo e entendimento das coisas baseadas em suas próprias percepções e experiências de vida, no ambiente de sua cultura e nos aspectos específicos da mesma. Além disso, existe a proatividade no que diz respeito a entender que a diversidade e a multiculturalidade somam e não diminuem.

A Inteligência Intercultural tem sua importância ainda maior na atualidade em que vivemos, em um mundo globalizado e interconectado, que exige a necessidade de formação de líderes globais. As empresas que almejam sucesso no mundo globalizado hoje em dia e no futuro precisam estar conscientes para o cenário que se apresenta e da necessidade do *Global Mindset*, como características no perfil de suas lideranças.

O termo Vuca foi criado pelos americanos no US Army War College, apresentado, em torno dos anos 1990, como tentativa de denominar as variáveis de cenários do contexto militar. Vuca é uma

abreviação para descrever Volatilidade (*Volatility*), Incerteza (*Uncertainty*), Complexidade (*Complexity*) e Ambiguidade (*Ambiguity*).

Porém o termo passou, hoje em dia, a ser usado também no mundo organizacional moderno. O conceito é utilizado como forma de antecipar, quando possível, o engajamento para cenários de variáveis constantes, preparando empresas, profissionais e indivíduos para a possibilidade de incertezas que estão por vir, por vezes em grande velocidade e de forma imprevisível.

O Conceito Vuca pode ser compreendido da seguinte maneira:

– Volatilidade

Trata-se do volume e da agilidade com que as mudanças ocorrem no cenário empresarial. Isso torna muito mais difícil a capa-

cidade de as organizações acompanharem o mercado, sendo preciso agir rapidamente diante de tais circunstâncias.

– Incerteza

Já a incerteza se trata da incapacidade de prever resultados futuros, mesmo quando as análises são baseadas em dados presentes. A imprevisibilidade é o principal elemento que dificulta a aplicação de novas soluções.

– Complexidade

Conectividade e interdependência são fatores que dificultam a capacidade de agir. A natureza interconectada e interdependente dificulta prever o resultado das decisões de negócios em ambientes complexos.

– Ambiguidade

Já a ambiguidade se resume à falta de clareza e concretude, o que dificulta a capacidade de encontrar a relação entre causa e efeito ao analisar determinado

**A diversidade e a
multiculturalidade somam
e não diminuem**

acontecimento. Ou seja: é a interpretação dúbia dos fatos que prejudica a capacidade de encontrar uma solução para determinado fenômeno.

LIDERANÇA

A liderança pode ser entendida como a capacidade de exercer motivação e inspiração nos liderados no percurso, por meio de direcionamento até um objetivo comum. Na liderança existem conceitos incorporados, como: decisão, foco, consistência, empatia, confiança, otimismo, honestidade e inspiração.

Sobre liderança, podemos partir do princípio de que a definição não seja o ponto mais relevante, e para a sua compreensão mais estruturada, seguimos pela observação de como acontece a comunicação e influência sobre os liderados.

O propósito maior do líder é construir uma equipe e não somente saber mandar. O chefe tem autoridade constituída, foi indicado para função e exige obediência dos membros do seu grupo. Muitas vezes se considera superior a eles. Já o líder dá o direcionamento, exercendo respeito, compromisso e humildade em busca do sucesso de todo o grupo.

Goleman (2011) sugere que existe uma relação entre o estilo de liderança e o clima organizacional das empresas. Esses aspectos influenciam na forma de conduzir nas relações com liderados, nas tomadas de decisões e em momentos de mudanças e crises. Diferentes competências se ajustam em melhores situações que em outras, trazendo diferentes resultados.

A importância da Autoliderança (Self Leadership)

– Saber apreciar os outros:

Quando o indivíduo conhece suas próprias forças e fraquezas, passa a considerar os outros. Líderes são admirados por darem o exemplo e serem dignos. Também desenvolvem admiração por potenciais talentos e pela dignidade dos outros. Com essa percepção, transformam positivamente a forma de observar os demais.

– Prevenindo ineficiência:

Muitos considerados promessas de bons gestores deixam de alcançar todo seu potencial de forma rápida e ou até antecipadamente por falta de autoliderança.

Goleman avalia que mais que habilidades cognitivas, 90% das diferenças entre gestores considerados profissionais de alta *performance* e de gestores de alta administração de *performance*

mediana ocorrem por fatores atribuídos à Inteligência Emocional.

– Garantindo Sucesso de longo prazo:

Somente líderes que se atentam para a autoliderança contínua podem assegurar sucesso a longo prazo. Somente após o domínio e a maestria de autoliderança é que se deve passar para o segundo passo, que é o foco em outras coisas importantes.

– Deixando um legado

Todos os líderes deixam suas marcas nas organizações, sejam elas boas ou ruins. Marcas são deixadas por valores, crenças e atitudes. Autoliderança certamente será essencial para se deixar um bom legado para as pessoas que lideramos.

Líderes são admirados por darem o exemplo e serem dignos. Também desenvolvem admiração por potenciais talentos e pela dignidade dos outros

A autoliderança pode ser dita como um amadurecimento de autoconhecimento, que ocorre em um processo de hábito de reflexão de si mesmo.

MINDSET

Para alçarmos atitudes mais assertivas em tomadas de decisões e relacionamentos interpessoal sobre como direcionar e conduzir o pensamento, buscando determinação por meio de força mental para atingir propósitos, podemos observar pesquisas e estudos da Professora Doutora Carol Dweck. Carol Dweck, professora da Universidade de Stanford, nos EUA, em seus estudos, apresentou análises do chamado *Mindset*. O termo “*Mindset*” pode ser traduzido como configuração mental, ou de pensamento, relativo a atitudes e comportamento. O *Mindset* é interligado com nosso aprendizado, autoconfiança e a forma pela qual resolvemos nossas dificuldades e nossos desafios. Os estudos nos apresentam que nossa atitude tem importância maior que nosso QI. Dweck nos apresenta então a classificação em duas categorias para nossas atitudes: a de *Mindset* fixo e de *Mindset* de crescimento.

De forma resumida, podemos dizer que a diferença entre o *Mindset* fixo e de crescimento consiste em que no *Mindset* fixo acontece uma conformidade, com o indivíduo aceitando a condição de que não podemos mudar. Já no *Mindset* de crescimento, a percepção é que, com esforço, as coisas podem ser transformadas e que é possível melhorar e alcançar desenvolvimento e contínuo crescimento – diferente da atitude mental fixa, que se baseia em acomodação e estagnação.

Em termos gerais, as pessoas de *Mindset* de crescimento possuem mentalidade comportamental positiva e desenvolvem,

por meio de domínio emocional, características que os qualificam mais ao sucesso e às funções de liderança que os indivíduos com o chamado QI avançado.

Indivíduos possuidores de mentalidade comportamental fixa tendem a querer se mostrar inteligentes e, com isso, evitam desafios, não valorizam o esforço e deixam de dar atenção a *feedbacks* negativos construtivos. Já os que cultivam o pensamento de mentalidade de crescimento buscam conhecimento, abraçam desafios, possuem inquietude em relação a ficar parado, não aceitando o conformismo, persistem, entendem que o esforço é sim caminho para alcançar resultados e analisam críticas recebidas com o intuito de aproveitá-las como aprendizado e oportunidade de aperfeiçoamento.

A relação da forma com que se lidera, em termos de percepção de cenários e de como se enfrentam desafios, nos mostra que o *Mindset* faz toda a diferença em relação à eficácia da liderança.

ACCOUNTABILITY, ENGAJAMENTO E PROPÓSITO

Atualmente, as organizações passam por momento especial, em que o mundo encontra-se em fase de transformações com a 4ª Revolução Industrial, que apresenta a evolução do mundo digital e tecnológico e de comunicação em velocidade como jamais vivenciada em toda a história da humanidade, transformando o mundo dos negócios e mudando a vida e o dia a dia como um todo.

No ambiente organizacional, ocorre a necessidade de agilidade e ajuste para o novo formato que se apresenta. Dessa forma, surge o *Accountability*, que pode ser entendido como uma forma de empoderamento ao profissional, um gerencia-

mento com protagonismo responsável, em um direcionamento e sentido de autonomia e comprometimento com suas funções, tendo em mente o entendimento de sua própria importância dentro da empresa e, por consequência, responsabilidade por resultados positivos, ou pela falta de comprometimento com o trabalho realizado, que, conseqüentemente, leva ao fracasso.

Tal conceito chega como uma ferramenta a mais para gestores e líderes modernos, que podem multiplicar a ideia, como cultura empresarial. Seria, assim, fator emocional de motivação para colaboradores e profissionais que, apesar de terem suas lideranças efetivas, podem, dessa forma, gerir suas funções com mais liberdade, aplicando uma forma de autogerenciamento.

São oferecidos, assim, transparência na comunicação e senso de confiança, fortalecendo o engajamento e facilitando, dessa forma, a conquistas de objetivos e resultados positivos para as organizações. *Accountability* é um conceito que se refere à construção de uma cultura responsável na empresa, uma transformação da gestão moderna, que deve estar relacionada ao Propósito para gerar resultados ainda mais positivos e relevantes.

Sobre o Propósito, podemos citar o pensamento do escritor, antropólogo e palestrante Simon Sinek, que apresenta o modelo de pensamento chamado de Círculo Dourado, ou *Golden Circle*.

O Objetivo não é fazer negócios com todo mundo que precisa do que você tem. O objetivo é fazer negócios com pessoas que acreditam no que você acredita.

Simon Sinek. *Comece pelo Porquê* –. *Como grandes líderes inspiram pessoas e equipes a agir.*

O conceito do *Golden Circle*, ou fator emocional da teoria do Círculo Dourado, consiste em inicialmente buscar a razão de ser das ideias e dos pensamentos, ou seja, o porquê de marcas, produtos, serviços, política e outras diferentes áreas. Com o entendimento do que se tem como propósito, o líder empresário passa a definir as atitudes necessárias para alcançar resultados previamente definidos.

Dessa forma, ocorre melhoria de comunicação com sua equipe, motivando fornecedores e partes interessadas em geral, até chegar ao cliente. Resulta na transmissão da transparência de pensamentos que envolvem sua marca e ou ideia. Seguindo esse modo de pensar, é importante a busca de profissionais que, para melhor harmonia organizacional, compartilhem os valores da razão de ser da empresa. Ou seja, se os profissionais envolvidos forem movidos por convicção ou pensamento, a operacionalização da equipe será mais positiva e, conseqüentemente, mais produtiva, pela transparência e pelo engajamento que inspira.

O mais expressivo neste contexto não é o tamanho do negócio, do empreendimento. O mais importante é manter o foco no propósito. Por isso Simon Sinek recomenda, em seu conceito, “comece pelo porque”, promovendo, assim, reflexão por parte dos possíveis seguidores (*stakeholders*, clientes), que, movidos por percepção emocional de aproximação e afinidade, passarão a segui-lo e comprarão suas ideias, por vontade própria e compartilhamento de valores semelhantes ao que você adota.

De forma invertida, ou seja, de dentro para fora e não de fora para dentro, como normalmente é feito, consiste no modelo proposto por Sinek. Ao contrário de supervalorizar seu produto, o convencimento acontece por meio da razão e motivação

que o levam a chegar nessa marca, produto e ou novo conceito, ideia ou pensamento. Dessa maneira, os que se identificarem com razões de ser de sua inovação passarão a segui-lo. Sua liderança, assim, estará inspirando seus colaboradores e possíveis novos clientes por meio de comunicação e atitudes com grande capacidade de mobilização. É necessário o entendimento de que as pessoas não compram o que fazemos, mas sim a razão porque fazemos. Nesse sentido, este comprar não significa simplesmente adquirir seu produto final, mas sim aderir a suas ideias, seus valores e valores de sua empresa.

CONCLUSÃO

Este artigo observa a necessidade de um olhar mais atento e moderno no que se refere ao desenvolvimento da humanização da Gestão, consequentemente da Liderança organizacional, mediante as exigências de novos modelos de atuação em vários segmentos da sociedade, que vão desde a vida no dia a dia das pessoas até o ambiente de trabalho. Nesse contexto, a Psicologia Organizacional apresenta sua importância fundamental em uma organização, sendo de sua responsabilidade a implementação de medidas que promovam melhor desempenho e satisfação pessoal e profissional de funcionários de todos departamentos, gerando, assim, melhores resultados organizacionais. Serve como canal de comunicação entre profissionais e seus superiores, visando aprimorar a qualidade de trabalho, oferecendo condições favoráveis ao estímulo motivacional e melhorando, como consequência, o desenvolvimento e o desempenho dos mesmos.

Ao longo do texto, destacamos a Inteligência Emocional e seus diferentes e

variados aspectos; a relação da IE com o ambiente organizacional; a importância da empatia como habilidade fundamental para o funcionamento da Inteligência Emocional; e o *Mindset*, que trata de enfoque positivo no modo de ver as coisas, motivando a superar desafios. Seguimos pelos modernos conceitos de *Accountability*, Engajamento e Propósito, que praticamente se interligam em aspectos emocionais, tornando mais moderna e humanizada a gestão que continua em constante sentido de evolução, valorizando cada vez mais a observação dos sentimentos e emoções das pessoas para melhor eficácia em termos de resultados operacionais e empresariais dos negócios.

Sem dúvidas, tudo aponta para ser este um dos caminhos de evolução positiva da Gestão, com o entendimento de que uma empresa é feita de pessoas. Resultados de diferentes estudos prospectivos para o futuro próximo apontam que, nos próximos anos, muito poucas das profissões hoje existentes estarão presentes em nossa sociedade, em razão da rápida evolução tecnológica. Esses mesmos resultados também sinalizam que dois ramos de atividade estarão presentes, qualquer que seja a dinâmica dessa evolução: a tecnologia da informação e a gestão de pessoas.

Quanto à tecnologia da informação, assim como no presente, no futuro, seu gerenciamento e a compilação e análise dos resultados obtidos constituir-se-ão na base dos projetos que estão por vir. Tal suposição é facilmente entendida por todos.

A gestão de pessoas, por sua vez, também surge nesse cenário, com sua importância e necessidade de atenção às demandas modernas, em momento de mudanças profundas nas organizações e na sociedade.

Assim, a forma de atuar do profissional moderno, como de gestão de equipes, difere do passado e precisa estar em constante atualização, cultivando-se nas organizações e nos profissionais

a mentalidade de *lifelong learning*, sempre com atenção para aspectos fundamentais da Liderança e Gestão atual, buscando sempre resultados de alta *performance*.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<ADMINISTRAÇÃO>; Gestão; Liderança;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARSEADE, Sigal. “Porque as emoções são importantes nas Organizações”. *Exame*. 20 de outubro de 2010.
- CORDEIRO, João. *Accountability: A evolução da responsabilidade pessoal nas empresas – o caminho da execução eficaz*. São Paulo: Editora Évora, 2013.
- DWECK, Carol S. *Mindset, a nova psicologia do sucesso*. São Paulo: Objetiva, 2017.
- GERENCIANDO PESSOAS. Daniel Goleman *et al.* *Harvard Business Review*. Rio de Janeiro: Sextante, 2018.
- GOLEMAN, Daniel; BOYATZYS, Richard; McKEE, Anne. *O poder da inteligência emocional, como liderar com sensibilidade e eficiência*. Rio de Janeiro: Ed. Objetiva, 2002.
- GOLEMAN, Daniel. *Liderança, a inteligência emocional na formação do líder de sucesso*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2014.
- GOLEMAN, Daniel. *Inteligência Emocional, a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente*. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.
- MAGALDI, Sandro/ J. Salibi Neto. *Gestão do Amanhã: Tudo o que você precisa saber sobre gestão inovação e liderança para vencer na quarta revolução industrial*. São Paulo: Editora Gente, 2018.
- MAGALDI, Sandro/J. Salibi Neto. *O Novo Código da Cultura: Transformação organizacional na gestão do amanhã*. São Paulo: Editora Gente, 2018.
- SCHWAB, Klaus. *A Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edpro, 2018.
- SCHWAB, Klaus. *Aplicando a Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edpro, 2018.
- SINEK, Simon. *Comece pelo porquê, como grandes líderes inspiram pessoas e equipes*. Rio de Janeiro: Sextante, 2018.
- SOUZA, César. *Seja o líder que o momento exige*. Rio de Janeiro: Best Business, 2018.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS VEÍCULOS AUTÔNOMOS SUBMARINOS

JOÃO VICTOR NUNES DE SOUSA*
Engenheiro

SUMÁRIO

Introdução
Classificação dos veículos submarinos
Características de projeto de veículos autônomos submarinos
Conclusão

INTRODUÇÃO

Define-se como Veículo Autônomo Submarino, ou AUV (sigla em inglês para *Autonomous Underwater Vehicle*), um veículo que viaja submerso, sem comunicação física com a terra e sem a necessidade de operador humano. Os AUVs estão inseridos no grupo dos Veículos Submarinos Não-Tripulados, mais conhecidos como UUVs (sigla em inglês para *Unmanned Underwater Vehicles*).

Durante as últimas décadas, vários AUVs têm sido desenvolvidos, e pesquisas na área são cada vez mais frequentes, tendo em vista as características extremamente favoráveis que esses veículos possuem, tais como a possibilidade de operar de forma autônoma em ambientes hostis, como áreas inexploradas, águas de território inimigo, áreas contaminadas ou águas profundas. Todas essas características tornam o uso dos AUVs muito interessante para os segmentos militar, científico e industrial.

* Mestre e Graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Campina Grande (PB). Perito Criminal da Polícia Civil do Estado de Pernambuco.

A aplicação de AUVs vem sendo impulsionada em virtude dos constantes avanços tecnológicos, especialmente na eletrônica e na robótica, permitindo a execução de missões de alta precisão, a diminuição dos custos de projeto e operação e o aumento do nível de processamento dos computadores embarcados, bem como devido às novas tecnologias de baterias e gerenciamento de energia, possibilitando o aumento da autonomia, manutenção e segurança na operação dessa classe de veículos (Dantas, 2014).

CLASSIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS SUBMARINOS

Michaelis (2018) define submarino como: “embarcação especialmente concebida para navegar submersa, surgida inicialmente com objetivos bélicos, usualmente equipada com torpedos, mísseis e periscópio; mais recentemente, tem sido também usada em pesquisas oceanográficas e para outros fins científicos; submersível”.

Jimenez (2004) classifica os veículos submarinos existentes em:

a) Tripulados

São submarinos nos quais seus operadores (chamados comumente de “tripulação”) viajam em seu interior, sendo classificados em:

a.1) Militares

Hecht (2007) define submarino militar (Figura 1) como um navio de guerra projetado para operações abaixo da superfície, cuja principal vantagem em relação aos demais meios navais é a capacidade de, uma vez mergulhado, adquirir a capacidade de ocultação, tornando-se apto a assumir a iniciativa das ações. Nessa perspectiva, seus adversários se tornam extremamente vulneráveis ao seu ataque.



Figura 1 – Submarino militar *Tupi* (S-30), operado pela Marinha do Brasil

Fonte: *Poder Naval* (2018)

a.2) de Pesquisa

São submarinos projetados, construídos e operados com fins primordialmente científicos e aplicações em diversas áreas de conhecimento, tais como arqueologia e biologia (Figura 2). Podem ser equipados com câmeras, dispositivos de coleta de materiais ou captura de organismos vivos presentes na água, entre outros equipamentos.



Figura 2 – Submarino de pesquisa *Triton* 3300/3

Fonte: Triton (2018)

b) Não-Tripulados

Os méritos pelo desenvolvimento dos primeiros veículos submarinos não-tripulados (UUVs) são creditados à empresa austríaca Luppis-Whitehead Automobile, que em 1864 desenvolveu um veículo

submarino programado que tinha a forma de um torpedo (ICOLARI, 2018). Desde então, diversos UUVs foram construídos para as mais diversas finalidades, com uma constante ampliação da gama de aplicações para esses veículos, que podem ser classificados em:

b.1) Rebocados

Entre os submarinos não-tripulados, os veículos rebocados são os mais simples. Esses veículos possuem uma série de sensores capazes de coletar dados, que são enviados a uma central. Os veículos re-

bocados não possuem propulsão própria, sendo deslocados pelo movimento de uma embarcação que se conecta ao submarino por meio de um cabo (Figura 3). Esses submarinos normalmente são utilizados apenas em operações de mapeamento.

b.2) Operados Remotamente

Os veículos operados remotamente, mais conhecidos como ROVs (sigla em inglês para *Remotely Operated Vehicles*), são controlados a partir de uma estação central. Esses veículos possuem propulsores para deslocamento e senso-

res capazes de coletar dados diversos. Os ROVs são conectados à estação por meio de um cabo (denominado comumente de “cabo umbilical”), que serve como meio de troca de informações entre a estação central e o veículo (Figura 4). Esses veículos são utilizados principalmente em missões de inspeção, observação e manutenção (JIMENEZ, 2004).

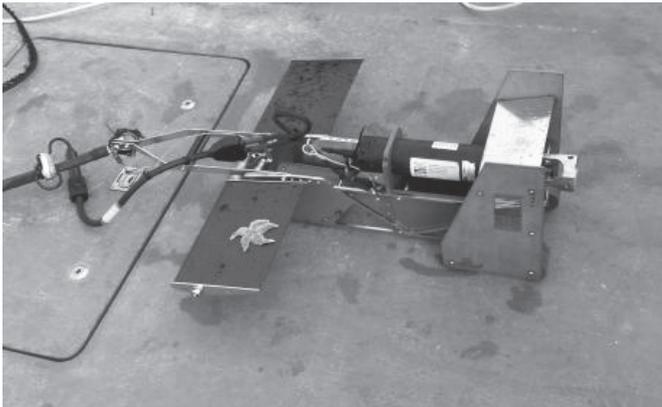


Figura 3 – Submarino não-tripulado rebocado *Osil MiniBAT FC60*
 Fonte: Osil (2018)

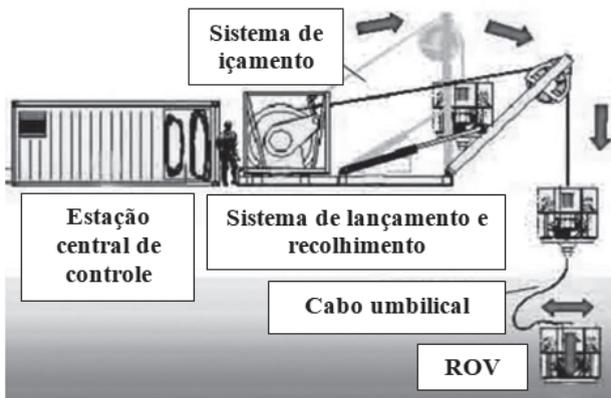


Figura 4 – Esquema mostrando os principais componentes utilizados na operação de um ROV
 Fonte: Adaptado de Icolari (2018)



Figura 5 – Submarino não-tripulado semiautônomo produzido pela empresa Marine Autonomous System Engineering
Fonte: Auvac (2018)

b.3) Semiautônomos

Os veículos submarinos semiautônomos são capazes de realizar missões preestabelecidas, porém dependem de operadores externos para execução completa das mesmas. Esses veículos não utilizam cabos e se comunicam com uma central em terra por meio de sinais que são captados pelas antenas desta (Figura 5).

b.4) Autônomos

Os veículos autônomos submarinos (AUVs) são os mais

avançados de toda classe de submarinos não-tripulados. Não são limitados por cabos (Figura 6) e possuem uma semi-inteligência criada por meio da integração da arquitetura de *hardware* e *software*, que permite até um replanejamento da atividade a ser executada, mediante mudança das variáveis do ambiente. São utilizados em missões complexas, sem necessidade de intervenção humana. A principal desvantagem dos AUVs perante os demais veículos submarinos reside em sua autonomia. Os AUVs são restritos à energia armazenada na bateria que os mesmos levam consigo nas missões. É por isso que os engenheiros tentam minimizar ao máximo o consumo da energia da bateria, por meio, por exemplo, do uso de um casco com *design* que gere baixo arrasto ou da implementação de sistemas de movimentação e controle mais eficientes.



Figura 6 – AUV Teledyne Marine SeaRaptor
Fonte: Teledyne Marine (2018)



Figura 7 – AUV Hydroid REMUS 600 em operação oceanográfica
Fonte: Hydroid (2018)



Figura 8 – AUV Teledyne Marine Gavia em operação nas proximidades de uma plataforma petrolífera
Fonte: Teledyne Marine (2018)

Os AUVs são amplamente utilizados em aplicações científicas, comerciais e militares (Figuras 7 a 9). Dentre suas aplicações científicas, podem-se citar (OLIVEIRA, 2018):

- estudos oceanográficos;
- estudos arqueológicos;
- inspeção visual de estruturas;
- intervenções;
- competições; e
- assistência a mergulhadores.

CARACTERÍSTICAS DE PROJETO DE VEÍCULOS AUTÔNOMOS SUBMARINOS

A maioria dos AUVs existentes utiliza como geometria-base para seu casco a forma de um torpedo, ou seja, corpo cilíndrico com alta razão entre o seu comprimento e o seu diâmetro, com perfis suaves na proa e na popa, com sua movimentação feita pelo acionamento de superfícies de controle. A escolha para o uso da forma básica de torpedo para os AUVs se deve às boas características desse tipo de geometria de casco (MADHAM *et al.*, 2006), como segue:

- proporciona um baixo arrasto hidrodinâmico ao conjunto;
- fornece um bom volume interno;
- simplifica o acesso a toda a aparelhagem existente no AUV; e



Figura 9 – AUV Hydroid REMUS 600 em operação junto à Marinha dos Estados Unidos
Fonte: Hydroid (2018)

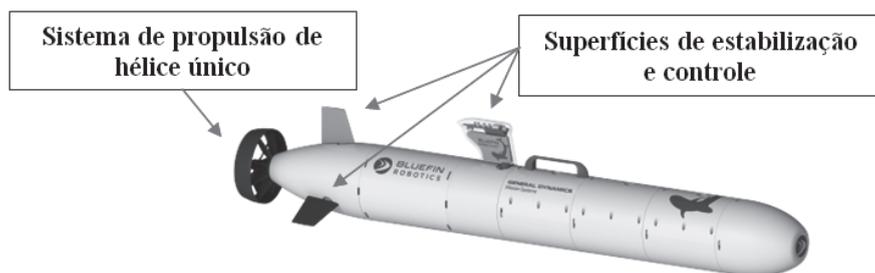


Figura 10 – AUV General Dynamics Bluefin SandShark
 Fonte: Adaptado de General Dynamics (2018)

– reduz significativamente o custo de fabricação.

Normalmente os AUVs tipo torpedo apresentam um sistema de propulsão de hélice único, localizado na parte traseira do veículo, e superfícies de estabilização e controle montadas ao longo do casco do mesmo. A Figura 10 ilustra detalhes geométricos externos comuns aos AUVs com casco do tipo torpedo.

Um AUV é equipado e dimensionado de modo a satisfazer a missão a qual se deseja que o veículo realize. O casco deve alojar com segurança todos os equipamentos necessários à execução dessa missão.

A Tabela 1 apresenta um resumo das principais características de projeto (dimensionais e operacionais) de vários AUVs do tipo torpedo construídos por alguns dos principais fabricantes comerciais da atualidade.

Número	Fabricante	Modelo	Comprimento Total (m)	Diâmetro (mm)	Profundidade máxima de operação (m)	Velocidade máxima de operação (m/s)
1	Teledyne Marine	Gavia	1,80-4,50	200	1.000	2,8
2	Teledyne Marine	SeaRaptor	5,50	630	6.000	2,1
3	General Dynamics	Bluefin-21	4,93	530	4.500	2,3
4	General Dynamics	Bluefin SandShark	1,09-2,03	124	200	2,1
5	Hydroid	Remus 100	1,70	190	100	2,6
6	Hydroid	Remus 600	2,70-5,50	324	600	2,1
7	Hydroid	Remus 6000	3,96	710	6.000	2,3
8	Atlas Elektronik	SeaCat	2,50-3,50	325	600	3,1
9	L3 Ocean Server	Iver 3	1,52-2,16	147	100	2,1
10	L3 Ocean Server	Iver 4	2,50	230	300	2,6

Tabela 1 – Características de projeto de AUVs comerciais do tipo torpedo
 Fontes: Teledyne Marine (2018), General Dynamics (2018), Hydroid (2018), Atlas Elektronik (2018) e L3 Ocean Server (2018)

CONCLUSÃO

Baseado no exposto, verifica-se que o domínio e o aperfeiçoamento das tecnologias de projeto e construção de veículos autônomos submarinos são essenciais no cenário atual, em função

das excepcionais características que essa classe de veículos possui.

Espera-se que os AUVs sejam cada vez mais utilizados pelos diversos segmentos navais, entre eles o militar, certamente sendo decisivos em conflitos vindouros.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<CIÊNCIA & TECNOLOGIA>; Pesquisa; Veículo não tripulado;

REFERÊNCIAS

- Atlas Elektronik. Disponível em: <<https://www.atlas-elektronik.com/solutions/unmanned-naval-systems.html>>. Acesso em: 06 de ago. de 2018.
- AUVAC – Autonomous Undersea Vehicle Applications Center. Disponível em: <<http://auvac.org/configurations/view/75>>. Acesso em: 04 de ago. de 2018.
- Dantas, J.L.D. *Metodologia Numérica para Estimativa da Manobrabilidade de Veículos Autônomos Submarinos*. Tese de doutorado em Engenharia Mecânica. Universidade de São Paulo, 2014.
- General Dynamics Mission Systems. Disponível em: <<https://gdmissionsystems.com/underwater-vehicles/>>. Acesso em: 05 de ago. de 2018.
- Hecht, L.A.R. *Submarino Nuclear: sua importância para o Brasil*. Monografia do Curso de Política e Estratégia Marítimas. Escola de Guerra Naval (Marinha do Brasil). 2007.
- Hydroid. Disponível em: <<http://www.hydroid.com>>. Acesso em: 06 de ago. de 2018.
- Icolari, G. *The ROV Handbook: A User Guide for ROV Pilot Technician*. First Edition. Published by Atlantis Deep Sea Ltd. 2018.
- Jimenez, T.S. *Contribution na la commande d'un robot sous-marin autonome de type torpille*. Universite Montpellier II. These, 2004.
- L3 Ocean Server. Disponível em: <<https://ocean-server.com/>>. Acesso em: 06 de ago. de 2018.
- Madham, R.; Desa, Elgar.; Prabhudesai, S.; Sebastião, L.; Pascoal, A.; Desa, Ehrlich; Mascarenhas, A.; Maurya, P.; Navelkar, G.; Afzulpurkar, S.; Khalap, S. *Mechanical Design and Development Aspects of a Small AUV – MAYA*. National Institute of Oceanography (India) and Institute for Systems and Robotics (Portugal), 2006.
- Michaelis. *Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa*. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/busca?id=xRP7R>>. Acesso em: 06 de abr. de 2018.
- Oliveira, L.M. *Desenvolvimento de Veículos Autônomos Submarinos para Aplicações Oceanográficas*. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Controle e Automação. Universidade de São Paulo. 2018.
- OSIL – Ocean Scientific International. Disponível em: <<http://osil.com/Products/OtherMarineInstruments/tabid/56/agentType/View/PropertyID/44/Default.aspx>>. Acesso em: 05 de ago. de 2018.
- Poder Naval. Disponível em: <<http://www.naval.com.br/blog/2010/09/24/submarino-tupi-hoje-em-santos/>>. Acesso em: 06 de abr. de 2018.
- Teledyne Marine. Disponível em: <<http://www.teledynemarine.com>>. Acesso em: 05 de ago. de 2018.
- Triton Subs. Disponível em: <<http://tritonsubs.com/products-services/all-subst33003/>>. Acesso em: 03 de ago. de 2018.

A GUERRA DE QUARTA GERAÇÃO

Os cavalos relinham sem causa; os homens sabem alguma coisa da guerra?

João Guimarães Rosa – *Grande Sertão: Veredas*

LEONARDO BARBOSA CABRITA*
Primeiro-Sargento (FN)

SUMÁRIO

Introdução
Guerra de quarta geração
Teoria realista de relações internacionais
Os soldados da quarta geração de guerra
Conclusão

INTRODUÇÃO

A humanidade tem, ao longo de séculos, alimentado a esperança de que as modificações globais se manifestariam de modo sistêmico na política, na economia, na cultura e na ciência e eliminariam a violência das relações entre as pessoas e os estados. Até hoje essa esperança não foi correspondida. Em anos mais recentes, têm-se acumulado evidências de que os tipos de ameaças ou forças efetivamente empregadas vêm experimentando uma significativa mudança.

Os anos que seguiram são caracterizados por um grande número de conflitos armados, progressivamente tomando o lugar da guerra convencional. Parece que a proibição do uso da força na legislação internacional contemporânea, por um lado, leva os povos, hoje, a adotarem um tipo de guerra que ocorre, em grande parte, fora do âmbito da lei internacional e que, como regra, exclui o emprego de grandes exércitos.

Na esfera da defesa, as mudanças produziram novas interpretações, promovendo revisão de teorias, de doutrinas, de empre-

* Graduado em História pela Universidade Estácio de Sá (2010). Curso de Especialização em História Contemporânea e em Relações Internacionais pela Universidade Candido Mendes (2012-2013).

go e, sobretudo, as percepções sobre inimigos, com atenção redirecionada aos novos perigos, riscos e ameaças, especialmente quando abordados pela lógica da guerra.

Novos cenários e atores se constituíram, assim como os pensamentos, os projetos nacionais e os sistemas políticos, estatais, sociais e econômicos. Esse novo e complexo cenário atingiu diretamente os domínios e as ações dos Estados Nacionais, baseados em valores universais como democracia, direitos humanos, fome, meio ambiente etc.

Nesta interação, os Estados Nacionais surgem como único ator racional, não existindo princípios normativos, ou seja, uma autoridade universal para ordená-los. A luta pelo poder corresponde à exata definição do processo político, no qual as primazias da capacidade militar e da estruturação da ordem mundial fazem-se latentes.

Na visão realista tradicional da política internacional, a justificativa do uso da força dá-se como condição inevitável do sistema de interações entre os Estados Nacionais. Por isso a importância de compreender uma política de defesa por meio da manutenção do equilíbrio de poder entre as nações. Portanto, a tradicional abordagem teórica das Relações Internacionais, o Realismo, sistematiza suas preocupações em torno de dois problemas centrais, a guerra e o uso da força, e os protagonistas centrais são os estados.¹

Esse quadro realista do mundo é um ponto de partida muito útil para analisar as

relações internacionais e explicar grande parte do comportamento dos Estados. Os Estados são e continuarão sendo as entidades nos assuntos mundiais. Eles mantêm exércitos, praticam diplomacia, negociam tratados, travam guerras, controlam os organismos internacionais, influenciam em grau considerável a produção e o comércio.

Os governos dos Estados atribuem prioridade a garantir a segurança externa dos seus Estados, embora muitas vezes eles tenham que dar prioridade a garantir sua segurança de ameaças internas. De forma ampla, esse modelo padrão de estado, de fato, proporciona um quadro guia

da política global mais realista.

Nesse cenário estratégico, caracterizado por ameaças indefinidas em ambientes operacionais, dentro e fora do território nacional, a incerteza e a imprevisibilidade demandarão forças militares mais capacitadas, denominadas Operações Especiais, com solda-

dos altamente preparados e especializados para o cumprimento de missões de qualquer modalidade, em qualquer situação, em qualquer lugar e em qualquer tempo.

GUERRA DE QUARTA GERAÇÃO

Vivemos uma época de conflitos localizados e limitados, internacionais ou nacionais, nem sempre contidos nos países onde ocorrem, envolvendo forças estatais ou não estatais, e por contenciosos

**A luta pelo poder
corresponde à exata
definição do processo
político, no qual as
primazias da capacidade
militar e da estruturação
da ordem mundial
fazem-se latentes**

¹ NYE, Joseph S. *Cooperação e conflito nas relações internacionais*. São Paulo: Editora Gente, 2009, p. 5.

territórios em geral, herdados de maus arranjos coloniais.

Os Estados falidos, cujos governos são incapazes de atender às necessidades mínimas de estabilidade política e socioeconômica de suas populações, apresentam uma fonte de instabilidade, possibilitando a criação de campos férteis para a guerra de quarta geração.

Para entender as grandes transformações que afetaram tanto as guerras convencionais quanto a guerra de quarta geração e a relação existente entre elas, é necessário compreender, mesmo que de forma sumária, as profundas mudanças que ocorreram no mundo.

No campo da segurança e da defesa, neste século XXI, formas clássicas de se opor a esses conflitos não são mais adequadas. A guerra foi sendo paulatinamente transformada e aperfeiçoada, submetendo-se às mudanças de modernas tecnologias e do sistema de mercado. No campo militar, a consequência desse desequilíbrio é caracterizada pela Guerra de Quarta Geração.²

A evolução das quatro gerações de guerra começou com a Paz de Westphalia, em 1648, ao findar a Guerra dos Trinta Anos, envolvendo Alemanha, exércitos franceses e suecos e a dinastia Habsburgo, consolidando a espinha dorsal constitutiva do aparelho de Estado, no papel de

organismo encarregado de exercer com legitimidade e defender a soberania nacional. Com esse tratado, uma espécie de “equilíbrio de poder” definiu um modelo de pacto federativo que consegue estabilizar diversas regiões, inspirando relações entre as nações europeias, estabelecendo um pressuposto de reciprocidade, um direito internacional com pactos regulando relações internacionais, livre navegação e compromisso com civis na guerra.

A Guerra de Primeira Geração demonstrava-se eficiente no uso de lanças, confronto de cavalaria, uso de mosquetes, “armamentos de um tiro, com um tipo de recarga complexa”, uso de artilharia móvel,

guerra de linha e coluna, em que as batalhas eram formais e o campo de batalha era ordenado, com fortificações permanentes. Os exércitos não tinham uma organização logística que permitisse seu emprego fracionado, operavam em blocos

e sem muita capacidade de manobra e tinham uma carência de estrutura permanente de militares nacionais “soldados”, contratando, muitas vezes, mercenários, alcançando sua expressão máxima com as guerras napoleônicas.

A relevância da primeira geração de guerra surge do fato que o campo de batalha criou uma cultura militar de ordem. A maioria das características que distinguem os militares (uniformes, continências,

A relevância da primeira geração de guerra surge do fato que o campo de batalha criou uma cultura militar de ordem para facilitar a manobra no combate

2 Guerra de Quarta Geração – Esta teoria da guerra foi desenvolvida por William S. Lind e quatro oficiais do Exército e do Corpo de Fuzileiros dos Estados Unidos (USMC). Lind, que foi assessor legislativo de dois senadores, é o diretor de um *think tank* conservador e autoridade em guerra de movimento. A Guerra de Quarta Geração é, primordialmente, uma teoria em nível tático que, ocasionalmente, incursiona no nível operacional, e se situa na era moderna que vai da época do Tratado de Westphalia, em 1648, até o presente. (*Marine Corps Gazette*, October 1989).

graus hierárquicos etc.) é produto da primeira geração, com a intenção de reforçar a cultura da ordem para facilitar a manobra no combate.

Já em meados do século XIX, o ordenado campo de batalha começou a se desordenar. Exércitos concentrados, soldados motivados para a guerra, mosquetes raiados e, mais tarde, armas de retrocarga e metralhadoras tornaram as táticas antigas de linha e coluna obsoletas e logo suicidas.

A Guerra de Segunda Geração, conhecida como Primeira Guerra Mundial ou Grande Guerra (1914-1918), foi uma resposta ao desalinhamento observado no campo militar nos últimos decênios do século XIX, um conflito envolvendo antigas alianças europeias com ambições conflitantes e consequências catastróficas.

A segunda geração foi uma combinação de tecnologia, táticas e cultura de povos e atingiu seu ápice com resultado de saltos tecnológicos pelas forjas da Revolução Industrial. O desenvolvimento do motor a explosão e do motor elétrico respondeu pelo aparecimento das primeiras armas de destruição em massa; do carro de combate, para quebrar o impasse criado pelas trincheiras; dos encouraçados, navios extremamente resistentes e poderosos; e dos aviões com funções de reconhecimento e, logo depois, de bombardeio. O submarino aparece em fase de protótipos usados por alemães e ingleses. Surge a metralhadora caracterizada pela ascendência do sistema de apoio de fogo sobre a manobra, desenvolve-se a indústria química, que levou à produção de gases tóxicos, e surge o emprego do lança-chamas, que provocava um devastador efeito psicológico, utilizado desde o início por alemães, depois copiado por forças militares do Reino Unido, França e do Império Russo, causando consequências

horríveis, para tentar acabar com a guerra de trincheiras.

A Grande Guerra testemunhou uma infinidade de armamentos e técnicas entrando para a história da guerra e causando grande destruição. Essa maneira de guerra teve como característica o atrito, doutrina resumida pelos franceses como “a artilharia conquista, a infantaria ocupa”. O propósito das nações em combate na Primeira Guerra Mundial foi o de derrotar o inimigo no campo de batalha e impor condições de paz. Essa guerra deixou marcada a alma da sociedade europeia, estilhaçando a cultura e contabilizando milhões de mortes e pessoas mutiladas.

A Primeira Grande Guerra deveria ter sido a guerra para acabar com todas as guerras, mas as táticas antigas colidiram com os novos e poderosos armamentos. Essa guerra foi o ponto de inflexão na história militar, seu legado de informações em armas e estratégia definiria a guerra moderna, lançando a base para a Segunda Guerra Mundial.

A Guerra Terceira Geração, conhecida como Segunda Guerra Mundial, também um produto da Primeira Guerra Mundial, teve como características o fato de que os países em conflitos visavam a pretensões ilimitadas. A guerra continuava a ser guerra, mas tornara-se mais complexa. Ainda permanecia válida a máxima de Karl Von Clausewitz de que “a guerra é a continuação da política através de outros meios”. Por tudo isso, tanto um lado como o outro estavam destinados a lutar, empregando o máximo das suas forças.

Uma grande mobilização envolvendo questões militares e econômicas estava em curso. Houve uma grande evolução no desenvolvimento de carros de combate, aeronaves e armas automáticas. Revelou-se uma enorme mobilidade para o combate, com o uso de táticas de

penetração veloz com carro de combate. Um bom exemplo foi desenvolvido pelo Exército alemão: a guerra relâmpago, conhecida como *blitzkrieg*. A infantaria ia a pé, apoiada no ar pelos bombardeiros, com o objetivo de aterrorizar, desorientar, confundir, causar dúvidas e confusão na retaguarda do inimigo.

Entretanto, foi a partir da Segunda Guerra que as Operações Especiais tiveram seu emprego consagrado em unidades tipo “Comandos”. Esse período foi o nascedouro de tropas especializadas que inventaram muitas habilidades táticas, que, na maior parte de suas missões, provocaram um impacto militar direto, com suas operações mais estratégicas. Surge também a transformação da energia nuclear como forma de explosivo e seus efeitos destruidores, acrescentando uma nova dimensão à guerra.

A Terceira Geração foi baseada não só no poder de fogo e no atrito, mas na velocidade, na surpresa e no deslocamento. Taticamente, durante o ataque, o militar da Terceira Geração de guerra procura adentrar nas áreas de retaguarda do inimigo, causando um grande colapso. A guerra deixa de ser uma manobra de empurrar, em que as forças tentam segurar ou avançar uma linha e transforma-se em não linear. Não são apenas as táticas que mudam, mas muda também a cultura militar, que continua a moldar as guerras até hoje.

A Guerra de Quarta Geração tem suas características, a descentralização e a iniciativa, em outros aspectos, e marca a mudança mais radical desde a Paz de Westphalia. Nessa geração de guerra, o Estado perde o monopólio sobre a guerra propriamente dita. Será uma guerra do presente para o futuro, em os combates se darão fora da trindade de Clausewitz, que preconiza que “a guerra é composta pela política de governo, pelas atividades militares e pelas paixões dos povos”. A

guerra moderna, agora, passaria por uma radical transformação.

As guerras sempre estiveram associadas com um tipo de instituição conhecida como Estado, porém Estados falidos tornam-se fonte de instabilidade. Em todo o mundo, militares se encontram combatendo oponentes não estatais, como as corporações transnacionais, organizações não governamentais, fundamentalismo político e religioso, grupos terroristas, narcotráfico, contrabando de armas, pirataria, imigrantes ilegais, lavagem de dinheiro e degradação do meio ambiente, entre outros.

Em tempos recentes, as guerras estão se transformando em conflitos de baixa intensidade, que exigiriam das Forças Armadas uma redefinição do seu papel, pois passariam a agir muito mais como polícia, travando uma guerra de intervenção. Este novo tipo de guerra está se materializando em quase toda parte do mundo, os Estados encontram-se em crise universal de legitimidade, e essa crise pode significar, em muitos países, a evolução da Guerra de Quarta Geração em seus territórios.

TEORIA REALISTA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

O mundo é demasiadamente complexo para ser visualizado de forma útil para a maioria dos propósitos, como simplesmente dividido em termos econômicos, entre Norte e Sul ou, em termos culturais, entre Leste e Oeste. Esse quadro realista do mundo é um ponto de partida muito útil para se analisar as relações internacionais e explicar grande parte do comportamento conflitante entre os Estados.

A ilusão de harmonia no fim da Guerra Fria logo foi dissipada pela multiplicação de conflitos étnicos e de rupturas da lei e da ordem, pelo surgimento de novos padrões de alianças e conflitos entre os

Estados. Portanto, o paradigma de um só mundo harmônico está claramente divorciado demais da realidade para ser um guia útil no mundo pós-Guerra Fria.³

As situações de desequilíbrio existentes no ordenamento mundial são frequentes. Elas normalmente se manifestam em função dos objetivos estratégicos perseguidos pelos atores internacionais que visam garantir melhores e mais vantajosas condições de liderança ao bloco dominante de nações. Tal atuação agrava o desequilíbrio existente na comunidade de nações, seja no campo econômico, social, cultural, político ou militar.

