

REALISMO ORÇAMENTÁRIO E RENOVAÇÃO DO PODER NAVAL*

EDUARDO ITALO PESCE
Professor**

SUMÁRIO

Introdução
Restrições orçamentárias
Aumento dos custos do material de defesa
Planos de articulação e equipamento
Prioridades da Marinha
Obtenção dos meios navais
Obtenção dos meios aeronavais
Obtenção dos meios de fuzileiros navais
Ampliação da estrutura
Operações conjuntas
Desenvolvimento de projetos próprios
Qualificação dos recursos humanos
Conclusão

INTRODUÇÃO

A fim de possibilitar a renovação e a ampliação do Poder Naval brasileiro, será preciso garantir, por cerca de três décadas, o fluxo dos

recursos financeiros necessários. Dono da sexta economia mundial¹, o Brasil necessita de uma Marinha polivalente com capacidade oceânica, apta a desempenhar todas as tarefas que lhe forem atribuídas, na “Amazônia Azul” ou fora dela.

* Trabalho submetido à *Revista Marítima Brasileira* em maio de 2012.

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

1 Cf. Paulo Justus, “Brasil passa Reino Unido e é a 6ª maior economia”, *O Globo*, Rio de Janeiro, 7/3/2012, p. 25 (Economia).

No dia 15 de fevereiro, o Governo Federal anunciou cortes da ordem de R\$ 55 bilhões das despesas previstas no Orçamento da União para este ano. O Ministério da Defesa (MD) foi um dos mais atingidos, tendo perdido entre R\$ 3,3 bilhões e R\$ 3,9 bilhões do seu orçamento para custeio e investimentos em 2012². Em fevereiro do ano passado, a pasta havia perdido aproximadamente R\$ 4,3 bilhões de seu orçamento, mas felizmente boa parte desse valor foi reposta ao longo do exercício.

Se mantidos, os cortes anunciados este ano podem afetar os planos de reequipamento das Forças Armadas, decorrentes da Estratégia Nacional de Defesa (END), anunciada no final de 2008.

Este trabalho busca examinar possíveis efeitos da escassez de recursos sobre o Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil (PAEMB) até depois de 2030.

O texto baseia-se em fontes e bibliografia ostensivas, sendo as opiniões de caráter estritamente pessoal.

RESTRIÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

O fato de que, no Brasil, o Orçamento da União não é impositivo permite o corte, contingenciamento ou remanejamento dos recursos após o início do exercício, dificultando bastante o acompanhamento da execução orçamentária. Por não contarem

com percentual constitucional mínimo, os gastos e investimentos em Defesa constituem alvo preferencial para cortes orçamentários.

A inclusão de um dispositivo na Lei Orçamentária Anual (LOA) que excluísse de contingenciamento os projetos considerados essenciais para a Defesa Nacional não conta com apoio da área econômica do governo. Na avaliação dos técnicos dessa área, uma redução na base das despesas que podem ser contingenciadas “engessaria” ainda mais o Orçamento da União.

Ao estabelecerem níveis mínimos

de gastos com saúde, educação e outros encargos – além de transferências obrigatórias de recursos da arrecadação para estados e municípios –, os constituintes de 1988 parecem não ter levado em conta os efeitos progressivos do crescimento do Produto Interno Bruto (PIB)

brasileiro. No futuro, isso poderia gerar uma concentração excessiva dos recursos orçamentários em certas áreas³.

As Tabelas nº 1 e nº 2 mostram as dotações orçamentárias iniciais do Ministério da Defesa, por grupos e por unidades de despesa, para os anos de 2011 e 2012⁴. Como a maior parte do orçamento militar destina-se a despesas obrigatórias (inclusive as de pessoal), o aumento moderado das dotações orçamentárias dos últimos anos não tem assegurado o fluxo de recursos

**Se mantidos, os cortes
anunciados este ano
podem afetar os planos de
reequipamento das Forças
Armadas, decorrentes da
Estratégia Nacional de
Defesa**

2 Cf. Martha Beck, “Menos R\$ 25 bi de investimentos”, *O Globo*, Rio de Janeiro, 16/2/2012, p. 3 (O País).

3 Cf. Eduardo Italo Pesce, “As Forças Armadas e a defesa da soberania”, *Monitor Mercantil*, Rio de Janeiro, 30/12/2011, p. 2 (Opinião).

4 Cf. Presidência da República/Congresso Nacional, *Lei nº 12.595, de 19 de janeiro de 2012* – Estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro de 2012 (Brasília, 19/1/2012). Publicada no *Diário Oficial da União* de 20/1/2012, Seção I, p.1. Planilhas disponibilizadas em <http://www.planejamento.gov.br/>. Acesso em 31/1/2012.

Tabela nº 1:
Lei Orçamentária Anual (LOA) 2012
52000 – Ministério da Defesa – Grupos de Despesa
Valores iniciais em R\$ 1,00

Código / Especificação	PLO 2011	LOA 2011	PLO 2012	LOA 2012
1 – Pessoal e Encargos Sociais	44.317.435.358	44.317.435.358	45.297.859.594	45.297.859.594
2 – Juros e encargos da Dívida	882.493.196	882.493.196	895.638.043	895.638.043
3 – Outras Despesas Correntes	8.077.209.717	8.382.079.195	8.026.621.190	8.004.409.593
4 – Investimentos	6.345.036.134	6.777.149.327	8.017.524.713	9.127.533.931
5 – Inversões Financeiras	6.219.332	6.219.332	19.543.252	19.543.252
6 – Amortização da Dívida	566.717.060	566.717.060	834.332.565	834.332.565
9 – Reserva de Contingência	35.266.889	470.266.889	615.448.323	615.448.323
Total	60.230.377.686	61.402.360.357	63.706.967.680	64.794.765.301

Tabela nº 2:
Lei Orçamentária Anual (LOA) 2012
52000 – Ministério da Defesa – Unidades de Despesa
Valores iniciais em R\$ 1,00

Código / Especificação	PLO 2011	LOA 2011	PLO 2012	LOA 2012
52101 – Ministério da Defesa (central)	1.197.784.925	1.620.843.650	1.570.520.738	1.963.802.584
52111 – Comando da Aeronáutica	13.580.798.704	13.607.125.883	14.824.567.881	15.029.541.285
52121 – Comando do Exército	25.096.791.980	25.421.315.996	26.475.400.906	26.772.416.738
52131 – Comando da Marinha	15.699.899.478	15.997.691.836	16.689.397.280	16.912.854.783
Outros componentes (soma)	4.655.102.599	4.755.382.992	4.147.080.875	4.116.149.911
Total	60.230.377.686	61.402.360.357	63.706.967.680	64.794.765.301

Observações: PLO = Projeto de Lei Orçamentária;

FONTE: Planilhas PLO 2012/LOA 2012 em <http://www.planejamento.gov.br/>.

necessário ao reequipamento e à modernização das Forças Armadas.

Na LOA para este ano (Lei nº 12.595, de 19 de janeiro de 2012), a dotação inicial da pasta da Defesa foi de R\$ 64,795 bilhões, dos quais R\$ 45,298 bilhões eram destinados a pessoal e encargos sociais, R\$ 8,004 bilhões a outras despesas correntes, R\$ 9,128 bilhões a investimentos e R\$ 2,365 bilhões a encargos financeiros e reserva de contingência⁵.

Dos cortes orçamentários anunciados em 15 de fevereiro, cerca de R\$ 20 bilhões

correspondiam a despesas obrigatórias e R\$ 35 bilhões a despesas discricionárias⁶. A fim de garantir o cumprimento de tais metas, o Governo Federal teria “garfado” temporariamente R\$ 2,96 bilhões do Fundo de Garantia de Tempo de Serviço (FGTS)⁷.