A consequência desse desequilíbrio, em nível nacional ou transnacional, vai continuar, e os chamados conflitos predominarão. Um amplo conjunto de ameaças que envolvem desde defesa a interesses nacionais, tais como: a manutenção da soberania, a integridade do patrimônio nacional, a garantia da lei e da ordem, a garantia dos poderes constitucionais e a garantia dos compromissos internacionais.

O propósito é fazer um resumo sobre a teoria realista de Hans Morgenthau e relacioná-la com o objeto estudado. Para Morgenthau, o propósito dos Estados é a defesa da soberania e de seus interesses vitais diante de ameaças provenientes de outros Estados nacionais. Baseados no conceito de poder, estes tentam maximizar a probabilidade de alcançar seus propósitos, não importando os meios utilizados para isso. Para Morgenthau, poder é a essência da política.

O poder político não é um valor absoluto, mas uma relação entre os homens

Esta explicação relaciona-se com o conceito do Realismo, que possui como referência seus principais autores: Tucídides, que considerava que o poder é central nas relações entre as unidades políticas; Nicolau Maquiavel, reconhecido como fundador da ciência política moderna, pelo fato de haver escrito sobre o Estado e o governo como realmente são e não como deveriam ser; Thomas Hobbes, que explanou os seus pontos de vista sobre a natureza humana e sobre a necessidade de governos e sociedades; e Hans Morgenthau, cientista político norte-americano que propôs-se a investigar as relações entre as nações e as forças que envolvem esse relacionamento, pioneiro na articulação da teoria realista das relações

internacionais pela qual se orientaram as pesquisas e os debates políticos nos Estados Unidos da América (EUA).

Atualmente, a política internacional é calcada na incerteza, por causa da natureza desnivelada do relacionamento entre os Estados, e amoldada pelo poder, pela força, pelo interesse e pelas desigualdades profundas, com seus níveis de desenvolvimento socioeconômico, político e demográficos e, sobretudo, com a capacidade bélica. No campo das relações internacionais, poder é a capacidade que tem uma unidade política de impor sua vontade às demais. Em poucas palavras, o poder político não é um valor absoluto, mas uma relação entre os homens.⁴

O teórico realista Thomas Hobbes defende que o cenário internacional vive

3 HUNTINGTON, Samuel P. *O Choque de Civilizações e a Recomposição da Ordem Mundial*. Rio de Janeiro: Objetiva, 1997, p. 32.

4 ARON, Raymond. *Paz e guerra entre as nações*. Prefácio de Antonio Paim. Tradução Sérgio Bath. 1ª edição. Brasília: Editora Universidade de Brasília, Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2002, p. 99 (Clássicos IPRI, 4).

um estado latente de anarquia, a existência humana fora do Estado é de luta. O estado de natureza de Hobbes não é benigno e é uma guerra de todos contra todos, porque não existe um governo superior para manter a ordem. Conforme Hobbes declarou notavelmente, a vida num mundo assim tende a ser rude, brutal e breve.⁵

O realismo tem seu corte temporal a partir do ano de 1945, quando o liberalismo do período entreguerras passa por um processo de redefinição e relativo declínio no contexto da época. A Liga das Nações mostrou ser um organismo internacional com crises internas e incapacidades de articulação da ordem mundial ocasionando declínio momentâneo do ideário liberal. O mundo pós-guerra inaugura uma nova forma de compreensão atualizada do realismo, com o impacto das novas tecnologias e das novas alianças emergentes.

Hans Morgenthau, ao estabelecer os seis princípios fundamentais do realismo que revelam um grau de objetividade, também defende que as prioridades de toda política externa devem ser a segurança e a soberania estatais. O realismo político acredita que a política, como aliás a sociedade em geral, é governada por leis objetivas que deitam suas raízes na natureza humana. Para estar em condições de melhorar a sociedade, é necessário entender previamente as leis pelas quais a sociedade se governa.⁶

Assim, essa teoria busca entender a política internacional como ela é, não como as pessoas gostariam que ela fosse. Também são céticos sobre valores na política mundial. No entanto, alguns admitem a existência das obrigações morais, mesmo que seja a paz injusta.

A melhor maneira de preservar a ordem é preservar um equilíbrio de poder entre os Estados. Por isso, na elaboração dessa teoria política, a manutenção do equilíbrio das estruturas hegemônicas seria latente, visto que a política internacional é anárquica no sentido que não existe governo superior, evitando, assim, interferências

em suas soberanias.

A existência de um Estado e de seu braço armado tem valor dissuasório e funciona como recurso último e extremo para a manutenção da ordem e, por paradoxal que possa parecer, da liberdade, da dignidade e da vida. No entanto, confirma que a força militar continua representando um

papel importante como pano de fundo na teoria realista. Isso garante a contenção de qualquer ação que perturbe a paz.

O poder de uma nação, tendo em vista o seu moral nacional, reside na qualidade de seu governo. Desta forma, é possível entender que a qualidade do governo é uma fonte de força ou fraqueza. Outro ponto salientado por Morgenthau é de que as nações precisariam apoiar-se na qualidade de suas diplomacias, que atuariam como

A melhor maneira de preservar a ordem é pelo equilíbrio de poder entre Estados. O braço armado tem valor dissuasório e é recurso extremo para a manutenção da ordem, da liberdade, da dignidade e da vida

5 NYE, Joseph S. *Cooperação e conflito nas relações internacionais*. São Paulo: Editora Gente, 2009, p. 4.

6 MORGENTHAU, Hans J. *A Política entre as nações: a luta pelo poder e pela paz*. IPRI, 2003, cap. 1, p. 4.

elemento catalisador para os diferentes fatores que constituem o poder nacional (geografia, recursos naturais, capacidade industrial e o grau de preparo militar).⁷

Todavia estas características do sistema também foram muito influenciadas pelos líderes dos Estados que criam o equilíbrio de poder, regras de comportamento e normas baseadas em uma suposta moral universal. Significam distribuição igualmente de poder como numa balança, e alguns realistas sustentam que a estabilidade acontece quando há um equilíbrio uniforme, mas outros afirmam que a estabilidade acontece quando um lado tem preponderância de poder de modo que outros não ousam atacá-lo.

Morgenthau, em seu livro *A política entre as nações*, esconde sua opção conservadora e ativista, conceitualmente o estudo das relações entre os Estados, explicita preocupações a elas subjacentes e esclarece ideias emergentes na política internacional da época. Planejando em torno de dois conceitos de guerra e paz, estas duas ideias são básicas para a discussão da política mundial.⁸

Para Morgenthau, a política internacional consiste necessariamente em política do poder. O propósito é o de compreender as forças que determinam as relações políticas entre as nações, bem como o de entender os meios pelos quais essas forças agem umas sobre as outras e sobre as relações políticas e as instituições internacionais. Outro ponto analisado por Morgenthau no sistema internacional é o da segurança, ou seja, a proteção do território, do sistema político, das ideologias e, principalmente, da soberania. A soberania é uma autoridade suprema, portanto indivisível, tema principal dos teóricos realistas.

Esse trabalho tentou analisar a teoria realista utilizando os métodos em que Hans Morgenthau deixa claro que ter poder significa também ter capacidade de influenciar o comportamento dos outros, de forma com que as coisas que queremos aconteçam. Ele, como os realistas, assume que há vários fatores para definir poder, mas todos dependem da preparação militar de um Estado.

Do ponto de vista teórico, os Estados regulam o comportamento dependendo dos propósitos, mantendo a paz mundial ou tentando alcançar a hegemonia. Portanto, a teoria realista enfrenta as maiores críticas devido às crises econômicas e à globalização, que contribuem para acentuar essas fragilidades e críticas num mundo cada vez mais complexo, onde as ameaças vêm de outras entidades que não só os Estados.

Tendo em vista que vivemos em um universo formado por interesses e conflitos contínuos, não há possibilidade de que os princípios morais sejam algum dia realizados plenamente. Isso fez com que a teoria aqui caracterizada ganhasse o nome de realista. Nesse paradigma realista de relações internacionais, Hans Morgenthau não concebe que exista uma sociedade mundial homogênea e muito menos uma moralidade universal. Para ele, na política tudo que conta é a nação, a soberania e a segurança.

No plano da manutenção e defesa da integridade territorial do Estado contra o inimigo externo, é fundamental entabular as Forças Armadas, especialmente de pronto emprego para defesa ou ataque. As Forças Armadas de um Estado em condições de vulnerabilidades e de cobiças internacionais devem exercer papel importante na análise global de longo

7 Idem, p. 215.

8 Idem, p. 44.

curso de seus objetivos estratégicos. Dessa forma, devem possuir excelentes soldados e ser bem equipadas com armas sofisticadas de alta capacidade de destruição e precisão para a preservação da soberania e equilibrar o poder entre as nações.

A teoria realista torna-se ponto de convergência para as ações de médio e longo prazo na projeção e no aumento do coeficiente do poder nacional. Ela serve como alavanca para estudar os meios e as formas de melhor preparar os Estados para as eventualidades que possam surgir, passando a deter uma posição de vantagem predominante das forças que moldam a política internacional, em um ambiente que mescla conflitos tribais, étnicos e religiosos, máfias internacionais, proliferação de refugiados, expansão do terrorismo e massacres de civis, todos ingredientes da Quarta Geração de guerra.

OS SOLDADOS DA QUARTA GERAÇÃO DE GUERRA

Diante desse cenário, a temática militar e os estudos da guerra, suas teorias, doutrinas e formas de emprego começaram a ser revisadas; contudo, estão longe de sua fase madura. De forma resumida, as mudanças e os conceitos que nos permitem interpretar os novos cenários e sua relação com a defesa nacional, especialmente no que se refere ao advento da guerra, modificaram a natureza do enfrentamento.

A quarta geração exige muito mais inteligência, análise e maior flexibilidade no enfrentamento de conflitos assimétricos

Nesse contexto, observa-se uma tendência global, na grande maioria dos estados nacionais, de valorização de suas forças de operações especiais, as quais ganham relevância em função das características específicas do seu pessoal. Constituídas por soldados organizados em pequenos efetivos, dotados de excepcional espírito de corpo, potência física e emocional, especialmente selecionados, treinados e equipados, essas forças estão demonstrando ser vetores extremamente positivos no desdobramento de crises ou conflitos de caráter eminentemente não convencional,

em ambientes operacionais caracterizados pelo alto grau de sensibilidade política, grande complexidade psicossocial e exigência de ações a realizar, em que se impõe a manutenção de um elevado grau de sigilo.⁹

Na atualidade, observa-se uma desconcertante diversidade de guerras separatistas, violências étnicas e religiosas, golpes de Estados, disputas de fronteiras, levantes civis e de atentados terroristas, o que provoca um cenário de inúmeras guerras, que podemos enquadrar no contexto de Guerra de Quarta Geração. A quarta geração exige muito mais inteligência, análise e maior flexibilidade no enfrentamento desses conflitos. Ela engloba elementos de gerações de guerras anteriores. Tal fato exige que as forças militares estejam preparadas para lidar com esse novo modelo de guerra.

Entretanto, unidades de Operações Especiais não são novidades. Um con-

⁹ DUNNINGAN, James F. *Ações de Comandos: operações especiais, comandos e o futuro da arte da guerra norte-americana*. Tradução de Solution Consult Idiomas Ltda. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2008, p. 8.

ceito muito utilizado, embora tenha sofrido algumas adaptações relacionadas à evolução dos conflitos, é a definição da Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan) – documento AAP-6 de 2003 –, segundo o qual as operações especiais são “atividades militares conduzidas por forças especialmente designadas, organizadas, treinadas e equipadas, que utilizam técnicas operacionais e modos de ação não habituais para as forças convencionais. Essas atividades são desenvolvidas em toda gama de operações das forças convencionais, em coordenação com elas para atingir objetivos políticos, militares, psicológicos ou econômicos. Questões políticas militares podem demandar o recurso a técnicas clandestinas ou discretas, aceitando um nível de risco físico e político incompatível com as operações convencionais”.¹⁰

Ao redor do mundo, nações estão comprando essa ideia, de que soldados voluntários altamente treinados são, o melhor caminho para projetar poder, mesmo em países pacíficos e democráticos, que tem missões relevantes cujas estruturas políticas e estratégicas crescem a cada dia, não podem se alienar da prevenção a ameaça da paz e da segurança, dentro e fora do território nacional.

Devemos continuar seguindo o pensamento estratégico do primeiro-ministro Winston Churchill, que em 1940, devido a várias adversidades encontradas na guerra não teve dúvida, que a solução estava lá; “unidades pequenas, integradas por homens supertreinados, audaciosos, resolutos, equipados com as melhores armas que pudessem carregar, capazes, principalmente, de tomar a iniciativa. Pouco numerosos, os comandos podiam surgir onde

o inimigo não os esperava, e empreender ações pontuais, rápidas, à noite”.

A atual geração de guerra reserva a esse perfil de soldado de Operações Especiais, incontestavelmente, um papel de destaque, demonstrando ser ele extremamente positivo e preponderante nos desdobramentos de conflitos do novo século, seja liderando ou apoiando uma tarefa específica a ser conduzida, acompanhando a tendência global, que hoje alguns especialistas nomeiam como Guerras de Quarta Geração.

CONCLUSÃO

Para a ação militar de defesa do Estado, o cenário internacional se tornou mais complexo e incerto com o aumento e a modificação nas sensibilidades e nas vulnerabilidades. Desde então, inúmeros conflitos irromperam pelo mundo afora, apresentando novas formas de guerrear, exigindo que a segurança nacional tenha uma abordagem multidimensional.

Este trabalho teve por propósito apresentar um entendimento sobre as evoluções das guerras no decorrer dos séculos, baseado na teoria realista de relações internacionais como aplicação do poder de um Estado e, conseqüentemente, a ideia de que soldados preparados, voluntários, altamente treinados, qualificados e eficientes asseguram o poder de um Estado e ampliam a visão do comando no campo de batalha.

Apesar de o discurso dominante ser global, com pretensão de homogeneidade, percebemos na política as crises dos Estados. Em alguns territórios sequer existe ou foi estruturado o Estado. Na esfera militar, o surgimento da guerra não convencional

10 DENÉCÉ, Eric. *A história secreta das forças especiais: de 1939 a nossos dias*. Tradução de Carolina Massuia de Paula. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009, p. 234.

transcende o campo da especulação e da experimentação, pois o ataque agora pode estar sempre iminente e ser desferido por qualquer agente, trazendo para o debate a chamada Guerra de Quarta Geração.

Os Estados refletem a defesa dos interesses e dos projetos nacionais. O conflito de quarta geração, característico do século XXI, processa-se em ambientes operacionais extremamente fluídos, com a presença de coalizões, alianças, parcerias e novos atores dos mais variados e cada vez mais organizados em torno de crenças e ideologias, e não só de localização geográfica.

A Guerra de Quarta Geração está produzindo uma modificação radical no perfil do preparo dos militares em todo o mundo. Os conflitos armados estão exigindo soldados em todos os níveis, capazes de enfrentar um inimigo convencional num determinado momento para, logo no momento seguinte, fazer face a um inimigo irregular e, em seguida, engajar-se nas atividades de assistência humanitária, reconstrução das instituições e infraestruturas básicas da governança local.

Desse modo, percebe-se que o realismo político está diretamente relacionado à luta constante pela conservação do *status quo* e pelo aumento do poder. Esse equilíbrio tem o objetivo de manter a estabilidade do sistema, porém sem destruir a multiplicidade dos elementos que o compõem.

O meio utilizado para manter o referido equilíbrio consiste em permitir que os diferentes elementos sigam normalmente

suas tendências conflitantes, até o ponto em que a tendência de cada um deixe de ser suficientemente forte para superar as tendências dos demais, mas bastante vigorosa para impedir que as dos demais a subjuguem.¹¹

Nota-se, contudo, que as circunstâncias mudaram o uso da força nas relações internacionais. Este uso voltou a ser considerado não como possível, mas como de fato empregado, como se pode observar no atual momento histórico. Por isso a teoria realista se destaca quando os estados abordam os objetivos: poder, política e estratégia em países aspirantes a potências.

Para um Estado nacional emergente como o Brasil, candidato ostensivo a um assento permanente no Conselho de Segurança das Nações Unidas, não há a menor dúvida de que precisará estar preparado para defender-se não somente das agressões, mas também das ameaças, e fazer

face às crises e aos conflitos característicos do presente século.

Ao analisar os cenários prospectivos, tudo indica ser cada vez mais fundamental a existência de forças de pronto emprego de caráter especial, com permanente prontidão operacional e capacidade de projeção de poder nas áreas de interesse estratégico do País, para atender a uma extensa gama de demandas operacionais.

A versatilidade e a flexibilidade conferidas pelo conceito de emprego por meio de operações especiais, capazes de rapidamente se adaptarem a diferentes

O conflito de quarta geração processa-se em ambientes fluídos, com presença de novas coalizões, alianças e parcerias. Envolve crenças e ideologias, não só localização geográfica

11 MORGENTHAU, Hans J. *A Política entre as nações*: a luta pelo poder e pela paz. IPRI, 2003, p. 324.

perfis de missões, atuando em todo o espectro da segurança nacional, seja em ações humanitárias, no combate às novas ameaças, seja no combate convencional, serão fatores preponderantes para serem a melhor opção de emprego de força estratégica da nação.

Na verdade, adentramos uma fase da história inteiramente nova, incerta e volátil. Vive-se em um mundo em que a intimidação tripudia sobre a boa fé, e nossa estratégia de política nacional deve ser pautada no binômio desenvolvimento e segurança, inevitavelmente inclinada ao aumento de nossa soma de responsabilidade na ordem internacional.

Neste contexto, o principal desafio é a atenção acurada à Defesa Nacional, para preservar nossos valores e conquistas, bem como exercer influência compatível com as dimensões do País, sem a pretensão de afrontar ninguém, mas de oferecer respostas aos novos desafios e ameaças que estão por vir. Assim, analistas e estrategistas militares de guerras têm se dedicado aos estudos dos diferentes tipos de guerras que podemos enfrentar na era de mudanças radicais nas tecnologias interligadas, das comunicações e da globalização, a fim de colocá-los no centro do debate das questões estratégicas no Brasil.

CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<GUERRA>; Classificação das Guerras; Relações Internacionais;

BIBLIOGRAFIA

- ARON, Raymond. *Paz e guerra entre as nações*. Brasília: UnB, 2003.
- CLAUSEWITZ, Carl von. *Da guerra*. Tradução de Maria Teresa Ramos. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- DENÉCÉ, Eric. *A história secreta das forças especiais: de 1939 a nossos dias*. Tradução de Carolina Massuia de Paula. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.
- DUNNINGAN, James F. *Ações de Comandos: operações especiais, comandos e o futuro da arte da guerra norte-americana*. Tradução de Solution Consult Idiomas Ltda. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2008.
- HISTÓRIA DAS GUERRAS. Demétrio Magnoli, organizador. 4ª ed. São Paulo: Contexto, 2008.
- HOBBS, Thomas. *Leviatã*. Organizado por Richard Tuck. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
- HUNTINGTON, Samuel Phillips. *O choque de civilizações e a recomposição da ordem mundial*. Tradução de M. H. C. Cortês. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1998.
- LIDDELL HART, Basil Henry. *As grandes guerras da história*. Tradução Aydano Arruda. 6ª ed. São Paulo: Ibrasa, 2005.
- MORGENTHAU, Hans J. *A Política entre as nações: a luta pelo poder e pela paz*. IPRI, 2003. Capítulo 1 – Os seis princípios do Realismo Político.
- NYE, Joseph S. *Cooperação e conflito nas relações internacionais*. São Paulo: Editora Gente, 2009.
- KEEGAN, John. *Uma história da Guerra*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, coedição Companhia das Letras, 1995.
- WALTZ, Kenneth N. *O homem, o estado e a guerra*. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

O LADO PITOESCO 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.

FUTEBOL BRASILEIRO x FUTEBOL AFRICANO

Junho de 2018. O Brasil está paralisado pelo Mundial de Futebol, em andamento na Rússia.

Isto me faz lembrar que, mundialmente, ocorrem confraternizações futebolísticas entre times de navios que visitam países. E, de imediato, me lembro da Viagem de Instrução de Guardas-Marinha, em que o time do Navio-Escola *Custódio de Mello* sempre tinha um desafiante ao chegar a um porto. Normalmente jogava contra um time de navio ou de uma Base Militar. Confraternização sempre muito sadia.

Quando fui Delegado da Capitania dos Portos em Tabatinga, aproveitava a passagem pelo porto de navios da Flotilha do Amazonas ou do Serviço de Sinalização

Naútica do Norte, para programar uma confraternização, no campo da Delegacia, com o time do Comando de Fronteira do Solimões/8º Batalhão de Infantaria de Selva e representação da Marinha colombiana. Quando navios da Marinha do Peru vinham de Iquitos, também organizava um campeonato de confraternização.

Estes dias, observando os jogos da Copa do Mundo, onde os times africanos se apresentam com os seus jovens jogadores, grandes e rápidos, lembrei-me de uma partida de confraternização realizada em 1982, cujo sucesso tem que ser avaliado por outros vieses além do placar.

Eu servia na Corveta *Imperial Marinho* e esta foi designada para fazer um

périplo pela África visitando: São Tomé e Príncipe, Gabão, Nigéria e Togo.

Entusiasmado com a visita do navio a Libreville, capital do Gabão, o nosso embaixador conversou com o ministro dos esportes e da juventude para a realização de uma partida de futebol. O ministro gabonês se entusiasmou com a ideia, considerando que o futebol brasileiro é muito admirado pela sua qualidade, em função das habilidades dos jogadores nas disputas mundo a fora.

A Corveta é um navio pequeno, com tripulação de uns 55 militares de diversas idades e preparo físico nem sempre dos melhores.

O embaixador e o ministro dos esportes e da juventude, tomados pelo entusiasmo, não possuíam ou não levaram em consideração as características da tripulação do navio. Aproveitando que a seleção juvenil do Gabão tinha ganho o campeonato africano e estava disponível, sem consultarem o navio, agendaram o jogo para uma noite no Estádio Nacional de Libreville.

O navio, “pego de surpresa” com a informação da agenda programada para a sua estadia no porto, montou um time com três jovens oficiais (Mário Costa, Antonio José e Sampaio Lopes) e praças que tinham alguma afinidade com o esporte.

O evento programado mereceu ampla divulgação nos meios de comunicação local, jornais, rádio e TV.

Na hora programada, o time do navio e a pequena representação que compunha a nossa torcida acomodaram-se num ônibus e deslocaram-se para o Estádio Nacional de Libreville.

A aproximação do estádio foi apoteótica, pois uma multidão estava a esperar o

time brasileiro que iria enfrentar a referida seleção nacional. As crianças corriam no entorno do ônibus gritando “Pelé!”.

Vencidas as barreiras externas, o time adentrou ao estádio. Eu fui para a tribuna de honra junto com o comandante do navio, onde já estavam o embaixador brasileiro, o ministro dos esportes e da juventude e outras autoridades.

Aí descobrimos que o jogo ia ser televisionado e os ingressos estavam sendo vendidos! Obviamente o constrangimento do comandante foi aumentando pois conhecendo suas limitações era sabido que o time do navio estava numa situação muito difícil.

Seguindo os padrões normais, o time entrou em campo e o juiz autorizou o início do jogo. Lembro-me do jogador africano pegando a bola e partindo em disparada em direção ao nosso gol e a torcida africana gritando Gooollll!

O estádio eufórico com a *performance* dos jogadores africanos (grandes, fortes e jovens) e o nosso time (pequenos, barbigudos, meia-idade) tentando resistir ao máximo à goleada que estava começando.

O nosso time com muita raça conseguiu segurar a seleção juvenil do Gabão, campeã africana, e perdemos “apenas” por 15 a 1.

A euforia dos africanos após o jogo era imensa e o constrangimento do comandante do navio e do time não era inferior.

Embora constrangedora, a vitória do time local permitiu que nossa passagem pelo Gabão fosse inesquecível. E hoje, ao me lembrar do evento, o faço com uma grande gargalhada.

Ronald dos Santos Santiago
Capitão de Mar e Guerra (RM1)

UM CRUZADOR NO RIO PARÁ

O Cruzador Ligeiro (C11) *Barroso* foi o único cruzador a atracar no cais em Belém; era uma operação arriscada para o porte do navio, e por isso nunca mais foi autorizada.

Corria o ano de 1956, o comandante era o Hélio Garnier Sampaio, uma pessoa afável, de trato fácil, mesmo para um segundo-tenente inexperiente como eu. O imediato era o Capitão de Fragata Arnaldo Januzzi, que tinha fama de ser o melhor imediato da Marinha. Era de trato difícil, de poucas palavras, mas admirado por todos a bordo, pois o navio estava sempre impecável. Ele dava ordens na parada, depois percorria o navio e, de sua sala, cobrava resultados. Servir no *Barroso* naquele tempo era um orgulho para qualquer oficial.

Ainda em Belém, fui chamado ao seu gabinete; fiquei meio apreensivo e preocupado de ter cometido algum engano. Em poucas palavras, o imediato informou que eu deveria viajar para o Rio de Janeiro

no dia seguinte, a fim de providenciar que o pagamento do navio fosse feito no Recife, para onde o *Barroso* viajaria em seguida. Uma verdadeira Missão a Garcia! Ele determinava que eu estivesse no cais com o dinheiro, pronto para o pagamento, assim que o navio atracasse. Que eu soubesse à época, nada similar ocorrera até então.

O *Barroso* era o capitânia da Esquadra, o que significava cerca de 1.300 militares a bordo, a serem pagos em dinheiro, cada um com um valor específico. Era uma faina mensal complicada, mesmo com o navio atracado ou na boia, no Rio; imagina fazer o pagamento no Recife!

A então Diretoria-Geral de Intendência (DGI) foi informada de que eu faria o pagamento na capital pernambucana e me deu todo apoio possível, incluindo as tratativas junto ao Banco do Brasil. Assim, na véspera da atracação, viajei para o Recife e recebi o dinheiro trocado na sede daquele banco.



Cruzador Ligeiro *Barroso*

O Comando do Distrito providenciou uma escolta, de tal modo que, após a atracção, o primeiro a subir a bordo fui eu, com as malas cheias de dinheiro trocado. O pagamento aconteceu em seguida, sem maiores percalços. O comandante me parabenizou. O imediato disse que cumpri meu dever, o que já era muito, haja vista o seu estilo.

Por ironia do destino, terminei minha carreira como diretor de Finanças da Marinha, a quem o setor de pagamento estava subordinado. Tratava-se então de um sistema sofisticado, sem manuseio de dinheiro, com capacidade de fazer o pagamento mensal de 120 mil militares e civis, no Brasil e no exterior, em qualquer

agência bancária, com segurança e pleno de recursos de auditoria dos bilhetes de pagamento.

Aqueles dias no *Barroso* foram dias de muita preocupação, mas dos quais guardo boas lembranças, pelo final feliz. Quanto ao imediato, voltei a encontrá-lo como diretor do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, sendo eu o assistente do diretor-geral de Intendência diversas vezes, por assunto de serviço. O estilo era o mesmo, mas o trato era de pura camaradagem. De certa feita, comentei com ele sobre o pagamento no Recife. Ele apenas sorriu.

Roberto Osório de Oliveira
Vice-Almirante (Ref^o-IM)

DOAÇÕES À DPHDM
OUTUBRO/DEZEMBRO DE 2019

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECA DA MARINHA

DOADORES

Vice-Almirante (IM) Hugo Cavalcante Nogueira
Vice-Almirante André Luiz Silva Lima de Santana Mendes
Vice-Almirante (Ref^o-EN) Armando de Senna Bittencourt
Capitão de Mar e Guerra Renato Gomes
Capitão de Mar e Guerra (Ref^o) Américo Annibal de Abreu
Capitão de Mar e Guerra (Ref^o) Jorge Eduardo Carvalho Rocha
Capitão de Mar e Guerra (RM1) Patrícia Imbroizi Ajus
Capitão de Mar e Guerra (RM1) Nilberto Silva da Cruz
Capitão de Mar e Guerra (RM1) Alexandre Villela Dias
Capitão-Tenente (Ref^o) João Ferreira Pires
Adelson André Brüggemann
Durval Lourenço Pereira
Eduardo Nakayama
Helder Cunha Balbino de Araújo
Marcondes Marchetti
Paula Maria A. C. De Mello
Rosa Maria March
Biblioteca Zila Mamede (UFRGN)
Centro de Comunicação Social da Marinha (CCSM)
Clube Naval
Conselho Federal de Educação Física
Estado Mayor de La Armada (Espanha)
Escola de Guerra Naval (EGN)

LIVROS E PERIÓDICOS RECEBIDOS

EQUADOR

Instituto de História Marítima, v. 34, n. 64, Jul, 2019

ESPAÑA

Revista General de Marina, n. 277, Ago/Set, n. 277, Out, 2019

PARAGUAI

Cañones & Acorazados: la campaña de Humaitá (1866 – 1868) em la Guerra de la Triple Alianza, 2019

PORTUGAL

- Revista da Armada*, v. 42, n. 473, Abr, 2013
Revista da Armada, v. 44, n. 488, Ago, 2014
Revista da Armada, v. 45, n. 507, Mai, 2016
Revista da Armada, v. 47, n. 520, Jul; n. 521, Ago; n. 522, Set/Out; n. 523, Nov; n. 524, Dez, 2017
Revista da Armada, v. 47, n. 525, Jan; n. 527, Mar; n. 528, Abr; n. 530, Jun; n. 531, Jul; n. 532, Ago, 2018
Revista da Armada, v. 49, n. 545, Nov, 2019

BRASIL

- 100 anos Força de Submarinos*, 2014
50 anos Comunicação Social na Marinha, 2011
80 anos do Tribunal Marítimo 1934 – 2014, 2014
4ª volta ao mundo a bordo do Veleiro-Escola Fraternidade, 2012
450 anos da cidade do Rio de Janeiro contados pelas bibliotecas da UFRJ, 2015
30 anos da mulher militar na Marinha: mulheres a bordo, 2012
Adesg – 60 anos de história, 2013
Alma de portuário: história do Porto de Vitória, 2018
Amazônia Azul, a última fronteira, 2013
Anais do XI Encontro Internacional de História sobre as Operações Bélicas na Guerra da Triplice Aliança: 1864 – 1870, uma tempestade na Bacia do Prata, 2019
Angra ontem & hoje, 2014
Anuário da base industrial de Defesa, 2018
As areias do tempo, 2010
Asas que protegem o País, 2013
La Armada Española, 2013
Arte Naval, vol.1/2, 2019
Atlas geográfico das zonas costeiras e oceânicas do Brasil, 2011
Os bandeira-pirata e o galeão assombrado, 2014
Barão do Rio-Branco, Caderno de Notas: a questão entre o Brasil e a França – maio de 1895 a abril de 1901, 2017
O bicho-da-seda, 2014
Biografia dos escritores militares das Forças Armadas do Brasil, 2015
Brasil 2022, 2010
Brasília: 50 anos sua história e seus monumentos, destaques e personalidades, 2010
Brazil: 60 years of Peacekeeping Operations, 2011
A busca de grandeza: Marinha, tecnologia, desenvolvimento e defesa, 2014
Caçada mortal, 2012
Caixa de Construções de Casas para o Pessoal da Marinha – 75 anos, 2011
Um caso de sucesso, 2019
Catálogo de livros digitais da Editora da UFRN 2019.1, 2019
A capital da vertigem: uma história de São Paulo de 1900 a 1954, 2015
Centro de Instrução e Adestramento Almirante Átila Monteiro Aché – Instruir e Adestrar para vencer – Ciama 50 anos, 2013

- O chamado do cuco*, 2013
Chega de plástico: 101 maneiras de se livrar do plástico e salvar o planeta, 2019
Chiclete eu misturo com banana: carnaval e cotidiano de guerra em Natal 1920 – 1945, 2012
Ciberdefesa e cibersegurança: novas ameaças à segurança nacional, 2016
Cinquenta tons de cinza, 2011
Cinquenta tons de liberdade, 2011
Cinquenta tons mais escuros, 2011
Colégio Militar do Rio de Janeiro: 125 anos, 2015
Colônia Blumenau no sul do Brasil, Tomo 1, 2019
Crash: uma breve história da economia – da Grécia antiga ao século XXI, 2011
Dan Weissenberg Ponape – ett äreminne, 2011
Depois da escuridão, 2010
Desafios gerenciais em defesa, 2016
As diversas etapas da obtenção de navio porta-contêiner para o emprego na navegação de cabotagem – o caso do navio de 2.814 TEU da Log-in, 2011
Ecemar - Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica, 2013
Embarcando na Marinha do Brasil, 2015
Encadernação flexível em pergaminho em obras raras restauradas na Biblioteca Nacional do Brasil, 2018
Escrito nas estrelas, 2010
Um estranho no espelho, 2010
Estratégias de Defesa Nacional: desafios para o Brasil no novo milênio, 2014
Fantasma, 2014
Flores ao mar: os naufrágios navais brasileiros na Segunda Guerra Mundial, 2019
Força de Minagem e Varredura – 50 anos, jubileu de ouro 1961 – 2011, 2011
A força do destino, 2015
Fortaleza do Morro de São Paulo, 2017
Forte de Coimbra: história e tradição, 2013
Glossary of merchant marine terms & expressions (from dinght to ultra large cargo carrier): Glossário de termos e expressões da Marinha Mercante (do pequeno bote ao gigantesco transportador de carga) vol. 1 A/F, 2019
Glossary of merchant marine terms & expressions (from dinght to ultra large cargo carrier): Glossário de termos e expressões da Marinha Mercante (do pequeno bote ao gigantesco transportador de carga) vol. 2 G/Q, 2019
Glossary of merchant marine terms & expressions (from dinght to ultra large cargo carrier): Glossário de termos e expressões da Marinha Mercante (do pequeno bote ao gigantesco transportador de carga) vol. 3 R/Z, 2019
A Guerra da Tríplice Aliança: reflexões e abordagens, vol. 1, 2015
A Guerra da Tríplice Aliança: reflexões e abordagens, vol. 2, 2015
Uma história das guerras navais: o desenvolvimento tecnológico das belonaves e o emprego do Poder Naval ao longo dos tempos, 2013
A história dos taifeiros da Armada, 2015
O homem que amava os cachorros, 2015
Se houver amanhã, 2010

- ICOM – Milano 24 th general conference museums and cultural landscapes*, 2016
ICOMAM Rio 2008, 2010
O império do Brasil e a política de intervenção no Rio de Prata, 1843 – 1865, 2018
Indigenous cultures, 2012
Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira – 30 anos, 2014
A ira dos anjos, 2010
Logística: atualizando conceitos, 2014
O mar, a forja e a têmpera do comandante, 2015
Mar de Chile, 2014
Marinha do Brasil: protegendo nossas riquezas, cuidando da nossa gente, 2018
Em meio a leis e pessoas: 125 anos de história do Tribunal de Justiça de Santa Catarina, 2016
Memórias, fatos e registros dos 20 anos da regulamentação da profissão de educação física no Brasil e da criação do sistema CONFEF/CREFs, 2018
Mil dias na Toscana, 2010
Mulheres de cinzas: as areias do imperador, 2015
Narrativas, biografias e fontes da Guerra da Tríplice Aliança: subsídios para a História Marítima do Brasil vol. 1/2, 2015
Naval Experts, 2018
Navio-Escola Brasil – 28ª viagem de instrução de guardas-marinha, 2014
Navio-Escola Brasil – 30ª viagem de instrução de guardas-marinha, 2016
Nordeste do Brasil na Segunda Guerra Mundial, 2019
Operação Brasil: o ataque alemão que mudou o curso da Segunda Guerra Mundial, 2015
Operação Líbano IV – Fragata União, 2013
Outra economia é possível: cultura e economia em tempos de crise, 2019
Palácio Anchieta: patrimônio capixaba, 2012
Palácio Guanabara, 2015
Patrimônio arqueológico subaquático na Marinha do Brasil: objetos oriundos de sítios de naufrágios na costa brasileira, 2015
Pelo bem da humanidade: como o totalitarismo levou o mundo à Segunda Guerra Mundial, 2019
Pesquisa CNT da navegação interior 2013, 2013
Pirapora – 100 anos de história fatos, fotos e personagens que marcaram a vida da cidade 1912 – 2012, 2012
Política externa brasileira: discursos, artigos e entrevistas 2011 – 2012, 2013
Porto submerso, porto descoberto: a descoberta do Rio pelo Rio, 2015
Primórdios da justiça no Brasil: coletânea de documentos castelhanos do século XVI, 2014
Quiricomba: navegando por histórias divertidas, 2015
A real companhia e Academia dos Guardas-Marinha: aspectos de uma instituição militar de ensino na alvorada da profissionalização do oficialato militar, 1808-1839, 2012
Recomendações para o futuro comandante, 2010
Regras de cortesia, 2012
A revolta dos marinheiros – 1910, 2010
Rio 2011 – 5ª Jogos Mundiais Militares, 2011

- Sagres construindo a lenda*, 2012
O segredo do meu marido, 2014
The Smithsonian Institution excavation at Tell Jemmeh, Israel, 1970 – 1990, 2014
SPOLM: XVI Simpósio de Pesquisa Operacional & Logística da Marinha, 2013
Os tanques na guerra europeia, 2018
Turma Segurança e Desenvolvimento Caepe 2011, 2011
A vida nos “FF” 1914 – 1934, 2010
Volte para mim, 2018
Acanto em Revista, v. 01, n. 01, 2014
Aland: Travel Magazine, 2019
Âncoras e Fuzis, v. 12, n. 44, Dez, 2013
Âncoras e Fuzis, v. 13, n. 44, Dez, 2014
Âncoras e Fuzis, v. 15, n. 47, 2016
Âncora Social, v. 06, n. 06, 2013
Âncora Social, v. 07, n. 07, 2014
Âncora Social, v. 08, n. 08, Dez, 2015
Âncora Social, v. 09, n. 09, Dez, 2016
Âncora Social, v. 10, n. 08, Dez, 2017
Âncora Social, v. 11, n. 11, Dez, 2018
O Anfíbio, v. 32, 2014
O Anfíbio, v. 34, 2016
O Anfíbio, v. 36, 2018
Anuário Estatístico da Marinha, vol. 01, 2010
Boletim do Clube Naval, n. 06, Jun, 2015
Casnav, Revista Comemorativa dos 35 anos, 2010
Ciência e Tecnologia, v. 32, 4º Trimestre, 2015
O Corujão, v. 09, 2012
Educação Física, v. 17, n. 71, 2019
Entre saberes e cultura: a arte de curar na Força Aérea Brasileira, n. 54, 2019
Infocirm, Mai/Ago; Dez, 2014
Informativo Cultural DPHDM, n. 30, 2014
Informativo da DHN, v. 02, n. 03, Mai, 2013
Informativo da DHN, v. 03, n. 06, Mai, 2014
Informativo Marítimo DPC, v. 20, n. 04, 2012
Informativo Marítimo DPC, v. 22, n. 01, Jan/Abr; n. 03, Set/Dez, 2014
IHS Jane’s International Defence Review, Jul, v. 45, 2012
IHS Jane’s International Defence Review, Abr, v. 47, Jul/Ago/Set, 2014
IHS Jane’s International Defence Weekly, 29/Fev, v. 49, n. 09; 07/Mar, n. 10; 04/Abr, n. 14; 11/Abr, n. 15; 18/Abr, n. 16; 23/Abr, n. 21; 06/Jun, n. 23; 13/Jun, n. 24; 20/Jun, n. 25; 27/Jun, n. 26; 25/Jul, n. 30, 2012
IHS Jane’s International Defence Weekly, 06/Nov, v. 50, n. 45, 2013
IHS Jane’s International Defence Weekly, 29/Jan, v. 51, n. 05; 05/Fev, n. 07; 02/Abr, n. 14; 30/Jul, n. 31; 06/Ago, n. 32; 13/Ago, n. 33; 20/Ago, n. 34; 27/Ago, n. 35; 03/Set, n. 36; 10/set, n. 37; 17/Set, n. 38; 24/Set, n. 39; 01/Out, n. 40; 08/Out, n. 41; 29/Out, n. 44, 2014

- IHS Jane's International Defence Weekly*, 11/Fev, v. 52, n. 06; 29/Abr, n. 17; 13/Mai, n. 19; 15/Jul, n. 28, 2015
- IHS Jane's Navy International*, Mar, v. 117, n. 02; n. 03, 2012
- A Macega*, v. 09, n. 52, Ago/Dez, 2013
- A Macega*, v. 15, n. 61, Edição Especial – 103 anos da Aviação Naval, 2019
- Mare Nostrum*, v. 20, n. 84, Jun, 2019
- Navigator*, v. 6, n. 12, Dez, 2010
- Navigator*, v. 7, n. 13, Jun, 2011
- Navigator*, v. 8, n. 15, Jun, 2012
- Navigator*, Edição Especial, Dez, 2012
- Navigator*, v. 10, n. 19, Jun, 2014
- Navigator*, v. 11, n. 22, Dez, 2015
- Navigator*, v. 12, n. 23, Jun; n. 24, Dez, 2016
- Navigator*, v. 13, n. 26, Dez, 2017
- Navigator*, v. 14, n. 27, Jun; n. 28, Dez, 2018
- Navigator*, v. 15, n. 29, Jun, 2019
- Nomar*, v. 55, n. 927, Jul; n. 928, Ago, 2019
- Notanf*, Out/Nov/Dez, 4º Trimestre, 2012
- Notanf*, Out/Nov/Dez, 4º Trimestre, 2013
- Notanf*, Jan/Fev/Mar; Out/Nov/Dez, 2014
- Notanf*, 1º Trimestre, Jan/Fev/Mar; 2º Trimestre Abr/Mai/Jun, 2015
- Notanf*, Jul/Ago/Set; Out/Nov/Dez, 2016
- O Periscópio*, v. 46, n. 64, 2011
- O Periscópio*, v. 47, n. 65, 2012
- O Periscópio*, v. 48, n. 66, 2013
- O Periscópio*, v. 49, n. 67, 2014
- Portos e Navios*, v. 55, n. 626, Mar, 2013
- Revista Adesg*, v. 37, n. 267, Jun, 2012
- Revista Adesg*, n. 275, Fev; n. 276, Mar; n. 277, Abr, n. 282, Set, n. 294, Dez, 2013
- Revista Adesg*, v. 39, n. 285, Mai; n. 286 Jun/Ago, 2014
- Revista Adesg*, v. 40, n. 290, Jul/Ago; n. 291, Set/Out/Nov, 2015
- Revista Adesg*, v. 43, n. 292, Set, 2018
- Revista do Ciama – 50 anos*, Out, 2013
- Revista da Escola de Guerra Naval*, n. 15, Jun, 2010
- Revista de História da Biblioteca Nacional*, v. 05, n. 58, Jul, 2010
- Revista Intendência em Pauta*, v. 1, n. 1, Jan/Jun; n. 02 Jul/Dez, 2019
- Revista PagMar*, v. 02, n. 02, 2014
- Revista PagMar*, v. 5, n. 05, 2017
- Revista Passadiço*, v. 24, n. 31, 2011
- Revista Passadiço*, v. 27, n. 34, 2014
- Revista Passadiço*, v. 29, n. 36, 2016
- Revista de Villegagnon*, v. 06, n. 06, 2011
- Revista de Villegagnon*, v. 07, n. 07, 2012
- Revista de Villegagnon*, v. 08, n. 08, 2013
- Revista de Villegagnon*, v. 09, n. 09, 2014

Revista de Villegagnon, v. 10, n. 10, 2015
Revista de Villegagnon, v. 11, n. 11, 2016
Revista de Villegagnon, v. 13, n. 13, 2018
Revista SIPM, v. 01, n. 01, 2014
Revista SIPM, v. 02, n. 02, 2015
A Ressurgência, v. 09, n. 08, Jul, 2015
Segurança & Defesa, n. 105, n. 106, 2012
Segurança & Defesa, n. 109, 2013
Tecnologia Militar, v. 34, n. 01, 2012
Tecnologia Militar, v. 36, n. 03; n. 05, 2014

NECROLÓGIO

A *RMB* expressa o pesar às famílias pelo falecimento dos seguintes colaboradores e assinantes:

VA (IM) Ícaro Passos	★ 09/04/1933 † 26/08/2019
VA Milton Medeiros de Oliveira	★ 15/08/1937 † 09/10/2018
CA Mucio Piragibe Ribeiro de Bakker	★ 31/07/1928 † 13/08/2019
CA (Md) Paulo José Pereira Bringel	★ 18/09/1937 † 18/09/2019
CMG Iconomos Adalberto Senna	★ 07/05/1937 † 04/11/2019
CMG Victor Augusto Moreira Brandão	★ 12/07/1941 † 16/10/2019
CMG Arnaldo Jannuzzi	★ 16/10/1943 † 10/10/2019
CF José Alexandre Rodrigues Vieira	★ 07/05/1932 † 22/09/2019
CT (AA) Manoel Cardoso Filho	★ 02/02/1928 † 01/10/2019
CT (AA) Carlos Gusmão Corrêia	★ 01/02/1936 † 03/10/2019
SO Nelson Pedreira Guidez	★ 11/07/1933 † 12/11/2019



ÍCARO PASSOS
Vice-Almirante (Ref^o-IM)

Nascido no Estado do Rio de Janeiro, filho de João Passos Junior e de Hilda Mayworm Passos,

Ingressou no CN em 16/04/1951 e na EN em 16/03/1953; declarado GM em 30/12/1954; nomeado 2^o Ten em 10/01/1956; promovido a 1^o Ten em 10/07/1957; a CT em 24/09/1959; a CC em 24/03/1963; a CF em 12/09/1969; a CMG em 31/08/1976; a CALte em 31/03/1983 e a VALte em 31/03/1988.