Em valores atualizados até 8 de maio, a dotação inicial do Ministério da Defesa para 2012 era de R\$ 64,974 bilhões, dos quais R\$ 16,461 bilhões (acrescidos de R\$ 1,804 bilhão de restos a pagar) haviam sido pagos. Os órgãos centrais do MD contavam com

5 Ibidem.

6 Ibidem.

7 Cf. Geralda Doca & Cristiane Jungblut, “FGTS, agora, vira superávit temporário”, *O Globo*, Rio de Janeiro, 8/3/2012, p. 33 (Economia).

uma dotação inicial de R\$ 1,964 bilhão, sendo que R\$ 0,076 bilhão (mais R\$ 0,155 bilhão de restos a pagar) tinha sido efetivamente pago⁸.

Na mesma data, a dotação inicial do Comando da Marinha era de R\$ 16,913 bilhões, dos quais R\$ 4,212 bilhões (mais R\$ 0,293 bilhão de restos a pagar) haviam sido pagos. O Comando da Aeronáutica contava com R\$ 15,030 bilhões, dos quais R\$ 4,189 bilhões (mais R\$ 0,292 bilhão de restos a pagar) efetivamente pagos, e o Comando do Exército, com R\$ 26,722 bilhões, dos quais R\$ 7,595 bilhões (mais R\$ 0,486 bilhão de restos a pagar) pagos⁹.

O valor da dotação inicial do Comando da Marinha não foi alterado, em relação ao texto sancionado da Lei Orçamentária Anual para 2012. Do total autorizado, R\$ 11,496 bilhões correspondiam a gastos com pessoal e encargos sociais, R\$ 1,275 bilhão a outras despesas correntes, R\$ 3,181 bilhões

a investimentos e R\$ 0,963 bilhão a encargos financeiros e reserva de contingência¹⁰.

A Tabela nº 3 mostra as dotações orçamentárias do Comando da Marinha em valores iniciais, por grupos de despesa, para os anos de 2011 e 2012¹¹. De um ano para o outro, observa-se um pequeno aumento nos recursos destinados à Marinha. Apesar disso, não há nenhuma garantia de que tais valores venham a ser efetivamente pagos. A crônica escassez de recursos pode transformar o PAEMB em mais um “protocolo de intenções”, como já vem ocorrendo com o Orçamento da União.

AUMENTO DOS CUSTOS DO MATERIAL DE DEFESA

Os orçamentos anuais de defesa do Brasil vêm se caracterizando por uma *path-dependency* (dependência da trajetória). No

Tabela nº 3:
Lei Orçamentária Anual (LOA) 2012
52131 – Comando da Marinha – Grupos de Despesa
Valores iniciais em R\$ 1,00

Código / Especificação	PLO 2011	LOA 2011	PLO 2012	LOA 2012
1 – Pessoal e Encargos Sociais	11.331.843.367	11.331.843.367	11.495.819.416	11.495.819.416
2 – Juros e Encargos da Dívida	130.826.817	130.826.817	186.050.638	186.050.638
3 – Outras Despesas Correntes	1.303.160.735	1.474.456.735	1.261.171.197	1.275.428.352
4 – Investimentos	2.620.653.524	2.671.149.882	2.972.268.360	3.181.468.708
6 – Amortização da Dívida	313.415.035	313.415.035	450.847.976	450.847.976
9 – Reserva de Contingência	–	76.000.000	323.239.693	323.239.693
Total do Comando da Marinha	15.699.899.478	15.997.691.836	16.689.397.280	16.912.854.783
Total do Ministério da Defesa	60.230.377.686	61.402.360.357	63.706.967.680	64.794.765.301

Observações: PLO = Projeto de Lei Orçamentária; LOA = Lei Orçamentária Anual.

FONTE: Planilhas PLO 2012/LOA 2012 em <http://www.planejamento.gov.br/>

8 Cf. SIAFI/SIGA Brasil, *Orçamento Geral da União para 2012* – Execução até 8/5/2012. Planilhas disponibilizadas em <http://www9.senado.gov.br/>. Acesso em 11/5/2012.

9 Ibidem.

10 Cf. Presidência da República/Congresso Nacional, *Lei nº 12.595, de 19 de janeiro de 2012*, Op. cit.

11 Ibidem.

período 1995-2008, a média das despesas primárias com a defesa em relação ao PIB do País foi de 1,59%. Os valores mais elevados da série ocorreram no início do período. A efetivação da END consumiria em torno de 0,7% do PIB anual, por duas décadas. Isso implicaria elevar o percentual dos gastos com defesa do Brasil para 2,29%¹².

Para que o reequipamento das Forças Armadas possa prosseguir, sem solução de continuidade, será necessário garantir os recursos necessários – interrompendo a tendência de *path dependency*. Entretanto, o custo crescente dos equipamentos de defesa é outro fator fundamental, que deve ser levado em conta. Em projetos de obtenção de meios, qualquer atraso ou adiamento pode resultar em aumento de custos ou obsolescência prematura.

O fenômeno do “multiplicador dos 6%” há anos foi incorporado à técnica de previsão orçamentária para a defesa, na Grã-Bretanha e em outros países da Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan). Segundo esta lei empírica, o aumento real de custos (descontados os efeitos da inflação) entre uma geração de equipamento militar e a seguinte é, em média, de aproximadamente 6% ao ano, sendo que, em alguns casos, o fenômeno ocorre de forma ainda mais drástica¹³.

Em especial, o aumento real do custo de aquisição de novas belonaves é de 8 a 11% ao ano. Tal custo corresponde a 25% do custo total de vida útil ao longo de 25 anos,

enquanto que a operação e a manutenção (o que inclui a tripulação) correspondem a 67% do mesmo total. Como a substituição das unidades em serviço dentro do prazo previsto nem sempre é possível, torna-se necessário aumentar sua vida útil, pela atualização ou a modernização dos sistemas de bordo.

As unidades navais de maior porte têm uma vida útil de cerca de 30 anos, mas a modernização permite estender esse período. Um tempo de vida mais longo significa um prazo maior para a amortização do investimento na construção de um meio, reduzindo o impacto de sua obtenção e operação sobre os orçamentos anuais. Por exemplo, a próxima geração de navios-aeródromo norte-americanos foi projetada para uma vida útil de pelo menos 50 anos¹⁴.

PLANOS DE ARTICULAÇÃO E EQUIPAMENTO

O Plano de Articulação e Equipamento da Defesa (PAED), formalizado pela Portaria nº 3.907/MD, de 19/12/2011, consolidará os programas prioritários das três forças singulares para o período 2012-2031. A elaboração da proposta foi confiada a um Grupo de Trabalho coordenado pelo chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA), com apresentação ao ministro da Defesa até 31 de maio de 2012¹⁵.

12 Cf. Vitório Marcos Brustolin, *Abrindo a “caixa preta”*: O desafio da transparência dos gastos militares no Brasil – Dissertação de mestrado apresentada à Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro, dez. 2009), pp. 83-84. Cf. também Eduardo Italo Pesce, “Articulação do Poder Naval brasileiro: dúvidas e comentários”, *Revista Marítima Brasileira* V. 130 (10/12): 50-61 – Rio de Janeiro, out./dez. 2010.

13 Cf. J. R. Hill, *Maritime Strategy for Medium Powers* (Annapolis: Naval Institute Press, 1986), pp. 185-189.

14 Cf. Eduardo Italo Pesce, “Uma Marinha oceânica para o século XXI”, *Revista Marítima Brasileira* 123 (01/03): 141-163 – Rio de Janeiro, jan./mar. 2003.

15 Cf. Ministério da Defesa, *Portaria nº 3.907/MD, de 19 de dezembro de 2011* – Institui Grupo de Trabalho para elaboração do PAED (Brasília, 19/12/2011). Publicada no *Diário Oficial da União* de 20/12/2011. Texto disponibilizado em <http://www.defesanet.com.br/>. Acesso em 20/12/2011.

O PAED abrangerá um período de 20 anos, incluindo metas de curto (2012-2015), médio (2016-2023) e longo prazos (2024-2031), devendo ser levado à chancela presidencial ainda em 2012. Será integrado por mais de mil programas (em fase de definição ou já iniciados), incluindo da obtenção ou modernização de equipamentos à construção de bases e instalações para as três forças singulares.

Os novos meios e equipamentos deverão ser produzidos no Brasil, com participação de empresas nacionais. Os contratos com empresas fornecedoras estrangeiras deverão incluir cláusulas de compensação industrial, comercial e tecnológica (prática conhecida como *offset*) e de transferência de tecnologia. Serão evitadas “compras de oportunidade” de meios de segunda mão no exterior¹⁶.

Os planos de longo prazo da Marinha do Brasil constam do PAEMB, que foi divulgado em 2009. Incluem a duplicação do principal componente operativo do Poder Naval brasileiro, pela criação de uma segunda Esquadra e um segundo núcleo anfíbio, sediados no litoral Norte/Nordeste do País. De aproximadamente cem navios hoje em serviço, apenas 30 compõem a atual Esquadra. A ampliação dos meios e o aumento do efetivo de pessoal militar da Marinha são necessidades urgentes¹⁷.

Considerado demasiadamente otimista por vários observadores, o PAEMB previa um total de investimentos de US\$ 84,4 bilhões, dos quais US\$ 68,8 bilhões no período 2010-2030 e US\$ 15,6 bilhões após 2030. Estava previsto um total de 282 navios e embarcações, 288 aeronaves e diversos tipos de armamento e munição, além de material para o Corpo de Fuzileiros Navais (CFN), em quantidade suficiente para equipar duas divisões¹⁸.

Os novos meios e equipamentos das Forças Armadas deverão ser produzidos no Brasil, com participação de empresas nacionais

PRIORIDADES DA MARINHA

O Programa de Obtenção de Meios de Superfície (Prosuper) visa à construção de cinco navios-patrolha oceânicos (NPaOc), cinco fragatas polivalentes e um navio

de apoio logístico (NAPLog), além da obtenção de capacitação tecnológica para projetar modernas belonaves no País. A obtenção de três NPaOc por “compra de oportunidade” em dezembro de 2011, a um custo total de R\$ 380 milhões¹⁹, teria sido uma medida emergencial, para compensar a demora em se iniciar esse programa.

O Prosuper só perde em prioridade para o Programa de Desenvolvimento de Submarino com Propulsão Nuclear (Prosub), o principal programa de reequipamento da Marinha. Este prevê a construção, com assistência técnica francesa, até meados

16 Cf. Eduardo Italo Pesce, “As FFAA e a defesa da soberania”, Op. cit.

17 Cf. Eduardo Italo Pesce, “Desafios para a Marinha do Brasil nos próximos anos”, *Monitor Mercantil*, Rio de Janeiro, 5/2/2012, p. 2 (Opinião). Cf. também Eduardo Italo Pesce, “Plano de Equipamento e Articulação da Marinha do Brasil (PEAMB) 2010-2030: Perspectivas”, *Revista Marítima Brasileira V. 130* (04/06): 73-88 – Rio de Janeiro, abr./jun. 2010.

18 Ibidem.

19 “Marinha do Brasil adquire três OPV à BAe Systems”, *Segurança & Defesa Online* (28/12/2011). Notícia disponibilizada em <http://www.segurancaedefesa.com.br/>. Acesso em 29/12/2011.

da próxima década, de quatro submarinos com propulsão convencional (S-BR) e um com propulsão nuclear (SN-BR), além de uma base e um estaleiro em Itaguaí (RJ).

À taxa de câmbio de 30/6/2009, o valor total do Prosuper era estimado em R\$ 7,6 bilhões (2,8 bilhões de euros). Como comparação, o valor total estimado do Prosub, à mesma taxa de câmbio, seria de R\$ 18,3 bilhões (6,7 bilhões de euros). A inclusão do Prosuper no orçamento da Marinha em 2012 ou 2013 garantiria a recomposição, nos próximos anos, do efetivo de navios de superfície da Esquadra. As unidades em serviço estão sendo modernizadas, a fim de prolongar sua vida útil²⁰.

Entre os meios previstos nesse programa, as fragatas são os de maior complexidade e custo. O NApLog para reabastecimento no mar é um multiplicador de forças, capaz de ampliar a capacidade oceânica da Esquadra. Os NPaOc – dotados de helicóptero orgânico e com autonomia para cerca de 30 dias de mar – destinam-se às Forças Distritais e evitarão que navios de escolta da Esquadra necessitem ser destacados para missões de patrulha naval²¹.

Se não ocorrerem atrasos, as 11 unidades previstas no Prosuper devem ser entregues até meados da próxima década, assim como diversas unidades menores, com características de emprego costeiro e fluvial. A Aviação Naval está recebendo novas aeronaves e modernizando as existentes. O CFN, por sua vez, deve

ampliar seu efetivo, criar novas unidades e modernizar ou adquirir diversos tipos de equipamentos²².

OBTENÇÃO DOS MEIOS NAVAIS

A realidade orçamentária tornou necessário rever e escalonar, ao longo do tempo, as prioridades de renovação do Poder Naval brasileiro. Até 2047, está prevista a obtenção de um total de 276 navios e embarcações – o que representa uma redução de seis unidades, em relação ao número previsto em 2009. Devem ser obtidas 29 unidades no período 2010-2014, com mais 134 unidades em 2015-2022, outras 93 em 2023-2030 e as 20 restantes em 2031-2047 (ver Tabela nº 4)²³.

Encontra-se em exame no Congresso o Projeto de Lei nº 3.538/12, que autoriza a criação da empresa pública Amazônia Azul Tecnologias de Defesa (Amazul). A nova empresa, a ser desmembrada da Empresa Gerencial de Projetos Navais (Emgepron), terá por objeto o desenvolvimento das atividades nucleares da Marinha, relacionadas com o Programa Nuclear Brasileiro (PNB) e com o projeto, a construção e a manutenção de submarinos²⁴.

O gerenciamento das atividades de projeto e construção do estaleiro, da base e de cinco submarinos (quatro S-BR e um SN-BR) é atribuição da Coordenadoria Geral do Programa de Desenvolvimento de Submarino com Propulsão Nuclear

20 Cf. Pesce, “Desafios para a Marinha do Brasil nos próximos anos”, Op. cit.

21 Cf. Eduardo Italo Pesce, “Considerações sobre o Prosuper”, *Segurança & Defesa* 28 (104): 12-20 – Rio de Janeiro, [out./dez.] 2011.

22 Cf. Pesce, “Desafios para a Marinha do Brasil nos próximos anos”, Op. cit.

23 Cf. Rodolfo Henrique de Saboia, *Programa de Obtenção de Meios de Superfície* (Prosuper) – Perspectivas para a indústria nacional. Palestra proferida em 25/10/2011. Cópia em PDF da apresentação disponibilizada em <http://www.camaras.org.br/Arquivo/Download/Upload/442.pdf>. Acesso em 20/2/2012.