Foi transferido para a Reserva Remunerada em 05/04/1991 e reformado em 09/04/2001.

Em sua carreira exerceu a direção do Serviço de Auditoria da Marinha (Sama), hoje Centro de Controle Interno da Marinha (CCimar).

Comissões: Colégio Naval, Escola Naval, Centro de Controle e Estoque de Material e Combustíveis, Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, Diretoria de Intendência da Marinha, Diretoria do Pessoal da Marinha, Navio-Aeródromo Ligeiro *Minas Gerais*, Centro de Inteligência da Marinha, Secretaria-Geral da Marinha, Comando do 1º Distrito Naval, Comissão Naval Brasileira na Europa, Diretoria de Administração da Marinha, Escola de Guerra Naval, Comando do 7º Distrito Naval, Serviço de Auditoria da Marinha e Escola Superior de Guerra (Assistência Marinha).

Em reconhecimento aos seus serviços, recebeu inúmeras referências elogiosas e as seguintes condecorações: Ordem do Mérito da Defesa – Comendador; Ordem do Mérito Naval – Grande-Oficial; Ordem do Mérito Militar – Comendador; Ordem do Mérito Aeronáutico – Comendador; Ordem de Rio Branco – Comendador; Medalha do Mérito Mauá; Medalha Militar e Passador Platina - 4º Decênio; Medalha Naval de Serviços Distintos; Medalha Mérito Tamandaré; Medalha do Pacificador; e Medalha Mérito Santos Dumont.

À família do Almirante Ícaro Passos, o pesar da *Revista Marítima Brasileira*.

ALMIRANTE ÍCARO PASSOS

A PERDA DE UM GRANDE COLEGA

Mais um querido colega nos deixou ontem. Ele fora acometido de uma pneumonia, que logo lhe trouxe outras complicações, provocando o falecimento.

Ícaro foi sempre um bom amigo e um excelente colega, desde a sua entrada no Colégio Naval, em abril de 1951. Pertenceu à Turma 12, no 1º ano, e lá começou a mostrar suas qualidades de militar estudioso, sempre pronto a ajudar os colegas que dele precisassem. E assim prosseguiu na carreira, na Escola Naval, depois como guarda-marinha, segundo-tenente, nos demais postos, sempre com brilhantismo, e finalmente no Almirantado, a que chegou por merecimento, sempre aplaudido por seus pares, seus superiores e seus chefes.

Todos guardam muito boas lembranças da convivência com o Ícaro, de seu espírito de companheirismo, sua amizade, seu desejo de atender ao colega em dificuldade. Sua passagem pelo Gabinete do

ministro da Marinha foi notada pelo brilho com que exerceu suas funções. Nas suas funções, o desempenho foi sempre o de um oficial vibrador, amigo, que via cada colega, da turma ou fora dela, não como um competidor, mas como um amigo, a quem sempre se prontificou a ajudar em tudo que fosse possível, servindo à Marinha com otimismo, fervor e muito saber.

Ícaro nasceu em 9 de abril de 1933. Era casado com Mathilde de Andrade Passos. Deixa filhos.

Encontrei-o há pouco tempo em Petrópolis, na missa de 7º dia do querido colega Atílio Marotti. Ícaro era muito amigo da família. Lá estávamos para lamentar o falecimento do nosso querido colega. Mal imaginava ele que bem cedo se juntaria ao Marotti e, junto de Deus, seguiria na eternidade dos justos. Ele deixará muita saudade na terra.

Deus o tenha, meu querido amigo Ícaro.

Augusto Cesar Geoffroy
Capitão de Mar e Guerra (Ref^o)



**MILTON MEDEIROS
DE OLIVEIRA**
Vice-Almirante (Ref)

Nascido no Estado do Rio de Janeiro, filho de Manoel Gomes de Oliveira e de Maria Medeiros de Oliveira.

Ingressou na EN em 01/03/1956; declarado GM em 07/01/1959; nomeado 2º Ten em 12/12/1959; promovido a 1º Ten em 12/01/1961; a CT em 13/07/1963; a CC em 08/08/1969; a CF em 30/04/1976; a CMG em 30/04/1983; a CALte em 25/11/1988 e a VALte em 31/03/1993.

Foi transferido para a Reserva Remunerada em 28/06/1996 e reformado em 15/08/2005.

Em sua carreira, foi diretor de Armamento e Comunicações da Marinha e comandante da Fragata *Constituição* e da Força de Fragatas.

Outras Comissões: Escola Naval, Navio-Transporte de Tropas *Custódio de Mello*, Contratorpedeiro *Acre*, Centro de Instrução Almirante Wandenkolk, Contratorpedeiro *Paraná*, Contratorpedeiro *Piauí*, Comando em Chefe da Esquadra, Comando do 1º Esquadrão de Contratorpedeiros, Estação Rádio da Marinha em Salvador, Navio de Aviso Oceanográfico *Bauru*, Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, Secretaria-Geral da Marinha, Centro de Inteligência da Marinha, Comissão Naval Brasileira na Europa, Escola de Guerra Naval, Comando de Operações Navais (CEM), Diretoria-Geral do Pessoal da Marinha e Estado-Maior da Armada (vice-chefe).

Em reconhecimento aos seus serviços, recebeu inúmeras referências elogiosas e as seguintes condecorações: Ordem do Mérito da Defesa – Grande Oficial; Ordem do Mérito Naval – Grande Oficial; Ordem do Mérito Militar – Comendador; Ordem do Mérito Aeronáutico – Comendador; Ordem de Rio Branco – Oficial; Medalha Militar e Passador Platina – 4º Decênio; Medalha Mérito Tamandaré; Medalha Mérito Marinheiro – 4 Âncoras; Medalha do Pacificador; e Medalha do Mérito Santos Dumont.

À família do Almirante Milton Medeiros de Oliveira, o pesar da *Revista Marítima Brasileira*.



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

Nascido no Estado da Paraíba, filho de João Piragibe de Bakker e de Maria Nathercia Ribeiro de Bakker,

Ingressou na EN em 07/05/1946; declarado GM em 27/12/1951; nomeado 2º Ten em 07/04/1953; promovido a 1º Ten em 07/10/1954; a CT em 16/04/1957; a CC em 08/06/1962; a CF em 16/09/1966; a CMG em 31/08/1971 e a CAIte em 31/07/1978.

Foi transferido para a Reserva Remunerada em 30/11/1983 e reformado em 31/07/1996.

Em sua carreira exerceu duas direções: Escola de Guerra Naval e Diretoria de Hidrografia e Navegação.

Exerceu os seguintes comandos: Navio Hidrográfico *Argus*, Navio Oceano-

gráfico *Almirante Saldanha* e Centro de Sinalização Náutica e Reparos Almirante Moraes Rego.

Outras comissões: Escola Naval, Navio-Escola *Almirante Saldanha*, Navio-Hidrográfico *José Bonifácio*, Navio Hidrográfico *Caravelas*, Navio Hidrográfico *Canopus*, Diretoria de Hidrografia e Navegação, Navio Hidrográfico *Sirius* (Imediato), Navio-Escola *Custódio de Mello*, Escola de Guerra Naval, Gabinete do Ministro da Marinha, Diretoria de Hidrografia e Navegação, Comissão Naval Brasileira em Washington, Comando do 2º Distrito Naval (CEM), Comando do Controle Naval do Tráfego Marítimo (CEM), Diretoria-Geral do Pessoal da Marinha, Comando Naval de Brasília, Comando de Operações Navais (Subchefe), Estado-Maior da Armada, Escola Superior de Guerra e Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (secretário).

Em reconhecimento aos seus serviços, recebeu inúmeras referências elogiosas e as seguintes condecorações: Ordem do Mérito Naval – Comendador; Ordem do Mérito Militar – Comendador; Ordem do Mérito Aeronáutico – Comendador; Ordem de Rio Branco – Grande-Oficial; Medalha Militar e Passador Ouro – 3º Decênio; Medalha Mérito Tamandaré; Medalha Mérito Marinheiro – 3 Âncoras; Medalha do Pacificador; e Medalha Mérito Santos Dumont.

À família do Almirante Mucio Piragibe Ribeiro de Bakker, o pesar da *Revista Marítima Brasileira*.

ALMIRANTE MUCIO BAKKER

Desde 1969, o Almirante Mucio Bakker escreveu sobre o Mar Brasileiro – águas territoriais, soberania, análise

científica, recursos e direito do mar, cartografia náutica, uso do mar, gerenciamento costeiro e interesses do País. A

abordagem a respeito desses importantes e muito relevantes assuntos foi realizada até o ano de 1986, sempre com profundidade adequada à técnica, à ciência e à política. Seu conhecimento publicado na nossa *RMB* emprestava o grau de seriedade e competência das melhores inteligências. Mais ainda: trouxe aos brasileiros, e principalmente à Marinha, matérias indispensáveis à formação de oficiais e praças.

Em 1995, vaticinou sobre o Oceano Mundial: economia do futuro. No entanto, foi no início século XXI que nos brindou com temas universais, entre estes: Antártica; Hidrogênio – perspectivas e desafios; Terra – oceano e atmosfera; Evolução Cultural do Homem; Metano e o Eoceno; Aquecimento Global – devastação ambiental e desafios do século.

Publicou ainda, sua visão a respeito da Amazônia Azul: o mar e seus recursos, e a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar e expôs sobre o arco estra-

tégico que delimita o interesse brasileiro no Atlântico Sul, desde as Ilhas Sandwich até Fernando de Noronha

Em 2015/16 finalizou sua inestimável contribuição com uma série de quatro artigos "Da origem da Vida ao Homem" e breve ensaio sobre a agressividade humana: "Somos todos assassinos (interrogação)" – do livro e filme de sucesso mundial.

Tive a honra e o privilégio de conviver com esta invulgar personalidade, que muito engrandeceu o Poder Marítimo e o Poder Nacional.

Poucos brasileiros puderam mostrar ideias e pensamentos com tal clarividência e inteligência.

Os Poderes da República podem aproveitar seus escritos para trazer política, ciência e tecnologia que contribuam para o bem-estar do nosso povo.

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



PAULO JOSÉ PEREIRA BRINGEL
Contra-Almirante (Ref^o-Md)

Nascido no Estado do Ceará, filho de Julio Bringel e de Aurilia Pereira Bringel.

Declarado GM em 30/01/1970; promovido a 1^oTen em 20/10/1970; a CT em 20/10/1972; a CC em 30/04/1978; a CF em 30/04/1983; a CMG em 31/08/1988 e a CAIte em 31/07/1994.

Foi transferido para a Reserva Remunerada em 03/09/1999 e reformado em 18/09/2005.

Em sua carreira exerceu três direções: Hospital Naval Marcílio Dias, Unidade Integrada de Saúde Mental e Centro de Perícias Médicas da Marinha.

Outras comissões: Hospital Central da Marinha, Navio-Transporte de Tropas *Ary Parreiras* e Escola de Guerra Naval.

Em reconhecimento aos seus serviços, recebeu inúmeras referências elogiosas

e as seguintes condecorações: Ordem do Mérito da Defesa – Comendador; Ordem do Mérito Naval – Comendador; Ordem do Mérito Naval – Oficial; Ordem do Mérito Militar – Cavaleiro; Medalha Militar e Passador Prata – 2º Decênio; Ordem

do Mérito Judiciário Militar; Medalha Mérito Tamandaré e Medalha do Mérito Santos Dumont.

À família do Almirante Paulo José Pereira Bringel, o pesar da *Revista Marítima Brasileira*.

ALMIRANTE PAULO JOSÉ PEREIRA BRINGEL

Com o recente falecimento do Doutor Bringel, desaparece do nosso convívio uma figura extraordinária de médico, administrador na sua área e grande ser humano. Ironia do destino, faleceu no dia do seu aniversário, ao completar 82 anos. Dedicou a vida à Marinha e à família. Não viveu para si, teve uma carreira brilhante, toda ela marcada pelo labor e pela competência. Serviu pouco tempo embarcado no porta-aviões *Minas Gerais*. Foi durante muitos anos chefe da Clínica Urológica, exerceu a direção da Unidade Integrada de Saúde Mental (UISM), concomitante com funções no Hospital Naval Marcílio Dias, onde atendia pacientes e realizava cirurgias. Foi vice-diretor do Marcílio Dias e posteriormente seu diretor, entre 1994 e 1998. Ali atuou com brilhantismo e competência, a ponto de me demover de um conceito errôneo que tinha, de que um grande médico jamais seria um grande administrador – e ele foi as duas coisas. Encerrou a carreira como diretor do Centro de Perícias Médicas da Marinha.

Conheci-o em 1972, na Clínica Urológica do Hospital Central da Marinha, o famoso HCM, o mais importante na época.

Foi meu médico desde quando éramos tenentes, nascendo daí uma grande amizade que durou 47 anos. Era, portanto, meu médico e meu amigo particular. Um mês

antes de falecer, me consultou e me medicou. Era tal a confiança, a admiração e a estima que nutria por ele que, tendo ele ido residir em Valença após a transferência para a reserva, ia periodicamente àquela cidade me consultar com ele.

Tínhamos pontos comuns em nossas vidas, que nos aproximaram muito: nossas origens bastante pobres; nordestinos, ele do Ceará e eu de Sergipe; as nossas lutas para obter o diploma de nível universitário. Tudo nos aproximou, motivando ser grande a dor de sua partida. Contou-me algumas passagens de sua vida, que merecem ser tornadas públicas, pelo que demonstram de sua grandeza e inteireza moral, honestidade e senso de humanismo. Disse-me que, certa vez, quando era diretor do hospital, um médico que atendia um paciente em estado terminal, ao sair da visita, fez comentários desagradáveis ao paciente, o qual, ouvindo, ficou muito triste e abalado. Ao saber do ocorrido, ele visitou e confortou o doente, e, chamando o médico ao seu gabinete, fez-lhe uma dura repreensão.

De outra feita, quando se dirigia para sua residência em Valença, observou que um carro o vinha seguindo, procurou uma oportunidade e, quando ela surgiu, desvencilhou-se do importuno.

Posteriormente, levou o caso à investigação pelo órgão competente, descobrindo

tratar-se de empresários que tiveram interesses contrariados pela sua administração.

Morando em Valença, já reformado, assumiu a direção da Faculdade de Medicina da Cidade. Encontrou-a em estado deplorável, considerada faculdade de fim de semana, em que os alunos não a levavam a sério, só compareciam nesses períodos, sem se dedicarem aos estudos. Ao assumi-la, pôs ordem na casa, reorganizou-a e passou a exigir presença e dedicação aos estudos, isto com todo rigor, passando a faculdade, na sua gestão, a ser considerada uma das melhores do País, a ponto de uma revista fazer reportagem sobre ela. O sucesso, porém, não agradou aos proprietários da faculdade, que eram

empresários e não visavam ao sucesso de nível educacional e intelectual, razão pela qual o demitiram. A faculdade voltou ao *status quo ante*.

Este é o retrato fiel, porém incompleto, das virtudes do insigne Almirante Doutor Bringel.

A ele poder-se-ia aplicar as belas e conhecidas palavras de São Paulo: “Combateu o bom combate, encerrou a carreira e guardou a fé”.

Perdi um grande médico e amigo.
Descanse em paz, Doutor Bringel,
Que Deus o tenha em sua glória!

Pedro Gomes de Oliveira
Capitão-Tenente (Ref^o)

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.

NAVEGAÇÃO INTERLITORANEA DA BAHIA DE GUANABARA **(RMB, nov/dez 1919, p. 408)**

Manoel Benicio

Os indios Tamoyos foram os primeiros navegantes conhecidos em nossa bahia de Nictheroy ou Guanabara. Usavam embarcações ou almadias feitas de casca de arvores, sem pregos nem cavilhas de 5 a 6 braças de comprimento e de 3 pés de largura onde cabiam até 50 pessoas em cada uma incluindo as mulheres para esgotarem a agua que entrava. Serviam estas canoas tanto para a guerra e o saque como para pescarias. Ellas representaram um papel muito saliente na defesa do nosso littoral guanabarino.

Entre muitos feitos historicos cabe citar o famoso Combate das Canoas em 1566 em que tomaram parte 180 dessas embarcações capitaneadas pelo indio Guaxará de Cabo-Frio contra o famoso chefe tupiminó Ararigboia a respeito do qual combate de que originou-se a Festa das Canoas discorrem todos os chronistas nacionaes.

Não é nosso intuito reproduzir aqui estes feitos de guerra já tão conhecidos, mas somente estudar o desenvolvimento que entre nós tem tido a navegagem nictheroyense em sua maior extensão que é contada da ponta de S. João á foz do rio Magi, e mede 30 kilometros (5,5 leguas maritimas).

A sua maxima largura é, entre as boccas dos rios Merity e Macacú, de 35 kilometros. Toda a sua circumferencia, acompanhando os contornos das praias é de 140 kilometros ou sejam 25 leguas.

A navegação entre o primitivo Sitio da Praia Grande e a cidade occidental e fronteiriça, era praticada por bótes e falúas que partindo das diversas praias entre Barreto e Imbuhy, iam abicar à antiga praia de D. Manuel, d'outro lado da bahia e vice-versa.

Este percurso, obrigado a vela ou a remo, fazia-se em mais de uma hora.

Não havia caes, nem pontes de atracção e sim determinadas aglomerações de pedras em lugares a que denominavão de Molhe, servindo de porto aos barcos.

Uma estatística de 1779 enumerara os molhes ou embarcadouros que pontuavam, neste tempo as margens da Praia Grande, assim como registra os nomes dos barcos que faziam a carreira entre as duas bandas da bahia Guanabara.

É de um vice-rei do Brazil, o marquez de Lavradio, a estatística a que nos referimos e sinthetisamol-a.

Havia, em 1779, 22 lanchas e 10 saveiros, no então chamado Saco da Boa Viagem, que outro não é, hoje, sinão o litoral formado pelas praias das Flexas, Itapuca, Icarahy.

De S. Domingos a Praia Grande havia 5 lanchas e 18 saveiros.

Os portos ou molhes principaes eram: 2 em Matta-Porcós; 2 em Maruhy; 7 na Valla e 3 no Barreto.

Nota-se nesta estatística a falta de menção dos molhes de pouca concorrência e do numero de outras embarcações menores para pescarias.

O numero dos molhes, foi com o tempo diminuindo, porem se focalizando em praias menos violentas e mais populosas, já com feição segura de paredão e tomando o designativo de porto que muitos ainda hoje conservam. Porto de Matta-Porcós (Icarahy), das Faliás (Praça M. Affonso) da Valla (Golfo de S. Lourenço), todos mudaram de denominação.

Uns extinguiram-se de vez, outros mais se desenvolveram como o de Maruhy, o do Barreto e o das Faliás. A excellencia coube a este ultimo, (hoje Ponte-Central), onde se pode dizer que foi incubado o ovo de Colombo de nossa viação inter-urbana.

(...)

A navegação regular nos barcos veleiros e a remo foi até 1835 o único meio de

transporte entre as duas actuaes cidades [Niterói e Rio de Janeiro], sem embargo de se ter feito em 1826, segundo consta de um jornal de 1857, ensaio de uma carreira entre Praia-Grande e a Côrte, na qual se empregara um pequeno vapor que foi a pique nas proximidades da Armação.

Era então toda esta navegação regulada por posturas municipaes como se verifica em actas da Câmara Municipal, de Maio de 1820, em que se estabelece, pela primeira vez, por editaes, “convite para os donos dos barcos dos portos da Villa virem alistar os seus nomes, a qualidade, comprimento e largura na casa do Escrivão da Câmara, sob pena da prisão do mesmo barco.”

O primeiro movimento em beneficio do estabelecimento de communações por barcos a vapor, deve-se à lei n. 60 de 9 de Outubro de 1833, que autorizou o Governo a contratar a navegação nos rios e bahias do Imperio. Um negociante natural da Grecia, o Sr. João Camnós, residente em Nictheroy, lembrou-se de organizar uma companhia, conseguindo reunir algum capital, aliás insufficiente para um empreendimento de tal importancia. Após grandes esforços empregados contra a desconfiança dos capitalistas, constituiu-se a companhia, e d'ella foi seu primeiro presidente Guilherme Platt. Por decreto de 6 de Março de 1834 o Gov. Imperial concedeo o privilegio para navegação entre diversos portos da costa e entre a Praia-Grande e a Côrte.

A companhia deo-se pressa em encomendar o material fluctuante, de sorte que em 1835 inaugurava-se a navegação a vapor, entre as duas cidades fronteiras.

Era o primeiro ensaio de navegação a vapor no Brazil!

Cinco annos depois, em Maio de 1840 inaugurava-se, também, o primeiro ensaio de navegação fluvial a vapor entre a Côrte e o rio Inhomirim.

Referindo-se às barcas que compuseram a nossa primeira flotilha. dizia o Correio Oficial de 25 de Setembro de 1835:

“Acham-se já surtos nas águas de nossa bahia tres barcos a vapor, postos por uma companhia para transportar gente da cidade de Nictheroy a Côte.

Denominam-se aquelles barcos: Nictheroyense, Praia-Grandense e Especuladora.

Agora verão praticamente os que não acreditam em maquinas, as vantagens que colhe o publico na navegação feita por semelhante modo.”

(...)

A 14 de Outubro de 1835, inaugurou-se com todos os successos da novidade, o serviço de barcas a vapor entre Nictheroy e a Côte.

Era a maior novidade da época e a primeira experiencia feita no Brazil.

As barcas crusavam a nossa esplendida bahia completamente cheias e, diz um noticiario do “Jornal do Commercio”: “tão grande foi a concorrência de passageiros avidos pelo goso da travessia da formosa Guanabara em ‘um barco a vapor’, que dias depois da inauguração, o administrador da ‘Companhia de Navegação de Nictheroy’, o Sr. João Morrissy, era obrigado a limitar a 250, o numero de passageiros em cada viagem”.

A leitura de um trecho do regulamento a que obedecia o serviço das barcas, n'aquelle tempo vae nos patentear os melhoramentos introduzidos até hoje.

Vejamos:

– A carreira das barcas principia ás seis horas da manhã, largando todas as

horas, tanto de um como de outro lado, até as seis da tarde, que é a ultima carreira.

– Os passageiros não deverão conversar com o maquinista nem com o homem do leme.

– Nos assentos de ré não é permitido fumar nem assentar escravos.

– A Camara interior é destinada para senhoras na qual não é permitido entrar passageiro algum.

– O mestre da barca será responsável por qualquer omissão etc.

O typo das primeiras barcas não tem hoje igual, em nossa bahia; daria a lembrar a forma de um hiate.

Advirta-se que, embora as commo-didades da travessia em barcos a vapor, muita gente, por economia, senão por espirito rotineiro ou receio, por muito tempo, ainda, se conservou a traspassar a bahia em falúas a vela ou bôte que faziam o transporte

de mercadorias, cereas frutas e o mais.

(...)

A 5 de Março de 1844 expirou o praso do privilegio concedido a 1ª navegação a vapor no Brazil, e que teve lugar na bahia de Nictheroy.

Por decreto de 4 de Outubro do mesmo anno, a partir de 6 de Março, foi o privilegio renovado, sendo declarado pelo decreto de 20 de Junho de 1848 que só acabaria a 6 de Março de 1854.

Um decreto posterior, de 12 de Junho de 1852, prorogou-o novamente, fixando a sua cessação para 1861.

Em 1855, autorisada pelo decreto de 24 de Fevereiro, do mesmo anno, a Companhia fundio-se com a de Inhomirim que

**A 14 de Outubro de 1835,
inaugurou-se com todos os
successos da novidade, o
serviço de barcas a vapor entre
Nictheroy e a Côte.
Era a maior novidade da época
e a primeira experiencia
feita no Brazil**

fora inaugurada em Maio de 1840, e foi a primeira de vapor fluvial entre nós.

As duas constituíram, então, desde primeiro de Março de 1855 a “Companhia de Navegação de Nictheroy e Inhomirim”.

Graças a esses favores do Poder Público, a Companhia das primitivas barcas, desfructou tranquillamente das vantagens do privilegio por espaço de 26 annos.

Mas, já então a grita, as reclamações eram diarias e os dias do privilegio estavam contados e com elles os da Companhia da primeira viação a vapor á margem de nosso litoral.

Em 1853, vindo ao Rio de Janeiro o americano Dr. Cliton Van Tuyl, deo o primeiro golpe, pretendendo estabelecer um outro serviço, e embora a “Nictheroy e Inhomirim” tivessem o privilegio, conseguiu obter a aprovação dos estatutos de uma empresa de navegação, em 5 de Julho de 1858.

O Dr. Thomaz Rayner, tambem americano, avocou para si a idéa do estabelecimento do novo serviço, pois em polemica que travou pela imprensa desta epoca com o seu compatriota Van Tuyl, declarou que: “achando-se no Rio de Janeiro em 1855, percebeu a necessidade de haver Vapores Ferry, systema americano, mas tendo ainda a ‘Nictheroy e Inhomirim’, privilegio por 6 annos, não julgou oportuno tratar do assumpto, offerecendo-se-lhe o Dr. Tuyl para pedir a concessão.

Em 1858 o Dr. Tuyl foi á Nova-York e vendeo ao Dr. Rayner a concessão e este voltou ao Rio para tratar de organizar a Companhia.

Foi feliz na sua empresa.

Expirando o privilegio da “Nictheroy e Inhomirim” inaugurou a “Companhia de Barcas Ferry” que outra não é, depois de diversas transformações, senão a secção de navegação da actual Companhia Cantareira.

(...)

Em 1867, a Inhomirim cessou o trafico não podendo concorrer com a sua rival cujas barcas eram asseiadadas, ao passo que as outras já não offereciam esse motivo de preferencia.

Senhora do privilegio que lhe assegurava a falta de concurrencia, a Ferry tirou partido até ao abuso, elevando o preço das passagens a 200 rs. até as 9 horas da noite e a 500 rs. até as 10 horas.

Do exposto remata-se que o movimento de passageiro, ha 50 annos, entre as duas capitães, paralisava depois das dez horas da noite e foi devido a esta difficuldade de communicações continuas, diurnas e nocturnas que, por largos annos, Nictheroy anquilosou-se do statu quo da primitiva Praia Grande.

Até 1869, a Ferry ficou só, monopolizando a navegação. Um anno depois appareceu-lhe um concorrente tenaz na pessoa do Sr. Carlos Fleiuss, que a 6 de Janeiro de 1870 inaugurava o nosso serviço com as barcas fluminenses, presente mais uma vez o Imperador, que sempre animava com a sua presença as festas assignaladoras de um melhoramento a bem da patria. A nova flotilha era composta das barcas denominadas Côrte, S. Domingos e Nictheroy, de uma só proa, movidas por helices.

Em Julho de 1877 a Empresa Fluminense fraqueou, desapareceu, vendendo á rival todo o seu material.

(...)

Neste mesmo anno a Ferry inaugurava a viação effectiva para Paquetá, partindo as barcas da Corte.

Pertence a era da Republica a serie dos grandes melhoramentos por que tem passado a navegação inter-urbana.

Em 1º de Outubro de 1889, fundou-se a Companhia Cantareira e Viação Fluminense, não só para explorar a navegação na bahia do Rio de Janeiro, em consequencia da fusão da Ferry com a Empresa de Obras

Publicas no Brazil, como para o serviço de carris e aguas em Nictheroy, cujos contratos haviam sido transferidos a essa mencionada Empreza que dez annos depois, em 1899, vio-se forçada a liquidar, só erguendo-se após sob a directriz energica e auspiciosa dos irmãos João e José Júlio, conhecido este por Visconde de Moraes.

(...)

Vamos concluir.

Toda embarcação é, em geral, considerada um symbolo de vitalidade: nasce, baptisa-se, vive a vida pacifica na calma do fundeadouro seguro ou navegando em mar bonançoso, ou accidentado, resistindo ao temporal no porto ou no oceano: presta-se a representar todos os factos em que figurão os homens que se notabilizam pelos feitos de toda ordem: é o theatro de scenas commoventes, como tambem heroicas em que salvam a patria, enriquecem-na, ennobrecem-se e a glorificam, pelo que tambem recebem as maiores distincções honorificas ou são eternamente guardadas e conservadas como penhor de gratidão e objecto de admiração: por fim morrem

como o homem, de velhice, ou por molestia e accidente na tempestade ou na guerra. Assim, pois, abaixo das obras da natureza, os navios — artefacto do homem — são os que mais se lhe assemelham, com a differença de que, em quanto a raça humana mais se propaga, mais physicamente definha, na ordem inversa estão as embarcações: tanto mais decrescem relativamente ao numero, quanto mais se avolumam em grandesa material e mecanica. É por isso que as primitivas flotilhas indigenas de ubás, e canoas, foram substituidas pelas falúas, saveiros e perús macacuanos, barcos e pranchas. Vieram as ligeiras lanchas e velozes hiates a vapor precusores das primeiras barcas que crusaram a nossa bahia. Apareceram os mastodontes de guerra e de transporte.

Que differença allucinadora entre as pirogas de casca de arvores e os monstros marinhos artificiaes que mergulham, como cetaceos, até o fundo das quietas aguas guanabarinas e os albatrozes mecanicos que deslizando á flor d'agua, erguem vôos serenos e somem-se em demanda do Cruzeiro do Sul!

NOTICIARIO MARITIMO

nov/dez – 1919

MARINHA NACIONAL

TRIBUTO DE SAUDADE – No dia 22 de novembro passou o anniversario da rebelião dos marinheiros em 1910, em que tombaram victimas do cumprimento do dever varios companheiros de armas, cuja memória merece as justas homenagens que mais uma vez lhes foram prestadas.

Sobre os tumulos desses valentes campeões do dever e da honra, nas necropoles desta capital e de Nictheroy, foram collocadas bellas coroas de flores

naturaes como preito de saudades levadas pelas piedosas mãos de varios officiaes e marinheiros, representando o sentimento da marinha de guerra.

Junto ao tumulo do heroico e saudoso Contra-Almirante Baptista das Neves, pronunciou commovidamente o seguinte discurso o Sr. Capitão de Corveta José Machado de Castro e Silva:

"O dever sagrado de commemorar uma data que será por muito tempo lembrada no nosso paiz, e guardada pela sua Marinha de Guerra, tem trazido annualmente a este logar, em commovida roma-

ria, representantes de todas as classes da Armada, afim de prestar homenagem á memória de um punhado de camaradas nossos, que com indomita bravura, conseguiram transformar uma pagina triste da nossa historia, em um legado de honra, onde seus guardas, a geração actual e a vindoura, encontrarão exemplos, os mais edificantes, de valor por nenhum outro excedido, e de coragem que, excedendo a bravura, vae ao heroísmo.

Foram vidas offerecidas em sacrificio á Pátria, em condições que a historia não muitas vezes encontra para nos mostrar. Essas lutas de cem contra um, que desde a infancia ouvimos

contar, quasi como lendas, mais pertencentes ao dominio da fabula que á realidade de factos, se produziram verdadeiramente na escuridão dessa noite tetrica em que nos convezes dos nossos navios, cahiram essas figuras homericas da nossa Marinha, que

foram Baptista das Neves, Lahmeyer, José Claudio, Salles de Carvalho, Carneiro da Cunha, Mario Alves, sargento Albuquerque e grumete Joviano, cujos nomes quasi nos habituámos a dizer, sem precedellos pelos postos que tinham, como que lembrando que em invejavel egualdade, nas paginas da nossa historia são hoje alguma coisa mais esses nossos antigos companheiros de classe.

Se a nossa Marinha nada houvesse feito até então para se orgulhar em viver, poderia fazel-o hoje, lembrando unicamente essas victimas do dever, que, com a perda da vida, suffocaram a revolta, a indisciplina e a desordem, que nella

certamente não poderiam viver, mas que em apparição subita, poderia destruir-lhe a existência, tal como um mal imprevisto e violento derruba o organismo o mais possante se elle mesmo não reage.

E assim foi que um pequeno grupo de cada navio, naquelle momento inesquecível, felizmente não mais reproduzido, parecendo ouvir mysticamente as preces que em horas decisivas, fizeram os seus eguaes em "Riachuelo", respondia-lhes affirmando que a epopéa por elles creada não havia sido esquecida nem abandonada e que o abalo soffrido pelo monumento por elles levantado, não era sufficiente

para fazel-o ruir por terra; forte que fosse o terremoto, supportavam-no as victimas de 1910 como gigantescos esteios.

Dessa crise, a Marinha sahio prompta para respirar e viver, illesa a sua honra, salvo o seu prestigio e pode-se dizer que só de haver abrigado taes filhos em seu

seio, podendo se considerar ditosa.

Lutaram elles sem outra esperança que não fosse a morte; rapido, em minutos a encontraram; mas, nesses minutos que nós palmilhámos como se fossem seculos, que nos mostraram elles? Um chefe que ficou sendo para nós a personificação da mais elevada comprehensão da honra e do dever, e Greenhalghs resuscitados.

Baptista das Neves, simples e modesto como este tumulo que encerra os seus despojos, era bem o chefe que devia commandal-os, e elles, heróes na primeira mocidade, eram bem o espelho que podia reflectir sem mancha os traços moraes de sua figura mascula.

Se a nossa Marinha nada houvesse feito até então para se orgulhar em viver, poderia fazel-o hoje, lembrando unicamente essas victimas do dever, que, com a perda da vida, suffocaram a revolta, a indisciplina e a desordem

Elle era um bom; sua bondade era tão grande, que quasi o fazia repellir a idéa de que no mundo pudesse haver máos; era desses officiaes de Marinha que julgam que na sua classe mesmo, no commando de um navio de guerra, estão as mais altas posições e honrarias que um marinheiro militar possa aspirar; lembro-me haver-me elle dito um dia, nessa amisade respeitosa que um convívio de tres annos havia feito nascer e vingar de commandado para commandante, que a honra por elle mais almejada, era commandar um navio de guerra brasileiro, que, maior que essa, elle só conhecia uma — leval-o ao combate e nelle vencer ou morrer.

Não parece a vós todos, se me acreditaes, que a providencia geralmente um pouco avara, foi prodiga em attender aos seus desejos, parecendo temer contrariar tão sublimes ambições?

Elle era a vida mais dedicada á Marinha que imaginar se possa; sua vasta illustração, seu profundo saber, encontravam, nella campo para uma actividade por nenhuma outra excedida. Era paternal para seus commandados por coração e não por fraqueza; animava os tímidos, guiava os capazes, nenhum revez o abatia e parecia-me, a mim, que tanto tempo servi sob suas ordens, que uma difficuldade era para elle quasi que um proveito, transformava-a em um estímulo, em um motivo para maior esforço, e, assim, para maior alegria no successo, que em trabalhos confiados á sua energia era quasi infallivel.

Era bem o homem que devia cahir acompanhado por esses bravos companheiros, que a nós nem é dado chorar, pois quando a lembrança de os haver perdido, tão jovens e tão cheios de esperanças, nos opprime o coração, insensivelmente somos levados de memoria a acompanhar-lhes a vida e então um outro sentimento, que não a dor, se apodera de nosso ser e nelle não

deixa guarida senão para um grande orgulho, o mais acceitavel e o mais legitimo de todos os orgulhos — o orgulho de os havermos possuido.

Eis porque esta cerimonia, que nunca devemos esquecer, tem significação maior que uma simples romaria a tumulos de mortos que se pranteiam. Ella como deve ser entendida, é uma homenagem, é um respeito, é um culto rendido pela mais sincera noção de patriotismo a mortos pela patria, que são os vivos da historia.

É um compromisso de honra, que voluntariamente para com elles assumimos.

Da vida desses bravos uma coisa grandiosa pertence a nós officiaes e marinheiros, mais que a nenhum: É o exemplo.

Pronunciar-lhes respeitosa e com os nomes, curvar-se cheio de emoção ante os seus tumulos, prestar-lhes homenagem, emfim, é commungar com os princípios que elles tão nobremente defenderam; é fechar ouvidos a tudo que não tenha por fim o cumprimento do nosso dever, a conservação da disciplina, o prestigio da nossa classe e, consequentemente, o engrandecimento da nossa Patria.

É ter de antemão o seu caminho traçado em todos os momentos difficeis que ante nós se apresentarem, e, quando alguma borrasca, venha ella de onde vier, se nos depare, perturbando o viver tranquillo que de coração desejamos que o nosso paiz sempre possa gosar, como essa que ora se forma no mundo, após uma horrivel guerra, tentando abalar os fundamentos das sociedades, as mais sabiamente organisadas, podermos como quem navega guiado por seguro roteiro, afastarmo-nos das paragens insidiosamente tentadoras, traçarmos sem hesitação o caminho que a memoria desses bravos nos aponta, seguil-os resolutos, combatel-a confiantes, como que ouvindo a voz da consciencia nos dizer: se grumete Joviano, sargento

Albuquerque, Carneiro da Cunha, José Claudio, Mario Alves, Salles de Carvalho, Lahmeyer, Baptista das Neves aqui estivessem, procederiam assim".

A FESTA DA BANDEIRA — Realisou-se no dia 19 de novembro, com todo brilho, a comemoração do anniversario da criação da bandeira republicana.

Em todas as repartições do Ministerio da Marinha e nos navios da esquadra essa comemoração revestio-se da maior solemnidade.

No edificio do Ministerio o Pavilhão Nacional foi içado pelo Sr. Ferreira Pinto, Director interino da Diretoria do Expediente, perante todos os funcionarios da referida repartição e dos officiaes que servem no Gabinete do Sr. Dr. Raul Soares.

Revestio-se de um brilho especial a comemoração no quartel do Corpo de Marinheiros Nacionaes, na ilha de Villegaignon.

A solemnidade foi assistida pelos Srs. Dr. Raul Soares, Ministro da Marinha, e Vice-Almirante Antonio C. Gomes Pereira, Chefe do Estado Maior da Armada, que se fez acompanhar do Capitão-Tenente Didio Costa, seu ajudante de ordens.

O Pavilhão Nacional foi içado pelos Srs. Ministro da Marinha e Chefe do Estado Maior da Armada, prestando o Corpo de Marinheiros Nacionaes as continências do estylo.

A seguir o Capitão-Tenente Eduardo Duarte da Silva Junior, ajudante do Corpo de Marinheiros Nacionaes, leu a seguinte ordem do dia do Estado Maior da Armada:

"Em 19 de novembro de 1919 — Ordem do dia n. 219 — Comemoração da Bandeira — O dia de hoje é consagrado á Bandeira Nacional, a um culto festivo que desperta no povo brasileiro a lembrança de episódios que tanto renome deram á nossa nacionalidade e tão justificado orgulho

cívico aos nossos compatriotas. É um dia suggestivo de gala, coroando os do culto systematico de soldados e marinheiros que tomaram o compromisso solemne, perante esse symbolo, de tudo sacrificarem pela Patria, inclusive a vida; symbolo querido, cujas cores recordam as virtudes que cimentaram a formação nacional, nos momentos de acção e de perigo, e alegram a todos os filhos do Brasil, animando-os e encorajando-os no trabalho incessante do seu esplendor.

O Dia da Bandeira é o Dia da Patria!

Terão hoje um grande jubilo os servidores da Nação alistados nas suas forças armadas, por verem que essas duas grandes irmãs, sempre estreitamente unidas no sacrificio e na gloria, devotadas em massa á defesa da bandeira e penetradas dos sentimentos que ella nobremente inspira, deram os exemplos mais caracteristicos de elevação nos momentos decisivos da nossa vida, excitando o reconhecimento e os applausos da posteridade.

Firme sempre foi o proposito de honrar a Marinha as suas tradições, mantendo inalteravel o espirito de sacrificio e da disciplina que a tem illustrado. E de todo o esforço em perpetuar o lustre do nosso pavilhão serão certamente capazes os marinheiros do Brasil, ao lembrarem hoje o passado, em communhão com o povo, e ao meditarem sobre quanto representa o sagrado symbolo, cuja sombra indica, no perigo, posto do dever. — A. C. Gomes Pereira, Vice-Almirante, Chefe do Estado Maior".

No Arsenal de Marinha com a presença do Sr. Contra-Almirante Francisco Barros Barreto e demais officiaes, foi içada pelo Capitão de Corveta Edgard Linch a Bandeira Nacional, prestando a guarda as continencias devidas. Solemnidades semelhantes realisaram-se em todos os navios surtos no porto.

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 à Rua Mayrink Veiga 28 – Centro – RJ, para eventuais consultas.

SUMÁRIO

(Matérias relacionadas conforme classificação para o Índice Remissivo)

APOIO

APOIO LOGÍSTICO

Apoio em serviço de equipamentos navais – Nova fronteira de cooperação entre os vizinhos nos Alpes (231)

ARTES MILITARES

PODER NAVAL

Porta-Aviões: a solução britânica (232)

EDUCAÇÃO

FORMAÇÃO

Formar oficiais da Armada (232)

FORÇAS ARMADAS

GASTOS MILITARES

Os gastos globais na Defesa – Numa perspectiva Geopolítica (233)

MARINHA DA ITÁLIA

Diretrizes estratégicas 2019-2034 (234)

APOIO EM SERVIÇO DE EQUIPAMENTOS NAVAIS – NOVA FRONTEIRA DE COOPERAÇÃO ENTRE OS VIZINHOS NOS ALPES

Capitães de Mar e Guerra – Carlos Alberti¹ e Giacomo Montaruli²

(*Rivista Marittima*, Itália, dez./2018, pp 64-68)

A busca do aumento da disponibilidade e da diminuição dos custos de manutenção tem levado as Marinhas a procurarem soluções inovadoras, sendo uma delas o Apoio em Serviço. Neste artigo, os autores, além de abordarem as ações de apoio em serviço, apresentam a novidade da prestação do apoio por meio de um contrato de cooperação internacional entre a França e a Itália.

Desta forma, esclarecem que entende-se por Apoio em Serviço, para um sistema complexo como uma unidade naval, o conjunto de atividades necessárias para garantir sua eficiência e efetividade operacional, facilitando a gestão de sua vida útil, com a implementação de ações para melhorar o desempenho e a confiabilidade (por meio de transformações durante a fase de operação), ou aumentando sua vida operacional (por meio da modernização) e gerenciando o descarte do próprio sistema.

A importância do Apoio em Serviço parece evidente se considerarmos que o custo de aquisição representa apenas uma pequena parte (25%) dos custos diretos ou indiretamente associados ao ciclo de vida, ou seja, a obtenção de um sistema complexo, constituindo o custo restante, ou seja, 75% do custo de ciclo de vida, para as fases de operação, apoio e descarte. Os autores procuram mostrar que a cooperação com parceiros estrangeiros no setor estratégico do apoio naval permite compartilhar e, consequentemente, reduzir parte desses custos.

Também comentam a importância da busca constante para redução de custos e

demonstram a dificuldade técnica em regulamentar os acordos, acrescentando que, para o Projeto Horizonte, em setembro de 2013, foi assinado o Acordo Técnico (Technical Agreement – TA), que rege a troca de peças de reposição entre nações, e, em novembro de 2015, o comandante logístico da Marinha italiana e o titular da Direção Central do Serviço de Soutien de la Flotte assinaram o TA para o intercâmbio de informações sobre eventos técnicos, com o propósito de expandir a amostra estatística e facilitar a adoção de ações comuns.

O fortalecimento da cooperação na fase de contratação e gerenciamento do Apoio em Serviço de todos os programas e sistemas comuns representaria não apenas uma oportunidade concreta e importante para otimizar os sistemas de apoio e a eficiência dos sistemas, mas também um suprimento real, demonstrando a forte vontade da Marinha italiana e da Marinha Nacional Francesa de encontrar convergências mais amplas no setor de defesa naval. As possíveis sinergias entre os dois países não se limitariam apenas à fase de projeto e aquisição, mas também envolveriam a fase de vida operacional dos sistemas navais que, tanto em termos de investimento quanto de duração, representam a parte predominante do programa.

Além disso, a criação de uma Divisão de Apoio Naval na Organização Conjunta de Cooperação de Material de Armamento poderia constituir um importante centro de agregação também para outras nações

1 Engenheiro Naval, especialista em Logística, com experiência em manutenção de submarinos e unidades de superfície. Serviu na Organização Conjunta de Cooperação como oficial de Apoio Logístico Integrado.

2 Engenheiro de Telecomunicações, com experiência em apoio logístico. Atualmente, serve no Serviço de Logística da Marinha como chefe da Seção de novos programas e cooperações internacionais.

européias, permitindo expandir as oportunidades de cooperação para sistemas

complexos comuns a outras Marinhas, com benefícios óbvios adicionais.

PORTA-AVIÕES: A SOLUÇÃO BRITÂNICA

(*Cuadernos de Pensamiento Naval*, Espanha, nº 25, 2º semestre/2018, pp. 57-66)

Capitán de Navio (RR) José Manuel Gutiérrez de La Cámara Señan

O artigo avalia o emprego de porta-aviões pelas diversas Marinhas, em especial a Marinha britânica. O autor descreve brevemente as dificuldades que as forças britânicas tiveram durante a Guerra das Malvinas, por falta de uma cobertura aérea adequada. Em função disso, assinala a importância, para aquela guerra, dos grupos-tarefas em que se encontravam os HMS *Hermes* e *Invincible*. Mesmo com a quantidade de aviões transportada sendo pequena para fazer frente à aviação argentina, a Inglaterra conseguiu sair vencedora, mas, como ensinamento, aprendeu a importância de se contar com a aviação embarcada, principalmente quando o inimigo dispõe de bases terrestres na proximidade da zona de conflito.

Deste ensinamento, diz Señan, nasceu o programa de construção de dois grandes porta-aviões, os HMS *Queen Elizabeth* e o HMS *Prince of Wales*, ambos de 65 mil toneladas, os navios de guerra de maior tonelagem construídos na Grã-Bretanha. O projeto levou em consideração o conforto, necessário para as tripulações, que, por necessidade de serviço, tenham de passar longo tempo em operações.

“A partir das dificuldades enfrentadas durante a guerra, os britânicos entenderam a necessidade de aumentar o seu poderio aeronaval. Ciente das críticas de que navios deste porte são alvos prioritários, o Primeiro Lorde Naval, Sir Philip Jones, apontou que os mesmos estarão sempre acompanhados de dois destróieres antiaéreos, duas fragatas antissubmarinos, um submarino nuclear de ataque, um navio-tanque e outro de provisionamento geral. Em caso de crises maiores, deverão fazer parte de um amplo grupo-tarefa de caráter internacional”, diz o autor, acrescentando, ainda conforme o Primeiro Lorde, que os porta-aviões serão um objetivo em movimento e que, para alcançá-los, será necessário atravessar as diversas camadas criadas pelos navios-escolta.

“Os britânicos creem que, durante o próximo meio século, esses porta-aviões poderão projetar poder em qualquer lugar do nosso mundo, e, desta forma, a Grã-Bretanha terá de enfrentar seu desafio para que seu projeto siga adiante”, afirma o autor finalizando.

FORMAR OFICIAIS DA ARMADA

(*Revista da Armada*, Portugal, nov./2017, pp. 6-7)

Almirante António Silva Ribeiro*

A preocupação em bem formar os oficiais e praças das Marinhas de guerra e mercante justifica-se por duas grandes ra-

zões. A primeira é a atividade diferenciada que todo homem do mar faz, e a segunda decorre dos valores financeiros envolvi-

*Chefe do Estado-Maior General das Forças Armadas portuguesas.

dos tanto no material utilizado como nas tarefas ou atividades realizadas por esses profissionais, nas quais o valor do fator de risco é sempre muito alto.

Desta forma, o autor sintetiza os pilares da formação dos “homens do mar”, como uma sólida formação marinheira, militar e científica. Exclama em sua introdução que a formação de cadetes na Escola Naval tem necessariamente de conjugar estas três vertentes, com o propósito de preparar oficiais valorosos, marinheiros hábeis e técnicos proficientes capazes de uma liderança eficaz, uma prática competente e um sólido saber.

Conclui o Almirante Silva Ribeiro: “Espero que da adequada conjugação destas vertentes essenciais à formação dos futuros oficiais da Armada resulte a experiência náutica e os conhecimentos técnicos necessários às operações navais e marítimas, ao mesmo tempo que produza uma matriz comportamental e ética capaz de fortalecer as suas raízes e de potencializar o seu sentido de serviço. Em suma, que o aperfeiçoamento orgânico da Escola Naval habilite os jovens oficiais a servir Portugal no mar de forma eficaz, competente e esclarecida”.

OS GASTOS GLOBAIS NA DEFESA – NUMA PERSPECTIVA GEOPOLÍTICA

(*Revista da Armada*, Portugal, nov./2017, pp. 13-15)

CTEN M Santos Rocha

Uma das atividades que se pode chamar de estratégica seria o acompanhamento de outros atores internacionais, a fim de permitir ao país não ser surpreendido por um ataque à sua soberania, em especial um ataque com uso de força militar.

Embora, com o passar do tempo e com os efeitos da globalização, este acompanhamento tenha se tornado mais fácil, tornou-se também mais complexo, com muitos fatores a serem acompanhados e analisados antes de se poder concluir uma ação deliberada por um governo. Desta forma, o indicador Gasto Global na Defesa, continua sendo um parâmetro principal para a detecção de ações armadas.

Sendo assim, o artigo apresentado por Santos Rocha nos leva a compreender e a conhecer uma forma de como acompanhar esta realidade que às vezes passa despercebida para a maioria dos militares. O autor comenta: “Há uma possibilidade de utilizar um menor número de dados, como, por exemplo, unicamente os orça-

mentos dos Ministérios (Departamentos) de Defesa ou, diferentemente, maximizar dados e elementos que ocorrem efetivamente para o componente de defesa, nos quais se podem incluir investimentos em investigação e desenvolvimento ou as atividades de organismos paramilitares e de segurança.

Uma das definições, que tem sido utilizada por diversas organizações, nomeadamente o Stockholm International Peace Research Institute (Sipri) consiste na inclusão dos seguintes dados: Forças Armadas, Ministério da Defesa e outras agências envolvidas em projetos de defesa, forças paramilitares treinadas e equipadas para o desempenho de operações militares, pessoal militar e civil, pensões de reforma do pessoal militar, serviços sociais para militares e familiares, operação e manutenção, aquisições, desenvolvimento e investigação, construção e manutenção de infraestruturas militares e ajuda militar (doações).

“Daqui se pode concluir que os valores dos gastos na defesa, para um mesmo Estado, podem variar substancialmente consoante as definições aplicadas. Este valor representa, assim, a quantificação numérica do esforço monetário que um Estado despende na sua defesa, refletindo um *input* no mecanismo de defesa, podendo não haver uma correspondência direta no *output* ao nível de capacidades ou segurança”.

Dentre os vários comparativos sobre a relação entre gasto de defesa e Produto Interno Bruto (PIB), Santos Rocha comenta a orientação da Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan) para que seus membros mantenham uma despesa de 2% do PIB na defesa e de 20% desse valor na componente equipamento, conforme consta na declaração da cimeira da Otan de Gales (2014). Qualquer ação diferente pode representar um indicador de força ou vulnerabilidade, que pode ser indicador de possíveis conflitos internos ou externos.

Entre os diversos aspectos que influenciam os gastos na defesa e sua comparação entre os Estados, o autor leva em consideração que “os gastos globais estão em concordância com os gastos dos Estados Unidos da América (EUA), uma vez que têm representado 40% do total dos gastos mundiais. Uma alteração nos gastos americanos tem um impacto substancial no valor global”.

O artigo analisa, ainda, o comportamento dos gastos por atores e por regiões.

Santos Rocha conclui que, não sendo possível afirmar de forma presciente, pela simples análise desses dados, o mundo esteja mais ou menos seguro, consegue-se antecipar pistas que indicam quais as potenciais regiões onde as tensões geopolíticas se agravam e os respectivos atores.

Ainda que a matematização da Estratégia e das Relações Internacionais não seja uma ferramenta infalível, ajuda a compreender alguns fenômenos geopolíticos e a prever algumas tendências.

DIRETRIZES ESTRATÉGICAS 2019-2034

(Suplemento da *Rivista Marittima*, Itália, abril/2019)

O suplemento ora publicado pela revista italiana lança as bases para as ações, dentro da estratégia para o período de 2019 a 2034, visando ao desenvolvimento de uma armada moderna e integrada, capaz de responder efetivamente aos desafios do futuro próximo, identificados como: entender o ambiente e as causas das tensões nele observadas; prevenir ataques, exercendo influência e dissuasão; e, finalmente, intervir, por meio de atividades diárias de vigilância e ações de presença nos locais mais importantes para o interesse nacional, estando corretamente posicionada e preparada para uma resposta eventual

a qualquer ameaça, mesmo quando no contexto de alianças.

Seu emprego deverá obedecer a quatro “domínios funcionais” fundamentais, quais sejam:

- 1 – de defesa e segurança marítima;
- 2 – do desenvolvimento de competências;
- 3 – do apoio aos sistemas do País; e
- 4 – da cooperação internacional.

Desta forma, o suplemento é um auxiliar interessante não só para conhecer a Marinha italiana, mas também para aqueles que estão estudando formas e razões para o preparo e emprego de uma força naval.

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

ACORDO

MB celebra Acordos de Cooperação em Londres (239)

ATIVACÃO

Ativação da Agência da Capitania dos Portos no Oiapoque (239)

Mostra de ativação do Comando Naval de Operações Especiais (240)

CENTRO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Radarm de Notícias da MB (241)

CERIMÔNIA

Delegacia de Macaé é elevada a Capitania de 2ª Classe (242)

COMEMORAÇÃO

Acadêmico Arnaldo Niskier visita Navio-Museu *Bauru* (243)

Centenário de nascimento do Almirante Paulo de Castro Moreira da Silva (244)

170º aniversário do Corpo de Saúde da Marinha (247)

Encerramento das Atividades Culturais e Efemérides Navais 2019 (249)

Dia do Marinheiro (262)

100 Anos do Abrigo do Marinheiro (266)

FISCALIZAÇÃO

MB e Ibama realizam fiscalização em embarcação e serraria clandestinas (267)

INSPEÇÃO

Delegacia Fluvial de Presidente Epitácio realiza ações de inspeção naval (268)

PHM *Atlântico* alcança marca de mil pousos (268)

MOSTRA DE DESARMAMENTO

Mostra de Desarmamento da Corveta *Jaceguai* (269)

Mostra de Desarmamento do NDCC *Garcia D'Avila* (270)

POSSE

Assunção de Cargos por Almirantes (272)

PROGRAMA LEPLAC

DHN conclui coleta de dados em apoio ao Leplac (272)

PROGRAMA NUCLEAR

Amazul e Nuclep assinam contrato para construção de reator nuclear (274)

Parceria Amazul/Cnen/Ipen na produção de radiofármacos (275)

Amazul elaborará projeto de usina de enriquecimento de urânio (276)

PROMOÇÃO

Promoção de Almirantes (276)

PROSUB

MB conclui processo de união das seções do Submarino *Humaitá* (277)

Submarino *Riachuelo* realiza teste de imersão estática (278)

ÁREAS

SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

1º Estágio de formação de marinheiros para São Tomé e Príncipe (279)

ATIVIDADES MARINHEIRAS

ABASTECIMENTO NO MAR

Primeiro exercício de reabastecimento no mar com NApOc Classe *Mearim* (279)

COMBATE A INCÊNDIO

ERMB e Ciab combatem incêndio florestal (280)

MB combate incêndio em embarcação (280)

NPa *Guaratuba* combate incêndio em lancha (281)

SALVAMENTO

MB resgata naufrago no Maranhão (282)

Capitania Fluvial de Santarém resgata passageiros no Rio Amazonas (282)

NPa *Graúna* resgata pescadores (283)

SINALIZAÇÃO NÁUTICA

NHo *Garnier Sampaio* atualiza balizamento do Canal Grande do Curuá (283)

COMUNICAÇÕES

TELECOMUNICAÇÕES

4º DN presta apoio à Anatel (284)

CONGRESSOS

CONFERÊNCIA

XVI Conferência de Segurança Internacional do Forte de Copacabana (284)

IX Assembleia do Círculo Polar Ártico (285)

XII Conferência Naval Interamericana de Telecomunicações e Informática (286)

CONGRESSO

XVI Congresso Acadêmico sobre Defesa Nacional (287)

2º Congresso Internacional de Contramedidas de Minagem (288)

FEIRA

SC Expo Defense (288)

PAINEL

COpPazNav apresenta Painei Internacional sobre Unifil (290)

REUNIÃO

7ª DN compõe a Força Interagências durante cúpula do Brics 2019 (291)

DPHDM realiza XXI reunião da Rede BIM (291)

SEMINÁRIO

Seminário Internacional de Operações de Paz de Caráter Naval (293)

DHN promove Seminário Internacional sobre Ciência Oceânica (294)

3º Fórum do Mar dos Países da CPLP (295)

EDUCAÇÃO**CURSO**

MB forma a 1ª Turma do Curso Internacional de Operações de Paz (295)

ESPORTE

Resultados Esportivos (296)

FORÇAS ARMADAS**ADESTRAMENTO**

Batalhão Tonelero realiza capacitação para operações em clima frio (298)

EXERCÍCIO MILITAR

3ª DN realiza exercício de defesa do Complexo de Suape (299)

Ciase realiza exercícios no Estado do RJ (300)

BtlArtFuzNav realiza exercícios no RJ (301)

1ª Exercício de Segurança Física Nuclear em Porto (302)

OPERAÇÃO

MB tem participação inédita na Comissão Grand African Nemo 2019 (303)

Operação Verde Brasil (304)

OPERAÇÃO AÉREA

EsqdHU-51 opera com o NPo *Almirante Maximiano* (306)

NA *Pará* realiza exercício de operações aéreas (306)

PARAQUEDISMO

MB coordena adestramento conjunto de salto livre operacional (307)

PATRULHA NAVAL

NPa *Bracuí* realiza patrulha naval simultânea com Marinha da França (308)

MEIO AMBIENTE**CONTAMINAÇÃO**

A Operação Amazônia Azul – Mar Limpo é Vida (309)

POLUIÇÃO DO MAR

MB participa do *World Cleanup Day* (315)

PESSOAL

EFETIVO

Novo sistema para atribuição do NIP (316)

PODER MARÍTIMO

IMO

Brasil participa da 6ª Sessão do Subcomitê de Transporte de Cargas e Contêineres (317)

Brasil é reeleito para o conselho da IMO (317)

TRÁFEGO MARÍTIMO

Brasil e Portugal conduzem exercício de tráfego marítimo entre países da CPLP (318)

Alterações no SSTA (319)

SAÚDE

PESQUISA

MB e FMP formalizam parceria (319)

VIAGENS

VIAGEM DE INSTRUÇÃO

Navios de guerra brasileiros se encontram no Mediterrâneo (320)

MB CELEBRA ACORDOS DE COOPERAÇÃO EM LONDRES

A Marinha do Brasil (MB), representada pelo diretor de Portos e Costas, Vice-Almirante Roberto Gondim Carneiro da Cunha, celebrou dois instrumentos de cooperação bilateral interinstitucionais em 25 de novembro último, na Organização Marítima Internacional (IMO), em Londres: um deles com a Grécia, por meio do Ministério dos Assuntos Marítimos e Política Insular daquele país, e o outro com a Geórgia, via Agência de Transportes Marítimos do Ministério da Economia e Desenvolvimento Sustentável georgiano.

Em conformidade com os requisitos da Regra I/10 da Convenção Internacional sobre Padrões de Instrução, Certificação e Serviço de Quarto para Marítimos, de 1978, como emendada (Convenção STCW), incluindo as disposições relacio-

nadas do Código de Instrução, Certificação e Serviço de Quartos para Marítimos, os instrumentos de cooperação bilateral visam ao reconhecimento dos certificados STCW dos marítimos que realizaram cursos em suas respectivas escolas de formação, a fim de que possam servir nos navios que arvozem as bandeiras dos partícipes, observada a legislação de cada país em relação à dotação das tripulações embarcadas.

Também participaram da cerimônia de assinatura o representante do Brasil junto à IMO, Almirante de Esquadra (RM1) Sergio Roberto Fernandes dos Santos, bem como o seu substituto, Almirante de Esquadra Luiz Henrique Caroli, além de autoridades dos Estados envolvidos.

(Fonte: www.marinha.mil.br)



Vice-Almirante Roberto (DPC) e diretora da Agência de Transporte Marítimo do Ministério da Economia e Desenvolvimento Sustentável da Geórgia, Tamara Ioseliani, celebram acordo

ATIVÇÃO DA AGÊNCIA DA CAPITANIA DOS PORTOS NO OIAPOQUE

Foi ativada, em 2 de setembro último, a Agência da Capitania dos Portos no Oiapoque (AgOiapoque), no estado do Amapá. A cerimônia de ativação contou com a presença do comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Ilques Barbosa Junior; do comandante de Operações Navais, Almirante de Esquadra Leonardo

Puntel; do diretor-geral de Navegação, Almirante de Esquadra Marcelo Francisco Campos; do comandante do 4º Distrito Naval; do Senador Randolfê Rodrigues; e do governador do Amapá em exercício, o Desembargador João Guilherme Lages Mendes, presidente do Tribunal de Justiça do Estado do Amapá.

Na ocasião, foi realizado, pelo Comandante de Operações Navais, o ato de investidura do Capitão-Tenente (AA) Omar Ferreira Neves no cargo de agente no Oiapoque. O Comandante da Marinha destacou que o estabelecimento da AgOiapoque reforça o compromisso da Marinha em, cada vez mais, estar presente em todos os rincões do nosso país.

A nova Organização Militar, subordinada à Capitania dos Portos do Amapá, terá a tarefa de cumprir e fazer cumprir a legislação, os atos e normas, nacionais e internacionais, que regulem os tráfegos marítimo, fluvial e lacustre relativos à salvaguarda da vida humana e à segurança da navegação, no mar aberto e nas hidrovias interiores, e à prevenção da poluição hídrica por parte de embarcações, plataformas ou suas instalações de apoio, além de contribuir para a formação de pessoal para a navegação fluvial, por meio de cursos do Ensino Profissional Marítimo.



Autoridades militares e civis em cerimônia de ativação da Agência da Capitania dos Portos no Oiapoque

Localizada no extremo setentrional do Brasil, em uma área estratégica de fronteira internacional, a AgOiapoque também buscará a prevenção e o combate a crimes transfronteiriços, atuando em cooperação com outras forças e agências de segurança quando necessário.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

MOSTRA DE ATIVAÇÃO DO COMANDO NAVAL DE OPERAÇÕES ESPECIAIS

Foi realizada em 16 de setembro último, no pátio externo do Edifício Almirante Tamandaré (Rio de Janeiro-RJ), a Mostra de Ativação do Comando Naval de Operações Especiais (CoNavOpEsp). A cerimônia foi presidida pelo comandante de Operações Navais, Almirante de Esquadra Leonardo Puntel e, na ocasião, assumiu o comando da Organização Militar o Contra-Almirante (FN) Rogério Ramos Lage.

Transcrevemos abaixo a Ordem do Dia do Almirante Puntel alusiva ao evento.

“No momento em que o Comando Naval de Operações Especiais inicia sua singradura, ressalto a minha satisfação, neste dia de júbilo, ao testemunhar os primeiros atos de uma história que nasce a partir do crescimento da demanda pela

comunhão das Operações Especiais, Operações de Informação, Ações de Guerra Cibernética, Ações de Guerra Eletrônica de Guerra Acústica, Guerra Assimétrica, Operações Psicológicas, Produção de Informações e relações civis e institucionais na Marinha do Brasil.

No ambiente operacional contemporâneo em que nossa Força Naval está inserida, a otimização de esforços é necessária para a contraposição às operações de inteligência realizadas, contínua e permanentemente, por Estados e atores não estatais em proveito de seus interesses políticos, militares e econômicos.

Dessa maneira, dentre as diversas contribuições que a criação deste Comando agrega, ressalto a maior efetividade no

assessoramento aos diversos setores da Marinha no que se refere a doutrina, operações, pessoal, ensino, material, adestramento e infraestrutura; a integração da inteligência de fontes de sinais e de fontes cibernéticas ao planejamento de Operações Especiais; e a otimização do planejamento e da coordenação dos exercícios e adestramentos, maximizando a defesa dos interesses nacionais.

A implantação dessa Organização Militar, estrategicamente subordinada ao Comando de Operações Navais, promoverá a harmonização de doutrinas e procedimentos, a fim de coordenar e sincronizar o emprego das capacidades relacionadas à informação. Cabe ressaltar, ainda, que, além de sua estrutura intrínseca, o novo Comando passa a ter, como seu subordinado, o Centro de Guerra Eletrônica, medida que visa à colaboração para o cumprimento da missão da nova Organização Militar.

Na certeza de que o Comando que ora inicia sua singradura contribuirá para o de-

envolvimento da capacidade de atuação no ambiente informacional de um Teatro de Operações, conclamo o continuado investimento na formação, na preparação e no treinamento de grupamentos operativos promovendo a conjugação de esforços com os demais elementos de combate de nossa Marinha.

Por fim, ao celebrarmos a ativação do Comando Naval de Operações Especiais, me dirijo ao seu primeiro comandante, Contra-Almirante (FN) Rogério Ramos Lage, e a sua primeira tripulação, na certeza de que, cômicos da grande responsabilidade de que terão pela frente, dedicarão seus esforços diuturnamente à missão que ora lhes é confiada, honrando as tradições da

invicta Marinha do Brasil.

Comando Naval de Operações Especiais! Bons ventos e mares tranquilos! Tudo pela Pátria!”.

(Fontes: Bonos Geral nº 755, de 10/9/2019 e Bono Especial nº 782, de 17/9/2019)



Comando Naval de Operações Especiais

RADAR DE NOTÍCIAS DA MB

Atualmente, a comunicação é uma das áreas que mais tem sentido reflexos do acelerado avanço tecnológico. A abundância de fontes de informação e os novos dispositivos de comunicação permitem que informações trafeguem instantaneamente por todo o planeta. Torna-se, portanto, essencial que a Marinha do Brasil (MB) seja capaz de se adequar a essa realidade, no sentido de se comunicar com o público.

Nesse contexto, o Centro de Comunicação Social da Marinha (CCSM) implementou o “Radar de Notícias da Marinha”, que visa prover informações de interesse em tempo real. Assim, como aperfeiçoamento dessa ferramenta, as seguintes diretrizes serão observadas:

- criação de um grupo de WhatsApp exclusivo aos capitães de mar e guerra interessados, que possuam telefone funcional. Nesse grupo, serão inseridos os

links das notícias divulgadas na imprensa e nas mídias sociais, de cunho regional, nacional e internacional (Política, Economia, Poder Marítimo, Poder Naval e Forças Armadas), que tenham relação ou influência na MB;

– como alguns veículos de imprensa não permitem que suas matérias completas sejam visualizadas por meio dos *links*, exigindo assinatura remunerada para tal, será disponibilizado pelo CCSM o resumo dessas notícias logo abaixo do *link* da referida matéria;

– encaminhamento tempestivo, no grupo de WhatsApp, das notícias de relevância para a MB. Não serão postadas matérias entre 22 e 6 horas, exceto em casos excepcionais; e

– disponibilização diária, em torno das 7 horas, das capas dos principais jornais de abrangência nacional. Além disso, as capas das principais revistas impressas do País serão divulgadas semanalmente, às sextas-feiras.

(Fonte: Bono Especial nº 1.059, de 5/12/2019)

DELEGACIA DE MACAÉ É ELEVADA A CAPITANIA DE 2ª CLASSE

Foi realizada em 25 de setembro último, em Macaé (RJ), a cerimônia de elevação da Delegacia da Capitania dos Portos em Macaé a Capitania de 2ª classe, ficando esta denominada Capitania dos Portos de Macaé (CPM) e tendo sob a sua subordinação a Delegacia da Capitania dos Portos em Cabo Frio (DelCFrio) e a Agência da Capitania dos Portos em São João da Barra (AgSJBarra). O evento

da Sociedade Amigos da Marinha, da comunidade marítima local e de demais autoridades militares e civis.

A CPM atuará em uma área de jurisdição de 30.150 quilômetros quadrados, que abrange 44 municípios, em uma parcela do litoral que se estende desde a Região dos Lagos até o limite com o estado do Espírito Santo, onde está inclusa toda a área de exploração de petróleo e gás natural da Bacia de Campos, com estrutura composta por plataformas, embarcações, terminais portuários e unidades de apoio em terra.

Além de orientar e fiscalizar as atividades relacionadas ao lazer e ao turismo náutico, que envolvem embarcações de esporte e recreio e de transporte de passageiros, e se intensificam durante a Operação Verão e Travessia Segura, a Capitania também atua na fiscalização e qualificação de profissionais nos cursos do Ensino Profissional Marítimo. Na região, é crescente a demanda gerada pela pesca artesanal, atividade econômica de importância e tradicional fonte de emprego e renda da comunidade local.

(Fonte: www.marinha.mil.br)



Descerramento da placa alusiva à elevação da Capitania dos Portos de Macaé

foi presidido pelo comandante do 1º Distrito Naval (Rio de Janeiro-RJ), Vice-Almirante Flávio Augusto Viana Rocha, e contou com a presença de membros

ACADÊMICO ARNALDO NISKIER VISITA NAVIO-MUSEU *BAURU*

O professor doutor Arnaldo Niskier, ocupante da cadeira 18 da Academia Brasileira de Letras (ABL), visitou, em 30 de agosto último, o Navio-Museu *Bauru*, atração histórico-cultural da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM). O acadêmico, que foi segundo-tenente da Marinha do Brasil (MB), é um dos mais antigos “homens do mar” vivos que navegaram no então Contratorpedeiro de Escolta (CTE) *Bauru*.

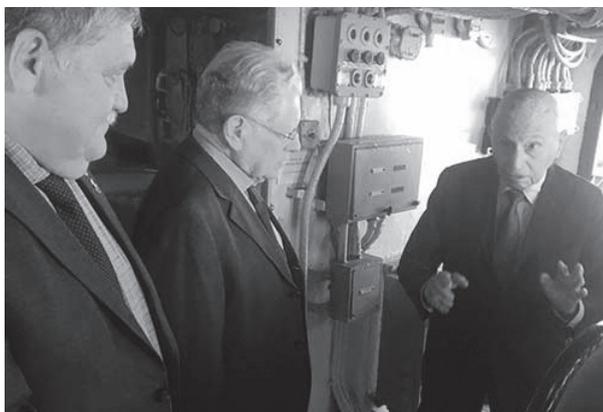
Acompanhado pelo Almirante de Esquadra Alfredo Karam, ex-ministro da Marinha, que foi tripulante do *Bauru* entre 1945 e 1946, e do diretor do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha, Vice-Almirante (RM1) José Carlos Mathias, o Professor Niskier percorreu diversos compartimentos do ex-contratorpedeiro, rememorando episódios nele vividos como aluno do Centro de Instrução de Oficiais para a Reserva da Marinha (Ciorm). Na ocasião, revelou sua grata satisfação pela transformação do *Bauru* em navio-museu, em cuja cerimônia de inauguração, em 21 julho de 1982, esteve presente como secretário estadual de Educação e Cultura do Rio de Janeiro.

Pertencente à turma de 1956 do Ciorm, Arnaldo Niskier realizou a viagem de adestramento para alunos em julho daquele ano, indo do Rio de Janeiro (RJ) até os portos de Recife (PE) e Salvador (BA),

totalizando, no regresso, 2.266,9 milhas náuticas navegadas em nove dias e meio de mar.

Aberto à visitação pública no Espaço Cultural da Marinha (RJ), o Navio-Museu *Bauru* completou, em agosto de 2019, 75 anos de sua incorporação à MB. Construído nos Estados Unidos da América, o Contratorpedeiro de Escolta *USS McAnn* foi incorporado a US Navy em 1943 e transferido para a Marinha do Brasil em 1944, sendo rebatizado como *Bauru*, em alusão ao rio que dá nome à cidade paulista.

Entre as missões do navio, destacavam-se as operações antissubmarino e de escolta a comboios durante a Segunda Guerra Mundial. Após sua baixa do serviço ativo, foi reformado para readquirir seu aspecto durante o conflito, tornando-se o primeiro navio-museu da MB.



Vice-Almirante Mathias, Professor Arnaldo Niskier e Almirante de Esquadra Karam visitaram o passadiço do *Bauru*

(Fonte: www.marinha.mil.br)

CENTENÁRIO DE NASCIMENTO DO ALMIRANTE PAULO DE CASTRO MOREIRA DA SILVA

Foi comemorado, em 18 de outubro último, o centenário de nascimento do Vice-Almirante Paulo de Castro Moreira da Silva. O diretor-geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha, Almirante de Esquadra Marcos Sampaio Olsen, emitiu a seguinte Ordem do Dia alusiva à data:

“Considerado o Patrono da Oceanografia na Marinha do Brasil, o Vice-Almirante Paulo de Castro Moreira da Silva nasceu em 18 de outubro de 1919, na cidade do Rio de Janeiro. Assim, a Marinha do Brasil exalta, por um preito de justiça, o centenário de seu nascimento, fazendo uso dessa efeméride singular para ressaltar algumas realizações de sua inspiradora carreira, além de aspectos de sua personalidade e de sua proeminente linha de pensamento. Mistura prodigiosa de cientista, literato e oficial de Marinha, o Vice-Almirante Paulo Moreira modificou indelevelmente a forma de enxergar o mar, não apenas como um espaço geopolítico, mas como uma fonte quase inesgotável de recursos.

Sua prodigiosa trajetória teve seu prólogo em 4 de abril de 1936, quando ingressou na Escola Naval, sendo declarado guarda-marinha em 30 de dezembro de 1939. O mundo assombrava-se com a eclosão da Segunda Guerra Mundial. Em 20 de junho de 1945, o então Capitão-Tenente Paulo Moreira foi posto à disposição do Minis-

tério da Guerra, com a nobre missão de organizar o retorno, da Itália para o Brasil, do 1º Escalão da Força Expedicionária Brasileira, a bordo do navio USS *General Meigs*, da Marinha dos Estados Unidos.

Em 1948, exerceu a função de instrutor de Meteorologia e Geometria Descritiva na Escola Naval. No ano seguinte, apresentou-se à Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), a fim de implementar a Divisão de Meteorologia e Oceanografia.

Em 1950, ainda como capitão-tenente, notadamente vocacionado para os assuntos relacionados ao meio ambiente marinho, realizou em Paris os cursos de Geologia Marinha, na Sorbonne; Magnetismo e Gravimetria, no Observatório de Paris; e de Biologia Marinha, no Museu de História Natural. No Serviço Central Meteorológico francês, sua aguçada inteligência ensinou a previsão da primeira grande nevasca

em território francês, fenômeno que efetivamente ocorreu naquele ano.

Em 1951, realizou o curso de Meteorologia na Real Escola Naval de Meteorologia, no País de Gales. Em 22 de março de 1953, no posto de capitão de corveta, escreveu seu primeiro livro para o Curso de Oceanografia Dinâmica, publicado pela então Diretoria do Pessoal da Marinha. Na obra, foram abordados os primeiros conceitos físicos sobre os oceanos, até hoje válidos, além dos estudos



Almirante Paulo Moreira

sobre o potencial de energia aproveitável a partir de ondas e marés, eventuais fontes de energia renováveis para o Brasil.

Entre 1956 e 1959, empreendeu pesquisas oceanográficas no Atlântico Sul, sendo mister destacar a montagem de um projeto que reconheceu a região de Cabo Frio como propícia a pescados de diversas espécies, influenciada pelo fenômeno da ressurgência. Tais estudos materializaram a gênese do Projeto Cabo Frio, iniciado efetivamente em 1971, sob sua direção.

Em 1959, foi designado comandante do Navio-Oceanográfico *Almirante Saldanha*, na ocasião um navio de propulsão a vela.

Foram de sua iniciativa a execução de obras e modificações técnicas, convertendo-o para propulsão a motor e dotando-o de equipamentos para a realização de pesquisas oceanográficas, com recursos aportados pela Comissão Oceanográfica Intergovernamental da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Coiunesco). A Marinha e o País passaram então a dispor de seu primeiro navio de pesquisa oceanográfico.

Em 1963, um imbróglgio diplomático entre Brasil e França, conhecido como “Guerra da Lagosta”, contou com a contribuição intelectual do então Capitão de Mar e Guerra Paulo Moreira. Fruto do respeito que angariava junto à comunidade internacional, atuou como porta-voz oficial, defendendo o argumento de que

a pesca da lagosta estava sendo ilegalmente praticada por pescueiros franceses, em área marítima que perfaz o Saliente Nordestino. Seus sólidos argumentos, endossados pelo Ministério das Relações Exteriores, fundamentaram o arcabouço legal para a apreensão dos barcos pescueiros daquele país, justificando, inclusive, o envio posterior de uma Força Naval, a fim de se contrapor a navio de guerra francês, posicionado naquela área.

Em 1966, foi designado para servir no Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM), onde assumiu a função de cientista-chefe, que exerceu até 1968. Em 11 de outubro daquele ano, foi promovido a contra-almirante, tendo sido nomeado diretor do IPqM no ano

seguinte. Em 31 de outubro de 1971, foi promovido a vice-almirante.

Sua produção científica, reunida em cerca de 30 trabalhos, foi substancialmente

**Na Guerra da Lagosta,
fruto do respeito que
angariava, atuou
como porta-voz oficial,
defendendo o argumento
de que a pesca da lagosta
estava sendo
ilegalmente praticada**



Marinha participa de evento em homenagem ao Vice-Almirante Paulo Moreira

orientada para os estudos oceanográficos, ainda hoje consideradas obras de vanguarda, tais como: *O Desafio do Mar*, de 1970; *Uma Política Nacional para a Pesca*, de 1975; *Usos do Mar*, de 1978; e *Vida e Energia*, de 1980. Devem ser sublinhadas as publicações, editadas pelo IPqM, que descrevem o fenômeno da ressurgência.

Corolário de sua atuação científica de vulto, foi laureado com diversas premiações e condecorações, em âmbito nacional e internacional, cabendo mencionar a Medalha da Ordem Nacional do Mérito da França, no grau de oficial; Troféu Personalidade Global, concedido pelas Organizações Globo, ambas obtidas em 1973; e Prêmio Boilesen, de Melhor Cientista, em 1975.

Faleceu em 1º de maio de 1983, aos 63 anos de idade, após prestar mais de 45 anos de prestímosos serviços à Marinha e à Pátria. Em março de 1985, como justa homenagem ao valioso patrimônio científico deixado pelo Almirante Paulo Moreira, a Alta Administração Naval decidiu alterar o nome desta instituição científica e tecnológica para Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira. Com inequívoca capacidade de antever o futuro, descortinou temas que somente na atualidade passaram a pautar as agendas de governos ao redor do mundo, tais como: Biotecnologia, Energias Renováveis, Economia do Mar e outros afins.

Almirante Paulo de Castro Moreira da Silva! Seu vasto legado está consolidado e, para todo o sempre, reconhecido e re-

reenciado. O seu pensamento, suas atitudes e seu ideal perpetuarão seus efeitos em prol da conservação e do uso cada vez mais sustentável dos oceanos.”

O centenário do Almirante Paulo Moreira também foi celebrado por estudantes do Ensino Fundamental do estabelecimento de educação que homenageia o oficial, a Escola Municipal Vice-Almirante Paulo de Castro Moreira da Silva, na cidade do Rio de Janeiro. Para a data, foi realizado um projeto educacional em parceria com a Marinha do Brasil (MB), que buscou aumentar a percepção

dos alunos sobre a importância do mar para o País e as atividades desenvolvidas pela Força Naval.

O evento cívico-militar contou com a participação da diretora do IEAPM, Eliane Gonzalez, das Bandas de Música e Marcial do Corpo de Fuzileiros Navais, de familiares do Vice-Almirante Paulo Moreira e de

representantes da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro.

Nas paredes da escola, foram expostos trabalhos feitos por alunos sobre a trajetória do patrono e a necessidade de preservação da vida marinha, bem como letras de músicas, pinturas, recortes de navios e outros materiais relacionados ao mar. Logo pela manhã, o Pavilhão Nacional foi içado pelos próprios estudantes, ao som do Hino Nacional. A Banda de Música executou a canção Cisne Branco, com o acompanhamento dos estudantes.

(Fonte: Bono Especial nº 879, de 18/10/2019)

Com inequívoca capacidade de antever o futuro, descortinou temas que somente na atualidade passaram a pautar as agendas de governos ao redor do mundo, tais como: Biotecnologia, Energias Renováveis, Economia do Mar e outros afins

170º ANIVERSÁRIO DO CORPO DE SAÚDE DA MARINHA

Foi comemorado, em 5 de novembro último, o 170º aniversário do Corpo de Saúde da Marinha. O diretor de Saúde da Marinha, Vice-Almirante (Md) Luiz Claudio Barbedo Fróes, emitiu a seguinte Ordem do Dia alusiva à data:

“Por ocasião das celebrações do 170º Aniversário do Corpo de Saúde da Marinha, cumpre-nos lembrar do nosso Patrono e primeiro chefe da Saúde Naval, Joaquim Cândido Soares de Meireles. Nascido em Sabará, Minas Gerais, em 5 de novembro de 1797, formou-se em Medicina pelo Curso da Escola de Médico-Cirúrgico do Rio de Janeiro, em 1822. Foi nomeado cirurgião-mor da Armada em 7 de julho de 1849, permanecendo na chefia do Serviço de Saúde da Marinha do Brasil até o ano de 1868.

Sua participação nas Forças Armadas marcou profundamente sua trajetória profissional. Participou da Guerra do Paraguai, como membro do Corpo de Saúde da Armada, estando inclusive presente, juntamente com o Imperador D. Pedro II, no ato de rendição dos paraguaios comandados pelo Tenente-Coronel Estigarribia, em Uruguaiana, em 18 de setembro de 1865. Em decorrência de sua atuação no Serviço de Saúde da Armada Brasileira, foi declarado Patrono do Corpo de Saúde da Marinha de Guerra por meio do Decreto Federal nº 63.684, de 25/11/1968. A data de seu

nascimento, 5 de novembro, passou a ser considerada dia festivo para todas as organizações de Saúde da Marinha do Brasil.

Há 170 anos, nos primórdios do Corpo de Saúde da Marinha, foram instituídas as visitas sanitárias quinzenais às guarnições dos meios navais; passou-se a exigir a vacinação contra a varíola nos navios, quartéis e hospitais; investiu-se na melhoria da alimentação a bordo e na profilaxia de doenças venéreas; iniciaram-se as atividades físicas para os marinheiros, dentre outras medidas em prol da saúde de nossos militares.

No aniversário do Corpo de Saúde da Marinha, parabenizo os profissionais que enfrentam em seu dia a dia uma guerra contra um inimigo real em prol da saúde de nossos marinheiros, fuzileiros navais e de seus familiares, seja em nossos hospitais, nas policlínicas,

nas unidades médicas; nas divisões de Saúde a bordo dos nossos navios e nas unidades de Fuzileiros Navais; no Posto Oceanográfico da Ilha da Trindade; na distante Estação Antártica Comandante Ferraz ou compondo nossas Forças de Paz no exterior. Onde quer que estejam, médicos, dentistas, farmacêuticos, enfermeiros, nutricionistas, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, psicólogos, compondo uma equipe de Saúde ou atuando de forma escoteira, buscam sempre a



Diretoria de Saúde da Marinha

plena saúde e a higidez de nosso pessoal.

Estendo minhas felicitações às praças que atuam incansavelmente nas áreas de Enfermagem, Farmácia Industrial, Higiene Dentária, Radiologia e Patologia Clínica e que dão o suporte necessário para o cumprimento da desafiante, porém gratificante, tarefa de tornar as ações de saúde acessíveis a toda a Família Naval.

Se o maior patrimônio de nossa Marinha é o seu pessoal, cuidar deste "tesouro" e de seus dependentes é motivo de orgulho para os diretores das Organizações Militares de Saúde e suas tripulações, que conduzem, com profissionalismo, empenho e dedicação, a importante tarefa de promover o acesso aos mais modernos e eficientes meios diagnósticos e terapêuticos.

Neste dia 5 de novembro, data que comemoramos com júbilo, é por dever de justiça que reconhecemos que a nobre missão de acolher, diagnosticar, tratar e aliviar o sofrimento do nosso semelhante torna-se mais recompensadora com o valoroso apoio e balizamento da Alta Administração da Marinha, com a contribuição ímpar das Voluntárias Cisne Branco, que, com dedicação, carinho e espírito de entrega, não medem esforços para bem cuidar dos usuários do Sistema de Saúde da Marinha, sem esquecer do Projeto Saúde Naval, eficaz ferramenta



Autoridades militares homenageiam o Patrono da Saúde Naval



Comemoração do 170º aniversário do CSM

de comunicação e informação de ações preventivas de saúde e qualidade de vida.

Finalmente, reverenciamos aqueles que nos antecederam e deixaram um valioso legado, orientando a nossa navegação por rotas seguras, rogando a Deus que continue derramando copiosas bênçãos a todos os marinheiros e marinheiras de jaleco que compõem nosso Corpo de Saúde.

Parabéns ao Corpo de Saúde da Marinha!

Viva a Marinha!™.

ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES CULTURAIS E EFEMÉRIDES NAVAIS 2019

A Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM) realizou, em 6 de dezembro último, no auditório do Museu Naval, Rio de Janeiro (RJ), a cerimônia de Encerramento das Atividades Culturais do Ano de 2019, último evento de seu calendário anual. Na ocasião, também foram lidas as Efemérides Navais 2019, homenagem aos líderes navais que contribuíram com relevantes serviços à Marinha do Brasil (MB) e que, em 2019, completariam cem ou duzentos anos de nascimento.

Após levantamento realizado pelo Departamento de História, verificaram-se o bicentenário e o centenário de 14 almirantes no ano de 2019, de modo que, para consecução de uma justa homenagem, dividiu-se a alocução da Sessão de Efemérides Navais em dois momentos: o primeiro, na Abertura do Ano Cultural; e o segundo, no Encerramento das Atividades Culturais.

Na Abertura do Ano Cultural, foram homenageados os Almirantes Maximiano, Bierrenbach, Paulo Moreira, Roxo Freitas e Rubem Mattos. Na solenidade de dezembro, foi dada continuidade às homenagens.

Estiveram presentes ao evento as seguintes autoridades: secretário-geral da Marinha, Almirante de Esquadra Marcos Silva Rodrigues; Almirante de Esquadra Mauro Cesar Rodrigues Pereira, antigo ministro da Marinha; Almirante de Esquadra José Alberto Accioly Fragelli, antigo chefe do Estado-Maior da Armada; diretor do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha, Vice-Almirante (RM1) José Carlos Mathias; diretor de Abastecimento da Marinha, Vice-Almirante

(IM) Sergio Luiz de Andrade; diretor de Finanças da Marinha, Vice-Almirante (IM) Hugo Cavalcante Nogueira; diretor de Administração da Marinha, Vice-Almirante (IM) Wagner Corrêa dos Santos; diretor administrativo-financeiro da Empresa Gerencial de Projetos Navais (Emgepron), Vice-Almirante (IM) Marcus Vinicius Lima de Souza; Vice-Almirante (Ref^o-EN) Armando de Senna Bittencourt, ex-diretor da DPHDM; diretor da Procuradoria Especial da Marinha, Vice-Almirante (RM1) Savio Almeida Nogueira; diretor de Coordenação do Orçamento da Marinha, Contra-Almirante (IM) Marcos Inoi de Oliveira; vice-diretor do Hospital Naval Marcílio Dias, Contra-Almirante (Md) José Edmilson Ferreira da Silva; diretor do Centro de Perícias Médicas da Marinha, Contra-Almirante (Md) César Aurélio Serra; subchefe de Organização do Comando de Operações Navais, Contra-Almirante Jeferson Denis Cruz de Medeiros; e presidente do Centro dos Capitães da Marinha Mercante, Capitão de Longo Curso Álvaro José de Almeida Júnior.

A Sessão de Encerramento das Atividades Culturais de 2019 teve início com o canto do Hino Nacional, seguido da leitura dos históricos das Efemérides, e logo após, o secretário-geral da Marinha e o diretor do Patrimônio Histórico e Documentação entregaram aos familiares das autoridades homenageadas as efemérides correspondentes.

Na sequência, foi feita a entrega da Medalha Colaborador Emérito, com leitura da Portaria nº 84, de 8 de novembro de 2019, às seguintes instituições e

personalidades: Diretoria de Abastecimento da Marinha, Diretoria de Gestão Orçamentária da Marinha, Grupo Wilson Sons, Empresa de Navegação Elcano, Companhia de Navegação Norsul, Almirante de Esquadra Marcos Silva Rodrigues, Vice-Almirante (IM) Marcus Vinicius Lima de Souza, Vice-Almirante (IM) Edesio Teixeira Lima Junior, Carlos Enny Mendonça Lima, Gustavo Henrique Alves Martins, Salvador Cícero Velloso Pinto, Rodrigo Padula e Maria Cristina Gomes Lima.

Dando continuidade à cerimônia, foram entregues os certificados de colaborador dos programas Patronos da Cultura Naval e Esquadra da Cultura.

O programa Patronos da Cultura Naval foi criado em 2018 pela DPHDM, em parceria com o Departamento Cultural do Abrigo do Marinheiro, tendo como propósito estabelecer uma rede de colaboradores que ajudem a viabilizar o desenvolvimento de projetos culturais, utilizando o aporte financeiro das leis de incentivo fiscal, nos âmbitos municipais, estaduais e federais. Entre os colaboradores do programa estão as empresas Wilson Sons, Qualicorp, Companhia de Navegação Norsul, Empresa de Navegação Elcano e o Conselho Nacional de Praticagem, que apoiam, via Lei Federal de Incentivo à Cultura, o projeto do Museu Marítimo do Brasil, o Muma. As empresas Granado Farmácias e Qualicorp apoiam o projeto educativo “Uma Tarde no Museu”, que chega ao seu 10º ano, patrocinado também pela mesma Lei Federal, com investimentos voltados à revitalização da exposição da Ilha Fiscal e ao projeto educativo.

A Emgepron, pela Lei Municipal de Incentivo à Cultura do Rio de Janeiro, patrocinou, em 2019, mais uma série de projetos de valorização e difusão da

cultura e memória marítimas: Projeto Escola; I Simpósio de História Marítima; restauração de modelos náuticos da Coleção Alves Câmara, com réplicas de embarcações de toda costa brasileira em escala reduzida; e evento “Pequeno Marinheiro”, em comemoração ao Dia das Crianças.