24 Cf. Presidência da República/Congresso Nacional, *Projeto de Lei nº 3.538/12* – Autoriza a criação da empresa pública Amazônia Azul Tecnologias de Defesa – Amazul e dá outras providências. Texto disponibilizado em <http://defesnet.com.br/>. Acesso em 17/5/2012.

Tabela nº 4:
PROGRAMA DE REAPARELHAMENTO DA MARINHA
PLANO DE ARTICULAÇÃO E EQUIPAMENTO DA MARINHA DO BRASIL
MEIOS NAVAIS (navios e embarcações)

Tipo	Quant.	2010-2014	2015-2022	2023-2030	2031-2047
Submarino de propulsão convencional (S-BR)	15	-	05	05	05
Submarino de propulsão nuclear (SN-BR)	06	-	01	01	04
Navio de propósito múltiplo (NPM)	04	-	02	02	-
Navio-aeródromo (NAe)	02	-	-	01	01
Navio de escolta (NEsc)	30	-	06	15	09
Navio-varredor (NV)	08	01	07	-	-
Navio caça-minas (NCM)	08	-	04	04	-
Navio de apoio logístico (NAPLog)	05	-	03	02	-
Navio de socorro submarino (NSS)	02	-	02	-	-
Rebocador de alto-mar (RbAM) grande	03	-	-	03	-
Rebocador de alto-mar (RbAM) pequeno	10	-	07	03	-
Dique flutuante (DFL)	04	-	02	02	-
Navio-hospital (NH)	01	-	-	01	-
Veículo de desembarque de colchão de ar (VDCA)	08	-	04	04	-
Embarcação de desembarque de carga geral (EDCG)	16	03	05	08	-
Embarcação de desembarque de veículos motorizados (EDVM)	32	05	27	-	-
Navio-transporte de apoio (NTrA)	04	-	02	02	-
Navio-patrolha fluvial (NPaFlu) grande	04	-	02	02	-
Navio-patrolha fluvial (NPaFlu) pequeno	06	-	06	-	-
Rebocador fluvial (RbFlu)	03	-	03	-	-
Navio de assistência hospitalar (NAsH)	06	01	05	-	-
Navio-hidroceanográfico fluvial (NhoFlu)	02	01	01	-	-
Aviso hidroceanográfico fluvial (AvHoFlu) de 100 t	06	04	02	-	-
Navio-patrolha oceânico (NPaOc) de 1.800 t	12	01	08	03	-
Navio-patrolha (NPa) de 500 t	46	12	08	26	-
Navio-patrolha (NPa) de 200 t	04	-	03	01	-
Navio-hidroceanográfico (NHo)	04	-	03	01	-
Aviso hidroceanográfico (AvHo)	01	01	-	-	-
Navio-hidroceanográfico fluvial (NhoF)	01	-	01	-	-
Navio-hidroceanográfico balizador (NhoB)	05	-	03	02	-
Navio de apoio oceanográfico (NAPoc)	01	-	-	01	-
Navio polar (NPO)	01	-	-	-	01
Aviso de instrução (AvIn)	06	-	06	-	-
Navio-escola (NE)	01	-	-	01	-
Navio-veleiro (NVe)	01	-	-	01	-
Navio-transporte fluvial (NTrFlu)	06	-	05	01	-
Navio de apoio logístico fluvial (NAPLogFlu)	02	-	01	01	-
TOTAIS	276 *	29	134	93	20

* Lista de meios original do PAEMB incluía um total de 282 navios e embarcações.

FONTE: Saboia, PROSUPER/DGMM – Apresentação disponibilizada em <http://www.camaras.org.br/Arquivos/Download/Upload/442.pdf>.

(Cogesn), criada no final de 2008. Os quatro S-BR serão entregues em 2017, 2018, 2020 e 2021, respectivamente. A construção do SN-BR deverá ser iniciada em 2016, e sua entrega (após a conclusão dos testes de aceitação) está prevista para 2025.

O reator nuclear de água pressurizada para propulsão de submarinos está sendo desenvolvido pelo Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP), devendo ser integrado ao SN-BR em 2018. O protótipo do reator, denominado Laboratório de Geração de Energia Elétrica (Labgene), deve entrar em operação em 2014²⁵. Em julho de 2011, foi iniciado o corte da primeira chapa de aço para a construção dos submarinos convencionais S-BR no Brasil²⁶.

Diversas empresas estrangeiras, associadas a empresas brasileiras, apresentaram pré-propostas para o fornecimento das 11 unidades de superfície previstas no Prosuper. No final de 2011, a Marinha do Brasil solicitou que os proponentes reavaliassem alguns aspectos de suas ofertas anteriores e reapresentassem suas propostas. É possível que uma decisão seja tomada no final deste ano ou no início de 2013²⁷.

Em 2011, mesmo com as limitações orçamentárias, foi transferido para o setor operativo o quinto dos seis avisos de patrulha (AvPa) da classe *Marlim*, e foram recebidos os dois primeiros navios-patrulha (NPa) da classe *Macaé*, de 500 toneladas. Outras cinco unidades desta classe estão em construção²⁸. Conforme mencionado

acima, três NPaOc de 1.800 toneladas foram adquiridos no final do ano. Entretanto, isso não deve alterar o total de unidades previstas no Prosuper²⁹.

Foi iniciada a construção do primeiro de quatro avisos hidroceanográficos fluviais (AvHoFlu) da classe *Rio Tocantins*, sob os auspícios do Projeto Cartografia da Amazônia. Além disso, foi adquirido, por “compra de oportunidade”, um navio fluvial para conversão em navio de assistência hospitalar (NAsH) a ser empregado na Amazônia. Três embarcações de desembarque de carga geral (EDCG) e cinco embarcações de desembarque de viaturas e material (EDVM) estão em construção.

O Navio-Aeródromo (NAe) *São Paulo* voltou à atividade em 2011, após a conclusão de sua modernização. O Programa de Obtenção de Navio-Aeródromo (Pronae) tem por objetivo a substituição do atual NAe brasileiro depois de 2025³⁰. A possível construção de uma segunda unidade em data posterior também está prevista³¹.

Diversos tipos de armamento estão em processo de obtenção, para emprego a bordo dos meios acima. Para os novos submarinos S-BR e SN-BR, foram selecionados os torpedos pesados Black Shark, além de mísseis antinavio SM39 Exocet. Os submarinos classe *Tupi* modernizados empregarão torpedos Mk.48 Mod.6AT. Os navios de escolta, atualmente armados com mísseis Exocet das versões MM38 e MM40, deverão ser dotados de um míssil antinavio nacional³².

25 Cf. Diretoria-Geral do Material da Marinha, *Cogesn – Coordenadoria Geral do Programa de Desenvolvimento de Submarino com Propulsão Nuclear*. Material de divulgação distribuído pela Cogesn – Rio de Janeiro, nov. 2011.

26 Cf. Julio Soares de Moura Neto, *Mensagem de final de ano de 2011* – Brasília, dez. 2011. Texto e vídeo disponibilizados em <http://www.mar.mil.br/>. Acesso em 17/5/2012.

27 Cf. Pesce, “Considerações sobre o Prosuper”, Op. cit.

28 Cf. Moura Neto, Op. cit.

29 “Marinha do Brasil adquire três OPV à BAe Systems”, Op. cit.

30 Cf. Moura Neto, Op. cit.

31 Cf. Saboia, Op. cit.

32 Cf. Pesce, “PEAMB 2010-2030: Perspectivas”, Op. cit.

OBTENÇÃO DOS MEIOS AERONAVAIS

Até 2047 também deve ser adquirido para a Marinha do Brasil um total de 288 aeronaves de asa fixa, helicópteros e veículos aéreos não tripulados (Vant). Desse total, está prevista a obtenção de 20 aeronaves no período 2010-2014, com 98 adicionais no período 2015-2022, outras 121 em 2023-2030 e mais 49 em 2031-2047 (ver Tabela nº 5)³³.