O programa Esquadra da Cultura foi lançado em 2019, a fim de viabilizar, por meio de patrocínios diretos, eventos e ações na área cultural desenvolvidos pela DPHDM em parceria com o Departamento Cultural do Abrigo do Marinheiro. Em 2019, patrocinados diretamente pelas empresas Wilson Sons, Poupex, Grupo Mapma e Capemisa Seguradora, foram realizados 11 projetos, entre os quais a participação da DPHDM com estande na 19ª Bienal Internacional do Livro do Rio de Janeiro, a comemoração dos 75 anos da incorporação do Navio-Museu *Bauru* à MB, a oficina “Aprendendo a ler cartas náuticas”; o evento “Noite no Museu Naval” e a 2ª edição da Cantata de Natal.

Na ocasião, foi também realizada a premiação do concurso fotográfico “Meu olhar sobre o Patrimônio”, criado em comemoração aos 20 anos do Projeto Escola e realizado com alunos dos ensinos Fundamental e Médio que visitaram a DPHDM em 2019 e que, por meio de fotografias, puderam registrar suas visões sobre o patrimônio cultural da Marinha. Foram agraciados os alunos Lucas da Paz Pires, da Escola Municipal Getúlio Vargas (3º lugar); Gabriele Santos, do Colégio Estadual Walter Orlandini (2º lugar); e Gustavo Ferreira, da Escola Municipal Joracy Camargo (1º lugar).

Após a premiação, o diretor do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha e o secretário-geral da Marinha discursaram, encerrando a cerimônia. Em

seguida, os presentes foram convidados para uma confraternização na Sala de Exposição Temporária e, em seguida, para a Cantata de Natal, no Pátio d'Armas.

EFEMÉRIDES NAVAIS 2019

Bicentenário de nascimento

Chefe de Esquadra Pedro Antonio Luiz Ferreira

Nascido em 1º de janeiro de 1819, no Rio de Janeiro, foi nomeado guarda-marinha aos 18 anos, em 27 de novembro de 1837, quando embarcou na Fragata *Príncipe Imperial*, desembarcando no ano seguinte para a Corveta *Bertioga*. Em 1839, foi promovido a segundo-tenente, quando foi designado para servir na Canhoneira nº 10 e, em 1840, se apresentou no Brigue *Sete de Setembro*. Após passar por várias belonaves, embarcou no Vapor *Todos os Santos* em 1848, quando foi promovido a primeiro-tenente.

Em 1851, embarcou na Fragata a Vapor *Dom Afonso*, quando a Força Naval brasileira, pela primeira vez se utilizando de navios a vapor em um conflito externo, ultrapassou o Passo de Tonelero, no Rio Paraná, sob os disparos dos canhões das tropas de Juan Manuel de Rosas. Nesta operação foram conduzidas as forças aliadas rio acima para uma posição de desembarque favorável, em que foi possível o ataque e a posterior vitória sobre as tropas adversárias.

Foi promovido a capitão-tenente em 1852, por escolha, pelo êxito na Passagem de Tonelero. No ano seguinte, foi designado para comandar o Brigue-Escuna *Legalidade*, que durante o seu comando prestou socorro ao Patacho *Dois de Agosto* e ao Brigue *Magano*,

que encalharam na costa de Alagoas. Em 1855, assumiu o comando interino do Brigue *Capiberibe* e, ao desembarcar, foi designado para servir no Vapor *Pedro II*. Depois de quase um ano servindo no Vapor *Pedro II*, foi nomeado para comandar o Brigue *Calliope*.

No ano de 1861, foi nomeado comandante do Vapor *Jequitinhonha*. Em virtude de ordens do Visconde de Tamandaré, em 1865, substituiu o Capitão de Mar e Guerra José Segundino Gomensoro no comando da Corveta *Baiana*. Em 1866, assumiu o comando da Corveta *Niterói*, quando realizou o Bloqueio Naval do Rio da Prata, durante a Guerra da Tríplice Aliança contra o Governo do Paraguai. Ainda nesse comando, tomou parte da solenidade de abertura do Rio Amazonas à livre navegação, em 1º de junho de 1867.

No ano seguinte, foi promovido a capitão de mar e guerra, quando foi nomeado comandante da Corveta *Vital de Oliveira*. No ano de 1872, foi designado assistente do ajudante-general de Marinha e, em consequência da exoneração do Barão de Iguatemi da chefia do Quartel-General de Marinha, assumiu aquela função interinamente.

Em 1875, foi nomeado vice-diretor da Escola de Marinha e, ao fim daquele ano, assumiu interinamente o cargo de diretor do Hospital de Marinha da Corte. No ano de 1876, foi promovido a chefe de Divisão, quando assumiu, efetivamente, a diretoria do Hospital de Marinha, tendo sido esta a sua última comissão, sendo reformado em 26 de novembro de 1877 no posto de chefe de Esquadra (equivalente ao atual posto de contra-almirante).

Faleceu aos 64 anos, em 1º de agosto de 1883.

Centenário de nascimento**Almirante de Esquadra
Eddy Sampaio Espellet**

Almirante de Esquadra Eddy Sampaio Espellet

Gaúcho, nascido em 10 de agosto de 1919, ingressou na Escola Naval em 2 de janeiro de 1936. Foi declarado guarda-marinha em 1940 e nomeado segundo-tenente em 1941. Sua primeira comissão foi a bordo do Navio-Auxiliar *José Bonifácio*. Em 1942, foi promovido a primeiro-tenente, sendo designado para servir no Navio-Hidrográfico *Rio Branco*, onde assumiu a função de encarregado de Navegação.

Como capitão-tenente, compôs a primeira tripulação do Contratorpedeiro *Marcílio Dias*, que, durante a Segunda Guerra Mundial, além das missões de comboios, escoltou os navios norte-americanos *General Meigs* e *General Mann* no transporte de tropas da Força Expedicionária Brasileira para a Europa.

Em 1947, foi designado imediato do Contratorpedeiro de Escolta *Bocaina* e, ao desembarcar, foi enviado para servir na Escola Naval, onde assumiu a função de instrutor de Instrumentos Náuticos e Navegação. Ao desembarcar da Escola

Naval, se apresentou a bordo do Navio-Escola *Almirante Saldanha*, sendo promovido a capitão de corveta e, logo em seguida, nomeado oficial de Gabinete do ministro da Marinha, Renato Guillobel. No ano de 1954, foi enviado para realizar o Curso de Comando e Estado-Maior na Escola de Guerra Naval e, ao término do curso, foi promovido a capitão de fragata, quando assumiu a Delegacia da Capitania dos Portos em Porto Alegre.

No ano de 1958, regressou para a Escola de Guerra Naval, como instrutor adjunto da Divisão de Operações, assumindo também a função de instrutor na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército. Em 1961, foi enviado para estudar na Escola Superior de Guerra da França e, no ano seguinte, ao regressar ao Brasil, foi promovido a capitão de mar e guerra, quando assumiu o comando do Contratorpedeiro *Paraná*. Posteriormente, assumiu a direção do Centro de Informações da Marinha, onde permaneceu até ser designado para servir na Escola Naval. Em 1965, foi nomeado oficial de Gabinete do ministro da Marinha, Almirante Paulo Bosísio, e, ao final daquele ano, assumiu o comando do Navio-Aeródromo Ligeiro *Minas Gerais*.

Promovido a contra-almirante, em 4 de setembro de 1968, foi nomeado comandante do Centro de Instrução Almirante Wandenkolk e, ao passar o comando, assumiu a função de assistente do comandante da Escola Superior de Guerra. Em 1970, foi designado adido naval junto à Embaixada do Brasil em Washington e Ottawa, desempenhando também a função de delegado do Brasil na Junta Interamericana de Defesa, além de integrar a Comissão Militar Brasil-Estados Unidos. Ao regressar para o Brasil, em 1971, foi promovido a vice-almirante, quando assumiu a Chefia do Estado-Maior do Comando de Operações Navais. No ano

de 1973, foi nomeado diretor de Ensino da Marinha e, no ano seguinte, comandante em chefe da Esquadra.

No final de 1974, foi promovido a almirante de esquadra; em tal posto esteve à frente da Diretoria-Geral de Material da Marinha, da Diretoria-Geral de Pessoal da Marinha e da Diretoria-Geral de Navegação, sendo esta última cumulativa com o Comando de Operações Navais. No ano de 1978, foi nomeado chefe do Estado-Maior da Armada, assumindo também, interinamente, a Chefia do Estado-Maior das Forças Armadas. Foi transferido para a reserva remunerada em 5 de dezembro de 1978, sendo, cinco anos depois, eleito presidente da Fundação de Estudos do Mar, e a partir de 1988 tornou-se colaborador da *Revista Marítima Brasileira*.

Faleceu em 23 de junho de 2010, aos 90 anos.

Vice-Almirante Aloysio Mendes Lopes

Nasceu em 9 de junho de 1919, no Rio de Janeiro. Ingressou na Escola Naval em 1938, sendo declarado guarda-marinha



Vice-Almirante Aloysio Mendes Lopes

em 1942. No ano seguinte, foi nomeado segundo-tenente, quando embarcou no Contratorpedeiro *Maranhão*, no qual prestou socorro a 82 naufragos do Navio-Mercante estadunidense *SS Africa Star*, torpedeado em águas do Atlântico Sul, além de realizar operações de comboio e patrulhamento durante a Segunda Guerra Mundial, tendo este navio capitaneado o Grupo Patrulha do Sul. Promovido a primeiro-tenente em 29 de novembro de 1944, foi designado para servir na Corveta *Jaceguai*, assumindo a função de encarregado de Navegação.

Em 1946, foi promovido a capitão-tenente, sendo designado para servir no Navio-Auxiliar *Duque de Caxias*. No ano de 1948, assumiu o comando do Aviso-Fluvial *Oiapoque* e, ao desembarcar, apresentou-se na Comissão de Abastecimento de Sobressalentes dos Contratorpedeiros e Caças-Submarino. Em 1952, embarcou no Navio-Escola *Almirante Saldanha* e, no ano seguinte, foi promovido a capitão de corveta, sendo designado para servir no Estado-Maior da Armada.

Após permanecer por dois anos servindo no Estado-Maior da Armada, foi nomeado assistente do diretor da Escola Naval. No início de 1958, assumiu o comando do Contratorpedeiro de Escolta *Baependi* e, ao desembarcar, realizou o Curso de Estado-Maior e Comando na Escola de Guerra Naval, sendo promovido a capitão de fragata.

Em 1960, foi comissionado para servir na Diretoria de Pessoal da Marinha e três anos depois foi enviado para os Estados Unidos a fim de realizar o Curso de Tática Antissubmarino na US Navy. Em 1963, foi nomeado comandante do Contratorpedeiro *Araguaia* e, ao passar o comando, foi novamente designado para servir no Estado-Maior da Armada. Promovido a capitão de mar e guerra em 1966, foi

nomeado chefe do Estado-Maior do 5º Distrito Naval e, no ano seguinte, assumiu o comando do Cruzador *Tamandaré*.

Em 1968, regressou ao Estado-Maior da Armada e, ainda naquele ano, assumiu a função de chefe do Estado-Maior do 1º Distrito Naval. No ano seguinte, foi enviado para o Colégio Interamericano de Defesa em Washington, sendo promovido a contra-almirante em 1970, assumindo a função de assessor daquela instituição.

No ano de 1971, foi nomeado diretor de Assistência Social da Marinha; ao passar o cargo, assumiu a Secretaria do Conselho de Almirantes. Em 1973, assumiu o Comando da Escola Superior de Guerra e, posteriormente, foi designado secretário da Comissão de Promoção de Oficiais. No ano de 1974, assumiu a Diretoria de Comunicações e Eletrônica da Marinha e, no ano seguinte, foi promovido a vice-almirante, sendo transferido para a reserva remunerada em 1977.

Faleceu em 10 de novembro de 2011, aos 92 anos.

Vice-Almirante Pedro Thedim Barreto

Nascido no Rio de Janeiro, em 31 de outubro de 1919, ingressou na Escola Naval em 1937. Foi nomeado segundo-tenente em 1941, e sua primeira comissão foi a bordo do Navio-Auxiliar *José Bonifácio*.

Promovido a primeiro-tenente em 1943, se apresentou para servir no Cruzador *Bahia*, navio que, durante a Segunda Guerra Mundial, integrado à Força Naval do Nordeste, prestou serviços relevantes ao participar de diversas escoltas de comboios, além de vários patrulhamentos protegendo inúmeros navios mercantes.

No ano seguinte, foi designado para o Tênder *Ceará*, permanecendo nesta comissão até a baixa do navio do ser-



Vice-Almirante Pedro Thedim Barreto

viço ativo da Marinha. Promovido a capitão-tenente em 1946, foi servir no Encouraçado *Minas Gerais* e, no ano seguinte, designado para Base Naval de Salvador, onde assumiu a função de encarregado do Departamento Industrial. Em 1948, assumiu o comando do Caça-Submarino *Piranha* e, ao passar este comando, desembarcou para a Escola Naval, como instrutor.

Em 1954, no posto de capitão de corveta, foi designado para servir no Cruzador *Barroso*, onde permaneceu até assumir a função de assistente do comandante da Força de Contratorpedeiros. No ano de 1956, foi servir no 5º Distrito Naval e assumiu o comando da Escola de Escrita e Fazenda daquele Distrito. Ao regressar para o Rio de Janeiro, foi matriculado na Escola de Guerra Naval a fim de realizar o curso de Comando e Estado-Maior, sendo promovido a capitão de fragata em 1958.

Ao término do curso na Escola de Guerra Naval, foi designado para servir no Estado-Maior da Armada e, posteriormente, no Gabinete do Ministro da Marinha. No ano de 1961, foi enviado aos Estados Unidos para assumir a Adidância Naval em Washington e, ao retornar ao Brasil,

se apresentou na Força de Cruzadores. Promovido a capitão de mar e guerra em 1965, assumiu o comando do Esquadrão de Avisos Oceânicos e, ao passar o comando, foi designado para servir no Gabinete Militar da Presidência da República, onde assumiu a Subchefia.

Foi promovido a contra-almirante em 1969, sendo designado para realizar curso na Escola Superior de Guerra, e, ao término deste, assumiu a função de assistente do diretor da Escola de Guerra Naval. Em 1973, foi promovido a vice-almirante, quando assumiu a Diretoria de Assistência Social da Marinha. Foi transferido para a reserva remunerada em 1976.

Faleceu em 11 de maio de 1987, aos 68 anos.

Vice-Almirante Roberto Mário Monnerat

Nasceu no dia 11 de janeiro de 1919, no Rio de Janeiro, e ingressou na Escola Naval em 2 de janeiro de 1936. Foi declarado guarda-marinha em 1939 e fez a viagem de instrução a bordo do Navio-Escola *Almirante Saldanha*, sen-



Vice-Almirante Roberto Mário Monnerat

do nomeado segundo-tenente em 1941, quando realizou sua primeira comissão no Navio-Hidrográfico *Rio Branco*. Foi promovido a primeiro-tenente em 1942 e, durante a Segunda Guerra Mundial, esteve embarcado no Navio-Mineiro *Itapemirim* e no Cruzador *Rio Grande do Sul*; neste último, incorporado à Força Naval do Nordeste, desempenhou importantes e perigosas operações de patrulhamento, vigilância, escoltas de comboios e serviços de socorro e salvamento no Atlântico Sul.

Ainda durante a guerra, foi designado imediato do Caça-Submarino *Guajará*, que, em 1944, teve a importante missão de fazer uma varredura antissubmarino na área compreendida entre as Ilhas Lage, Cotunduba e Rasa para a saída do Navio-Transporte norte-americano *General Mann*, com tropas da Força Expedicionária Brasileira.

Em 1946, se apresentou na Escola Naval, onde assumiu a função de instrutor, permanecendo até 1950, quando foi designado imediato do Contratorpedeiro de Escolta *Babitonga*. No ano seguinte, voltou a servir no Caça-Submarino *Guajará*, como seu comandante, e, ao término de seu comando, foi designado para servir na Diretoria da Marinha Mercante. Promovido a capitão de corveta em 1952, tornou-se assistente do diretor-geral de Marinha Mercante, sendo em seguida assistente do diretor de Portos e Costas e do comandante das Forças de Alto-Mar.

No ano de 1954, foi realizar o Curso de Comando e Estado-Maior na Escola de Guerra Naval, sendo promovido a capitão de fragata no ano seguinte. Ainda durante o curso na Escola de Guerra Naval, foi convidado para servir na Diretoria de Aeronáutica da Marinha, onde assumiu a chefia do Departamento de Aparelhamento. Dois anos depois, realizou o Curso de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica

e recebeu a classificação de Observador Aeronaval, iniciando, assim, sua carreira na Aviação Naval. No ano de 1958, foi designado instrutor do Curso de Especialização dos Observadores Aeronavais e, no ano seguinte, assumiu interinamente a Vice-Direção de Aeronáutica da Marinha.

Em 1960, foi enviado para a Comissão Naval Brasileira em Washington e, ainda naquele ano, designado para compor o Grupo de Recebimento do Navio-Aeródromo Ligeiro *Minas Gerais*, onde assumiu a função de chefe do Departamento de Operações. Em 1962, foi designado imediato do *Minas Gerais* e, no final daquele ano, foi promovido a capitão de mar e guerra.

Ao passar a imediatice do *Minas Gerais*, foi nomeado comandante do Centro de Instrução e Adestramento Aeronaval, cargo que exerceu cumulativamente com o comando da Base Aeronaval de São Pedro da Aldeia. Posteriormente, regressou à Diretoria de Aeronáutica da Marinha, onde foi nomeado, em 1964, comandante da Estação de Helicópteros Embarcados. No ano de 1966, foi matriculado no Curso de Informações na Escola Superior de Guerra, sendo nomeado para integrar o Corpo Permanente daquela escola, realizando sucessivas viagens de estudo aos Estados Unidos. Em 1968, assumiu o comando do Navio-Transporte de Tropas *Soares Dutra* e, ao término desse comando, se apresentou no Estado-Maior da Armada.

Promovido a contra-almirante em 1969, assumiu, no ano seguinte, o Comando da Força Aeronaval. Em 1971, foi nomeado para exercer o cargo de subchefe do Estado-Maior da Armada e, dois anos depois, assumiu o Comando da Força de Transportes da Marinha, sendo promovido a vice-almirante. No ano de 1975, foi nomeado comandante do 6º Distrito Naval

e, no ano seguinte, assumiu o Comando em Chefe da Esquadra, quando também assumiu, interinamente, o Comando de Operações Navais. Foi transferido para a reserva remunerada em 24 de dezembro de 1976.

Faleceu em 1º de maio de 2009, aos 90 anos.

Vice-Almirante Herick Marques Caminha



Vice-Almirante Herick Marques Caminha

Nasceu em 28 de junho de 1919, no Rio de Janeiro, e ingressou na Escola Naval em 1936, sendo declarado guardamarinha em 1939. No ano seguinte, embarcou no Navio-Escola *Almirante Saldanha*, em viagem de instrução ao exterior. Foi nomeado segundo-tenente em 1941, quando foi designado para servir no Cruzador *Bahia*.

Ainda embarcado no Cruzador *Bahia*, foi promovido a primeiro-tenente no ano de 1942 e, ao desembarcar dois anos depois, foi servir no Centro de Instrução de Guerra Antissubmarino, que havia sido recém-criado em consequência da guerra,

com a missão de preparar as guarnições dos navios da Marinha do Brasil para a guerra antissubmarino no conflito em andamento.

Como capitão-tenente, foi enviado para os Estados Unidos a fim de realizar o Curso de Tática Antissubmarino e, ao regressar ao Brasil, em 1945, voltou a servir no renomeado Centro de Instrução de Tática Antissubmarino, onde permaneceu até ser designado imediato da Corveta *Jaceguai*, em 1947.

Em março de 1948, se apresentou na Diretoria de Ensino da Marinha, assumindo a chefia da Primeira Divisão de Ensino, onde elaborou os seguintes módulos para o *Manual de Aprendizagem-Marinheiros*: Marinharia, Higiene e Primeiros Socorros, Cosmografia, Geografia e Corografia do Brasil e Matemática Básica. Em 1950, foi nomeado capitão dos Portos da Paraíba; ao passar este cargo, voltou para a Corveta *Jaceguai*, como seu comandante. Foi promovido a capitão de corveta em 1952, sendo designado para servir no Encouraçado *Minas Gerais*, compondo a última tripulação daquele navio. No ano de 1953, foi nomeado comandante do Centro de Adestramento Almirante Marques de Leão e, logo em seguida, assumiu o comando do Contratorpedeiro de Escolta *Bracuí*. Ao final de 1954, foi realizar o Curso de Comando e Estado-Maior na Escola de Guerra Naval, quando foi promovido a capitão de fragata, em março de 1955.

Ao término do curso na Escola de Guerra Naval, foi enviado para servir na Junta Interamericana de Defesa em Washington, lá permanecendo por dois anos. Ao regressar ao Brasil, se apresentou no Estado-Maior da Armada. Em 1959, assumiu a imediatece do Cruzador *Barroso* e, ao término desta comissão, foi nomeado comandante do Contratorpedeiro *Paraná*. No ano de 1962, assumiu a presidência da Comissão Naval em São Paulo, sendo promovido a capitão de mar e guerra no

exercício do cargo. Em 1964, foi realizar curso na Escola Superior de Guerra e, três anos depois, foi nomeado comandante do 2º Esquadrão de Contratorpedeiros.

Em 1968, foi designado vice-diretor da Escola Naval, tendo sido promovido a contra-almirante no mesmo ano, assumindo a vice-direção do Pessoal Militar da Marinha. Em 1970, foi nomeado comandante do 5º Distrito Naval e, no ano seguinte, foi promovido a vice-almirante, sendo nomeado diretor de Comunicações e Eletrônica da Marinha. Ainda como vice-almirante, assumiu as funções de vice-chefe do Estado-Maior das Forças Armadas e do Estado-Maior da Armada. Foi transferido para a reserva remunerada em 31 de maio de 1975.

Profícuo escritor, dentre suas obras publicadas se destacam as seguintes: *Dicionário Marítimo Brasileiro* e *Organização e Administração do Ministério da Marinha no Império e na República*

Faleceu em 7 de abril de 1999, aos 79 anos.

Contra-Almirante Ivan Modesto de Almeida



Contra-Almirante Ivan Modesto de Almeida

Nascido no Rio de Janeiro, em 4 de outubro de 1919, ingressou na Escola Naval em 5 de abril de 1937. Foi declarado guarda-marinha em 24 de dezembro de 1941 e, no ano seguinte, se apresentou a bordo do Navio-Escola *Almirante Saldanha* para realizar viagem de instrução. Ainda em 1942, foi nomeado segundo-tenente, sendo designado para servir no Encouraçado *Minas Gerais*, quando o navio, em operações de guerra, largou do porto do Rio de Janeiro com destino à cidade de Salvador, onde permaneceu fundeado, servindo de fortaleza flutuante, repelindo possíveis ataques ao porto por navios de superfície, submarinos e aeronaves inimigas.

Foi promovido a primeiro-tenente em 1944, quando assumiu as funções de encarregado da Divisão F do Encouraçado *Minas Gerais*, e permaneceu naquele navio durante todo o período da Segunda Guerra Mundial. Em 1946, foi promovido a capitão-tenente e enviado para servir no Contratorpedeiro *Mariz e Barros*, quando assumiu o Departamento de Armamento daquele navio. Ao desembarcar, assumiu a imediatez do Caça-Submarino *Guaíba* em 1948 e, no ano seguinte, foi designado para exercer a função de segundo ajudante de ordens do comandante em chefe da Esquadra. Ainda no ano de 1949, regressou para o Contratorpedeiro *Mariz e Barros*, que teve a missão de representar a Marinha do Brasil no centenário do Conselheiro Rui Barbosa, realizando o traslado dos seus restos mortais do Rio de Janeiro para a Bahia.

Em 1950, ficou agregado ao Corpo de Oficiais da Armada, por ter sido colocado à disposição do Ministério de Viação e Obras Públicas, quando exerceu o cargo de chefe de Gabinete do diretor do Lloyd Brasileiro. Ao retornar à Marinha, em 1952, foi designado para servir na Escola

Naval, assumindo a função de instrutor de Direção de Tiro do Estágio de Adaptação dos Guardas-Marinha; nessa função, lhe coube o embarque no Navio-Escola *Almirante Saldanha*, onde acompanhou a viagem de instrução dos guardas-marinha. Foi promovido a capitão de corveta durante a viagem, no ano de 1953.

Ao regressar ao Brasil, apresentou-se no Primeiro Esquadrão de Contratorpedeiros, sendo designado para o Contratorpedeiro *Greenhalgh*, onde permaneceu até ser nomeado comandante da Escola de Aprendizes-Marinheiros da Bahia, em 1954. No ano de 1957, desembarcou para a Escola de Guerra Naval, a fim de realizar o Curso de Comando e, posteriormente, foi designado para servir no Contratorpedeiro de Escolta *Babitonga*, assumindo seu comando interinamente. Ainda em 1958, foi promovido a capitão de fragata e, logo em seguida, se apresentou à Diretoria de Pessoal da Marinha, sendo designado para a função de encarregado da Divisão de Promoções e Transferências. Em 1959, foi nomeado comandante da Escola de Aprendizes-Marinheiros do Ceará e, dois anos depois, assumiu a função de oficial de Gabinete do ministro da Marinha.

Posteriormente, foi designado para servir no Estado-Maior das Forças Armadas, quando assumiu a função de adjunto do Grupo Combinado de Logística do Comando da Zona de Defesa do Norte. Ao deixar esta comissão, foi enviado para servir na Diretoria de Hidrografia e Navegação e, no ano de 1963, foi nomeado comandante do Contratorpedeiro *Ajuricaba*. Ao desembarcar, apresentou-se na Escola Naval, assumindo a função de comandante do Corpo de Alunos. Promovido a capitão de mar e guerra em 1965, foi designado para assumir a função de chefe do Estado-Maior do Comando da Força de Transportes da Marinha.

Em 1966, foi servir no Estado-Maior da Armada e, ainda naquele ano, foi designado para assumir a vice-direção da Escola Naval. No ano de 1967, foi servir na Secretaria-Geral do Conselho de Segurança Nacional, onde permaneceu até ser nomeado para o cargo de adido naval junto às Embaixadas do Brasil em Montevidéu e Buenos Aires, em 1968.

Foi promovido ao posto de contra-almirante em 31 de dezembro de 1969 e regressou ao Brasil no ano seguinte, quando foi nomeado comandante naval de Ladário. Ao deixar este comando, foi matriculado no Curso Superior de Guerra da Escola Superior de Guerra, tendo a sua matrícula trancada em virtude de seu falecimento, em 4 de abril de 1972, aos 52 anos de idade.

Contra-Almirante Rodoval Costa Couto de Freitas



Contra-Almirante Rodoval Costa Couto de Freitas

Nasceu em 29 de janeiro de 1919, no Rio de Janeiro. Ingressou na Escola Naval no ano de 1935, sendo declarado guarda-

-marinha em 1938. No ano seguinte, embarcou no Navio-Escola *Almirante Saldanha* em viagem de instrução ao exterior, sendo nomeado segundo-tenente. No início da década de 1940, se apresentou a bordo do Encouraçado *São Paulo* e, durante a Segunda Guerra Mundial, serviu no Tênder *Ceará*, quando foi promovido a capitão-tenente em 1943.

No ano de 1945, foi designado para servir no Contratorpedeiro de Escolta *Bracuí*, onde ficou por pouco tempo, pois assumiu a função de ajudante de ordens do comandante naval do Centro. Ainda em 1945, foi nomeado ajudante de ordens do diretor-geral de Marinha Mercante; no ano seguinte, lhe couberam as funções de ajudante de ordens do chefe do Estado-Maior da Armada, do ministro da Marinha e do vice-presidente do Conselho do Almirantado. Em 1947, assumiu o comando do Caça-Submarino *Gurupi* e, ao deixar aquele comando, foi nomeado ajudante de ordens do presidente do Conselho do Almirantado.

No ano de 1951, foi enviado aos Estados Unidos para compor o Grupo de Recebimento do Cruzador *Tamandaré*, fazendo parte da primeira tripulação daquele navio, assumindo a função de encarregado do Convés. Promovido a capitão de corveta em 1953, assumiu o comando do Contratorpedeiro de Escolta *Bertioga* e, ao passar o comando, foi realizar curso na Escola de Guerra Naval. Em 1954, como capitão de fragata, assumiu o comando da Escola de Aprendizes-Marinheiros de Pernambuco e, posteriormente, foi servir no Estado-Maior da Armada, onde teve a função de instrutor da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército.

Foi promovido a capitão de mar e guerra em 1960, quando assumiu o comando do Contratorpedeiro *Araguari*, e, no ano seguinte, foi designado para servir na Escola Naval, regressando no ano seguinte

ao Estado-Maior da Armada. Em setembro de 1964, foi nomeado comandante da Força de Minagem e Varredura e, em seguida, assumiu a direção da Escola de Marinha Mercante do Rio de Janeiro. Promovido a contra-almirante em 1967, foi enviado para realizar curso na Escola Superior de Guerra; ao término do curso, assumiu o Comando Naval de Ladário, sua última comissão, sendo transferido para a reserva remunerada em 1970.

Faleceu em 23 de outubro de 1993, aos 74 anos.

Contra-Almirante Diocles Lima de Siqueira



Contra-Almirante Diocles Lima de Siqueira

Paulista, nascido em 27 de janeiro de 1919, ingressou na Escola Naval em 1936. Foi nomeado segundo-tenente em 1941, e sua primeira comissão foi a bordo do Encouraçado *São Paulo*.

Foi promovido a primeiro-tenente em 1943, sendo designado para servir na Corveta *Camaquã*. No ano seguinte, se apresentou no Tênder *Belmonte*, navio que, durante a Segunda Guerra Mundial, desempenhou a

função de Oficina da Força Naval do Nordeste, facilitando o abastecimento e efetuando reparos necessários e urgentes nos navios. Este navio foi transformado em capitânia da Força Naval do Nordeste pelo Almirante Soares Dutra. No ano de 1944, foi promovido a capitão-tenente, sendo designado para servir no Cruzador *Bahia*, onde permaneceu por um curto período, desembarcando para a Base da Flotilha de Submarinos.

Em 1945, embarcou no Submarino *Humaitá* e, no ano seguinte, foi servir no Submarino *Tamoio*, assumindo a imediatez daquele navio no ano de 1950. Depois de permanecer por quase cinco anos no Submarino *Tamoio*, foi designado para assumir a função de oficial de Ligação e Instrução do Estado-Maior da Armada, quando, nesta comissão, foi enviado aos Estados Unidos para especializar-se como submarinista. Ao regressar ao Brasil em 1952, foi promovido a capitão de corveta, sendo designado para servir no Navio-Escola *Almirante Saldanha*. No ano de 1953, retornou para o Submarino *Tamoio* como seu comandante e, ao passar o comando, foi servir na Força de Alto-Mar. Em 1955, apresentou-se na Escola de Guerra Naval, a fim de realizar o Curso de Comando e Estado-Maior, sendo promovido a capitão de fragata no ano seguinte, assumindo a função de instrutor daquela escola. Em 1959, assumiu o comando do Submarino *Riachuelo* e, ao passar o comando, foi designado instrutor da Escola de Estado-Maior da Aeronáutica. No ano de 1962, foi nomeado comandante do Contratorpedeiro *Paraíba*, sendo, em seguida, designado para o 3º Distrito Naval, em Natal.

De regresso ao Rio de Janeiro em 1963, foi promovido a capitão de mar e guerra, sendo enviado aos Estados Unidos para realizar curso no Colégio Interamericano de Defesa em Washington. De volta ao Brasil em 1964, foi servir em Ladário,

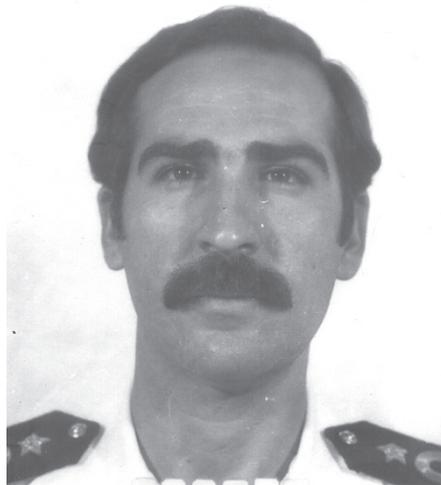
quando assumiu interinamente o comando da Base Fluvial. No ano de 1966, assumiu a direção do Centro de Armamento da Marinha e, dois anos depois, foi nomeado comandante da Força de Submarinos.

Em 1969, foi promovido a contra-almirante, sendo matriculado na Escola Superior de Guerra, e, ao término do curso, assumiu o comando do 4º Distrito Naval. Neste posto, assumiu ainda o comando da Força de Transportes e o comando da Escola Naval. Foi transferido para a reserva remunerada em 1974.

Faleceu em 31 de outubro de 2016, aos 97 anos.

Adicionalmente, foram homenageados postumamente na sessão duas personalidades cujas passagens pela Marinha do Brasil têm relevante significado para a DPHDM e a História Naval brasileira.

Capitão de Fragata Antonio Luiz Porto e Albuquerque



Capitão de Fragata Antonio
Luiz Porto e Albuquerque

Nasceu em 16 de abril de 1944, no Rio de Janeiro, e ingressou na Escola Naval em 22 de março de 1958. Foi declarado

guarda-marinha em 1964, quando realizou viagem de instrução no Navio-Escola *Custódio de Melo*, sendo nomeado segundo-tenente em 1965.

Foi promovido a primeiro-tenente em 1967, a capitão-tenente em 1968, a capitão de corveta em 1974 e a capitão de fragata em 1979. Durante sua carreira, exerceu as seguintes comissões: Navio-Escola *Custódio de Melo*, Navio-Varredor *Jutai*, Centro de Instrução Almirante Wandenkolk, Corveta *Purus* e Escola Naval.

Detentor de vasto conhecimento em História, graduou-se nesta área do conhecimento pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e doutorou-se em Filosofia pela Universidade Gama Filho. Durante mais de três décadas, foi professor de História Naval na Escola Naval, onde lecionou para várias turmas. Escreveu inúmeros livros, dos quais podemos destacar *Da Companhia de Guardas-Marinhas e sua Real Academia à Escola Naval 1782-1982*, em comemoração aos 200 anos da Escola Naval; e, em coautoria com o Capitão de Mar e Guerra Léo Fonseca e Silva, a clássica obra *Fatos da História Naval*. Proferiu diversas palestras e conferências, principalmente na DPHDM, onde deixou vários amigos. Faleceu em 6 de setembro de 2019, deixando uma lacuna não só no seio de seus eternos alunos da Escola Naval, mas, principalmente, entre os que tiveram a honra de cruzar com o militar, o professor e o homem, que, por sua educação e seus conhecimentos, com certeza vai deixar muitas saudades.

Servidor Civil José Antônio Araújo Alves

Nascido no Rio de Janeiro, em 13 de junho de 1959, foi admitido na Marinha para o cargo de artífice de Mecânica e Marcenaria em 21 de agosto de 1978,



Servidor Civil José Antônio Araújo Alves

iniciando sua trajetória no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro.

Em 22 de março de 1982, ascendeu à função de agente administrativo, sendo designado para servir no antigo Serviço de Documentação-Geral da Marinha. Após três anos de bons serviços, lhe coube a tarefa de exercer interinamente a chefia da Divisão de Pesquisas Históricas, missão que desempenhou com maestria.

No ano de 1987, foi designado para exercer a função de chefe da Seção de Pesquisas e Informações. Durante o período em que esteve à frente do Setor

de Consulta do Arquivo da Marinha, desempenhou com presteza e seriedade a função de atender ao público interno e externo.

Motivado pelo rico acervo que lhe cercava, graduou-se em História pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, contribuindo ainda mais com as atividades do Arquivo da Marinha. Como encarregado da Divisão de Acesso à Documentação, era um dos primeiros a receber os pesquisadores que se dirigiam ao Arquivo, de modo que o seu rico conhecimento do acervo era um facilitador à execução de pesquisas da História Naval brasileira.

Como reconhecimento aos excelentes serviços prestados à Marinha do Brasil, foi enviado, em 2017, para a Comissão Naval Brasileira em Washington, onde assumiu a função de encarregado de Pessoal Civil e Auxiliar Local. Regressou ao Brasil, reassumindo a função de encarregado da Divisão de Acervo da DPHDM, vindo a falecer em 30 de agosto de 2019.

Zé, como era conhecido entre os amigos da DPHDM e pesquisadores, será lembrado pelo zelo às suas atividades laborais e pelo vasto conhecimento do acervo sob a guarda do Arquivo da Marinha.

DIA DO MARINHEIRO

Foi comemorado, em 13 de dezembro último, o Dia do Marinheiro. O comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Ilques Barbosa Junior, e o Presidente da República, Jair Messias Bolsonaro, manifestaram-se sobre a data.

ORDEM DO DIA DO COMANDANTE DA MARINHA

“Desde o alvorecer do Brasil, sua história está entrelaçada ao mar. Pelos espaços

marítimos chegaram os colonizadores portugueses e tantos outros povos que ajudaram a compor nossa identidade nacional. Também foi, pelo mar e pelas águas interiores, escrita a história da consolidação da independência e da defesa dos nossos atuais contornos. Essas águas, nas quais sempre fomos vitoriosos, foram igualmente marcadas pelo sacrifício de nossos compatriotas, que ofereceram suas vidas em prol do Brasil.

Com essa visão, rendemos uma justa homenagem no dia 13 de dezembro, data



do nascimento do Almirante Joaquim Marques Lisboa, à história de um dos grandes heróis nacionais, o Patrono da Marinha do Brasil, o qual dedicou, com plena devoção, 66 anos de serviço à Pátria.

A vida do Marquês de Tamandaré foi marcada pela incontestável capacidade de suplantar o inimigo, além de sua habilidade em construir consenso e unidade, com rara visão de Estado. Como voluntário da Armada, iniciou aos 15 anos de idade sua trajetória de feitos navais, quando, a bordo da Fragata *Niterói*, teve seu batismo de fogo ao participar da expulsão das tropas fiéis à Corte de Lisboa, em 1823, contribuindo com o alvorecer do Brasil independente.

Logo após, foi matriculado na Academia Nacional Imperial dos Guardas-Marinha. Antes mesmo de concluir o curso, foi chamado a combater na Confederação do Equador, durante a qual logrou destacado desempenho, e foi promovido, no ano seguinte, ao posto de segundo-tenente comissionado.

Entre 1825 e 1828, participou da Campanha Cisplatina, quando comandou as Escunas *Constança*, *Bela Maria* e *Rio da Prata*. Contribuiu, ainda, para preservar a nossa integridade territorial, sendo parte

ativa na pacificação dos movimentos separatistas: a Setembrada, em 1831; a Abrilada, em 1832; e a Balaiada, entre 1838 e 1841, bem como para restabelecer a ordem na Província do Pará, em 1835.

No Segundo Reinado, como almirante, atuou como comandante em chefe da Força Naval Brasileira na Guerra do Uruguai e, nos anos iniciais da Guerra da Tríplice Aliança, comandando as unidades navais na Tomada de Paissandu e organizando a linha logística necessária para a manutenção das embarcações, que atuavam muito distante de sua sede.

Em 20 de março de 1897, faleceu no Rio de Janeiro. Pelos seus feitos heroicos, seu espírito de sacrifício e sua dedicação ao Brasil, em 1925 foi instituído o Dia do Marinheiro em sua data natalícia. Em 2004, foi elevado à condição de Herói da Pátria, ao lado de outros grandes brasileiros, como Duque de Caxias, Alberto Santos Dumont e José Bonifácio de Andrada e Silva.

Durante toda a sua história, o Marquês de Tamandaré foi, exclusivamente, marinheiro. Essa indelével marca continua atuando na formação de uma instituição forte e respeitada, compelindo as atuais gerações a refletirem sobre

as responsabilidades e os desafios do presente e do futuro.

Se no passado temos a inspiração do nosso Patrono, o presente apresenta uma nova realidade, em que devemos estar prontos para nos contrapor às complexas ameaças. Devemos observar, com preocupação, a instabilidade no cenário internacional, por vezes com ingerência de terceiros em assuntos internos de estados soberanos, o processo de territorialização dos oceanos, o tráfico de drogas e armas, a pirataria, as questões indígenas e ambientais manipuladas, os desastres naturais que podem assolar nossa população, o acesso ilegal a conhecimentos na nossa Amazônia Azul e Verde e os crimes ambientais, de grande repercussão midiática.

De forma a continuar a defender os interesses nacionais, a Invicta Marinha de Tamandaré continua atenta às alterações do cenário e firme no rumo de permanente prontidão para atuar onde e quando for necessário. Em destaque, a participação na Operação Verde Brasil, que, ao lado de nossos irmãos de armas e outros órgãos, combateu os focos de incêndio na Amazônia.

Na Amazônia Azul, cuja extensão representa 67% do nosso território continental, sofremos uma grave agressão, com um derramamento criminoso de óleo em nossas águas. A Marinha do Brasil vem atuando, desde 2 de setembro, em coordenação com diversas instituições e setores da sociedade, com o firme propósito de mitigar os efeitos danosos em nossa costa, assim como o de encontrar os responsáveis por esse atentado ao nosso país. A Operação Amazônia Azul, Mar Limpo é Vida continua e, em janeiro, iniciaremos a tradicional Operação Verão 2019/2020, Mares Seguros e Limpos.

Com a atenção voltada para o futuro e consoante à Estratégia Nacional de Defesa, nossa instituição mantém firme seus principais programas estratégicos: o Programa Nuclear da Marinha e o

Programa de Desenvolvimento de Submarinos, que contempla o lançamento de um submarino por ano até 2022 e que prevê o lançamento do submarino com propulsão nuclear em 2030. Com rumo seguro, continuam também o Programa de Construção dos Navios da Classe *Tamandaré*, a capacitação do nosso pessoal e o Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz), este, na verdade, um programa que envolve quatro vertentes: soberania, científica, econômica e ambiental.

Marinheiros, fuzileiros navais e servidores civis, parabéns pelo Dia do Marinheiro. Vocês são os alicerces da nossa instituição. Que o exemplo de Tamandaré mantenha sempre aceso o ‘Fogo Sagrado’, de forma que continuemos a vencer as dificuldades, seja no mar, no ar ou em terra; nos grandes centros, ou levando esperança nos mais longínquos rincões do Brasil; na Antártica, no Líbano e em tantos outros lugares em que a Força Naval ostenta o Pavilhão Nacional.

Como considerações finais, transmito o agradecimento e a profunda admiração aos agraciados com a Medalha Mérito Tamandaré, cujas cerimônias de imposição estão ocorrendo nos diversos Distritos Navais e no exterior. Concito a todos a fortalecerem a mentalidade marítima junto à sociedade, ressaltando a devida importância da Amazônia Azul e das nossas águas interiores para o destino de prosperidade reservado para o País.

Ajustem as velas, a todo pano!
Viva a Marinha! Viva o Brasil!
Tudo pela Pátria!”

MENSAGEM DO PRESIDENTE DA REPÚBLICA

“Na data em que celebramos o Dia do Marinheiro, 13 de dezembro, reveren-

ciamos o Patrono da Marinha do Brasil, Almirante Joaquim Marques Lisboa, o Marquês de Tamandaré, consagrado Herói da Pátria e exemplo de coragem e dedicação ao País.

O Almirante Tamandaré caracteriza a própria história viva da Marinha em seu tempo, participando com bravura na defesa dos interesses nacionais nos rios e mares. Combateu na Guerra da Independência, na Guerra Cisplatina, nas revoltas durante o período regencial e na Guerra da Tríplice Aliança. Também foi protagonista de ações humanitárias de grande repercussão, como o salvamento de tripulantes e passageiros da Galera *Ocean Monarch*, em 1848, e o socorro à Nau portuguesa *Vasco da Gama*, em 1849.

Os feitos de Tamandaré inspiram a Marinha do Brasil a enfrentar os desafios do presente e do futuro. A Força Naval garante nossa soberania nos 5,7 milhões de quilômetros quadrados da Amazônia Azul e nas águas interiores, protegendo as linhas de comunicação marítima, responsáveis por 95% do nosso comércio exterior e, em conjunto com outros órgãos, combatendo a pesca predatória, o crime organizado e o crime ambiental, como o ocorrido nas águas do Nordeste brasileiro, entre outras ameaças. Assume também a tarefa de levar saúde, assistência e esperança às comunidades ribeirinhas situadas nas regiões remotas do nosso território. Por fim, cabe destacar sua prontidão em situações emergenciais, como a participação no combate aos focos de incêndio em nossas florestas e o apoio à população na ocorrência de desastres, como o ocorrido em Brumadinho.

A Marinha do Brasil contribui, ainda, de forma expressiva para a projeção no cenário internacional do País, uma vez que, ao longo dos anos, angariou o respeito e solidificou sua influência por

meio de parcerias institucionais com Marinhas amigas, além de ter se destacado na participação em missões sob a égide das Nações Unidas, como o comando da Força-Tarefa Marítima no Líbano. No continente antártico, está presente desde 1982, contribuindo para as pesquisas científicas e garantindo nossa presença nos fóruns internacionais que tratam daquela importante região do planeta. Em janeiro próximo, será inaugurada a nova Estação Antártica Comandante Ferraz, motivo de orgulho para todos os brasileiros.