Em 2011, foram encomendados mais dois helicópteros multiemprego MH-16 Seahawk, além dos quatro já adquiridos. A entrega das seis aeronaves deve ocorrer entre 2012 e 2014. O primeiro helicóptero de emprego geral UH-15 Super Cougar foi entregue no final de 2011, devendo o segundo (de um total de 16 encomendados)

ser entregue até o final deste ano. Os helicópteros de esclarecimento e ataque AH-1A Lynx estão recebendo equipamentos Flir de visão noturna³⁴.

O recebimento da primeira aeronave AF-1/AF-1A Skyhawk modernizada está previsto para o início de 2014. Foi assinado em 2011 o contrato para modernização de quatro aeronaves C-1A Trader, no padrão Carrier Onboard Delivery/Air-to-Air Refueling (COD/AAR), para missões de apoio logístico e de reabastecimento em voo³⁵. A obtenção de um lote de aeronaves em configuração Airborne Early Warning (AEW), para missões de alarme aéreo antecipado, está prevista³⁶.

A Marinha deve optar por adquirir uma variante do F-X2, o novo caça polivalente para a Força Aérea Brasileira (FAB), para operar a partir dos sucessores do NAe São

Tabela nº 5:
PROGRAMA DE REAPARELHAMENTO DA MARINHA
PLANO DE ARTICULAÇÃO E EQUIPAMENTO DA MARINHA DO BRASIL
MEIOS AERONAVAIS (aviões, helicópteros e VANT)

Tipo	Quant.	2010-2014	2015-2022	2023-2030	2031-2047
Aeronave de interceptação e ataque (AF)	48	-	-	24	24
Aeronave de alarme aéreo antecipado (AEW)	08	04	-	-	04
Aeronave de transporte e reabastecimento em voo (COD/REVO)	08	-	04	-	04
Aeronave de vigilância marítima (AnvVigMar)	08	-	05	03	-
Helicóptero multiemprego (MH-16)	50	06	19	20	05
Helicóptero de emprego geral de pequeno porte (UHP)	60	-	24	24	12
Helicóptero de emprego geral de médio porte (EC-725)	66	10	27	29	-
Helicóptero de instrução (HI)	30	-	15	15	-
Veículo aéreo não tripulado (VANT)	10	-	04	06	-
TOTAIS	288	20	98	121	49

FONTE: Saboia, *PROSUPER/DGMM* – Apresentação disponibilizada em <http://www.camaras.org.br/Arquivos/Download/Upload/442.pdf>.

33 Cf. Saboia, Op. cit.

34 Cf. Moura Neto, Op. cit.

35 Ibidem.

36 Cf. Saboia, Op. cit.

Paulo. Os três finalistas na concorrência para o F-X2 são o norte-americano F/A-18E/F Super Hornet, uma aeronave originalmente concebida para uso naval; o francês Rafale, cuja versão embarcada é o Rafale M; e o sueco Gripen NG, cuja versão naval (em desenvolvimento) é o Sea Gripen³⁷.

O armamento das aeronaves da Aviação Naval também passa por uma renovação. Foram adquiridos mísseis superfície-ar antinavio AGM-119B Penguin, para os helicópteros MH-16 e AH-11A, enquanto que os Super Cougar da versão operacional UH-15A serão armados com AM39 Exocet. O míssil ar-ar MAA-1 Piranha será integrado ao armamento das aeronaves de interceptação e ataque AF-1³⁸.

OBTENÇÃO DOS MEIOS DE FUZILEIROS NAVAIS

Quanto aos meios do CFN, a modernização de 30 viaturas blindadas de transporte de pessoal sobre lagartas (VBTPSL) do tipo M113 deve estar concluída até 2014, estando prevista a obtenção de 42 VBTPSL adicionais. O segundo protótipo modernizado foi prontificado em 2011. Já se encontram operacionais 15 viaturas blindadas especiais sobre rodas Piranha IIC, sendo que sete estão atualmente sendo empregadas no Haiti. As outras 15 viaturas do lote chegarão até 2014³⁹.

Também está prevista a obtenção de 42 novas viaturas blindadas de transporte de pessoal sobre rodas (VBTPSR); 22 carros de combate (CC); e 78 carros-lagarta anfíbios (CLAnf). Devem ainda ser adquiridos 30 obuseiros (cinco baterias) de 105 mm; seis obuseiros (uma bateria) de 155 mm; uma bateria de lançadores múltiplos de foguetes (LMF); dois sistemas de defesa antiaérea (SistDefAAe); dois sistemas de guerra eletrônica (SistGE); e 32 VANT⁴⁰.

Em abril de 2011, foi ativada a Companhia de Defesa Química, Biológica e Nuclear (CiaDefQBN) de Aramar, subordinada ao Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP). Em dezembro, foi assinado o contrato de obtenção de uma bateria de lança-foguetes múltiplos Astros 2020⁴¹. Por envolverem equipamentos de custo unitário comparativamente menor, os planos de obtenção dos meios de fuzileiros navais talvez sofram menos atrasos que os dos meios navais e aeronavais.

O CFN tem participado de diversas operações de paz no exterior – com destaque especial para a Minustah, no Haiti, onde a corporação vem mantendo, desde 2004, um Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais (GptOpFuzNav)⁴². Além disso, vem sendo solicitado a desempenhar ações de apoio às autoridades civis (em conjunto com o Exército e as Polícias Civil, Militar e Federal), no contexto de operações de

37 Cf. Pesce, “PEAMB 2010-2030: Perspectivas”, Op. cit. Cf. também Eduardo Italo Pesce, “Aviação Naval: Perspectivas”, *Revista Marítima Brasileira* V. 129 (7/9): 84-95 – Rio de Janeiro, jul./set. 2009.

38 Ibidem.

39 Cf. Moura Neto, Op. cit. Cf. também Alvaro Augusto Dias Monteiro, *O emprego do Poder Naval na defesa da Amazônia Azul*. Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) – Seminário sobre a Amazônia Azul. Rio de Janeiro, Escola Naval, 14 e 15 out. 2010. Apresentação disponibilizada em <http://www.egn.mar.mil.br/>. Acesso em 24/10/2010.

40 Cf. Monteiro, Op. cit.

41 Cf. Moura Neto, Op. cit.

42 Cf. *Desativação do 15º contingente do Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais-Haiti* (Brasília, 25/5/2012). Notícia disponibilizada em <http://www.defesanet.com.br/>. Acesso em 25/5/2012.

garantia da lei e da ordem (GLO), particularmente no caso do Rio de Janeiro.

Convém lembrar que o emprego episódico em operações GLO, previsto na Constituição Federal e na legislação, não deve servir como justificativa para o desvio das Forças Armadas de sua destinação básica de Defesa Nacional, contra agressões e ameaças de origem predominantemente externa. Não podemos esquecer que a “razão de ser” das Forças Armadas é o combate, e que a missão principal dos fuzileiros navais é a realização de operações anfíbias de projeção do Poder Naval sobre terra.

AMPLIAÇÃO DA ESTRUTURA

A progressiva renovação dos meios operativos que integram o Poder Naval brasileiro deve viabilizar as alterações estruturais previstas no PAEMB. Tal processo levará em conta a reestruturação do Ministério da Defesa e a criação da Estrutura Militar de Defesa, ambas ocorridas em 2010. As modificações introduzidas na cadeia de comando e na organização da Defesa Nacional terão profundas implicações para o preparo e o emprego das Forças Armadas⁴³.

A maior valorização das operações conjuntas no âmbito das Forças Armadas brasileiras resultará numa reestruturação e numa reavaliação do papel do Órgão de Direção Setorial (ODS) do setor operativo das três forças singulares. No caso da Marinha do Brasil, tal órgão é o Comando de Operações Navais (ComOpNav), ao qual estão subordinadas as forças navais, aeronavais e de fuzileiros navais, com seus respectivos componentes.

Subordinam-se ao ComOpNav o Comando em Chefe da Esquadra (Comemch) e o Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra (ComFFE), sediados na área do Rio de Janeiro (RJ), além dos nove Comandos de Distritos Navais (ComDN), do Comando de Controle Naval do Tráfego Marítimo (Comcontram) e do recém-criado Centro de Guerra Eletrônica da Marinha (CGEM). Atualmente, o Comandante de Operações Navais (CON) acumula o cargo de Diretor-Geral de Navegação (DGN)⁴⁴.

Como a estrutura do ComOpNav já inclui um Centro de Comando de Teatro de Operações Marítimo (CC-TOM), esta poderia ser facilmente modificada para incluir também um núcleo de Estado-Maior Conjunto, conforme prevê a legislação revista em 2010. Para viabilizar a criação de uma segunda Esquadra e uma segunda Força de Fuzileiros da Esquadra, sediadas no litoral Norte/Nordeste do Brasil, haveria necessidade de rever a articulação das forças e ampliar a infraestrutura de apoio⁴⁵.

No futuro, até 15 submarinos de propulsão convencional (S-BR) e seis de propulsão nuclear (SN-BR) operariam a partir da nova base em Itaguaí (RJ), apoiados por um navio de socorro submarino (NSS) e por um esquadrão de quatro navios caça-minas (NCM). Os principais meios de superfície, por sua vez, estariam distribuídos pela 1ª Esquadra, sediada em Niterói (RJ), e pela 2ª Esquadra, possivelmente sediada em São Luís (MA).

De acordo com o PAEMB, a 1ª Esquadra incluiria um navio-aeródromo (NAe); três navios de propósitos múltiplos (NPM); 18 navios de escolta; três navios de apoio logís-

43 Cf. Eduardo Italo Pesce, “A Marinha do Brasil e as novas Estruturas de Defesa”, *Revista Marítima Brasileira* V. 131 (07/09): 46-61 – Rio de Janeiro, jul./set. 2011. Cf. também Eduardo Italo Pesce, “Estruturas de Defesa: implicações da Lei Complementar nº 136, de 25/08/2010”, *Revista da Escola de Guerra Naval* 17 (1): 51-63 – Rio de Janeiro, jun. 2011.

44 Cf. Pesce, “A Marinha do Brasil e as novas Estruturas de Defesa”, Op. cit.

45 Ibidem.

tico (NAPLog); dois rebocadores de alto-mar (RbAM); um navio-hospital (NH); e três navios-transporte de apoio (NTrA). A futura 2ª Esquadra seria constituída por um NAE, um NPM, 12 navios de escolta, dois NAPLog, um NSS, um RbAM e um NTrA. Ambas seriam apoiadas por aeronaves de vários tipos⁴⁶.

Estão previstos o reforço das Forças Distritais e a criação de novas organizações militares (OM) operativas e do Sistema de Segurança do Tráfego Aquaviário (SSTA). Para monitoramento e controle das águas jurisdicionais, a Marinha contaria com o Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz), que possibilitaria o emprego integrado de radares fixos, satélites, aeronaves e veículos aéreos não tripulados, incorporando subsistemas já existentes e outros que seriam criados⁴⁷.

A transformação do CFN está em andamento. Conforme previsto no PAEMB, a 1ª Força de Fuzileiros da Esquadra (1ª FFE), sediada na área do Rio de Janeiro (RJ), incluiria quatro Batalhões de Infantaria de Fuzileiros Navais (BtlInfFuzNav), a fim de prover uma Brigada Anfíbia para operações expedicionárias (BANf – RJ). Possivelmente sediada em São Luís (MA), a futura 2ª FFE seria uma força menor, capaz de fornecer uma Unidade Anfíbia de pronto emprego (UANf – N/NE).

No âmbito do 4º e do 6º DN, seriam criados dois novos Batalhões de Operações Ribeirinhas (BtlOpRib), além daquele existente em Manaus (9º DN). Um Comando de

Tropa de Desembarque Ribeirinho (ComTrDbqRib) seria criado na área do 9º DN. Nas áreas do 1º e do 8º DN, seriam criadas duas Companhias de Defesa Química, Biológica e Nuclear (CiaDefQBN), a primeira das quais ativada no final do ano passado⁴⁸.

OPERAÇÕES CONJUNTAS

De acordo com as mudanças da legislação, a ênfase nas atribuições das forças singulares passa a ser o preparo dos componentes do Poder Militar – ficando seu emprego a cargo dos Comandos Operacionais conjuntos ou singulares, previstos na Estrutura Militar de Defesa⁴⁹. Partindo de tal pressuposto, a reestruturação do setor operativo da Marinha – no entender do autor deste trabalho – poderia ocorrer de duas maneiras:

I – Mantendo o atual ComOpNav, acrescido de novos componentes: Nesta hipótese, o Comemch e o ComFFE seriam acrescidos de componentes adicionais e os ComDN seriam agrupados sob dois comandos subordinados ao comandante de Operações Navais, denominados Comando Naval Setentrional (Conase) e Comando Naval Meridional (Coname);

II – Substituindo o ComOpNav por dois Comandos Navais de Área autônomos: Nesta hipótese, todos os componentes operativos estariam subordinados ao Conase e ao Coname, que seriam comandos de quatro estrelas, diretamente subordinados ao comandante da Marinha⁵⁰.

46 Cf. Pesce, “PEAMB 2010-2030: Perspectivas”, Op. cit. Cf. também Pesce, “Articulação do Poder Naval brasileiro: dúvidas e comentários”, Op. cit.

47 Cf. Pesce, “Articulação do Poder Naval brasileiro: dúvidas e comentários”, Op. cit. Cf. também Elis Treidler Öberg, *Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz)*. Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) – Seminário sobre a Amazônia Azul. Rio de Janeiro: Escola Naval, 14 e 15 out. 2010. Apresentação disponibilizada em <http://www.egn.mar.mil.br/>. Acesso em 24/10/2010.

48 Cf. Pesce, “Articulação do Poder Naval brasileiro: dúvidas e comentários”, Op. cit. Cf. também Monteiro, Op. cit. Cf. ainda Moura Neto, Op. cit.

49 Cf. Pesce, “A Marinha do Brasil e as novas Estruturas de Defesa”, Op. cit. Cf. também Pesce, “Estruturas de Defesa: implicações da Lei Complementar nº 135, de 25/8/2010”, Op. cit.

50 Cf. Pesce, “A Marinha do Brasil e as novas Estruturas de Defesa”, Op. cit.

A área do Conase incluiria os 3º, 4º e 9º Distritos Navais, enquanto que a do Coname abrangeria os 1º, 2º, 5º, 6º, 7º e 8º Distritos Navais. Na prática, o Brasil possui dois litorais, delimitados pela cintura Natal-Dacar e formando uma cunha apontada em direção à África. Ao sul de Natal operariam a 1ª Esquadra e a 1ª FFE, com seus meios operativos e suas bases de apoio, enquanto que ao norte de Natal operariam a 2ª Esquadra e a 2ª FFE, quando (e se) estas viessem a ser criadas.