Em busca de continuar sua navegação rumo à prontidão para ser empregada onde e quando for determinado, a Força Naval reitera seu compromisso com o desenvolvimento nacional, mantendo o Programa Nuclear da Marinha, estratégico para nosso país, que apresenta resultados positivos na construção do protótipo da planta nuclear de geração de energia elétrica, base da propulsão do submarino nuclear. O Programa de Desenvolvimento de Submarinos continua avançando. O Submarino *Riachuelo*, lançado ao mar em dezembro de 2018, está realizando testes, em ambiente operacional, com a finalidade de garantir as condições de segurança para seu emprego, e há poucos dias foi realizada a integração das seções do Submarino *Humaitá*, concluindo a última etapa do processo construtivo antes do seu lançamento ao mar, sendo esta uma operação de elevada sofisticação tecnológica, situando o Brasil no seletivo grupo de países capazes de projetar, fabricar, manter e operar submarinos.

O Programa de Construção dos Navios da Classe *Tamandaré*, após um rigoroso processo de seleção do consórcio responsável pela construção dos novos navios que irão compor nosso Poder Naval, prossegue contribuindo para o desenvolvimento do País, criando con-

dições para geração de emprego, renda e avanço tecnológico.

A Operação Amazônia Azul, Mar Limpo é Vida continua atuando em nosso litoral, combatendo os danos causados pelo criminoso derramamento de óleo. A Força Naval, atuando em coordenação com outros órgãos, continuará presente neste assunto até que os responsáveis sejam encontrados e os efeitos danosos sejam minimizados. Nesse contexto, a Operação Amazônia Azul, Mar Limpo é Vida entra em nova fase, em coordenação com outra que terá início, a Operação Verão, Mares Limpos e Seguros. Com a finalidade de prevenir que agressões ambientais voltem a ocorrer, a Marinha intensifica as ações necessárias para

ampliar as capacidades do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul, que envolve um adequado monitoramento das nossas águas jurisdicionais.

Como Presidente da República, ao saudar os militares e servidores civis, de ontem e de hoje, pelo transcurso do Dia do Marinheiro, tenho a grande honra de reafirmar minha confiança e admiração por essa instituição exemplar. Estou certo de que o Brasil poderá continuar a contar, em todos os momentos, com a total cooperação dessa Força nas suas diversas áreas de atuação. Que os exemplos do Almirante Tamandaré estejam sempre presentes e continuem a nortear os rumos da Marinha do Brasil.

A todo pano!
Bravo Zulu!”

100 ANOS DO ABRIGO DO MARINHEIRO

A Associação Abrigo do Marinheiro (AMN) celebrou seu centenário em 2019. Fundado em 12 de outubro de 1919, o Abrigo do Marinheiro surgiu para atender às dificuldades sociais enfrentadas pela Família Naval após a Primeira Guerra Mundial. Na época de sua criação, a associação era composta pelas seguintes seções: recreativa, instrutiva, financeira, abrigo noturno e beneficente. Por sua excelente prestação de serviços, fora então reconhecida nacionalmente como uma entidade de utilidade pública federal por meio do Decreto nº 4.287, de 29 de junho de 1921.

Como parte das comemorações foram realizados, em 9 de novembro último, os I Jogos Regionais do Programa Forças no Esporte (Profesp) Área Rio-2019. O evento aconteceu no Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes (Cefan), Rio de Janeiro (RJ). O Profesp

vem sendo conduzido em parceria com a Arquidiocese do Rio de Janeiro

O evento contou com a participação de aproximadamente 940 crianças e jovens beneficiados pelo Programa, conduzido em 15 Organizações Militares da Marinha localizadas no Estado do Rio de Janeiro, além de crianças do Projeto Adolescer, do Abrigo do Marinheiro.

Também em comemoração aos cem anos do Abrigo, foi lançada a *Revista AMN Benefícios*. Além de marcar a data histórica, a publicação tem por propósito apresentar assuntos relevantes a toda a família naval, bem como divulgar a estrutura da área de atuação da Associação, de forma abrangente, clara e significativa, a um público cada vez mais consciente da necessidade de manter o equilíbrio financeiro familiar.

A revista rememora toda a história centenária do Abrigo e mostra o trabalho que é realizado em todo o País nas diversas áreas

de atuação, em parceria com a Assistência Social da Marinha. A distribuição foi feita por meio do Centro Postal da Marinha para os Distritos Navais, para redistribuição às suas OM subordinadas. A edição comemorativa encontra-se disponível também em versão digital, em <http://bit.ly/AMNBeneficios>.

Outro marco nas comemorações do centenário do AMN foi o Festival Âncora Social, que acontece todos os anos. Nessa edição especial, em 20 de julho, esteve presente o Empório Naval, o Clube de Vantagens da Família Naval, com um estande e foram realizados jogos com premiações, sorteio de almoço e outras atividades.

O ano de 2019 trouxe como novidade para o Abrigo do Marinheiro o Aplicativo da Associação Abrigo do Marinheiro, que visa facilitar a utilização de benefícios, como descontos em estabelecimentos comerciais. Por meio da plataforma, é

possível visualizar os diversos descontos oferecidos pela associação, divididos por categoria. E para usufruir dos benefícios, não será mais necessário portar o documento impresso, o que fortalece o compromisso da instituição com a preservação ambiental.

Com o *smartphone*, basta apresentar ao estabelecimento a e-carteirinha, versão disponibilizada pelo aplicativo. E quem ainda não for associado, pode se cadastrar de forma gratuita. Além disso, é possível acessar informações instantâneas a respeito de projetos e serviços; utilizar o canal “Fale Conosco” para solicitações, sugestões e contatos em geral; e se conectar a mídias sociais do AMN, como Instagram, Facebook, LinkedIn e Youtube.

(Fontes: Bonos nºs 606, de 19/7/2019; 900, de 24/10/19; 926, de 1/11/19; e 982, de 13/11/19)

MB E IBAMA REALIZAM FISCALIZAÇÃO EM EMBARCAÇÃO E SERRARIA CLANDESTINAS

A Marinha do Brasil (MB), por meio do Navio-Patrolha (NPa) *Pampeiro*, e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) realizaram ação de fiscalização em embarcação e serraria que atuavam, respectivamente, no transporte e no beneficiamento de madeira não licenciada no município de Gurupá (PA).

O episódio ocorreu em virtude de uma operação interagências de Garantia da Lei e da Ordem (GLO) na Amazônia Legal, na qual foram efetuadas abordagens por equipe mista de inspetores navais da Marinha e de fiscais do Ibama embarcados no navio, a fim de verificar o cumprimento das normas das Autoridades Marítima e Ambiental.

Durante a ação, foram constatadas diversas transgressões à Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário e às Leis Ambientais. A ação resultou em notificação e apreensão da



Embarcação apreendida após ser flagrada transportando tábuas de madeira sem licenciamento

embarcação, bem como em autuações para o proprietário da serraria, com respectiva aplicação de medidas administrativas, tais como: multas, embargo da atividade, apreensão do maquinário e do depósito de aproximadamente 58 metros cúbicos de madeira sem origem legal comprovada.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

DELEGACIA FLUVIAL DE PRESIDENTE EPITÁCIO REALIZA AÇÕES DE INSPEÇÃO NAVAL

A Delegacia Fluvial de Presidente Epitácio, como representante da Autoridade Marítima no Oeste Paulista, realizou ações de Inspeção Naval de 6 a 8 de setembro último, no trecho do Rio Paraná que margeia as cidades de Rosana, Panorama e Pauliceia (SP). O propósito das ações foi o de fiscalizar o ordenamento do tráfego aquaviário.

Como resultado da operação, foram fiscalizadas 126 embarcações, dentre as quais 13 foram notificadas e uma apreendida por estarem em desacordo com as Normas das Autoridades Marítimas ou colocarem em risco a segurança da navegação.

A Delegacia Fluvial de Presidente Epitácio tem como atribuição zelar pela



As ações tiveram como propósito a fiscalização do tráfego aquaviário

segurança da navegação, salvaguardar a vida humana e prevenir a poluição hídrica proveniente de embarcações na área de sua jurisdição, que compreende os rios Paraná e Paranapanema, no Oeste Paulista.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

PHM *ATLÂNTICO* ALCANÇA MARCA DE MIL POUSOS

O Porta-Helicópteros Multipropósito (PHM) *Atlântico* alcançou, em 11 de setembro último, a marca de mil pousos a bordo, obtida durante o período noturno por uma aeronave SH-16. Na mesma data, a equipe do Serviço de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos da Marinha (SIPAAerM) concluiu a Vistoria de Segurança de Aviação (VSA) no PHM, com o propósito de identificar perigos e propor recomendações de segurança para minimizar os riscos inerentes às operações aéreas.



Pouso noturno da aeronave SH-16 no PHM *Atlântico*

Durante essa mesma comissão, duas aeronaves AF-1B foram controladas pelo navio, com o emprego do radar Artisan

997, demonstrando a capacidade de expansão de suas operações aéreas. A conquista da marca de mil pousos demonstra o comprometimento por parte de todos os militares envolvidos nas operações aéreas, tendo em vista que

foi obtida durante pouco mais de um ano após a chegada do navio ao Brasil.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

MOSTRA DE DESARMAMENTO DA CORVETA *JACEGUAI*

Foi realizada, em 18 de outubro último, na Base Naval do Rio de Janeiro (RJ), a cerimônia de Mostra de Desarmamento da Corveta *Jaceguai*, presidida pelo secretário-geral da Marinha, Almirante de Esquadra Marcos Silva Rodrigues. O chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante de Esquadra Celso Luiz Nazareth, emitiu a seguinte Ordem do Dia alusiva ao evento:

“Em cumprimento ao disposto na Portaria nº 300, de 10 de outubro de 2019, do Comandante da Marinha, realiza-se, na presente data, a Mostra de Desarmamento da Corveta *Jaceguai*, quarto navio a serviço da Marinha do Brasil a ostentar este nome, que faz referência ao Almirante Arthur Silveira da Mota, o Barão de Jaceguai, personagem heroico de nossa história, tendo alcançado destaque por sua atuação na Guerra da Tríplice Aliança.

A Corveta *Jaceguai*, segundo navio da classe, foi construída no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro e representou um marco para a construção naval brasileira. Teve sua quilha batida em 15 de outubro de 1984 e foi lançada ao mar em 8 de junho de 1987. Iniciou as provas de mar em 21 de dezembro de 1990 e realizou a Mostra de Armamento em 2 de abril de 1991, no cais norte do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro. O Ato de Incorporação foi publicado pela Portaria nº 111, de 2 de março de 1991, do Sr. Ministro da Marinha, Almirante de Esquadra Mario Cesar Flores.

As corvetas classe *Inháuma* foram concebidas para prover escolta a comboios de cabotagem e transoceânicos,

com capacidade para guerra antissubmarino, guerra de superfície, guerra antiaérea e apoio de fogo naval em operações anfíbias. Os estudos para a sua concepção começaram em 1977, quando a Marinha do Brasil trabalhava na substituição das dez corvetas classe *Imperial Marinheiro* por uma nova classe de navios-patrolha oceânicos (NaPaOc). Em virtude da necessidade de substituir os antigos contratorpedeiros de origem americana, as especificações foram alteradas, o Projeto

NaPaOc foi então rebatizado como Projeto Corveta e, em sua versão final, os navios ficaram com um deslocamento em cerca de 2.000 toneladas.

A configuração do navio incluía sistemas sofisticados à época, dos quais se destacavam os lançadores de mísseis Exocet, o processamento centralizado de informações de combate (CAAIS) e a troca automática de dados entre navios.

Em seus 28 anos, seis meses e 16 dias de incorporação à Armada Brasileira, o ‘Gato Preto’ alcançou as expressivas marcas de 1.068,5 dias de mar e 198.908,08 milhas náuticas navegadas, tendo participado de inúmeras comissões, cabendo destacar: Aspirantex, Aderex, Tropicalex, Missilix, Escoltex, Unitas, LAD, Venbras, Fraternal, Maracaju, Leão e SAR Air France 447.

Além de inúmeros portos nacionais, a Corveta *Jaceguai* visitou e bem representou o Brasil em variados portos no exterior, tais como: San Juan, em Porto Rico; Port of Spain, em Trinidad e Tobago; Buenos Aires, Mar del Plata e



Brasão da Corveta *Jaceguai*

Ushuaia, na Argentina; Montevideu, no Uruguai; Simon's Town e Cape Town, na África do Sul; La Guaira, na Venezuela; e Willemstad, em Curaçao.

Em sua navegação, recebeu o Prêmio Contato, concedido pelo então Comando do Controle Naval do Tráfego Marítimo, e o troféu de Distinção de Segurança da Aviação, outorgado pelo Serviço de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos da Marinha.

Ao término do Cerimonial à Bandeira, ato que encerra a sua vida operativa, exaltamos todos os marinheiros que ajudaram a forjar a alma deste navio com espírito de sacrifício, abnegação, fogo sagrado, patriotismo e, acima de tudo, camaradagem. A sua singradura vitoriosa permanecerá viva nas lembranças dos seus tripulantes.

Ao 'Gato Preto Arrepiando', Bravo Zulu! Tudo pela Pátria! Viva a Marinha!"

Entre os vários ex-comandantes presentes à cerimônia, esteve o Vice-Almirante (RM1) José Geraldo Fernandes Nunes, que proferiu as seguintes palavras:

"Privilégio, honra, orgulho e gratidão!

Estes são os sentimentos de todos que serviram à Marinha do Brasil a bordo da

Corveta *Jaceguai*, desde o então Capitão de Fragata Afonso, primeiro comandante, até o Comandante Frischgesell, que encerra esse profícuo ciclo, passando por todas as tripulações que operaram e mantiveram o 'Gato Preto' no serviço ativo da Marinha do Brasil a partir de 2 de abril de 1991. Foram 28 anos de operação!

Nós que embarcamos na *Jaceguai* recordamos:

– o espírito de navio forjado desde o Grupo de Recebimento;

– os momentos de alegria, muitos destes distinguidos com 'Bravo Zulu', e que multiplicavam o nosso ânimo e empenho para termos a V31 sempre pronta; e

– os momentos de tristeza, porém passageiros, que nos ensinaram a perseverar na busca pela excelência operativa, marinheira e fidalga dos homens do mar.

Parabéns a todas as tripulações que tiveram o privilégio, a honra, o orgulho e a gratidão de trabalhar para a *Jaceguai*.

V31, você se vai, mas ficarão as boas recordações dos dias de bordo, nos portos ou nos mares, e o lema estampado na nossa bandeira de faina: 'Gato Preto Arrepiando!'"

Após este discurso, foi realizado o desembarque da tripulação.

MOSTRA DE DESARMAMENTO DO NDCC *GARCIA D'AVILA*

Foi realizada, em 29 de outubro último, a Mostra de Desarmamento do Navio de Desembarque de Carros de Combate (NDCC) *Garcia D'Avila*. O chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante de Esquadra Celso Luiz Nazareth, emitiu a seguinte Ordem do Dia alusiva ao evento:

"Em cumprimento ao disposto na Portaria nº 311, de 25 de outubro de 2019, do Comandante da Marinha, realiza-se, na presente data, a Mostra de Desarmamento

do Navio de Desembarque de Carros de Combate *Garcia D'Avila*, terceiro navio a serviço da Marinha do Brasil a ostentar este nome, em uma justa homenagem ao Capitão de Mar e Guerra Garcia D'Avila de Carvalho e Albuquerque, comandante do Cruzador *Bahia* que faleceu heroicamente quando do naufrágio de seu navio.

Construído pelo estaleiro Swan Hunter Shipbuilders Ltd., fez parte de uma série de cinco navios, sendo lançado ao mar

em dezembro de 1986 com o nome *Sir Galahad*. Para atender ao Programa de Reparcelamento da Marinha, o então comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto, autorizou a obtenção do navio, incorporado à Marinha do Brasil em 4 de dezembro de 2007, em Portsmouth, na Inglaterra, com o Indicativo de Costado G29.

O navio iniciou sua viagem para o Brasil no dia 8 de abril de 2008, com a desatracação do porto de Portsmouth, seguido de uma travessia com atracações nos portos de Lisboa, Tenerife, Maceió e Arraial do Cabo, até a sua chegada ao Rio de Janeiro, em 9 de maio do mesmo ano.

Conhecido como ‘Tubarão da Esquadra’, referência feita ao compartimento do *Bow Visor* que, ao ser aberto, assemelha-se à boca de um tubarão, o *Garcia D’Avila* tem a capacidade de transportar mais de 1.000 toneladas de carga e cerca de 500 militares, incluindo sua tripulação. Nesse sentido, foi empregado na condução de Operações Anfíbias e no transporte de pessoal e material, contribuindo para o apoio

logístico de forças baseadas em terra e no mar.

Ao longo de 11 anos de operação, alcançou as marcas de 645 dias de mar e de 121.857,7 milhas náuticas navegadas. Participou de diversas Operações, entre elas: Aderex, Aspirantex, Uanfex, Chinex, Atlântico, Unitas Amphibious, Fraternal Anfíbia, Laçador, Dragão, Amazônia Azul, Apoio à Missão de Paz da Organização das Nações Unidas (ONU) no Haiti e Apoio ao Posto Oceanográfico da Ilha da Trindade.

O *Garcia D’Avila* visitou, ainda, uma série de portos no Brasil e no exterior, entre eles: Lisboa, em Portugal; Tenerife, na Espanha; Simon’s Town e Cape Town, na África do Sul; Base Naval de Diego Garcia, no Arquipélago de Chagos; Base Naval de Changi, em Cingapura; Qingdao, na China; Ho Chi Minh City, no Vietnã; Mormugão, na Índia; Maputo, em Moçambique; Porto Príncipe, no Haiti; Paramaribo, no Suriname; San Juan, em Porto Rico; Porto Belgrano, na Argentina; Montevidéu, no Uruguai; e Fort Lauderdale, nos Estados Unidos da América.



Navio de Desembarque de Carros de Combate (NDCC) *Garcia D’Avila*

Ao arriar o Pavilhão Nacional pela última vez, ato que encerra a vida operativa do ‘Tubarão da Esquadra’, neste comovente e ao mesmo tempo saudoso momento, exalto todo o legado de profissionalismo, dedicação e camaradagem dos seus antigos comandantes e tripulações, que forjaram a alma desta belonave.

Ao Navio de Desembarque de Carros de Combate *Garcia D’Avila*, o ‘Tubarão da Esquadra’: Iguais ao Tubarão, nunca serão!

Bravo Zulu! Viva a Marinha!”

(Fonte: Bono Especial nº 916, de 29/10/2016)



Brasão do NDCC *Garcia D’Avila*

ASSUNÇÃO DE CARGOS POR ALMIRANTES

– Contra-Almirante Ricardo Fernandes Gomes, assistente militar da Marinha na Escola Superior de Guerra, em 4/12;

– Contra-Almirante (IM) Nelson Márcio Romaneli de Almeida, coordenador do Orçamento da Marinha, em 4/12;

– Vice-Almirante (FN) Cesar Lopes Loureiro, secretário da Comissão de Promoções de Oficiais, em 5/12;

– Contra-Almirante (IM) Marcos Inoi de Oliveira, diretor de Administração da Marinha, em 11/12;

– Contra-Almirante (IM) Alexandre Rodrigues Viveiros, diretor administra-

tivo-financeiro da Empresa Gerencial de Projetos Navais (Emgepron), em 11/12;

– Vice-Almirante (FN) Roberto Rosatto, comandante do Pessoal de Fuzileiros Navais, em 12/12;

– Contra-Almirante Thadeu Marcos Orosco Coelho Lobo, comandante da Força de Submarinos, em 16/12;

– Contra-Almirante Paulo Renato Rohwer Santos, comandante da Força Aeronaval, em 16/12; e

– Contra-Almirante Carlos Augusto Chaves Leal Silva, subchefe de Assuntos Internacionais do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas, em 16/12.

DHN CONCLUI COLETA DE DADOS EM APOIO AO LEPLAC

O Navio de Pesquisa Hidroceano-gráfico (NPqHo) *Vital de Oliveira*, subordinado à Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) concluiu, em 11 de outubro último, a tarefa complementar

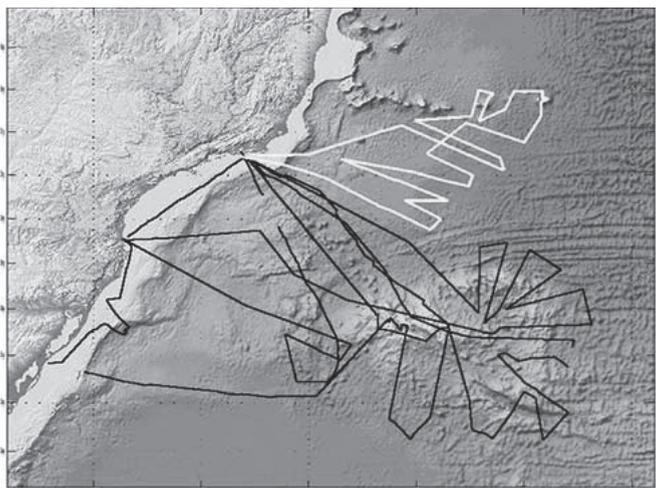
de coleta de informações no Platô de São Paulo e na Cadeia Vitória-Trindade, como apoio ao Levantamento da Plataforma Continental (Leplac). A tarefa do navio foi realizada após este ter sido submetido

a um período de manutenção no Pier Almirante Paulo Irineu Roxo Freitas, no Complexo Naval da Ponta da Armação, Niterói (RJ).

Após ter desatracado, em 8 de janeiro, do cais da DHN, o navio seguiu para a região da Elevação do Rio Grande e do Platô de São Paulo, onde iniciou um levantamento geofísico no qual, dentre outros, foram coletados dados de batimetria multifeixe, gravidade, magnetometria e perfilagem sísmica do subfundo marinho.

Uma vez processadas e devidamente interpretadas, essas informações são integradas a outras, a fim de gerar os subsídios que suplementarão e apoiarão, sob a forma de relatórios ou dados complementares, a Submissão Parcial Revista do Limite Exterior da Plataforma Continental para a Margem Oriental-Meridional, depositada junto ao secretário-geral das Nações Unidas, em 7 de dezembro de 2018.

Ao todo, a missão compreendeu 109 dias de mar, que representaram 15.313 milhas náuticas percorridas. Além da equipe do navio, embarcaram representantes do Leplac, da DHN, do Centro de Hidrografia da Marinha (CHM) e do Serviço Geológico do Brasil (CPRM). Participaram, ainda, mais de cem alunos e pesquisadores, inclusive na condição de coordenador científico embarcado, de



Em marcação escura, dados coletados na Elevação do Rio Grande e no Platô de São Paulo e, em clara, no Platô de São Paulo e na Cadeia Vitória-Trindade

instituições de ensino superior nacionais, entre elas: Universidade Federal Fluminense, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Universidade de Caxias do Sul, Observatório Nacional, Universidade do Vale do Itajaí, Universidade Federal do Rio Grande, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Espírito Santo e Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul .

Adicionalmente, em duas pernas do navio, embarcaram pesquisadores estrangeiros, a fim de cumprirem compromissos assumidos pelo Brasil, por meio da CPRM, diante da Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos. O Termo de Cooperação de Pesquisa & Desenvolvimento nº 5850.0109461.18.9, assinado entre o CHM e a Petrobras, tendo a Fundação do Mar como interveniente, foi a principal fonte de recursos para a consecução do referido levantamento.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

AMAZUL E NUCLEP ASSINAM CONTRATO PARA CONSTRUÇÃO DE REATOR NUCLEAR

A Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. (Nuclep) foi contratada pela Amazônia Azul Tecnologias de Defesa S.A. (Amazul) para confeccionar parte do protótipo do reator nuclear que está sendo desenvolvido pela Marinha do Brasil (MB) para equipar o futuro submarino de propulsão nuclear. O contrato, assinado em Itaguaí (RJ) em 11 de outubro último, prevê a fabricação, a montagem e o fornecimento do vaso (cilindro) e de estruturas internas de contenção e a fabricação do tanque de blindagem primária do Laboratório de Geração de Energia Nucleoelétrica (Labgene), concebido como um protótipo, em terra e em escala real, dos sistemas de propulsão que serão instalados no submarino.

Parte essencial do Programa Nuclear da Marinha, o Labgene tem como função permitir a simulação, em condições ótimas de segurança, da operação do reator e dos diversos sistemas eletrônicos a ele integrados, antes de sua instalação no submarino com propulsão nuclear.



Presidente da Nuclep, diretor-geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha e diretor-presidente da Amazul na solenidade de assinatura do contrato (Foto: Nuclep)

Na solenidade de assinatura do contrato, o diretor-presidente da Amazul, Antonio Carlos Soares Guerreiro, salientou o início de uma nova fase para a empresa. “A partir de agora, a Amazul assume a gestão dos contratos em prol da construção do protótipo da planta de propulsão nuclear naval e, futuramente, da seção de propulsão nuclear do Submarino *Álvaro Alberto*, com mão de obra própria, em estreita colaboração com a Marinha e com parceiros industriais, tais como a Nuclep”. Além do diretor-presidente da Amazul e do presidente da Nuclep, Contra-Almirante (RM1) Carlos Henrique Silva Seixas, também esteve presente ao evento o diretor-geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha, Almirante de Esquadra Marcos Sampaio Olsen.

O reator nuclear que está sendo desenvolvido no Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo, no município de Iperó, poderá ser empregado tanto para a propulsão naval quanto para a geração

de energia para iluminar cidades. “O Labgene trará um arraste tecnológico com capacidade de beneficiar vários setores, pois a mesma planta poderá ser empregada na geração de energia elétrica para localidades isoladas, em Reactores Modulares Pequenos (*Small Modular Reactors – SMR*), e na dessalinização de água”, disse Guerreiro.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

PARCERIA AMAZUL/CNEN/IPEN NA PRODUÇÃO DE RADIOFÁRMACOS

A Amazul, a Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen) e o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen) assinaram, em 7 de outubro, o Termo de Execução Descentralizada (TED) visando à continuação da cooperação técnica na implantação do programa Boas Práticas para a Fabricação de Radiofármacos e Registro junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), no Centro de Radiofarmácia, São Paulo (SP). Há 60 anos, o Ipen produz radiofármacos, que hoje atendem a 2 milhões de pacientes por ano, em procedimentos de diagnóstico e de terapia de diversas doenças.

Uma equipe de 14 profissionais da Amazul já vinha trabalhando, desde maio de 2018, no programa de modernização do Centro de Radiofarmácia, voltado à produção de radiofármacos. O propósito da parceria era sanar não-conformidades críticas apontadas pela Coordenadoria de Vigilância em Saúde (Covisa), que havia interditado duas linhas de produção em maio de 2018, comprometendo a fabricação de 14 dos 32 tipos de radiofármacos produzidos pelo Ipen. O trabalho conjunto entre Ipen e Amazul contribuiu para o fim da interdição das linhas de produção, permitindo a regularização do fornecimento de radiofármacos para o mercado nacional.

A equipe da Amazul participou de grupos de estudo que resultaram



Representantes da Cnen e da Amazul durante a formalização da parceria

em revisões em procedimentos de qualidade, especificações técnicas de aquisição, atividades de manutenção, gerenciamento de projetos, logística, planejamento, produção, prospecção de mercado, desenvolvimento e validação de análises químicas.

Também está em andamento um processo licitatório para aquisição de embalagens que prevê uma economia adicional em torno de R\$ 538 mil. Ou seja, em 2019, com a conclusão dessa licitação, será gerada uma economia de aproximadamente R\$ 3,15 milhões ao erário.

Entre outros exemplos da atuação da Amazul no Centro de Radiofarmácia do Ipen estão os projetos de adequação da infraestrutura predial e laboratorial. Além do desenvolvimento de projetos, as ações realizadas envolveram gerenciamento de contratos, revisão de documentação e cadeia logística, manutenção de equipamentos e calibração de instrumentos, entre outros.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

AMAZUL ELABORARÁ PROJETO DE USINA DE ENRIQUECIMENTO DE URÂNIO

A Amazul assinou, em 22 de novembro último, em São Paulo (SP), termo de execução descentralizada para elaborar o projeto básico da segunda fase da Usina Comercial de Enriquecimento de Urânio das Indústrias Nucleares do Brasil (INB), em Resende (RJ). O trabalho terá duração de 14 meses, com investimento de R\$ 8 milhões. A meta da INB é alcançar a capacidade de abastecer com combustível nuclear as usinas de Angra 1 e Angra 2.

A INB produz urânio enriquecido a 5% em peso por meio do processo de centrifugação, para a fabricação dos combustíveis nucleares que abastecem parcialmente as usinas Angra 1 e Angra 2. O enriquecimento é realizado em cascatas, sendo que cada uma contém várias ultracentrífugas em série, aumentando gradativamente o teor de enriquecimento do U235. O conjunto de cascatas constitui um módulo.

Na Fábrica de Combustível Nuclear da INB está localizada a Usina de Enriquecimento de Urânio, que atende atualmente, com sete cascatas em operação, cerca de 45% da quantidade média anual de urânio enriquecido necessária para abastecer a central nuclear Angra 1, sendo que o restante é importado.

A INB pretende ter capacidade de tornar o Brasil autosuficiente na produção de combustível nuclear, atendendo plenamente às recargas de Angra 1, 2 e, futuramente, Angra 3, e está em fase de ampliação da Usina de Enriquecimento de Urânio.

A parceria da Amazul com a INB começou em 2015,

quando a empresa assinou contrato para a elaboração de projeto conceitual e básico da Unidade de Testes e Preparação de Equipamentos Críticos e Treinamento da Fábrica de Combustíveis Nucleares.

(Fonte: www.marinha.mil.br)



Diretor-presidente da Amazul, VA (RM1) Antonio Carlos Guerreiro, e presidente da INB, CMG (RM1-EN) Carlos Freire Moreira, na solenidade de assinatura do contrato

PROMOÇÃO DE ALMIRANTES

Foram promovidos por Decreto Presidencial, contando antiguidade a partir de 25 de novembro de 2019, os seguintes oficiais:

– no Corpo da Armada: ao posto de Almirante de Esquadra, o Vice-Almirante José Augusto Vieira da Cunha de Menezes; ao posto de Vice-Almirante, o

Contra-Almirante Carlos Eduardo Horta Arentz; e ao posto de Contra-Almirante, o Capitão de Mar e Guerra Paulo Vecchi Ruiz Cardoso da Silva.

– no Corpo de Fuzileiros Navais: ao posto de Vice-Almirante (FN), os Contra-Almirantes (FN) Carlos Chagas Vianna

Braga e Roberto Rosatto; e ao posto de Contra-Almirante (FN), o Capitão de Mar e Guerra (FN) Roberto Lemos.

– no Corpo de Intendentes da Marinha: ao posto de Vice-Almirantes (IM), os Contra-Almirantes (IM) Wagner Corrêa dos Santos e Marcus Vinicius

Lima de Souza; e ao posto de Contra-Almirante (IM), os Capitães de Mar e Guerra (IM) Alexandre Rodrigues Viveiros, Alexandre Chaves de Jesus e Sergio Ricardo Machado.

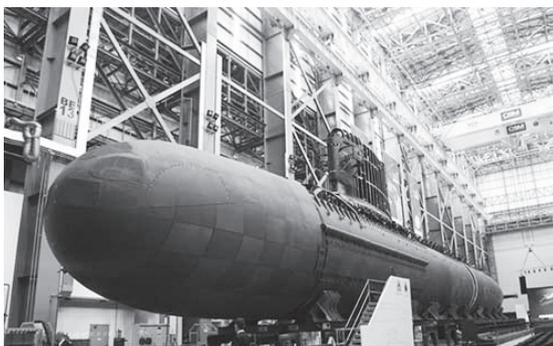
(Fonte: Bono nº 901, de 22/11/2019 e www.gcm.mb)

MB CONCLUI PROCESSO DE UNIÃO DAS SEÇÕES DO SUBMARINO *HUMAITÁ*

A Marinha do Brasil (MB) concluiu, em 11 de outubro último, uma importante etapa da construção do Submarino *Humaitá* (SBR-2), o segundo dos quatro previstos no Programa de Desenvolvimento de Submarinos (Prosub). Em cerimônia realizada no Complexo Naval de Itaguaí (RJ), foram unidas as cinco seções que integram o submarino.

O evento contou com a presença do Presidente da República, Jair Bolsonaro; do ministro da Defesa, Fernando Azevedo; do comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Ilques Barbosa Junior; do comandante da Aeronáutica, Tenente-Brigadeiro do Ar Antonio Carlos Moretti Bermudez; do comandante militar do Leste, General de Exército Júlio Cesar de Arruda; do governador do Rio de Janeiro, Wilson Witzel; e do diretor-presidente da Itaguaí Construções Navais, André Portallís.

Em seu discurso, o comandante da Marinha afirmou que o cumprimento dessa etapa do Prosub é motivo de honra para a Força Naval. “A integração final das seções do *Humaitá*, além de efetivar uma operação de elevada



O *Humaitá* é o segundo submarino a ser construído pelo Prosub

sofisticação tecnológica, reitera o êxito de um complexo processo de absorção de tecnologia e conhecimento de valor estratégico”, afirmou. O Almirante Ilques também ratificou a relevância do submarino para a indústria de Defesa nacional. “O Submarino *Humaitá* possui a seção de tubos de torpedos integralmente fabricada no País fato inédito na nossa história de construção de submarinos”, disse ele.

O Prosub prevê a construção de cinco submarinos – quatro de propulsão elétrica e um nuclear. O primeiro, *Riachuelo*, foi lançado ao mar no final de 2018 e está em fase de testes.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

SUBMARINO *RIACHUELO* REALIZA TESTE DE IMERSÃO ESTÁTICA

O Submarino *Riachuelo*, primeiro dos quatro submarinos de propulsão diesel-elétrica em construção no âmbito do Programa de Desenvolvimento de Submarinos (Prosub), foi submetido com sucesso, em 20 de novembro último, ao teste de imersão estática, procedimento decisivo para avaliação de suas condições de estabilidade no mar.

O teste foi realizado na área sul da Ilha de Itacuruçá, a cerca de 4 milhas náuticas do Complexo Naval de Itaguaí, na Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro (RJ), local onde foi instalada uma boia poitada ao fundo, à qual o submarino permaneceu amarrado até seu retorno à superfície.

A imersão estática do *Riachuelo* consistiu na admissão controlada da água nos tanques de lastro do submarino, até ficar completamente submerso, sem o uso de sua propulsão. O procedimento destinou-se a assegurar não apenas a estanqueidade e estabilidade longitudinal e transversal do submarino quando mergulhado, como também o registro do volume de água que foi admitido nos tanques internos de compensação e de trimagem. Esses valores foram utilizados para determinar com precisão o deslocamento do *Riachuelo* na condição de imersão.

A imersão estática foi o primeiro de uma série de testes de aceitação no mar, conduzidos a partir de dezembro de 2019. As avaliações terão por finalidade verificar o desempenho da plataforma,

dos equipamentos e dos sistemas do submarino, tanto na superfície como em imersão, e serão conduzidas pela tripulação de recebimento, sob a fiscalização da Coordenadoria-Geral do Programa de Desenvolvimento de Submarino com Propulsão Nuclear e a responsabilidade da Itaguaí Construções Navais (ICN)/ Naval Group. Ao final, será realizado o lançamento de torpedos F21 e de mísseis submarino-superfície SM-39, com o propósito de testar a eficácia do sistema de combate.

Os testes em ambiente operacional do *Riachuelo* representam mais uma etapa relevante para o avanço do Prosub, programa aderente à Estratégia Nacional de Defesa. Ao contribuir para o fortalecimento do Poder Naval brasileiro, o Prosub estimula o desen-



Riachuelo em manobra de desatracação do Cais 12, no Complexo Naval de Itaguaí

volvimento do parque industrial nacional, asseverando também a elevada capacidade tecnológica absorvida pela Marinha e pela ICN na construção de submarinos de alta tecnologia.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

1º ESTÁGIO DE FORMAÇÃO DE MARINHEIROS PARA SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

O Núcleo da Missão Naval da Marinha do Brasil (MB) coordenou, de 16 setembro a 7 novembro de 2019, o 1º Estágio de Formação de Marinheiros para a Guarda Costeira de São Tomé e Príncipe, que contou com a cooperação da Marinha de Portugal.

O estágio surgiu como um projeto-piloto do Núcleo da Missão Naval, dentro do Acordo de Cooperação entre a MB e a Marinha portuguesa e instrumentado pelo plano de emprego combinado firmado entre as duas Marinhas em 15 de setembro último. Ele visa preparar os militares de São Tomé e Príncipe oriundos do serviço militar obrigatório para o desempenho das tarefas técnico-profissionais afetas ao posto de marinheiro a bordo dos meios navais e das unidades da Guarda Costeira.



Cerimônia de Encerramento do 1º Estágio de Formação de Marinheiros

A implementação do estágio também contribui para estreitar ainda mais os laços de amizade, cooperação e relacionamento colaborativo entre Brasil, Portugal e São Tomé e Príncipe, que são integrantes da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa.

A solenidade de encerramento foi presidida pelo embaixador do Brasil em São Tomé e Príncipe, Vilmar Rogeiro Coutinho Júnior, e contou com a presença do chefe do Estado-Maior das Forças Armadas de São Tomé e Príncipe, Brigadeiro-General Idalécio Pachire, bem como de

adidos de Defesa acreditados naquele país e militares da Marinha do Brasil que compõem o Núcleo da Missão Naval, além de outras autoridades civis e militares.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

PRIMEIRO EXERCÍCIO DE REABASTECIMENTO NO MAR COM NApOc CLASSE *MEARIM*

O Navio de Apoio Oceânico (NApOc) *Mearim*, o Navio-Patrolha (NPa) *Benevente* e uma aeronave UH-12 do 1º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral do Sul (Esqd-HU-51) realizaram, em 29 e 30 de agosto, diversos exercícios, dentre os quais destacou-se o primeiro exercício de reabastecimento no mar com um NApOc da referida

classe. Na ocasião, o *Mearim* transferiu com sucesso 3 mil litros de aguada ao *Benevente*, enquanto navegavam nas proximidades de Rio Grande (RS). A faina incluiu também o “jato de ar” utilizado para remover o óleo remanescente nos mangotes, ação necessária para uma transferência de combustível em situação real.



NAPOc *Mearim* em faina de reabastecimento com o NPa *Benevente*

Já o Esqd-HU-51 realizou exercício de tiro real sobre alvo rebocado nas imediações da Praia do Cassino, também em Rio Grande. O exercício envolveu a atuação de um helicóptero HU-12 configurado com metralhadora lateral de calibre 7,62 mm e do NPa *Benevente*, que rebocou o alvo. Os navios realizaram com sucesso o exercício de tiro sobre alvo à deriva utilizando seus respectivos armamentos fixos.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

ERMB E CIAB COMBATEM INCÊNDIO FLORESTAL

O Centro de Instrução e Adestramento de Brasília (Ciab) e a Estação Rádio da Marinha em Brasília (ERMB) participaram, em 26 de agosto último, de combate a incêndio florestal na Área Alfa (Santa Maria-DF).

Durante o evento, a Marinha do Brasil empregou 25 militares da ERMB equipados com abafadores de fogo, um caminhão de bombeiro e 28 militares do Ciab. O esforço foi feito em conjunto com o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, que disponibilizou um helicóptero, dois aviões e seis caminhões para a região. A ERMB foi utilizada como base de apoio e reabastecimento dos meios.

Depois de duas horas e meia de combate, o fogo foi extinto sem perdas humanas



Helicópteros dos bombeiros buscam água na piscina da ERMB

e de material. O incêndio consumiu a vegetação de 2,4 km² de área.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

MB COMBATE INCÊNDIO EM EMBARCAÇÃO

A Marinha do Brasil (MB) atuou, em 20 de setembro último, no combate a incêndio na embarcação de esporte e recreio *Minduzá*, com dois passageiros, no interior da Baía de Todos os Santos, na capital baiana.

Para atender à ocorrência SAR (*Search and Rescue*), o Serviço de Busca e Salvamento Marítimo do Leste (Salvamar Leste), operado pelo 2º Distrito Naval (Salvador-BA), enviou uma lancha com equipe da Capitania dos Portos

da Bahia (CPBA) ao local do incêndio para, caso necessário, prestar socorro aos ocupantes da embarcação. No local, foi informado que os tripulantes se encontravam em terra, em boas condições de saúde.

A MB enviou o Navio Balizador *Tenente Boanerges*, o Aviso de Patrulha *Dourado* e mais duas embarcações de inspeção naval da CPBA para ajudar a conter o incêndio e adotar medidas preventivas em relação a possível vazamento de combustível. Foi constatado que não houve vítimas e nem foram observados indícios de poluição. As causas,



Aviso de Patrulha *Dourado* e lancha da Marinha fazem contenção na área do incêndio

circunstâncias e responsabilidades pelo ocorrido serão determinadas em inquérito instaurado pela MB.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

NPa GUARATUBA COMBATE INCÊNDIO EM LANCHAS

O Navio-Patrulha (NPa) *Guaratuba*, subordinado ao 2º Distrito Naval, combateu, em 6 de novembro último, incêndio na lancha *Shekhinah*, nas proximidades da Ilha de Maré, na Baía de Todos os

Santos, Salvador (BA). O navio regressava para a Base Naval de Aratu, após atuar no monitoramento e contenção de manchas de óleo quando avistou a lancha em chamas, iniciando então o combate ao incêndio.



NPa *Guaratuba* se aproxima da lancha em chamas

A lancha seguiu para as proximidades da ilha, onde as profundidades são abaixo de dois metros, o que impediu a continuidade da atuação do navio-patrulha. Uma embarcação da Capitania dos Portos da Bahia foi ao local e deu continuidade ao apoio.

Os dois tripulantes foram resgatados no início do incêndio sem ferimentos e em boas condições de saúde.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

MB RESGATA NÁUFRAGO NO MARANHÃO

Militares do Núcleo de Implantação do 1º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral do Norte (1ºEsqdHU-41) prestaram apoio à Capitania dos Portos do Maranhão (CPMA) em um Serviço de Busca e Salvamento (SAR) e resgataram, em 2 de outubro último, um pescador que caiu no mar e estava desaparecido desde 2h50 do dia anterior, após cair do Barco Pesqueiro *Ramon*, a aproximadamente 181 quilômetros de São Luís (MA).

Para operacionalizar as buscas, foram acionados o Navio-Patrolha *Guanabara* e uma aeronave Super Cougar (UH-15), do Núcleo de Implantação do 1ºEsqdHU-41. Instruído pela tripulação da aeronave, o Navio-Tanque Mercante *Flumar Brasil*, que se encontrava nas proximidades, recolheu o náufrago e se dirigiu para o fundeadouro nº 4, na Baía de São Marcos.



Militares do Núcleo de Implantação do 1ºEsqdHU-41 e o capitão dos Portos do Maranhão em apoio ao pescador resgatado

Em seguida, a aeronave da Marinha, por meio de *pick-up*, resgatou o pescador no navio, que foi levado, ainda no mesmo dia, para o aeroporto de São Luís, de onde foi transportado para uma Unidade de Pronto Atendimento para cuidados médicos.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

CAPITANIA FLUVIAL DE SANTARÉM RESGATA PASSAGEIROS NO RIO AMAZONAS

A Capitania Fluvial de Santarém (CFS) resgatou, em 13 de outubro último, 40 passageiros e três tripulantes que estavam a bordo da embarcação *Barão da Silva II*, encalhada quando navegava pelo Rio Amazonas. O salvamento aconteceu nas proximidades da Praia de São Raimundo, a cerca de 20 quilômetros de Santarém (PA).

Ao receber a solicitação de resgate, a capitania enviou uma equipe de busca e salvamento até o local do encalhe, onde contou com o apoio da embarcação *Princesa Aysha*. Durante a realização do transbordo dos passageiros, a *Barão da Silva*



Resgate ocorreu durante a madrugada

II desencalhou, possibilitando que ambas chegassem em segurança até Santarém.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

NPa *GRAÚNA* RESGATA PESCADORES

O Navio-Patrolha (NPa) *Graúna* resgatou, em 16 de outubro último, dois pescadores a pouco mais de sete quilômetros da costa de Fortaleza (CE). Os naufragos foram retirados da água pelos militares do navio, receberam os primeiros socorros, foram reidratados e levados para a costa.

O capitão dos Portos do Ceará, Capitão de Mar e Guerra Madson Cardoso Santana, ressaltou a importância da utilização de equipamentos de salvatagem, como boias salva-vidas e, principalmente, coletes durante a atividade pesqueira, sobretudo à noite, ou quando for pressentida a chegada de mau tempo.



Resgate dos pescadores naufragos e içamento do mastro da jangada

(Fonte: www.marinha.mil.br)

NHo *GARNIER SAMPAIO* ATUALIZA BALIZAMENTO NO CANAL GRANDE DO CURUÁ

O Navio Hidroceanográfico (NHo) *Garnier Sampaio*, subordinado ao Centro de Hidrografia e Navegação do Norte, realizou, durante novembro último, o restabelecimento do balizamento no Canal Grande do Curuá, no Amapá, principal acesso ao Rio Amazonas.

Durante a comissão, além do lançamento das boias, foi realizada pesquisa de perigo com um sonar de varredura lateral (*side scan sonar*). O equipamento permite um imageamento do fundo para verificar a possível existência de um casco soçobrado – o que, na pesquisa, foi descartado. Foi possível, então, o reposicionamento das boias de forma a aumentar em aproximadamente uma milha náutica a largura do canal de navegação.

O novo posicionamento, totalizando cinco boias que sinalizam o canal de



Momento do lançamento de uma das boias

navegação, foi atualizado com base em levantamento hidrográfico recente, contribuindo para a segurança da navegação de navios mercantes, gerando crescimento econômico da região amazônica, na área sob jurisdição do Comando do 4º Distrito Naval (Belém-PA).