Na estrutura ampliada, porém, o Comando da Marinha e seus componentes subordinados ficariam responsáveis apenas pelo preparo das forças navais, aeronavais e de fuzileiros navais – bem como por seu emprego em operações singulares restritas. O emprego de elementos das três forças singulares, em operações conjuntas no Atlântico Sul, ficaria – no âmbito da Estrutura Militar de Defesa – subordinado ao comandante de um Teatro de Operações Marítimo (TOM)⁵¹.

DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS PRÓPRIOS

O Prosub, que inclui o projeto e a construção de submarinos de propulsão convencional e nuclear no Brasil (exceto o sistema de propulsão nuclear em si), conta com recursos provenientes de um acordo de cooperação bilateral para a Defesa, assinado pelo Brasil e pela França em 2009⁵². Com relação ao pacote de tecnologia e às

garantias de financiamento do Prosuper, a prolongada indefinição pode causar sérios atrasos à renovação dos meios de superfície da Marinha do Brasil.

A proposta vencedora do processo de seleção para o Prosuper deverá ser aquela que apresentar a melhor relação custo-benefício, tendo em vista os requisitos operacionais, assim como os aspectos técnicos e econômico-financeiros. Com isso, espera-se que a Marinha – além de

obter os meios de que necessita – adquira ou recupere capacitação tecnológica para projetar, desenvolver e construir modernas unidades navais de superfície.

A montagem, com o setor privado nacional, de um complexo técnico-científico e industrial, voltado para o atendimento das

necessidades materiais da Marinha e das duas outras forças singulares, é essencial à defesa da soberania e ao desenvolvimento do País. Não há soberania, nem tampouco desenvolvimento, sem investimento em projetos próprios dos meios de defesa. A integração entre as Forças Armadas, as universidades e a indústria é essencial⁵³.

O Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM) desenvolveu várias versões do Sistema de Controle Tático e de Armas (Siconta). Também foram desenvolvidos no IPqM o Sistema de Lançamento de Despistador de Mísseis (SLDM); o Sistema de Simulação Tática e Treinamento (SSTT); sistemas para controle de máquinas e de avarias (SCM/SCAv); e os sistemas de

Não há soberania, nem tampouco desenvolvimento, sem investimento em projetos próprios dos meios de defesa. A integração entre as Forças Armadas, as universidades e a indústria é essencial

51 Ibidem.

52 Cf. Pesce, “PEAMB 2010-2030”, Op. cit.

53 Cf. Pesce, “Considerações sobre o Prosuper”, Op. cit.

guerra eletrônica Mage Defensor, CME-1 e CME-2⁵⁴.

Todos os sistemas acima já se encontram em uso, a bordo de navios novos ou modernizados. Atualmente, encontra-se em desenvolvimento pela Marinha do Brasil, em parceria com empresas nacionais, o míssil antinavio MAN-1, de mesma categoria e alcance do MM40 Exocet. Recentemente, foi realizado com sucesso o teste de lançamento de um míssil MM40, com motor de combustível sólido produzido no Brasil⁵⁵.

Na indústria naval com fins militares, assim como em outros segmentos da indústria de defesa, a obtenção de economia de escala é essencial, para viabilizar uma cadeia produtiva que inclua a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de meios próprios, adequados às necessidades do Brasil. Para isso, é preciso garantir encomendas periódicas e um fluxo contínuo de recursos financeiros, o que talvez só venha a ser possível com um orçamento impositivo⁵⁶.

QUALIFICAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS

Obviamente, o material em si – por mais moderno que seja – não garante a eficácia das Forças Armadas no cumprimento de sua missão de Defesa Nacional. A Marinha do Brasil – ao contrário do Exército – não depende do serviço militar obrigatório para recrutamento de seu pessoal militar, pois seu efetivo é constituído basicamente por profissionais.

Está prevista a ampliação – até 2030 ou pouco depois disso – do efetivo do pessoal militar da ativa da Marinha, atualmente estimado em 60 mil oficiais e praças, para

cerca de 80 mil. Entre estes, estariam incluídos 20 mil fuzileiros navais. A formação do pessoal militar, para guarnecer e apoiar os futuros meios do Poder Naval, assim como a qualificação da mão de obra industrial para produzir tais meios no Brasil constituiriam empreendimentos de porte considerável⁵⁷.

Os sistemas de recrutamento e de ensino navais teriam de ser capazes de produzir o pessoal militar necessário nos devidos prazos, além de assegurar o nível de capacitação deste pessoal. Certamente, a tarefa teria que envolver não apenas a Escola Naval, as demais escolas e os centros de instrução da Marinha do Brasil, mas também universidades e escolas técnicas civis. Há algum tempo, a Marinha já vem recrutando parte de seus oficiais no meio civil, com resultados satisfatórios.

No caso dos engenheiros e técnicos – bem como da mão de obra industrial especializada –, a importância dos centros de formação civil seria ainda maior. A relevância econômica e social de tal empreendimento poderia facilitar a obtenção de recursos e financiamentos, para qualificação dos recursos humanos necessários. Os benefícios indiretos dos programas de treinamento extrapolariam o campo da defesa nacional, revertendo em prol do desenvolvimento do País⁵⁸.

A questão dos recursos humanos para a Defesa Nacional é de máxima importância. Nos últimos anos, a insatisfação com a carreira vem resultando num êxodo prematuro de oficiais e de praças graduadas para a reserva. O Ministério da Defesa e os comandos da Marinha, do Exército e da Aeronáutica estão elaborando uma nova política de remuneração para os militares cujo objetivo será atrair

54 Cf. Pesce, “PEAMB 2010-2030”, Op. cit.

55 Cf. “BRASIL testa míssil antinavio”, *Tecnologia & Defesa Online* (3/5/2012). Notícia disponibilizada em <http://www.tecnodefesa.com.br/>. Acesso em 25/5/2012.

56 Cf. Pesce, “Considerações sobre o Prosuper”, Op. cit.

57 Cf. Pesce, “PEAMB 2010-2030”, Op. cit.

58 Cf. Pesce, “Uma Marinha oceânica para o século XXI”, Op. cit.

e reter profissionais qualificados, estimulando sua permanência no serviço ativo⁵⁹.

CONCLUSÃO

Apesar da edição da END e dos planos e documentos decorrentes desta, as persistentes restrições orçamentárias vêm obstaculizando o reequipamento da Marinha, assim como do Exército e da FAB. Tais dificuldades tendem a ser crescentes, em função do aumento progressivo dos custos do material de emprego militar. É crítico garantir os recursos necessários à modernização e a renovação das Forças Armadas brasileiras.

O Plano de Articulação e Equipamento da Defesa incluirá as prioridades das três forças singulares, até 2030 ou pouco depois. O planejamento da Marinha do Brasil para esse período visa à renovação e à ampliação dos meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais, a fim de atender às futuras necessidades de defesa e segurança no mar. A obtenção de tais meios – com a possível duplicação do principal núcleo operativo do Poder Naval – demandará recursos consideráveis.

A renovação e a ampliação dos meios tornarão necessário reformular a estrutura do setor operativo da Marinha, com ênfase no emprego

das forças em operações conjuntas, no âmbito de um Teatro de Operações Marítimo (TOM). Tal tendência se impõe, em decorrência da revisão da legislação que dispõe sobre a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas, ocorrida em 2010.