(Fonte: www.marinha.mil.br)

4ºDN PRESTA APOIO À ANATEL

O Comando do 4º Distrito Naval (4ºDN), por meio do Navio-Patrolha (NPa) *Pampeiro*, subordinado ao Comando do Grupamento de Patrulha Naval do Norte, prestou apoio à missão de fiscalização da Gerência Regional da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), realizada nos municípios de Ponta de Pedras, Muaná, São Sebastião da Boa Vista, Currallinho, Bagre, Breves, Melgaço e Portel, todos no arquipélago de Marajó, Pará.

Foram instalados a bordo equipamentos *scanner* com antenas e analisadores do espectro eletromagnético, a fim de verificar o cumprimento dos Compro-



Tripulação do NPa *Pampeiro* e equipe da Anatel

missos de Abrangência das prestadoras do Serviço Móvel Pessoal e de monitorar a faixa do Serviço de Retransmissoras de TV, garantindo aos brasileiros residentes naquela região, acessada somente por vias fluviais, uma prestação continuada de serviços básicos de telecomunicações.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

XVI CONFERÊNCIA DE SEGURANÇA INTERNACIONAL DO FORTE DE COPACABANA

Foi realizada em 20 de setembro último, na Escola de Guerra Naval (Rio de Janeiro-RJ), a XVI Conferência de Segurança Internacional do Forte de Copacabana, promovida pela Fundação Konrad Adenauer (KAS) e pelo Centro Brasileiro de Relações Internacionais (Cebri), com o apoio da Delegação da União Europeia no Brasil. Os propósitos do evento foram aprofundar e difundir o debate nos temas de segurança e defesa internacional. A edição deste ano teve como foco “A Quarta Revolução Industrial: Impactos na Segurança Internacional e a Reformulação da Ordem Global”.

O ministro da Defesa, General de Exército Fernando Azevedo e Silva, proferiu a palestra inicial e participou dos discursos introdutórios, ao lado do secretário parlamentar da Economia e Energia da Alemanha, Thomas Bareiss. Ao abordar a temática “As Forças Armadas e o Ministério da Defesa no cenário brasileiro atual”, o General Fernando Azevedo destacou os 20 anos de criação do Ministério da Defesa, observando a importância da pasta na “diplomacia da Defesa”, que tem como base “dissuasão e presença”. O ministro ressaltou a participação do Brasil em missões de paz, lembrando que o País

participou de 40 das 72 coordenadas pela Organização das Nações Unidas (ONU), e discorreu sobre a atuação da Marinha, do Exército e da Aeronáutica na garantia da segurança dos últimos grandes eventos no



O ministro da Defesa ressaltou a participação do Brasil nas missões de paz da ONU

Brasil, como a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016. Ao longo da palestra, abordou a coordenação do Ministério da Defesa, em parceria com o Ibama, o ICM-Bio e outras instituições na Operação Verde Brasil, para o combate dos focos de incêndios na Amazônia.

Participaram da abertura da Conferência, ainda, a diretora da KAS, Anja Czymmek; André Clark, membro do Conselho do Cebri; e o chefe da Delegação Europeia no Brasil, Embaixador Ignacio Ibáñez. O evento contou ainda com três painéis sobre temas emergentes nas sociedades globais, destinados a acadêmicos, militares, diplomatas e pesquisadores das Américas e da Europa.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

IX ASSEMBLEIA DO CÍRCULO POLAR ÁRTICO

A Marinha do Brasil (MB) esteve presente na principal conferência mundial sobre o Ártico, a Arctic Circle Assembly (Assembleia do Círculo Polar Ártico). O evento foi realizado de 10 a 13 de outubro em Reykjavik, capital da Islândia, onde anualmente, desde 2013, se debate sobre esse espaço de disputas oceanopolíticas cada vez mais complexo.

Esta edição reuniu mais de 2 mil pessoas de 60 países e contou com apresentações dos primeiros-ministros de Islândia, Finlândia e Dinamarca. Também participaram a princesa herdeira do trono da Suécia, o secretário de Energia dos

Estados Unidos, a embaixadora da França para assuntos polares, o governador da Província de Yamal (Rússia), o representante da China para assuntos relacionados ao Ártico, o embaixador para o Ártico da Coreia do Sul e o ministro de Relações Exteriores de Singapura, além de acadêmicos, militares e empresários ligados à indústria do petróleo e da pesca. O convidado de honra deste ano foi o ex-secretário de Estado do governo



CMG Leonardo Mattos em apresentação sobre o Programa Antártico Brasileiro

do Presidente Barack Obama, John Kerry, que discursou sobre a importância do mundo despertar, efetivamente, para as questões climáticas, particularmente no Ártico,

que “deve ser considerado um espaço de interesse e preocupação global”.

O encarregado do Setor de Geopolítica da Escola de Guerra Naval, Capitão de Mar e Guerra (RM1) Leonardo Mattos, fez uma apresentação sobre o Programa Antártico Brasileiro, com um breve histórico sobre a presença da Marinha na Antártica.

Integrantes da mesa brasileira (a única latino-americana presente no evento), Sergio Trindade e Celma Hellebust, es-

tudiosos sobre os temas relacionados ao Ártico, também realizaram exposições. Conforme o CMG Leonardo Mattos, a presença do Brasil no evento atraiu o interesse de muitos países, especialmente da Índia, que se mostrou entusiasmada em ajudar o Brasil, caso o país tenha interesse em enviar pesquisadores para a estação indiana no Arquipélago de Svalbard, no Ártico, onde estão localizadas estações científicas de vários países.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

XII CONFERÊNCIA NAVAL INTERAMERICANA DE TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA

Foi realizada entre 14 e 18 de outubro último, no Rio de Janeiro (RJ), a XII Conferência Naval Interamericana Especializada em Telecomunicações e Informática (CNIE-T&I). O evento, organizado pela Diretoria de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha, contou com a participação das delegações dos seguintes países: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Estados Unidos da América, México, Peru e Uruguai, além de representantes da Rede Naval Interamericana de Telecomunicações (RNIT).

O diretor-geral do Material da Marinha, Almirante de Esquadra Luiz Henrique Caroli, abriu a conferência e falou sobre o impacto da tecnologia para as Forças Navais. “Para nossas Marinhas, embora a evolução dos sistemas de comunicação, energia, navegação, propulsão e de armas tenha proporcionado uma maior capacidade de comando e controle, por outro lado, ela ampliou a possibilidade de ataques cibernéticos, seja contra meios navais, aéreos, terrestres ou infraestruturas de



O evento contou com a participação de representantes de nove países e da RNIT

apoio logístico, constituindo-se em novo ambiente de combate”. Também esteve presente a diretora de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha e secretária da CNIE-T&I 2019, Contra-Almirante (EN) Luciana Mascarenhas da Costa Marroni.

O evento, que nesta edição teve como tema “Marinhas das Américas: o desafio de comunicar e combater em ambientes de ameaças cibernéticas”, visa manter o intercâmbio de informações entre os comandos navais dos países-membros

da RNIT, estreitando os laços diplomáticos e incrementando o conhecimento na área de tecnologia. Também tem como propósitos o aperfeiçoamento e a padronização dos sistemas de comu-

nicações navais americanos, a fim de que se disponha de sistemas eficientes tanto em tempo de paz como em tempo de crise continental.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

XVI CONGRESSO ACADÊMICO SOBRE DEFESA NACIONAL

Foi realizado de 26 a 30 de agosto último, na Escola Naval (Rio de Janeiro-RJ), o XVI Congresso Acadêmico sobre Defesa Nacional (CADN). O evento reuniu representantes da comunidade acadêmica e de instituições militares, visando ao debate sobre assuntos relacionados à defesa, de modo a estimular, sob a orientação do Ministério da Defesa, a reflexão e difusão desses temas, integrando, ainda mais, a sociedade brasileira às suas Forças Armadas e contribuindo para fomentar a conscientização da importância do assunto e enriquecer a formação de gestores e líderes do futuro próximo.

Participaram do Congresso 44 equipes oriundas de 25 instituições de En-

sino Superior do País, perfazendo cerca de 250 participantes, civis e militares. O evento foi estruturado de modo a viabilizar o intercâmbio e discussão de ideias e conceitos, a fim de potencializar o debate e a interação entre alunos, docentes e instituições.

A cerimônia de abertura contou com a presença do diretor-geral do Pessoal da Marinha, Almirante de Esquadra Renato Rodrigues de Aguiar Freire, do secretário de Pessoal, Ensino, Saúde e Desporto do Ministério da Defesa, General de Exército Paulo Humberto Cesar de Oliveira, que proferiu a palestra de abertura do Congresso; e do secretário de Produtos de Defesa do Ministério da Defesa, Marcos Rosas

Degaut Pontes. No dia 29, o Congresso recebeu também o ministro de Estado chefe do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, General de Exército Augusto Heleno Ribeiro Pereira, que proferiu palestra sobre o tema “A atuação do Gabinete de Segurança Institucional e sua relação com a Defesa Nacional”.

(Fonte: www.marinha.mil.br)



Autoridades e congressistas na abertura do XVI CADN

2º CONGRESSO INTERNACIONAL DE CONTRAMEDIDAS DE MINAGEM

Foi realizado em 5 e 6 de novembro último, em Salvador (BA), o 2º Congresso Internacional de Contramedidas de Minagem. O evento foi promovido pelo Comando do 2º Distrito Naval em parceria com o Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai-Cimatec). Os propósitos do congresso foram apresentar novas tecnologias, aprofundar conhecimentos e estimular o intercâmbio de informações com nações amigas, instituições e empresas envolvidas na temática da Guerra de Minas.



As palestras foram ministradas por militares e representantes de empresas parceiras

Por meio de palestras e mesas temáticas, o público conheceu as novas tecnologias e equipamentos apresentados pelos representantes das Forças Armadas do Brasil e de outros nove países, além de grandes corporações nacionais e internacionais que atuam na área. Foram abordados, ainda, assuntos como a doutrina empregada pelas Forças Armadas, a desativação de artefatos explosivos e a desminagem terrestre e humanitária, além de táticas de operações com navios caça-minas.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

SC EXPO DEFENSE

A Marinha do Brasil (MB) participou, de 27 a 29 de setembro último, da primeira edição da SC Expo Defense – Feira de Tecnologias e Produtos de Defesa, em Florianópolis (SC). A feira, promovida pelo Centro das Indústrias do Estado de Santa Catarina (Ciesc), entidade da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (Fiesc), apresentou produtos, novas tecnologias e projetos estratégicos da Marinha, do Exército e da Aeronáutica, promovendo a integração das Forças Armadas com a indústria e centros de tecnologia da região.

A abertura do evento contou a participação do ministro da Defesa, General

de Exército Fernando Azevedo e Silva, entre outras autoridades. O comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Ilques Barbosa Junior, destacou a importância da feira. “A Expo Defense é mais uma oportunidade de aproximação da Força com o estado de Santa Catarina, não só na área industrial, mas também na tecnológica e científica. O Projeto Classe *Tamandaré* e o Programa de Desenvolvimento de Submarinos vão impulsionar a economia e a capacitação e gerar milhões de empregos”, disse. Um dos motivos da promoção do evento foi o próprio Projeto Classe *Tamandaré*, que tem como propósito promover a renovação da esquadra com

quatro navios modernos, de alta complexidade tecnológica, que serão construídos no Polo Naval de Itajaí (SC).

Durante a feira, foram expostos equipamentos militares, como embarcações, aviões, helicópteros, carros blindados, uniformes inteligentes e simuladores de voo. Além disso, apresentou produtos (alimentos, roupas, calçados, fardamento, mobiliário e eletrodomésticos, por exemplo), novas tecnologias da indústria e projetos estratégicos das Forças Armadas.

A exposição da MB contou com duas aeronaves (Linx e Seahawk), dois blindados (CLANf e Piranha 8x8), lancha blindada e estandes de diversas Organizações Militares, como o Comando do 5º Distrito Naval, onde foram expostos materiais do Grupo de Busca e Salvamento; de mergulho e de defesa nuclear, biológica, química e radiológica e uma cadeira odontológica de campanha. Foram exibidas maquetes do Programa de Desenvolvimento de Submarinos (Prosub) e do Programa Antártico Brasileiro (Proantar), além de simuladores de paraquedas e tiro.

A Diretoria de Abastecimento da Marinha (DAbM) também integrou a feira, apresentando Produtos Estratégicos de Defesa (PED) desenvolvidos pela força, projetos em andamento e outros em processo de credenciamento junto ao Ministério da Defesa. As autoridades presentes e os visitantes puderam co-



Abertura da primeira edição da Expo Defense

nhecer o Conjunto Operativo, em tecido antichamas, para o pessoal embarcado; o Conjunto Camuflado e a camisa operativa, desenvolvidos com o Comando do Material de Fuzileiros Navais para atender às necessidades operativas dos militares; e a ração de combate, com alimentos funcionais e de maior disponibilidade calórica.

A Expo Defense foi uma oportunidade para colocar a Marinha na vanguarda da



Crianças conhecem blindado da MB

utilização dos tecidos sustentáveis, como o projeto da Segunda Pele, confeccionada com a tecnologia *seamless* (sem costuras) em poliamida e com cristais bioativos que emitem radiação infravermelha longa e compressibilidade diferenciada entre diversas partes do corpo. Essa tecnologia melhora a microcirculação sanguínea e diminui os efeitos do estresse físico. Outra novidade foram os uniformes de

representação com tecido de poliamida biodegradável (em ambientes anaeróbicos), que elimina os gastos com Logística Reversa e Reciclagem.

Outros produtos mostrados pela MB foram: impressoras 3D para utensílios metálicos; claviculario

eletrônico; roupas de cama que não propagam chamas e materiais higiênicos biodegradáveis para utilização em missões de campo, entre outros produtos e serviços projetados por instituições de pesquisa e empresas de Santa Catarina.

Além da feira, com estandes de instituições de ensino, *startups* e indústrias de médio e grande porte de segmentos variados (metalmecânico, têxtil e de tecnologia, entre outros), o evento contou com uma série de painéis em programação técnica paralela. A agenda incluiu, ainda, a apresentação de projetos estratégicos da Defesa, painel sobre internacionalização de empresas e atração de investimentos, discussão sobre o potencial da indústria



Ministro da Defesa visita estande da DABM

de Defesa brasileira e palestra sobre a economia do mar como instrumento de desenvolvimento do País.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

COPPazNav APRESENTA PAINEL INTERNACIONAL SOBRE A UNIFIL

O Centro de Operações de Paz de Caráter Naval (COPPazNav), localizado no Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo (Rio de Janeiro-RJ), apresentou, em 29 de outubro último, o Painel Internacional de Operações de Paz de Caráter Naval: lições aprendidas. O propósito da atividade foi transmitir lições e práticas colhidas pela participação da Marinha do Brasil na missão de paz de caráter naval no Líbano.

O painel foi apresentado pelos Vice-Almirantes Flávio Macedo Brasil e Sérgio Fernando de Amaral Chaves Junior, ex-comandantes da Força-Tarefa Marítima da Força Interina das Na-

ções Unidas no Líbano (FMT-Unifil), além do comandante atual, Contra-Almirante Eduardo Augusto Wieland.

O painel foi apresentado para os alunos

do Curso Internacional de Operações de Paz de Caráter Naval, advindos de diversos países, entre eles Brasil, Chile, China, Indonésia, Itália, Malawi, México, Namíbia, Nigéria, Nova Zelândia e Timor-Leste. O atual superintendente de Manutenção da Diretoria de Gestão de Programas da Marinha, Contra-

Almirante Sergio Renato Berna Salgueirinho, assistiu ao painel. Ele será o próximo comandante da FTM-Unifil.



Vice-Almirantes Flávio Macedo Brasil e Sérgio Fernando de Amaral Chaves Junior e Contra-Almirante Eduardo Augusto Wieland na apresentação do painel

O COpPazNav é a unidade de treinamento da Marinha para operações de paz, particularmente aquelas de caráter naval, como a executada pela

FTM-Unifil, e vem contribuindo para a consolidação dos valores da Força e das Nações Unidas.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

7º DN COMPÕE A FORÇA INTERAGÊNCIAS DURANTE CÚPULA DO BRICS 2019

A Marinha do Brasil (MB), por intermédio do Comando do 7º Distrito Naval (Brasília-DF), compôs a Força Tarefa Interações Brics 2019 (FTI Brics) durante a XI Cúpula do Brics, ocorrida na capital brasileira entre 12 e 15 de novembro último. A MB, atuando de forma integrada com diversos outros órgãos, teve participação na garantia da segurança dos líderes do Brics e de suas delegações.

O capitão dos Portos de Brasília foi designado comandante da Força-Tarefa de Segurança Lacustre (FT 273), a quem coube a missão de prover a segurança, no Lago Paranoá, das áreas adjacentes ao Hotel Royal Tulip, onde ficou hospedado o Presidente da China, bem como do Palácio da Alvorada e do Centro Internacional de Convenções do Brasil, onde ocorreu o encontro dos líderes para o Fórum Empresarial. Para o cumprimento da tarefa atribuída, o comandante da Força-Tarefa assumiu o controle operacional de um pelotão de fuzileiros



Batedores do GptFNB foram empregados na escolta do Presidente russo

navais do Grupamento de Fuzileiros Navais de Brasília (GptFNB).

Ao todo, foram empregados pelo CFT na Operação Brics 2019 um efetivo de 92 militares, dez embarcações e quatro viaturas. O GptFNB apoiou a FTI Brics, ainda, com 12 motocicletas e batedores que foram empregados, principalmente, na escolta do Presidente da Rússia durante os deslocamentos rodoviários.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

DPHDM REALIZA XXI REUNIÃO DA REDE BIM

Foi realizada em 23 de outubro último, no auditório do Museu Naval, Rio de Janeiro (RJ), a XXI Reunião da Rede de Bibliotecas Integradas da Marinha (Rede BIM), promovida pela Diretoria do Pa-

trimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM). A reunião, que acontece anualmente, contou com a presença de 37 representantes das 44 bibliotecas integrantes da Rede e teve como propósito

promover a interação dos bibliotecários e auxiliares de biblioteca, reconhecendo a dedicação destes profissionais no suporte à atividade de Biblioteconomia na Marinha do Brasil.

Foram divulgadas as boas práticas que vêm sendo empregadas nas atividades e os projetos desenvolvidos pela Rede, promovendo a troca de experiências. Além disso, foram debatidos temas como as marcas de proveniência das obras e a elaboração de projetos culturais. As Primeiros-Tenentes Alessa Fabíola dos Santos Ceslinski e Jéssica Pereira do Nascimento, da DPHDM, apresentaram o Panorama da Rede



Reunião da Rede BIM promoveu intercâmbio de experiências entre bibliotecários e auxiliares de biblioteca

BIM e o Panorama do Repositório Institucional da Produção Científica da Marinha do Brasil (RI-MB) em 2019, respectivamente.

Entre os projetos que estão sendo implementados pela Rede BIM, foram abordados os seguintes: um Portal de Periódicos da MB, ainda em desenvolvimento, a ser gerenciado pela DPHDM; o de criação de uma biblioteca na nova Estação Antártica

Comandante Ferraz, pela Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (Secirm); e o de modernização da Biblioteca Almirante Álvaro Alberto, do Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW).

O encontro contou ainda com homenagens a grandes colaboradores da Rede BIM em seus 15 anos de existência, como o professor Edson Schettine de Aguiar, filho do Capitão-Tenente José Maria de Aguiar, o “Patrão-Mor Aguiar”, que dá nome à biblioteca da Escola de Aprendizes-Marinheiros do Ceará.

Transmitida também por videoconferência aos representantes fora de sede, por meio do *software* Scopia, a reunião permitiu uma rica troca de experiências entre encarregados e auxiliares das bibliotecas, entre as quais: Estado-Maior da Armada, Escola Superior de Guerra, Diretoria de Engenharia Naval, Diretoria de Sistemas de Armas da Marinha, Hospital das Forças Armadas (cuja biblioteca foi recém-inserida à Rede BIM), Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo, Diretoria de Hidrografia e Navegação, Procuradoria Especial da Marinha e Tribunal Marítimo.

A Rede de Bibliotecas Integradas da Marinha oferece atualmente o serviço de coleções de livros digitais, com os propósitos de facilitar o acesso à leitura e pesquisas e promover o enriquecimento cultural da família naval e da sociedade. O serviço dá acesso a mais de 9.125 títulos em formato digital, com alguns constantes dos currículos dos cursos do Sistema de Ensino Naval e de bibliografias de bancas de provas.

O acervo é composto de títulos periodicamente atualizados das editoras Atlas, Saraiva, Grupo A e Grupo Editorial Nacional. Entre os títulos mais procurados de janeiro a agosto de 2019 estão: *Gestão do Conhecimento*, de Hirotaka Takeuchi; *Economia do Setor Público – Uma Abordagem Introdutória*, de Flávio Riani; e

Gerenciamento de Projetos Orientado pelo Valor, de Harold Kerzner. Para informações adicionais, acesse <http://www.dphdm.mb/dphsm/sedes/biblioteca/acesso-aos-livros-digitais>.

(Fontes: www.marinha.mil.br; Boletins n.ºs 689, de 16/8/2019, e 887, de 22/10/2019)

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE OPERAÇÕES DE PAZ DE CARÁTER NAVAL

A Marinha do Brasil e a Organização das Nações Unidas, por meio do Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais e do Centro de Operações de Paz de Caráter Naval, realizaram, em 31 de outubro último, o Seminário Internacional de Operações de Paz de Caráter Naval.

O evento reuniu mais de 600 civis e militares no Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo, na Ilha do Governador, Rio de Janeiro (RJ). Os propósitos foram debater ideias e compartilhar experiências e boas práticas no âmbito das operações de paz, bem como propor soluções para problemas enfrentados em um cenário tão complexo como o marítimo.

O seminário foi dividido em três painéis, apresentados por especialistas brasileiros e estrangeiros, com os temas: “Ameaças assimétricas no ambiente marítimo e *peacekeeping*”; “Operações de paz de caráter naval: vencendo os desafios de manter a paz no mar”; e “Operações de paz de caráter naval: treinando e ensinando a paz no mar”, seguidos de debates. Ao final de cada painel, os participantes



Na ocasião, foram realizadas demonstrações operativas simulando operações de paz

puderam interagir com os palestrantes por meio de um sistema eletrônico.

O Comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Ilques Barbosa Junior, realizou a abertura do evento e, ao final de seu discurso, recebeu das mãos do comandante-geral do Corpo de Fuzileiros Navais, Almirante de Esquadra (FN) Alexandre José Barreto de Mattos, um exemplar do livro *13 anos do Brasil na Missão das Nações Unidas para a Estabilização no Haiti (Minustah): lições aprendidas e novas perspectivas*, cujo lançamento foi feito na mesma ocasião.

O Seminário Internacional de Operações de Paz de Caráter Naval também

contou com uma demonstração operativa envolvendo meios como helicóptero e embarcações. Uma militar participou da simulação de abordagem à embarca-

ção suspeita e resgate de refugiados, a fim de configurar a crescente presença de mulheres nas missões de paz.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

DHN PROMOVE SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE CIÊNCIA OCEÂNICA

A Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN); o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações; e o Ministério das Relações Exteriores realizaram, de 25 a 27 de novembro último, na Escola de Guerra Naval (EGN), Rio de Janeiro (RJ), o Seminário Regional do Atlântico Sul, em preparação para a Década das Nações Unidas da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável (2021-2030).

A Década, proclamada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 5 de dezembro de 2017, visa à criação de um novo alicerce, por meio da interface ciência-política, a fim de aumentar a gestão dos oceanos e das zonas costeiras em benefício da humanidade. Além disso, busca fortalecer a cooperação internacional exigida para desenvolver pesquisas científicas e tecnologias inovadoras que sejam capazes de conectar a ciência oceânica com as necessidades da sociedade. A Assembleia-Geral da ONU encarregou a Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI/Unesco) de preparar e coordenar entre 2018 e 2020, fase preparatória, a elaboração de um Plano de Implementação para a Década. O processo inclui a realização, pelos

Estados-Membros da COI (entre eles o Brasil), de seminários regionais no intuito de subsidiar o Plano.

O Seminário Regional do Atlântico Sul contou com a presença de cerca de 120 pessoas, entre militares da Marinha do Brasil e representantes civis de países da costa atlântica da América do Sul e Caribe, da África litorânea ao Atlântico Sul e Equatorial, além de especialistas convidados da América do Norte e Europa. Os participantes



O evento foi em preparação para a Década das Nações Unidas da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável

reuniram-se em sete grupos de trabalho, para discutir ações em prol de um oceano limpo, saudável, resiliente, previsível, seguro, produtivo, explorado sustentavelmente, transparente, acessível e valorizado por todos.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

3º FÓRUM DO MAR DOS PAÍSES DA CPLP

Foi realizado nos dias 30 e 31 de outubro último, na Escola de Guerra Naval (EGN), Rio de Janeiro (RJ), o 3º Fórum do Mar dos Países da CPLP (Comunidade de Países de Língua Portuguesa), com o tema “A Política Marítima de Estados da CPLP: Desafios e Oportunidades”. O evento foi promovido pelo Centro de Estudos Político-Estratégicos da Marinha (Cepe-MB), em parceria com a EGN.

O Fórum teve como público-alvo alunos de pós-graduação, membros da comunidade acadêmica e militares. O tema escolhido teve especial relevância para Estados que nasceram e se consolidaram pelo mar e que, portanto, têm essa conexão como meio natural de comunicação. O Fórum do Mar, por meio de sua peculiar perspectiva acadêmica, permite uma reflexão crítica e construtiva sobre

a natural vocação dos Estados da CPLP ligados pelo mar.

Além de palestras proferidas pelos conferencistas, estes foram convidados a participarem de uma Sessão Tutorial com pesquisadores brasileiros, principalmente da instituição anfitriã – EGN –, oriundos especialmente da pós-graduação em Estudos Marítimos. Nesse momento, os palestrantes puderam apresentar suas agendas de pesquisa individuais, em especial aquelas alinhadas ao tema do Fórum. Também foi realizada uma Oficina de Trabalho, em que as instituições, conferencistas e alguns convidados puderam consolidar as reflexões anteriores. Em seguida, foi realizada a Reunião Plenária do Fórum, voltada para atuais e novos participantes.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

MB FORMA A 1ª TURMA DO CURSO INTERNACIONAL DE OPERAÇÕES DE PAZ

O Centro de Operações de Paz de Caráter Naval (COPazNav) encerrou, em 8 de novembro último, o 1º Curso Internacional de Operações de Paz de Caráter Naval (*United Nations Maritime Task Force Course*). O propósito do curso foi disseminar conhecimentos aos oficiais da Marinha do Brasil (MB) e de nações amigas sobre conceitos e tarefas que são desenvolvidos por um oficial de Estado-Maior em Missão de Paz de Caráter Naval, como no caso da Força-Tarefa Marítima da Força Interina das Nações Unidas no Líbano (FTM-Unifil). As aulas abordaram temas sobre o *Core*



Comandante do Ciasc, Contra-Almirante (FN) Renato, com os militares do COPazNav e os alunos do Curso Internacional de Operações de Paz de Caráter Naval

Pre-Deployment Training Module, o *Maritime Task Force* e o *Military Planning Process*.

O curso foi ministrado no Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo (Ciasc), onde é estabelecido o COPazNav, para 16 militares estrangeiros advindos de diversos países, entre os quais Chile, China, Indonésia, Itália, Malawi, México, Namíbia, Nova Zelândia, Timor-Leste e Zâmbia. Também atenderam ao curso nove militares da Marinha do Brasil, entre eles o Contra-Almirante Sergio Renato Berna Salgueirinho, que hoje exerce a função de

superintendente de Manutenção da Diretoria de Gestão de Programas da Marinha e que será o próximo comandante da FTM-Unifil.

Como parte integrante do currículo, foram praticados exercícios baseados em cenários operativos, que visaram ilustrar a realidade marítima de uma operação de paz de caráter naval. Os exercícios foram conduzidos em parceria com a Escola de Guerra Naval.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

RESULTADOS ESPORTIVOS

CAMPEONATO NÓRDICO ABERTO DE PENTATLO NAVAL

De 24 a 29 de junho, nas instalações da Finnish Coastal Brigade, em Uppsal, Finlândia. A equipe brasileira foi vice-campeã nas categorias feminina e masculina. Por apenas 26 pontos, o time da Polônia assumiu a liderança nos últimos metros da prova de Cross Country Anfíbio.

No individual, o Cabo (FN) Tiago André Lincoln Brasil e a Terceiro-Sargento Suely Baronto, ambos do Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes, foram os destaques, obtendo a 4ª colocação geral na competição.

O campeonato, organizado pela Marinha da Finlândia, fez parte dos eventos preparativos para os 7^{os} Jogos Mundiais Militares em Wuhan, China, realizados em outubro. O evento contou com a participação de competidores dos seguintes países: Brasil, Finlândia, Alemanha, Dinamarca, Polônia e Suécia.

GRAND PRIX DE BUDAPESTE DE JUDÔ

Realizado de 12 a 14 de julho, em Budapeste, Hungria. A competição foi

válida para pontuação no *ranking* para os Jogos Olímpicos Tóquio 2020. A MB foi representada por atletas do Programa Olímpico da Marinha (Prolim), com destaque para a 3^oSG Rafaela Silva, 1^o lugar na categoria 57 k.

MUNDIAL DE MARATONAS AQUÁTICAS

Em 16 de julho, em Gwangju, na Coreia do Sul, a 3^oSG Ana Marcela foi ao pódio pela décima vez e se tornou a atleta com o maior número de medalhas da história das águas abertas nos mundiais de esportes aquáticos. Ana Marcela conquistou a medalha de ouro completando a prova de 5 km em 57 minutos e 56 segundos.

Em 2018, a sargento havia recebido pela quinta vez o prêmio da Federação Internacional de Natação (Fina) de melhor atleta feminina do ano. A nadadora, do Prolim, é a maior vencedora da história do prêmio, tendo sido agraciada nos anos de 2010, 2014, 2015, 2017 e em 2018. A premiação da Fina visa agraciar os melhores esportistas nas diversas modalidades aquáticas. Os concorrentes são selecionados por meio de um processo

que analisa as *performances* nos eventos mais importantes ocorridos no ano e as posições no *ranking* da Federação.

COLÉGIO NAVAL SEDIU A 51ª NAE

Realizada entre 24 e 30 de agosto, no Colégio Naval (CN), Angra dos Reis (RJ). A competição acontece anualmente entre o CN e as Escolas Preparatórias de Cadetes do Exército (EsPCEX) e do Ar (EPCar). A organização do evento é atribuída, a cada ano, a uma das três escolas participantes, enquanto a coordenação-geral é de responsabilidade da Comissão Desportiva Militar do Brasil. O CN ficou em 1º lugar nas modalidades de natação, tiro, triatlo militar e vôlei; a EPCar em atletismo, esgrima, orientação e xadrez; e a EsPCEX em basquete e judô.

Nessa edição, foram quebrados dois recordes: nos 100 metros rasos, o aluno Anderson estabeleceu nova marca de 10.6 segundos para a prova após 48 anos. No triatlo militar, o aluno Miura somou 3166,2 pontos na disputa individual geral.

7^{os} JOGOS MUNDIAIS MILITARES

Realizado em Wuhan, China, de 18 a 27 de outubro. A competição contou com a participação de aproximadamente 9.300 militares atletas de 109 países. O Time Militar Brasil participou com 391 atletas do Programa de Atletas de Alto Rendimento (PAAR) do Ministério da Defesa, sendo 110 militares do Prolim, além de representantes das Forças Auxiliares.

Após dez dias de competições, os atletas do Time Militar Brasil conquistaram a 3ª colocação no *ranking* de premiações, com 88 medalhas, sendo 21 de ouro, 31 de prata e 36 de bronze, atrás da China e da

Rússia. Desse total, os militares do Prolim garantiram 34 medalhas individuais. Considerando a participação em provas de revezamento e em modalidades por equipes, este número sobe para 47 medalhas.

Destaques:

– Atletismo Masculino – Revezamento 4x100 – 3ºSG Paulo André Camilo de Oliveira – Ouro;

– Atletismo Feminino – Revezamento 4x100 – 3ºSG Vitoria Cristina Silva Rosa e 3ºSG Bruna Jéssica Oliveira Farias – Ouro;

– Boxe Feminino – 3ºSG Beatriz Ferreira de Menezes – Prata;

– Boxe Masculino – 3ºSG Hebert Wilian Carvalho da Conceição Sousa – Prata;

– Futebol Feminino – Bronze;

– Maratona Aquática Feminino – 5 km – 3ºSG Ana Marcela de Jesus Soares da Cunha – Bronze;

– Pentatlo Naval Feminino – Equipes – 3ºSG Suely Baronto Lima, 3ºSG Áila Alves Miranda e 3ºSG Tatilaine Regina Valentim de Oliveira – Bronze;

– Pentatlo Naval Masculino – Equipes – 2ºSG Felício Carriço Dal'Col, 1ºSG Max Leal dos Santos e CB Tiago André Lincoln Brasil – Prata;

– Pentatlo Naval Masculino – Competição Individual – CB Tiago André Lincoln Brasil – Prata;

– Saltos Ornamentais Feminino – Equipes – 3ºSG Tammy Galera, 3ºSG Giovanna Gomes Almeida Pedroso, 3ºSG Luana Wanderley Moreira Lira e 3ºSG Juliana Rodrigues Veloso – Bronze;

– Saltos Ornamentais Feminino – Plataforma 10 m – 3ºSG Tammy Galera e 3ºSG Giovanna Gomes Almeida Pedroso – Bronze;

– Saltos Ornamentais Masculino – Equipes – 3ºSG Isaac Nascimento de Souza Filho, 3ºSG Jackson André Rondinelli de Oliveira e 3ºSG César Augusto Aquino de Castro – Bronze;

– Taekwondo Feminino – 53 kg – 3ºSG Leonor Dias de Lima Penna Saraiva – Bronze;

– Taekwondo Masculino – 54 kg – 3ºSG Paulo Ricardo Souza de Melo – Ouro;

– Taekwondo Masculino – 68 kg – 3ºSG Edival Marques Quirino Pontes – Ouro; e

– Vôlei de Praia Masculino – 3ºSG Evandro e 3ºSG Bruno Schmidt – Ouro.

Das 29 modalidades representadas nos 7º JMM, cinco são exclusivamente militares, entre elas o Pentatlo Naval, em que os atletas precisam cumprir cinco provas em três dias. A equipe de Pentatlo Naval composta por cinco militares de carreira da MB, garantiu o segundo lugar na competição. Destacou-se o Cabo (FN-ES) Lincoln, que,

além de conquistar a medalha de prata na competição por equipe, sagrou-se o segundo melhor atleta do mundo na classificação individual.

COPA BRASIL E CAMPEONATO BRASILEIRO DE MARATONAS AQUÁTICAS, ETAPA INEMA

Realizados em 16 e 17 de novembro, na Praia de Inema, Base Naval de Aratu, Salvador (BA), como parte das comemorações em homenagem ao Dia Nacional da Amazônia Azul. Foram mais de 800 inscritos, com faixa etária de 8 a mais de 80 anos. O destaque ficou para os nadadores Allan Carmo e Ana Marcela, ambos militares da Marinha do Brasil, que venceram as provas de 5 e 10 km.

BATALHÃO TONELERO REALIZA CAPACITAÇÃO PARA OPERAÇÕES EM CLIMA FRIO

O Batalhão de Operações Especiais de Fuzileiros Navais, conhecido como Batalhão Tonelero, capacitou oito Comandos Anfíbios em técnicas e procedimentos básicos para operações em clima frio. A capacitação foi realizada de 23 de setembro a 6 de outubro, na região do vulcão Lonquimay, na Patagônia Oriental chilena, porção leste da Cordilheira do Andes.

Este treinamento fez parte do Programa de Intercâmbios da Marinha do Brasil

com a Armada da República do Chile, sob a coordenação do Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais, com o propósito de qualificar pessoal e ampliar o apoio dos Fuzileiros Navais às atividades desenvolvidas para o ambiente de clima frio.

Durante o intercâmbio, conduzido por uma equipe de Comandos da Marinha do Chile, foram ministradas instruções teóricas

e práticas voltadas para o desempenho de atividades operativas e de apoio em



Marcha com raquete foi uma das atividades realizadas durante o intercâmbio

ambientes gelados, como os encontrados na Antártica. Algumas das atividades desenvolvidas foram primeiros socorros, escaladas no gelo, marchas na neve e ações de busca e resgate de pessoal.

A equipe de Comandos Anfíbios do Batalhão Tonelero foi capacitada com técnicas e procedimentos para o uso de equipamentos especiais, como as raquetes e esquis para neve, trenós para

transporte de pessoal e material e demais itens empregados nas escaladas e deslocamentos naquele ambiente. A escalada do vulcão Lonquimay (2.865 m) coroou o intercâmbio e foi realizada em quatro dias, com pernoites em abrigos, alguns construídos pelos próprios militares, sob nevascas e temperaturas extremas, com sensação térmica de até 15° C negativos.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

3º DN REALIZA EXERCÍCIO DE DEFESA DO COMPLEXO DE SUAPE

O Comando do 3º Distrito Naval (Natal-RN) realizou, de 24 a 26 de setembro último, o exercício Deportex. O propósito foi o de manter o preparo da Capitania dos Portos de Pernambuco, assim como de navios e fuzileiros navais, para atuar em situações reais de defesa da área portuária do Complexo de Suape (PE).

A fim de testar o planejamento inicial e verificar o grau de aprestamento e prontidão das unidades, a Força Distrital realizou, dentre outras tarefas, a preservação do patrimônio portuário, a partir da realização de exercícios específicos, como: controle de distúrbio civil, incursões e ataques simulados, controle de avarias etc.

No desenvolvimento do adestramento, os militares do Grupamento de Fuzileiros Navais de Natal atuaram nas instalações portuárias em terra, enquan-



Militares e meios da Capitania dos Portos de Pernambuco foram empregados na Deportex

to o Navio-Patrolha *Grajaú* e o Navio-Patrolha *Graúna* operaram na área marítima. Durante o exercício, foram realizadas ações simultâneas no mar e em terra, totalizando 62 embarcações abordadas e 3.130 veículos vistoriados, proporcionando o efetivo controle terrestre e do tráfego marítimo na área. A atividade operativa contou com a participação de 310 militares sediados em Natal e no Recife (PE).

(Fonte: www.marinha.mil.br)

CIASC REALIZA EXERCÍCIOS NO ESTADO DO RJ

O Curso de Aperfeiçoamento Avançado de Oficiais do Corpo de Fuzileiros Navais (C-ApA-CFN), do Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo (Ciasc), realizou, de 21 a 31 de agosto último, Exercício no Terreno (ET) na região de Macaé (RJ). O exercício faz parte da grade curricular do curso e compreendeu a abordagem tática do terreno a partir de Postos de Observação pré-selecionados, que permitem ao oficial-aluno consolidar os conhecimentos desenvolvidos em sala de aula durante a condução dos temas-base de Assalto e Incursão Anfíbia.

O estudo tático do terreno a partir de Postos de Observação tem sido uma estratégia de ensino bem-sucedida e que, ao longo de anos, consolidou-se como uma das marcas do curso. A perspectiva do campo de batalha, em complemento à carta topográfica, permite a retificação ou a ratificação dos planos e contribui para o processo decisório, na medida em que o exercício se aproxima da realidade apresentada pelo terreno estudado.

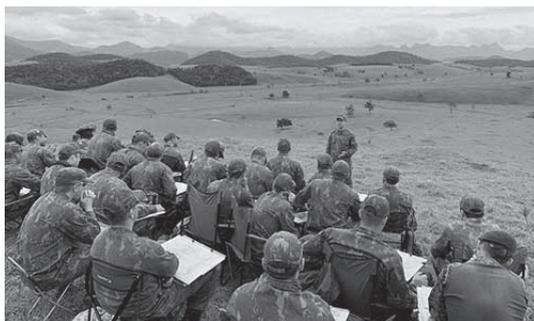
Durante o Exercício, destacou-se a presença do comandante do Pessoal de Fuzileiros Navais, Vice-Almirante (FN) Cesar Lopes Loureiro, evidenciando a importância do curso para a qualificação dos oficiais fuzileiros navais no exercício operativo de cargos e funções em Estados-Maiors de Unidade (nível Batalhão) e Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais até o nível Unidade Anfíbia, com ênfase no caráter anfíbio das Forças de Fuzileiros Navais.

Entre os dias 1^o e 7 de setembro, foi a vez de o Ciasc promover o ET Marambex



Marcha de 24 quilômetros que atravessa diversos ambientes, como selva, areal e praia

III/2019, no Centro de Avaliação da Ilha da Marambaia (Cadim). O propósito foi aplicar os conhecimentos sobre armamento e tiro, operações ofensivas, atividades de inteligência, marcha e estacionamentos, minas e armadilhas e operações ribeirinhas aprendidos pelos alunos da Escola de Infantaria e também os conhecimentos sobre tratamento de água, organização do terreno, explosivos, minas e armadilhas e equipamentos de engenharia pelos alunos da Escola de Engenharia do Centro.



Instrutor do curso conduz exercício de Posto de Observação

As tarefas foram realizadas em regime de rodízio de oficinas por pelotões e contaram, neste ano, com a participação de 463 militares, sendo 272 alunos e 191

instrutores e membros da equipe de apoio à instrução.

O exercício iniciou o ciclo operacional das atividades práticas no terreno do Curso de Especialização de Infantaria e dos Cursos de Especialização/Aperfeiçoamento em Engenharia. Os propósitos gerais do ET foram habilitar os futuros

cabos fuzileiros navais a exercer as funções de comandante de Esquadra de Tiro em um Pelotão de Fuzileiros Navais na especialidade de Infantaria e preparar praças nas tarefas típicas da especialidade de Engenharia do Corpo de Fuzileiros Navais.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

BtlArtFuzNav REALIZA EXERCÍCIOS NO RJ

O Batalhão de Artilharia de Fuzileiros Navais (BtlArtFuzNav) realizou, de 30 de setembro a 4 de outubro, os exercícios Esfог-ART e E-QTEsp-Art-Of, no Campo de Instrução de Gericinó, Rio de Janeiro (RJ), utilizando duas baterias de obuseiros 105mm (2ªBiaO105mm e 3ªBiaO105mm) desdobradas no terreno. Foram empregados 180 militares, 12 viaturas operativas e nove obuseiros 105mm L118 *Light Gun*, que têm a capacidade de bater alvos a até 21 quilômetros de distância.

O Batalhão contou com o apoio de diversas Organizações Militares da Força de Fuzileiros da Esquadra, em especial dos batalhões Logístico e de Engenharia

de Fuzileiros Navais, assim como do Grupamento de Fuzileiros Navais do Rio de Janeiro.

O BtlArtFuzNav marcou o Estágio de Qualificação Técnica Especial em Artilharia de Campanha para oficiais ao permitir que os segundos-tenentes, concludentes do estágio, colocassem em prática os ensinamentos adquiridos, executando missões de tiro com granada de exercício e alto explosiva.

Durante o exercício, foi empregado pela 3ªBiaO105mm o Sistema Combat-NG, que está em processo de aquisição pelo Comando do Material de Fuzileiros Navais e se constitui em um dos componentes do Sistema Integrado de Comando e Controle do Corpo de Fuzileiros Navais (SIC2CFN). O sistema contempla equipamentos para uma bateria de obuseiros 105mm L118 *Light Gun*, os quais possibilitam a realização do tiro de artilharia com maior rapidez e precisão, uma vez que a transmissão de informações é feita majoritariamente via dados, integrando a Central de Tiro (CTir), a Linha de Fogo e o Observador.

(Fonte: www.marinha.mil.br)



Peça de Obuseiro 105mm em posição de tiro

1º EXERCÍCIO DE SEGURANÇA FÍSICA NUCLEAR EM PORTO

O Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, Órgão Central do Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro (Sipron), em coordenação com a Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis (Conportos), a Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp) e a Marinha do Brasil, supervisionou, de 26 a 28 de novembro último, o 1º Exercício de Segurança Física Nuclear em Porto (Esfporto), realizado nas instalações da Capitania dos Portos de São Paulo, em Santos.

Estiveram presentes na cerimônia de abertura do exercício o comandante do 8º Distrito Naval, Vice-Almirante Claudio Henrique Mello de Almeida; o secretário de Coordenação de Sistemas do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, Contra-Almirante Antonio Capistrano de Freitas Filho; o comandante da 1ª Brigada de Artilharia Antiaérea, General de Brigada Alexandre de Almeida Porto; o presidente da Conportos, delegado da Polícia Federal Marcelo João da Silva; e o diretor-presidente da Codesp, Casemiro Décio dos Reis Lima Carvalho.

Na abertura do exercício, foram realizadas simulações de controle de

emergência de natureza nuclear, biológica, química e radiológica (NBQR) por equipe do Batalhão de Defesa NBQR de Aramar, bem como exposição estática dos equipamentos empregados por aquela cidade.

O exercício, que tem como propósito identificar as capacidades das organizações envolvidas e aprimorar a resposta do Estado brasileiro diante dessa adversidade, foi elaborado em um cenário fictício criado pela direção do exercício e pelos integrantes da força adversa, simulando incidentes no transporte de material nuclear e radiológico no maior porto da América Latina.