Não haverá soberania nem desenvolvimento sem investimento em projetos próprios dos meios que compõem o Poder Naval brasileiro. A fim de guarnecer tais meios, haverá necessidade de aumentar o efetivo de pessoal militar da Marinha. Para

produzi-los no País, por sua vez, será preciso qualificar engenheiros, técnicos e mão de obra especializada. Tal demanda apresentará enormes desafios para o sistema de ensino naval e para as universidades e escolas técnicas civis.

No atual quadro estratégico mundial, países como Rússia, China e Índia estão elevando progressivamente os seus orçamentos militares. Apesar de possuir a sexta economia mundial – o que é confirmado pela recente divulgação de seu Produto Interno Bruto (PIB) em 2011⁶⁰

–, o Brasil é a mais vulnerável entre as potências emergentes. A fim de superar tal situação, é necessário investir com seriedade na renovação do Poder Naval, assim como nas demais áreas da Defesa Nacional.

Não haverá soberania nem desenvolvimento sem investimento em projetos próprios dos meios que compõem o Poder Naval

Apesar de possuir a sexta economia mundial, o Brasil é a mais vulnerável entre as potências emergentes

CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<POLÍTICA>; Poder Nacional; Orçamento; Forças Armadas; Força Naval; Missão da Marinha;

59 Cf. Pesce, “As Forças Armadas e a defesa da soberania”, Op. cit.

60 Cf. Justus, “Brasil passa Reino Unido e é a 6ª maior economia”, Op. cit.

BIBLIOGRAFIA

- BECK, Martha. “Menos R\$ 25 bi de investimentos”. *O Globo*, Rio de Janeiro, 16/2/2012, p. 3 (O País).
- BRASIL. Diretoria-Geral do Material da Marinha. *COGESN – Coordenadoria Geral do Programa de Desenvolvimento de Submarino com Propulsão Nuclear*. Material de divulgação distribuído pela COGESN. Rio de Janeiro, nov. 2011.
- _____. Ministério da Defesa. *Portaria nº 3.907/MD, de 19 de dezembro de 2011*. Institui Grupo de Trabalho para elaboração do Plano de Articulação e Equipamento da Defesa (PAED). Brasília, 19/12/2011. Publicada no *Diário Oficial da União* de 20/12/2011. Texto disponibilizado em <http://www.defesanet.com.br/>. Acesso em 20/12/2011.
- _____. Presidência da República/Congresso Nacional. *Projeto de Lei nº 3.538/12*. Autoriza a criação da empresa pública Amazônia Azul Tecnologias de Defesa – Amazul e dá outras providências. Texto disponibilizado em <http://defesanet.com.br/>. Acesso em 17/5/2012.
- _____. Presidência da República/Congresso Nacional. *Lei nº 12.595, de 19 de janeiro de 2012*. Estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro de 2012. Brasília, 19/1/2011. Publicada no *Diário Oficial da União* de 20/1/2012, Seção I, p. 1. Texto e planilhas disponibilizados em <http://www.planejamento.gov.br/>. Acesso em 31/1/2012.
- _____. Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi)/Sistema de Informação Geral Atualizado (Siga Brasil). *Orçamento Geral da União para 2012 – Execução até 8/5/2012*. Planilhas disponibilizadas em <http://www9.senado.gov.br/>. Acesso em 12/5/2012.
- “BRASIL testa míssil antinavio”. *Tecnologia & Defesa Online*, 3/5/2012. Notícia disponibilizada em <http://www.tecnodefesa.com.br/>. Acesso em 25/5/2012.
- BRUSTOLIN, Vitório Marcos. *Abrindo a “caixa preta”: O desafio da transparência dos gastos militares no Brasil*. Dissertação de mestrado apresentada à Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, dez. 2009.
- DESATIVACÃO do 15ª contingente do Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais-Haiti. Brasília, 25/5/2012. Notícia disponibilizada em <http://www.defesanet.com.br/>. Acesso em 25/5/2012.
- DOCA, Geralda & JUNGBLUT, Cristiane. “FGTS, agora, vira superávit temporário”. *O Globo*, Rio de Janeiro, 8/3/2012, p. 33 (Economia).
- HILL, J. R. *Maritime Strategy for Medium Powers*. Annapolis: Naval Institute Press, 1986.
- JUSTUS, Paulo. “Brasil passa Reino Unido e é a 6ª maior economia”. *O Globo*, Rio de Janeiro, 7/3/2012, p. 25 (Economia).
- “MARINHA do Brasil adquire três OPV à BAe Systems”. *Segurança & Defesa Online*, 28/12/2011. Notícia disponibilizada em <http://www.segurancaedefesa.com.br/>. Acesso em 29/12/2011.
- MONTEIRO, Alvaro Augusto Dias. *O emprego do Poder Naval na defesa da Amazônia Azul*. Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) – Seminário sobre a Amazônia Azul. Rio de Janeiro, Escola Naval, 14 e 15 out. 2010. Apresentação disponibilizada em <http://www.egn.mar.mil.br/>. Acesso em 24/10/2010.
- MOURA NETO, Julio Soares de. *Mensagem de final de ano de 2011*. Brasília, dez. 2011. Texto e vídeo disponibilizados em <http://www.mar.mil.br/>. Acesso em 17/5/2012.
- ÖBERG, Elis Treidler. *Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz)*. Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) – Seminário sobre a Amazônia Azul. Rio de Janeiro: Escola Naval, 14 e 15 out. 2010. Apresentação disponibilizada em <http://www.egn.mar.mil.br/>. Acesso em 24/10/2010.
- PESCE, Eduardo Ítalo. “Desafios para a Marinha do Brasil nos próximos anos”. *Monitor Mercantil*, Rio de Janeiro, 5/2/2012, p. 2 (Opinião).
- _____. “As Forças Armadas e a defesa da soberania”. *Monitor Mercantil*, Rio de Janeiro, 30/12/2011, p. 2 (Opinião).
- _____. “Considerações sobre o Prosuper”. *Segurança & Defesa* 28 (104): 12-20. Rio de Janeiro, [out./dez.] 2011.

- _____. “A Marinha do Brasil e as novas Estruturas de Defesa”. *Revista Marítima Brasileira* 131 (07/09): 46-61 – Rio de Janeiro, jul./set. 2011. *Revista Marítima Brasileira* 131 (07/09): 46-61. Rio de Janeiro, jul./set. 2011.
- _____. “Estruturas de Defesa: implicações da Lei Complementar nº 136, de 25/8/2010”. *Revista da Escola de Guerra Naval* 17 (1): 51-63. Rio de Janeiro, jun. 2011.
- _____. “Articulação do Poder Naval brasileiro: dúvidas e comentários”. *Revista Marítima Brasileira* 130 (10/12): 50-61. Rio de Janeiro, out./dez. 2010.
- _____. “Plano de Equipamento e Articulação da Marinha do Brasil (PEAMB) 2010-2030: Perspectivas”. *Revista Marítima Brasileira* 130 (04/06): 73-88. Rio de Janeiro, abr./jun. 2010.
- _____. “Aviação Naval: Perspectivas”. *Revista Marítima Brasileira* 129 (7/9): 84-95. Rio de Janeiro, jul./set. 2009.
- _____. “Uma Marinha oceânica para o século XXI”. *Revista Marítima Brasileira* 123 (01/03): 141-163. Rio de Janeiro, jan./mar. 2003. Trabalho agraciado com o Prêmio Revista Marítima Brasileira relativo ao triênio 2002-2004.
- SABOIA, Rodolfo Henrique de. *Programa de Obtenção de Meios de Superfície (Prosuper) – Perspectivas para a indústria nacional*. Palestra proferida em 25/10/2011. Cópia da apresentação disponibilizada em <http://www.camaras.org.br/Arquivo/Download/Upload/442.pdf>. Acesso em 20/2/2012.