O exercício reuniu cerca de 60 profissionais de 22 entidades participantes

O adestramento teve como propósito testar os protocolos e procedimentos para, de forma coordenada, gerenciar todas as capacidades dessas organizações e gerar ações preventivas para esse tipo de acidente.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

MB TEM PARTICIPAÇÃO INÉDITA NA COMISSÃO GRAND AFRICAN NEMO 2019

Pela primeira vez, a Marinha do Brasil (MB) participou da Comissão Grand African Nemo 2019, com a presença do Navio-Patrolha Oceânico (NPaOc) *Apa*, subordinado ao Comando do Grupamento de Patrulha Naval do Sudeste. O navio desatracou da Base Naval do Rio de Janeiro em 6 de outubro último e seguiu em direção ao continente africano, chegando à cidade de Mindelo, em Cabo Verde, em 21 de novembro.

O exercício conjunto tem o propósito de adestrar as Marinhas Amigas dos países africanos da Costa Ocidental para o enfrentamento à insegurança marítima da região do Golfo da Guiné, por meio de ações de repressão à pesca ilegal; combate à poluição no mar, à pirataria e ao terrorismo marítimo; e de assistência a navios em situação de perigo, aumentando, dessa forma, a interoperabilidade e os laços de cooperação entre as Marinhas de diversos países dos continentes americano, africano e europeu.

Nos dias 31 de outubro e 1º de novembro, a MB realizou exercícios de abordagem com o Navio-Patrolha *Guardião*, da Guarda Costeira de Cabo Verde (GCCV), nas proximidades do Senegal. O exercício simulado no dia 31 retratou a abordagem do Grupo de Visita e Inspeção do *Guardião* ao NPaOc *Apa*, que estava simulando uma pesca ilegal. Em 1º de novembro, a ação baseou-se em uma suspeita de pirataria do *Apa*, em que o *Guardião* fez um interrogatório para realizar uma visita e inspeção. Os militares da GCCV novamente foram a bordo do *Apa* para simular o enfrentamento ao crime.



Símbolo da Grand African Nemo 2019

As atividades de pirataria e pesca ilegal em todo o Oceano Atlântico têm sido aspectos de grande preocupação para muitos países da costa ocidental africana. Para enfrentar a atividade, algumas Marinhas têm se mobilizado de modo a praticar e treinar seus militares para situações do tipo. Exercícios, inclusive, entre Marinhas e Guardas Costeiras amigas, têm sido cada vez mais frequentes.

A segunda edição da operação contou com a participação da Bélgica, de Cabo Verde, da Espanha, dos Estados Unidos da América, da França, de Portugal e do Senegal, além de outros 16 países do Golfo da Guiné.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

OPERAÇÃO VERDE BRASIL

Devido à ocorrência de grande número de queimadas na Amazônia, foi deflagrada pelo Ministério da Defesa, em agosto de 2019, a Operação Verde Brasil. A Operação foi montada após a publicação do Decreto Presidencial número 9.985, de 23 de agosto de 2019, que determinou o emprego das Forças Armadas na Garantia da Lei e da Ordem (GLO) e para ações subsidiárias, com o propósito de combater as queimadas, em prol da preservação do meio ambiente.

Em 25 de agosto, a Força Naval Componente, representada pelo Comando do 4º Distrito Naval (Belém-PA), participou da ativação do Comando Conjunto Norte no Quartel-General do Comando Militar do Norte, em Belém. A reunião contou com a presença do governador do Pará, Helder Barbalho; de representantes das Forças Armadas e de Forças Auxiliares; e de secretários de Governo. O propósito foi levantar subsídios e efetivar a melhor forma de atuação nas áreas atingidas.

Cerca de 2 mil militares receberam instruções sobre combate a incêndio em áreas florestais, além de se capacitarem em monitoramento e reconhecimento de regiões com possíveis focos de incêndio. Em 29 de agosto, 120 fuzileiros navais do 2º Batalhão de Operações Ribeirinhas (2ºBtlOpRib) receberam treinamento e capacitação como brigadistas pelo Corpo de Bombeiros Militar, se integrando às equipes de combate. O adiestramento teve por finalidade orientar os fuzileiros navais a estarem prontos para o combate aos focos nas áreas de fronteira e terras indígenas. Os fuzileiros receberam também instruções para busca e salvamento, em que poderiam ser empregados durante a Operação.



Adiestramento realizado pelo brigadista do Corpo de Bombeiros com militares do 2ºBtlOpRib

No dia 30, a aeronave UH-15 Super Cougar realizou treinamento de resgate em conjunto com militares do Grupo de Salvamento e Resgate (GSAR) da Marinha do Brasil (MB) e do Exército Brasileiro (EB) na região de Altamira (PA). A aeronave pertence ao Núcleo de Implantação do 1º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral do Norte (NI-EsqdHU-41). A UH-15 é equipada com guincho capaz de içar vítimas e realizar resgate e salvamento. Esse equipamento tem a capacidade máxima de suportar até 272 quilos e é fundamental em operações de salvamento em áreas



UH-15 iça dois militares em treinamento de resgate na região de Altamira

em que a aeronave não consegue realizar pouso com segurança.

Durante a Operação, a MB apreendeu, em 4 de setembro, mais de 1.100 metros cúbicos de madeira extraída ilegalmente no interior do Pará, durante atividades de Patrulha e de Inspeção Naval. A ação interagências contou com a presença de membros do EB, da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade (Semas) e do Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará (IdFlorBio). Desse total de madeira, 900 m³ de toras foram apreendidos na cidade de Curralinho pelo Navio-Patrulha *Bocaina*, enquanto no município de Moju, no rio de mesmo nome, o Aviso de Patrulha *Tucunaré* apreendeu 296 m³ de madeira ilegal. A carga foi transportada para a serraria Padroeira, local onde foram concentradas as madeiras ilegais apreendidas pelos agentes.



Apreensões realizadas em Moju e Curralinho

Além das embarcações da Marinha, participaram da ação uma embarcação *Guardian*, do EB, e uma lancha da Polícia Militar do Estado do Pará. Ao todo, 26 militares realizaram a prevenção e a repressão ao transporte ilegal de madeiras e serrarias clandestinas nas margens do Rio Moju.

Em outra ação interagências, a MB, por meio do Navio-Patrulha *Bracuí*,

subordinado ao 4º DN, realizou, em 13 de setembro, atividades de Patrulha e Inspeção Naval que culminaram na apreensão de mais 1.500 m³ de madeira extraída ilegalmente. A ação verificou cerca de 700 toras de madeira sem comprovação de origem, o que gerou auto de prisão em flagrante da proprietária do estabelecimento, lavrado pela delegada da cidade de Breves, além do encerramento das atividades da madeireira e de uma carvoaria, da mesma proprietária. O supervisor da madeireira também foi preso. A atividade foi realizada nas proximidades da cidade de Breves, na Ilha de Marajó (PA), na região dos estreitos, e contou com apoio de membros da Polícia Civil, da Polícia Rodoviária Federal e da Semas.

Ainda no contexto da Operação, militares do 2º Batalhão de Operações Ribeirinhas (2ºBtlOpRib) auxiliaram, em 27 e 28 de setembro, junto com o Corpo de Bombeiros e o EB, o combate a incêndios na Serra do Lajeado, na cidade de Palmas e na Ilha do Bananal, estado do Tocantins. Com o apoio de uma aeronave UH-15, pertencente ao NI-EsqdHU-41, nos dois dias da missão em Tocantins foram realizados 40 lançamentos de água pelo Bambi Bucket (recipiente externo



Fuzileiro Naval do 2ºBtlOpRib no combate a fogo de incêndio em Lajeado

com capacidade para carregar 2 mil litros), totalizando 80 mil litros utilizados no combate aos focos.

Em 3 de outubro, o ministro da Defesa, General Fernando Azevedo e Silva, realizou um sobrevoo de reconhecimento, com aeronave da Marinha do Brasil, pela região da Serra do Lajeado e da Ilha do Bananal, áreas de intenso combate a focos de incêndio no Tocantins. Para a visita do ministro, foi utilizada

uma Aeronave UH-15 pertencente ao NI-EsqdHU-41.

Durante a Operação Verde Brasil, foram realizadas ações preventivas e repressivas contra delitos ambientais e levantamento e combate a focos de incêndio em áreas de fronteira, em terras indígenas, em unidades federais de conservação ambiental e em outras áreas dos estados da Amazônia Legal.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

EsqdHU-51 OPERA COM O NPo *ALMIRANTE MAXIMIANO*

O 1º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral do Sul (EsqdHU-51) realizou, em 11 de agosto último, em Rio Grande (RS), exercício de operações aéreas com o Navio Polar (NPo) *Almirante Maximiano*.

A aeronave Albatroz 54 (UH-12) foi utilizada para o exercício de qualificação e requalificação de pouso a bordo. Na oportunidade, foram realizados 15 pousos no convoo do navio com duas horas e meia de voo transcorridas, colaborando para a manutenção do adestramento dos aviadores navais do EsqdHU-51.

O adestramento contribui para a segurança de aviação, pois pousar a bordo de navios e embarcações é uma das alterna-



Aeronave Albatroz 54 pouso no NPo *Almirante Maximiano*

tivas para a realização de eventuais evacuações aeromédicas na área de jurisdição do 5º Distrito Naval.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

NA PARÁ REALIZA EXERCÍCIO DE OPERAÇÕES AÉREAS

O Navio-Auxiliar (NA) *Pará* realizou, nos dias 17 e 18 de outubro último, operações aéreas em proveito dos navios subordinados ao Comando do Grupoamento de Patrulha Naval do Norte, que tem militares envolvidos nas equipes de

manobra e *crash* ou no Curso Expedito de Manobra e *Crash*. Durante o exercício no Rio Pará, foram realizados 30 circuitos de pouso e decolagem, bem como 27 exercícios de *pick-up*, que consistem no apoio de uma aeronave para realizar o transporte de



Comandante do navio explica aos participantes a importância do treinamento

carga por meio de seu guincho, e 27 exercícios de Vertrep (transferência de carga entre navios por meio de um helicóptero).

A operação contou com a participação de aeronave UH-12, do 3º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral,

subordinado ao 9º Distrito Naval (Manaus-AM); militares do Comando do Grupamento de Patrulha Naval do Norte; e navios subordinados.

O NA *Pará* é empregado como meio naval de transporte e desembarque de tropas na região amazônica e no apoio logístico em ações de segurança pública e de saúde básica. O navio exerce um papel importante no atendimento às populações ribeirinhas da região amazônica. Por isso,

manter o adestramento das equipes de manobra e *crash* se torna imprescindível, pois a tripulação tem que estar sempre pronta para possíveis evacuações aéreas emergenciais.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

MB COORDENA ADESTRAMENTO CONJUNTO DE SALTO LIVRE OPERACIONAL

Foi realizada, em 17 de setembro último, a cerimônia de abertura da primeira edição do Adestramento Conjunto de Salto Livre Operacional das Forças Armadas Brasileiras (SLOp-19), a bordo do Porta-Helicópteros Multipropósito (PHM) *Atlântico*. Sob coordenação da Marinha do Brasil (MB), o adestramento seguiu até o dia 27 do mesmo mês, tendo como principal propósito promover o intercâmbio e a interoperabilidade das Forças de Operações Especiais.

Com uma série de seminários, a programação do dia teve início com as palavras do comandante de Operações



O comandante de Operações Navais proferiu as palavras de abertura

Navais, Almirante de Esquadra Leonardo Puntel, que ressaltou a importância do evento para o crescimento profissional dos participantes. “É uma oportunidade muito interessante para que as unidades de operações especiais da Marinha, do Exército e

da Aeronáutica possam trocar conhecimentos e experiências, além de conhecer pessoas”, afirmou.

Dentre os temas abordados nas palestras, destacaram-se o histórico do SLOp, seu emprego coordenado com submarinos e casos recentes de emprego, como no resgate do comandante norte-americano Richard Phillips, cujo navio de carga foi sequestrado por piratas somalis em 2009. A programação contou, ainda, com mostruários e exposições de uniformes e armamentos, bem como um simulador de salto com óculos de realidade virtual.

No dia 19 iniciou-se a fase prática, que reuniu militares pertencentes a organizações das três Forças, como o Batalhão de Operações Especiais de Fuzileiros Navais

e o Grupamento de Mergulhadores de Combate, da MB; o Comando de Operações Especiais e a Brigada de Infantaria Paraquedista, do Exército Brasileiro; e a Esquadilha Aeroterrestre de Salvamento (Paraquedista de Salvamento e Resgate), da Força Aérea Brasileira. Os saltos aconteceram nas cidades do Rio de Janeiro e de São Pedro da Aldeia (RJ). Nesta edição, foram empregados, além do PHM *Atlântico*, plataforma para decolagem de aeronaves da MB, os helicópteros UH-15 Cougar da Força Aeronaval e as aeronaves da FAB C-130 Hercules.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

NPa *BRACUÍ* REALIZA PATRULHA NAVAL SIMULTÂNEA COM MARINHA DA FRANÇA

O Navio-Patrolha (NPa) *Bracuí*, subordinado ao 4º Distrito Naval (Belém-PA), realizou, em 23 e 24 de outubro último, patrulha naval e inspeção naval coordenadas com o Navio-Patrolha PAG *La Résolue*, da Marinha Nacional da França, na fronteira marítima do Brasil



Navios-Patrolha *Bracuí* e *La Résolue* operando em patrulha conjunta

com a Guiana Francesa, proximidades da foz do Rio Oiapoque.

Os navios realizaram a patrulha naval conjunta e diversas abordagens a embarcações na região. O propósito foi incrementar a fiscalização nas águas jurisdicionais dos dois países. Foram inspecionadas 18 embarcações, sendo cinco notificadas e duas apreendidas.

Na oportunidade, o *La Résolue* utilizou um drone como auxílio na busca por embarcações e como apoio à vigilância, o que agregou importante aprendizado operativo.

Após o encerramento das ações conjuntas, o *Bracuí* seguiu para a Baía do Oiapoque, a fim de realizar inspeção naval na calha do rio de mesmo nome, em proveito da Agência do Oiapoque, tendo inspecionado sete embarcações.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

A OPERAÇÃO AMAZÔNIA AZUL – MAR LIMPO É VIDA

A Marinha do Brasil (MB) vem atuando, desde 2 de setembro de 2019, no monitoramento e na limpeza de praias afetadas por manchas de óleo no litoral do Nordeste e de parte do Sudeste. A Operação Amazônia Azul – Mar Limpo é Vida acontece com a colaboração de outros órgãos: Ministério do Meio Ambiente (MMA); Exército Brasileiro (EB); Força Aérea Brasileira (FAB); Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama); Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP); Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio); Polícia Federal (PF); Petrobras; Defesa Civil dos estados atingidos; agências federais, estaduais e municipais, além de empresas e universidades. A MB também conduz inquéritos, nos quais a Polícia Federal está envolvida, para apurar as circunstâncias e a causa desse crime ambiental no País.

Estão sendo empregados na Operação mais de 3 mil militares de 54 Organizações Militares (OM), 19 navios, três helicópteros e 80 viaturas da MB e 28 equipes de Inspeção Naval, além de seis aeronaves de asa fixa da FAB e de 5 mil militares e 140 viaturas do EB. Dos demais órgãos, trabalham 140 servidores do Ibama, 40 do ICMBio e 440 funcionários da Petrobras. Todo o trabalho é coordenado com órgãos estaduais e municipais. Além de remover o petróleo das praias afetadas, esses órgãos trabalham patrulhando a costa com embarcações e aeronaves à procura de novas manchas de óleo.

As primeiras manchas apareceram na Paraíba e em Sergipe no final de agosto e depois se espalharam para os outros lugares. O derramamento causou danos a



ecossistemas da região, e o Ibama fez o registro de inúmeros animais atingidos, sendo vários mortos. O ICMBio afirmou que várias unidades de conservação federais foram afetadas. Atividades que dependem do mar, como a pesca, também foram prejudicadas.

Como previsto no Plano Nacional de Contingência para a gestão de ações de resposta e elucidação dos fatos, o Grupo de Acompanhamento e Avaliação (GAA), formado pela MB, pelo Ibama e pela Agência Nacional do Petróleo, realiza um trabalho incessante de monitoramento do litoral e limpeza das praias. As ações visam dar uma rápida resposta, contribuindo para o cumprimento e a fiscalização das leis ambientais e da segurança do tráfego aquaviário.

O comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Ilques Barbosa Junior, em Boletins de Ordens e Notícias divulgados em outubro e novembro, fez diversas considerações em relação ao combate à poluição por óleo no litoral do Nordeste, das quais publicamos o seguinte trecho:

“O Brasil combate a contaminação por óleo no litoral do Nordeste, evento inédito na história do País, pela extensão geográfica (cerca de 2.250 km de extensão de nossa costa foi atingida) e pela duração no tempo.

Desde o dia 2 de setembro, quando da detecção da primeira mancha de óleo em praia brasileira, na Paraíba, o Ministério do Meio Ambiente, Marinha do Brasil, Exército Brasileiro, Força Aérea Brasileira, Ibama, Agência Nacional do Petróleo, assim como Petrobras, ICMbio, Secretarias Estaduais e Municipais de Meio Ambiente, Polícia Federal, Agências e Instituições federais, estaduais e municipais e universidades, vêm trabalhando diuturnamente, dentro de suas competências, em duas frentes:

- na investigação das causas do derramamento desse óleo, que, sabemos, não é produzido ou processado no Brasil; e
- na monitoração e condução de ações efetivas de limpeza das praias afetadas por essa poluição.

Autoridades marítimas de 11 países e outras instituições estrangeiras também estão atuando para identificação da origem da poluição ambiental, que causa grande impacto em nossa biodiversidade e traz prejuízos socioeconômicos às localidades atingidas.

Diversos recursos materiais e de pessoal, de todos esses órgãos, estão sendo empregados para localização das manchas ainda no mar, para prevenir a chegada ao continente, mesmo sabendo da dificuldade da missão, pois a poluição se difunde abaixo da superfície do mar e não é detectável por imageamento de satélite e esclarecimento visual, aflorando apenas muito próxima ao litoral.

Apesar de toda a complexidade que caracteriza esses terríveis incidentes – um crime ambiental –, estamos inteiramente comprometidos com a elucidação dos fatos, buscando o apoio necessário.” (Bono nº 899, de 23/10/2019)

A MB já participou de diversas ações conjuntas do GAA, aqui agrupadas por estado.

– Pernambuco

Combate e remoção de manchas de óleo nas praias de Jaguaribe, do Janga e de Cupe e na Ilha de Itapessoca, além de operação com mergulhadores para coleta de resíduos no Rio Mamucabas. Durante as ações, foram empregados cerca de 200 militares oriundos da Capitania dos Portos de Pernambuco, da Escola de Aprendizes-Marinheiros de Pernambuco e do Grupamento de Fuzileiros Navais de Natal, além de cem militares do Exército, 20 da Força Aérea Brasileira e nove agentes do Ibama. A operação contou, ainda, com quatro mergulhadores, que recolheram resíduos oleosos no fundo no Rio Mamucabas.

Foram também recolhidos resíduos de óleo em São José da Coroa Grande, onde está localizado o Rio Persinunga, lâmina d’água que se encontra na divisa dos estados de Pernambuco e Alagoas. Os militares realizaram a retirada de óleo que estava concentrado no fundo do rio, bem como nas praias.



Trabalho conjunto de militares e do Ibama na remoção de resíduos de óleo na Praia de Jaguaribe-PE

Na Praia da Enseada dos Corais, em Cabo de Santo Agostinho, mergulhadores da Marinha realizaram inspeções em conjunto com o Ibama, o Corpo de Bombeiros e a Defesa Civil. Já a região de Porto de Galinhas, Praia do Janga e do Rio Jaguaribe foi monitorada por 187 militares da Marinha e oito do Corpo de Bombeiros

e 26 funcionários da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Sustentabilidade. Também foram realizados mergulhos com o intuito de inspecionar áreas de corais e rios e realizar a retirada de possíveis manchas de óleo.

Em 22 de outubro, o ministro da Defesa, Fernando Azevedo e Silva, e o comandante de Operações Navais, Almirante de Esquadra Leonardo Puntel, sobrevoaram o litoral sul de Pernambuco no Águia 85, aeronave do 1º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral, com o propósito de visualizar as áreas afetadas.



Autoridades a bordo do Águia 85

– Bahia

Em Ilhéus, foi realizada limpeza, pela Delegacia da Capitania dos Portos em Ilhéus, das praias dos Milionários e de São Miguel. Em Salvador, foram retirados resíduos da Praia de Pratigi, em Morro de São Paulo. Nas praias do Rio Vermelho e Stella Maris, uma equipe do Grupamento de Fuzileiros Navais de Salvador encontrou resíduos oleosos, a maioria em pedras, sendo o material retirado pelos militares e voluntários do grupo Guardiões do Litoral.

Para um melhor monitoramento na área do entorno do Arquipélago de Abrolhos, oito navios da MB e três da Petrobras deslocaram-se para o sul do estado. O posicionamento dos navios na região amplia

a cobertura de visualização de manchas na água e o seu recolhimento, caso detectadas, de modo a abranger cerca de 22 mil quilômetros quadrados, o que equivale à área do Estado de Sergipe.



Fuzileiros Navais na limpeza de praia na região de Comandatuba, ao sul de Ilhéus

O esforço no mar envolve, ainda, a mobilização de barcos pesqueiros, bem como de embarcações em trânsito na região, que serão orientadas pelo canal de rádio dos navios da Marinha nas proximidades do Arquipélago de Abrolhos. Os órgãos envolvidos realizam sobrevoos periódicos. Além disso, o Ibama mantém a fiscalização por satélite na região sul da Bahia.

Equipes de militares da Marinha do Brasil monitoram diariamente a área costeira, por terra, em coordenação com órgãos ambientais e prefeituras da região, participando da limpeza de resíduos porventura encontrados nas praias.

Em Caravelas, 20 militares do Grupamento de Fuzileiros Navais de Salvador mantêm o monitoramento das praias da região.

Vários meios navais foram empregados nas ações do GAA. O Navio Balizador *Tenente Boanerges* transportou até Ilhéus os kits de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recebidos da Petrobras, contendo luvas, calças, óculos, botas e máscaras utilizados no trabalho de limpeza das praias.

Ainda na Bahia, como parte do apoio logístico à operação, o Centro de Intendência da Marinha em Salvador recebeu 4.630 quilos de recipientes plásticos para acondicionamento do óleo, fruto de uma doação, para distribuição às equipes que estão recolhendo resíduos de substâncias oleosas nas praias. Naquele estado, foi implantado o Centro de Coordenação Operacional Regional em Salvador, ligado ao GAA, com participação de órgãos federais e estaduais. Inicialmente instalado na capital baiana, o Grupo foi depois transferido para Brasília-DF, permanecendo ativos os Centros de Coordenação Operacionais Regionais de Salvador e do Recife, coordenando as ações de resposta locais em estreito contato com o GAA.

Outro meio envolvido foi o Navio de Pesquisa Hidroceanográfico *Vital de Oliveira*, que partiu do porto de Ilhéus para realizar a Comissão de Levantamento Ambiental da Costa Nordeste, com os propósitos de coletar e medir dados ambientais, a fim de contribuir para a compreensão da dispersão do óleo ao longo do litoral atingido.

Os trabalhos envolveram diversas tarefas, tais como a realização de estações

oceanográficas para perfilagem vertical de temperatura e salinidade da coluna d'água, coleta de amostras de água para análise química a fim de verificar a presença de óleo, análise de correntes marinhas, coleta de amostras do solo marinho e medições de profundidade utilizando ecobatímetro multifeixe e o equipamento Underway-CTD, que faz medições de temperatura e salinidade com o navio em deslocamento.

– Sergipe

Foi feita limpeza da Praia de Cineândia, com integrantes da Petrobras, da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Aracaju, do ICMBio e de voluntários.

– Alagoas

Foram recolhidas aproximadamente seis toneladas de resíduos oleosos na Praia de Feliz Deserto, em ação realizada pela Capitania dos Portos de Alagoas, com a participação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos e de funcionários da Prefeitura de Feliz Deserto.

Em Japaratinga, houve ação na Praia de Barreiras do Boqueirão, onde 30 militares da Capitania recolheram aproximadamente 800 quilos de material. Nas praias de

Bitingui, 20 militares da MB, em conjunto com o EB, a Defesa Civil, a Secretaria de Meio Ambiente do município e a Secretaria Estadual de Ressocialização e Inclusão Social, recolheram resíduos de óleo, e nas praias do Boqueirão e de Bica, militares e funcionários da prefeitura coletaram aproximadamente 1,5 mil quilos de resíduos oleosos no prolongamento da faixa costeira.

– Ceará

Militares da Capitania dos Portos do Ceará e das Agências de Camocim e Aracati inspecio-



Vital de Oliveira coleta dados sobre o derramamento de óleo nas Águas Jurisdicionais Brasileiras

naram várias praias cearenses, entre elas: Praia de Guajiru, de Emboaca, de Mundaú, da Rachada-Paracuru, da Taiba, do Cumbe, de Retiro Grande, do Mangue Seco, do Preá, o Pontal das Almas, de Bitupitá e das Três Bandeiras – nesta última, foi encontrada borra de óleo incrustado nas pedras, que foi completamente removida, e na Praia do Pontal do Maceió foram recolhidos fragmentos de óleo.

Dias depois, em conjunto com o Ibama, a Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará e bombeiros civis, foi realizada a limpeza da faixa costeira cearense, com foco na remoção do óleo incrustado nas rochas, em praias espalhadas pelos municípios de Aracati, Fortim, Acaraú, Icapuí, Trairi, Itacarema e Beberibe, sendo extraídos aproximadamente 30 quilos de fragmentos. Também foram retiradas cerca de 200 gramas de resíduos esparsos na Barra do Rio Pirangi, em Beberibe.

Com a ajuda de voluntários, militares da Marinha recolheram resíduos de óleo que se encontravam numa extensão de três quilômetros da Praia de Canoa Quebrada, em Aracati. A equipe de limpeza da Prefeitura do município foi acionada. Também na Praia do Canto da Barra, em Fortim, houve recolhimento de pequenos pedaços na rede de contenção. Em Caucaia, foram identificados vestígios de óleo na Praia de Cumbuco, localizada a 28 km a oeste de Fortaleza, sendo empregados 40 militares na limpeza.

– Paraíba

A área marítima do Estado foi monitorada pelo Navio-Patrolha *Guaíba*, em ações de combate às manchas de óleo.

– Rio Grande do Norte

Na região da Praia da Barra de Tabatinga, litoral sul do Estado, equipes da MB removeram resíduos oleosos.

– Maranhão

A Capitania dos Portos do Maranhão, juntamente com representantes do Corpo

de Bombeiros do Estado, agentes do Ibama, da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e da Universidade Federal do Maranhão, realizou, de 15 a 17 de novembro, inspeção no Parque Estadual Marinho do Parcel de Manoel Luís, Banco do Tarol e Banco do Álvaro, no litoral maranhense, para verificar a existência de óleo na região. Na ocasião, foram empregados os Navios-Patrolha *Bracuí* e *Guanabara*, meios subordinados ao Comando do Grupamento de Patrulha Naval do Norte, unidade operativa do Comando do 4º Distrito Naval (Belém-PA). As verificações foram realizadas na superfície da água e no fundo do mar, incluindo recifes e corais. As atividades de mergulho nas proximidades do Parque Estadual foram efetuadas em três posições diferentes. Durante a operação, os militares e os agentes embarcados chegaram à conclusão da inexistência de indícios de manchas de óleo durante o período no qual foram realizadas as ações.

A Força de Fuzileiros da Esquadra (FFE) também teve importante participação na Operação Amazônia Azul, Mar Limpo é Vida. Em 4 de novembro, um Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais, composto por 700 militares de unidades subordinadas à FFE, partiu do Rio de Janeiro em direção ao litoral de Pernambuco com o propósito de reforçar as ações da MB na região. A tropa seguiu embarcada no Navio-Doca Multipropósito *Bahia* e no Porta-Helicópteros Multipropósito *Atlântico*. Após desembarque de meios e pessoal em praia no município de Sirinhaém, os militares montaram uma base na região, a fim de prover o apoio necessário ao trabalho de remoção do óleo, com ênfase na limpeza e no monitoramento dos manguezais, estuários de rios e arrecifes, incluindo o emprego de mergulhadores. Além do

trabalho de limpeza, os militares fizeram um levantamento da situação de saúde das populações costeiras.

No dia 14 de novembro, 244 militares da FFE chegaram ao porto de Ilhéus no Navio de Desembarque de Carros de Combate *Almirante Saboia*. O efetivo, pertencente ao Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais – Bahia, ficou responsável por realizar a limpeza e o monitoramento de manguezais, arrecifes e praias entre as cidades de Caravelas e Ilhéus, no litoral sul baiano. Após o desembarque, o Grupamento montou uma base operacional no Estádio de Futebol Mário Pessoa e passou a atuar, de forma preventiva e corretiva, em apoio à proteção ambiental das localidades afetadas pelo óleo. A maior parte dos militares do grupamento é proveniente do 2º Batalhão de Infantaria de Fuzileiros Navais, o Batalhão Humaitá.

Desde a chegada à região, as equipes de monitoramento e limpeza de praia partiam diariamente do estádio para as localidades de Canavieiras e Ilha de Comandatuba, que fazem parte da Reserva Extrativista de Canavieiras, unidade de conservação federal do Brasil que abrange uma área de 100.726 hectares. O foco das ações foi evitar que o óleo invadisse os estuários, que são ambientes aquáticos de transição entre um rio e o mar, especialmente o de Barra do Atalaia, na boca do Rio Pardo, pois o mesmo possui inúmeras ramificações, podendo ser comprometida uma área com mais de 60 quilômetros de rios interligados.

Adicionalmente, em 16 de novembro, uma equipe com 60 fuzileiros navais e 14 mergulhadores partiu em direção a Caravelas, a 440 quilômetros de Ilhéus, para atuar nas proximidades do Parque Nacional Marinho de Abrolhos. O Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais – Bahia também enviou equipes de monitoramen-

to e limpeza de praias para as cidades de Belmonte e Barra Grande, na Península de Maraú, e para atuar em localidades próximas a Porto Seguro.

Em 8 de novembro, um destacamento com 125 militares chegou a Belém por via terrestre, fixando-se no 2º Batalhão de Operações Ribeirinhas. As equipes ficaram responsáveis por apoiar as atividades relacionadas à segurança da navegação aquaviária, com foco na segurança dos portos de Vila do Conde e Santana. Parte da tropa também participou de ações cívico-sociais, embarcada no Navio-Auxiliar *Pará*.

Médicos e profissionais de saúde da Marinha também integraram a Operação para analisar aqueles que tiveram contato com o óleo. Os dados recolhidos serão reunidos em um relatório que será encaminhado ao Ministério da Saúde. Em relação a isso, fuzileiros navais realizaram, na cidade de Sirinhaém (PE), um censo para identificar se havia pessoas contaminadas, com a orientação de encaminhar aquelas que necessitassem de atendimento médico para unidades de saúde do município ou para que fossem assistidas pela equipe de saúde da Marinha presente no local.

A atuação do GAA gerou outras ações além do monitoramento e limpeza do litoral. Algumas Ações Cívico-Sociais, que fazem parte da rotina da MB, ganharam novas nuances, se integrando à Operação Amazônia Azul. No distrito baiano de Nova Viçosa, 15 militares que participaram de Aciso em Posto da Mata juntaram-se aos voluntários, sob coordenação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, para a limpeza das praias do município, como comemoração ao Dia Nacional da Amazônia Azul, celebrado em 16 de novembro, e em reforço ao combate do vazamento de óleo no litoral brasileiro.

Também em novembro, estudantes de escolas públicas e comunidades no estado de Pernambuco se beneficiaram de dez Ações Cívico-Sociais. Durante as atividades, foram efetuados atendimentos médicos e odontológicos, palestras educativas, oficinas, cortes de cabelo, distribuição de *kits* de higiene bucal e exposição de material. Ao longo das ações, foram atendidas mais de 2 mil pessoas nos municípios de Sirinhaém,

Ipojuca, Olinda, Recife e Tamandaré. Os eventos contaram com a participação de militares da FFE, de organizações militares subordinadas ao 3º DN em Pernambuco e do Navio-Doca Multipropósito *Bahia*, atracado no Porto de Suape.

(Fontes: www.marinha.mil.br; Bono nº 926, de 1/11/19; Bono Especial nº 889, de 23/10/2019; www.diariodepernambuco.com.br; e <https://aosfatos.org>)

MB PARTICIPA DO *WORLD CLEANUP DAY*

A Marinha do Brasil (MB) participou das ações ocorridas nos dias 20 e 21 de setembro último em todo o País, em alusão ao *World Cleanup Day* (Dia Mundial da Limpeza).

No dia 20, a Força Naval esteve presente no seminário Combate ao Lixo no Mar, realizado no Rio de Janeiro (RJ), que reuniu representantes do Ministério do Meio Ambiente (MMA), do Ministério Público Federal e da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade do Rio de Janeiro, além de professores universitários e agentes de governos estaduais.

No evento, foi exposto o Plano Nacional de Combate ao Lixo do Mar, elaborado

pelo MMA, e foram realizadas apresentações e painéis que versaram sobre fontes e gestão de resíduos sólidos poluentes e urbanização da zona costeira e o impacto no acúmulo de lixo nos oceanos. De acordo com o diretor-geral de Navegação da Marinha, Almirante de Esquadra Marcelo Francisco Campos, o Plano Nacional de Combate ao Lixo no Mar está dividido em 30 ações, que visam melhorar a gestão de resíduos sólidos nos municípios, incentivar a implementação da coleta seletiva e combater o lixo no mar.

O superintendente de Meio Ambiente da Diretoria de Portos e Costas da Marinha do Brasil, Contra-Almirante (RM1) Rodolfo Saboia, destacou que

ocasiões como essas proporcionam uma chance para que diversos setores possam se envolver com a questão ambiental e ajudar a traçar estratégias mais eficazes para o combate do lixo em terra e nos mares. "Mais de 80% do lixo que



surge no mar têm origem em terra. Então, é importante ressaltar que a fonte dessa poluição nos mares não é exclusivamente de navios e plataformas”, disse.

No dia 21, a MB uniu-se a milhares de voluntários espalhados pelo País para uma maratona de limpeza em celebração à data. (Fonte: www.marinha.mil.br)

NOVO SISTEMA PARA ATRIBUIÇÃO DO NIP

Com o propósito de melhorar a identificação e o controle de pessoal, a Diretoria do Pessoal Militar da Marinha está adotando nova sistemática no processo de atribuição do Número de Identificação de Pessoal (NIP). O novo número permitirá identificar o ano e a origem do vínculo da pessoa com a Marinha. Dessa forma, desde 1º de janeiro deste ano, o NIP passou a ter a seguinte regra de formação:

1 – Onde:

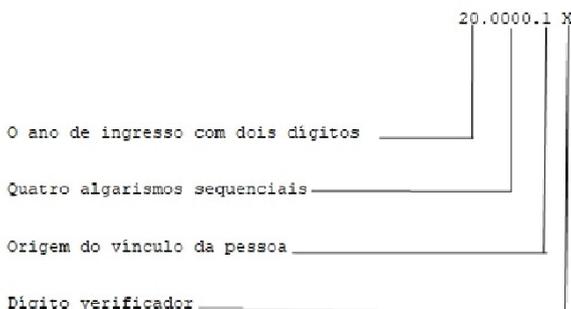
a) Origem do vínculo “0” – será atribuída às pessoas sem vínculo com a MB por necessidade de inclusão no Sistema de Pagamento de Pessoal da Marinha (Sispag), pessoas sem vínculo com a MB por decisão judicial, bolsistas estrangeiros e inventariantes de anistiados políticos;

b) Origem do vínculo “1” – será atribuída aos alunos oriundos do Colégio Naval e da Escola Naval e aos dos Cursos de Formação de Oficiais de Carreira;

c) Origem do vínculo “2” – será atribuída aos militares prestando Serviço Militar Inicial de Oficiais, Serviço Militar de praças e do Serviço Militar Voluntário de Oficiais e Praças;

d) Origem do vínculo “3” – será atribuída aos alunos das Escolas de Formação de Oficiais da Marinha Mercante;

e) Origem do vínculo “4” – será atribuída aos alunos das Escolas de Apre-



Processo de criação do NIP

dizes-Marinheiros, aos alunos do Corpo Auxiliar de Praças (CAP), do Curso de Formação de Sargento Músico e do Curso de Formação de Soldados;

f) Origem do vínculo “5” – será atribuída aos ex-combatentes, pensionistas e dependentes de ex-combatente;

g) Origem do vínculo “6” – será atribuída aos servidores civis e dependentes destes;

h) Origem do vínculo “7” – será atribuída a todos os dependentes de militares e anistiados, exceto os fuzileiros navais;

i) Origem do vínculo “8” – será atribuída a todos os dependentes de militares e anistiados fuzileiros navais; e

j) Origem do vínculo “9” – será atribuída aos contratados.

A próxima revisão da DGPM-304 contemplará a nova sistemática.

(Fonte: Bono Especial nº 1.058, de 5/12/2019)

BRASIL PARTICIPA DA 6ª SESSÃO DO SUBCOMITÊ DE TRANSPORTE DE CARGAS E CONTÊINERES

Com uma delegação composta por representantes da Marinha do Brasil; do Ministério das Relações Exteriores (Representação Permanente do Brasil junto às Organizações Internacionais em Londres – Rebraslon); da Vale S.A.; da Petrobras; da Alcoa; da Mineração Rio do Norte e da Confederação Nacional dos Trabalhadores em Transporte Aquaviário e Aéreo, na Pesca e nos Portos, o Brasil tomou parte



Delegação do Brasil na 6ª Sessão do Subcomitê de Cargas e Contêineres

da 6ª Sessão do Subcomitê de Cargas e Contêineres (CCC), realizada na Organização Marítima Internacional (IMO), em Londres, de 9 a 13 de setembro último.

O Subcomitê CCC trata de questões pertinentes à implementação de convenções, códigos e outros instrumentos mandatórios ou recomendatórios, no que se refere às operações com cargas, incluindo materiais perigosos, cargas sólidas a granel, cargas gasosas e contêineres; avaliação dos riscos de poluição e segurança relacionados ao transporte de tais cargas; e vistoria e certificação de navios que transportam cargas gasosas.

Dentre os tópicos tratados, tiveram destaque as discussões sobre emendas ao Código da IMO que trata de combustíveis marítimos com baixo ponto de fulgor e sobre a necessidade de emendas ao Código da IMO que trata de transporte de cargas a granel, assunto no qual o Brasil tem grande interesse e participação ativa.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

BRASIL É REELEITO PARA O CONSELHO DA IMO

Com uma delegação composta por representantes da Marinha do Brasil, do Ministério das Relações Exteriores, da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq), do Conselho Nacional de Praticagem e da Confederação Nacional dos Trabalhadores em Transportes Aquaviários e Aéreos, na Pesca e nos Portos, o Brasil foi reeleito na categoria B, para o biênio 2020/2021, como membro do Conselho da Organização Marítima Internacional (IMO, da sigla em inglês). A

reeleição aconteceu durante a 31ª Sessão da Assembleia, realizada em Londres, de 25 a 29 de novembro de 2019.

A Assembleia é o órgão máximo da IMO, composto atualmente por 174 Estados-Membros, que se reúnem uma vez a cada dois anos, e é responsável por aprovar o programa de trabalho e o orçamento, determinar acordos financeiros e eleger o Conselho da Organização. Este é composto atualmente por 40 membros, distribuídos em três

categorias: A (dez membros), B (dez membros) e C (20 membros).

O Brasil é membro ininterrupto desde 1967 e desde 1975 ocupa assento nesta categoria, que é destinada aos Estados com interesse no comércio marítimo mundial. A importância e a credibilidade do País no cenário marítimo internacional foram mais uma vez reconhecidas, o que garante a condição de contribuir de forma atuante e participativa para as decisões voltadas à promoção de um transporte marítimo seguro, ambientalmente



Organização Marítima Internacional

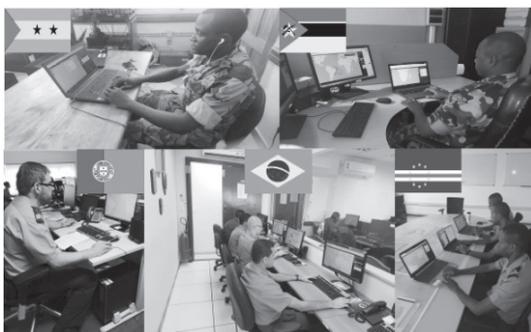
sustentável, eficiente e em ambiente de cooperação entre os Estados.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

BRASIL E PORTUGAL CONDUZEM EXERCÍCIO DE TRÁFEGO MARÍTIMO ENTRE PAÍSES DA CPLP

Fruto da V Conferência das Marinhas da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), a Marinha do Brasil (MB) e a de Portugal conduziram, de 18 a 20 de setembro último, o primeiro exercício de partilha de informações sobre o Tráfego Marítimo (TM) entre as Marinhas e Guardas Costeiras da CPLP. Esta primeira edição contou, além das Marinhas do Brasil e de Portugal, com as seguintes outras instituições: Marinha de Guerra de Moçambique, Guarda Costeira de Cabo Verde e Guarda Costeira de São Tomé e Príncipe. A coordenação foi a partir do Centro Integrado de Segurança Marítima (Cismar), da MB.

O exercício ocorreu de modo virtual, utilizando o Sistran IV (Sistema de In-



Participantes do Exercício CPLP 2019

formações sobre o Tráfego Marítimo), desenvolvido e utilizado pela MB para acompanhamento do TM. O acesso foi disponibilizado aos participantes via internet, no endereço www.sistran.mar.mil.br, possibilitando que todos acompanhassem o mesmo panorama de superfície em tempo real.

A realização do Exercício CPLP 2019 foi uma oportunidade para troca de experiências entre os centros de acompanhamento do TM dos países participantes,

proporcionando o aumento da consciência situacional marítima, bem como estreitando os laços de amizade já existentes.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

ALTERAÇÕES NO SSTA

Com a finalidade de otimizar as ações voltadas para assegurar a salvaguarda da vida humana e a segurança da navegação, bem como a prevenção da poluição ambiental por parte de embarcações, a cargo das capitânicas, delegacias e agências, foram realizadas as seguintes alterações em Organizações Militares (OM) do Sistema de Segurança do Tráfego Aquaviário (SSTA) e na Estrutura Regimental do Comando da Marinha:

1 - Reclassificação

A Delegacia Fluvial de Porto Velho foi elevada à classificação de Capitania de 2ª Classe, alterando sua denominação para Capitania Fluvial de Porto Velho (CFPV); e

2 - Transferência de Subordinação

– a Capitania Fluvial de Porto Velho (CFPV) passou à subordinação do Comando do 9º Distrito Naval; e

– as Agências Fluviais de Guajará-Mirim (AgGMirim), de Humaitá (AgHumaitá) e de Boca do Acre (AgBAcre) passaram à subordinação da Capitania Fluvial de Porto Velho (CFPV).

Essas atualizações constarão na alteração da Portaria nº 81/2019 do Comando de Operações Navais, que fixa as áreas de jurisdição funcional das capitânicas dos portos e fluviais, suas delegacias e agências.

(Fonte: Bono nº 919, de 30/10/2019)

MB E FMP FORMALIZAM PARCERIA

O Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD) e a Faculdade de Medicina de Petrópolis (FMP) celebraram, em 13 de agosto último, acordo bilateral para realização de pesquisas básicas, pré-clínicas e clínicas no âmbito de medicina regenerativa. O acordo administrativo, intermediado pela Fundação de Apoio à Pesquisa Científica no Hospital Naval Marcílio Dias (Amarcílio), formaliza a cooperação e o intercâmbio de profissionais para a execução de atividades de ciência e tecnologia e inovação e fortalecimento da capacidade operacional dos partícipes.



Da esq. para dir.: encarregado do Instituto de Pesquisas Biomédicas, Capitão de Fragata (Md) Leal; vice-diretor do HNMD, Contra-Almirante (Md) Edmilson; diretor do HNMD, Contra-Almirante (Md) Canfora; diretor da Amarcílio, Vice-Almirante (Md) Sergio Pereira; e diretor da Faculdade de Medicina de Petrópolis, Paulo Cesar Guimarães

Durante a vigência do acordo, o HNMD, por meio do Instituto de Pesquisas Biomédicas (IPB), e a FMP reunirão esforços, recursos e competências para desenvolvimento de curativo biológico a partir da membrana

amniótica humana para tratamento de queimaduras, feridas de difícil resolução, especialmente no tratamento de radioacidentados e no pterígio em oftalmologia.

(Fonte: www.marinha.mil.br)

NAVIOS DE GUERRA BRASILEIROS SE ENCONTRAM NO MEDITERRÂNEO

A Fragata *União* e a Corveta *Barroso* apresentaram, em 12 de setembro último, data de aniversário da *União*, as boas-vindas ao Navio-Escola (NE) *Brasil* por ocasião de sua passagem na costa leste do Mar Mediterrâneo. A ocasião foi um raro momento em que três navios brasileiros, construídos no Brasil, mostraram a nossa bandeira junto aos países do Oriente Médio.

A passagem do NE *Brasil* representou uma oportunidade para os guardas-marinha observarem a operacionalidade da Marinha em águas internacionais. Os futuros oficiais acompanharam a realização de exercícios de manobras táticas e o lançamento da aeronave embarcada.



Fragata *União*, Navio-Escola *Brasil* e Corveta *Barroso*

Além dos benefícios no âmbito operativo, o exercício possibilitou o aumento da motivação e o espírito marinho, importante para a formação dos novos oficiais da Marinha do Brasil.

(Fonte: www.marinha.mil.br)