

PLANO DE EQUIPAMENTO E ARTICULAÇÃO DA MARINHA DO BRASIL (PEAMB) 2010-2030: PERSPECTIVAS^(*)

*“A soberania que vivemos hoje nos foi legada
por nossos antepassados... A soberania que cons-
truímos hoje é a que nossos descendentes terão.”*
(Dom João VI, 1767-1826)

EDUARDO ITALO PESCE
Professor^(**)

SUMÁRIO

Introdução
Política e estratégia
Limitações orçamentárias
Renovação e ampliação dos meios
Metas prioritárias
Submarinos convencionais e nucleares
Meios de superfície para duplicação da Esquadra
Forças Distritais e serviços de hidrografia e navegação
Aviação Naval
Corpo de Fuzileiros Navais
Armamento e munição
Conclusão
Tabelas nº 1 a nº 7

INTRODUÇÃO

A Estratégia Nacional de Defesa (END), aprovada pelo Decreto nº 6.703, de 18/12/2008, prevê a edição de vários documentos complementares ou decorrentes, tratando da renovação do material e da reformulação das

estruturas e doutrinas das Forças Armadas brasileiras.¹

Em 2009, foram elaborados os Planos de Equipamento e Articulação das três forças singulares para o período 2010-2030. Também foi finalizada a proposta de um Projeto de Lei de Aparelhamento e Articulação da Defesa Naci-

^(*) Trabalho submetido à *Revista Marítima Brasileira* em maio de 2010.

^(**) 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. Presidência da República, *Decreto nº 6.703, de 18/12/2008*. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa e dá outras providências (Brasília, 18/12/2008), p.59. Texto disponibilizado em <http://www.defesa.gov.br/>. Acesso em 19/12/2008.

onal (PLEADN), a ser submetido ao Presidente da República e ao Congresso Nacional.²

Entretanto, o Plano de Equipamento e Articulação da Marinha do Brasil (PEAMB), assim como os planos similares das outras duas forças singulares, pode ser inviabilizado pela falta de recursos.³ O presente artigo, baseado em bibliografia extensiva e dados disponibilizados na internet, comenta os aspectos do PEAMB relacionados com a renovação dos meios que compõem nosso Poder Naval.

POLÍTICA E ESTRATÉGIA

Para uma potência naval média, como o Brasil, a grande decisão estratégica consiste na preparação do Poder Naval para ser suficientemente crível em qualquer modalidade de ação, contribuindo para a dissuasão de aventuras contrárias aos interesses nacionais.⁴

Segundo a Política de Defesa Nacional (PDN), aprovada pelo Decreto nº 5.484, de 30/6/2005, o entorno estratégico do Brasil abrange a América do Sul, o Atlântico Sul, a África Ocidental e Meridional, a Antártica e os países membros da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP).⁵

Em consequência, o Brasil necessita de uma Marinha polivalente, capaz de atuar

em toda a extensão do Atlântico Sul, assim como no Caribe e em parte do Pacífico Sul. As áreas marítimas estratégicas de maior importância para o Poder Naval brasileiro, em ordem decrescente de prioridade, são:

a) a área vital (denominada “Amazônia Azul”), que inclui o Mar Territorial, a Zona Contígua (ZC), a Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e a Plataforma Continental (PC), com largura total de 200 a 350 milhas marítimas;

b) a área primária, abrangendo o Atlântico Sul, definido como a parte compreendida entre o paralelo de 16° N, a costa oeste da África, a Antártica, o leste da América

do Sul e o leste das Pequenas Antilhas (excluindo o Caribe);

c) a área secundária, que abrange o Mar do Caribe e o Pacífico Sul, definido este como a área compreendida entre o Canal de Beagle, o litoral da América do Sul, o

meridiano de 85° W e o paralelo do Canal do Panamá; e

d) as demais áreas do globo.⁶

No desenvolvimento do Poder Naval, a Estratégia Nacional de Defesa, propõe priorizar inicialmente a tarefa de negação do uso do mar, em relação às de controle de área marítima e de projeção de poder sobre terra.⁷ O emprego das forças navais, aeronavais e de fuzileiros navais visaria às seguintes hipóteses:

O Brasil necessita de uma Marinha polivalente, capaz de atuar em toda a extensão do Atlântico Sul, assim como no Caribe e em parte do Pacífico Sul

² Ibidem.

³ Cf. Eduardo Italo Pesce, “A Marinha do Brasil e a realidade orçamentária”, *Monitor Mercantil*, Rio de Janeiro, 12/5/2010, p. 2 (Opinião).

⁴ Cf. Eduardo Italo Pesce, “A Marinha do Brasil do século XXI”, *Revista de Marinha* 73 (954): 18-20 – Lisboa, fev./mar. 2010.

⁵ Cf. Presidência da República, *Decreto nº 5.484, de 30/6/2005*. Aprova a Política de Defesa Nacional e dá outras providências (Brasília, 30/6/2006). Texto disponibilizado em <http://defesanet.com.br/>. Acesso em 6/7/2006.

⁶ Cf. Luiz Carlos de Carvalho Roth, “Contribuições para a formulação de uma nova Estratégia Marítima pelos EUA”, *Revista da Escola de Guerra Naval* (11): 79-92 – Rio de Janeiro, jun. 2008.

⁷ Cf. Presidência da República, *Estratégia Nacional de Defesa*, Op. cit., p. 14.

I – defesa proativa das plataformas petrolíferas, das instalações navais e portuárias, dos arquipélagos e das ilhas oceânicas nas águas jurisdicionais brasileiras;

II – prontidão para responder a qualquer ameaça, proveniente de Estados ou de forças não convencionais ou criminosas, às vias marítimas de comércio; e

III – participar de operações internacionais de paz, fora do território e das águas jurisdicionais brasileiras, sob a égide das Nações Unidas ou de organismos multilaterais regionais.⁸

Foram identificadas como críticas, para a defesa da soberania e dos interesses nacionais, a faixa litorânea que vai de Santos a Vitória (onde estão localizadas grandes reservas petrolíferas na plataforma continental), abrangendo os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo, e a área em torno da foz do Rio Amazonas.⁹

O PEAMB, cuja elaboração foi concluída em meados de 2009, procura atender às diretrizes estabelecidas pela END. O novo plano inclui projetos relativos a equipamento, articulação e recursos humanos, mediante o desenvolvimento de ações de curto (2010-14), médio (2015-22) e longo prazo (2023-30).¹⁰

O total de investimentos previsto no PEAMB é de US\$ 84,4 bilhões, dos quais US\$ 8,95 bilhões em 2010-14, US\$ 29,36 bi-

lhões em 2015-22, US\$ 30,50 bilhões em 2023-30 e US\$ 15,62 bilhões após 2030 (Tabela nº 1). Entretanto, a realidade orçamentária vigente conduz a sérias dúvidas a respeito da exequibilidade de tal plano.¹¹

Só depois que o PLEADN for examinado, votado e aprovado pelo Congresso Nacional, a END e os documentos decorrentes desta deixarão de ser meros “protocolos de intenções”, passando efetivamente a constituir políticas do Estado brasileiro.¹²

LIMITAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

A dotação orçamentária do Ministério da Defesa para 2010 é de R\$ 60,72 bilhões, dos quais R\$ 42,68 bilhões (70,3%) correspondem

à despesa com pessoal e encargos sociais, R\$ 7,18 bilhões (11,8%) a outras despesas correntes e R\$ 9,02 bilhões (14,9%) a investimentos. Como o Orçamento da União não é impositivo, não há garantia de que tal previsão seja executada integralmente.

Em 2009, o orçamento autorizado da Defesa foi de R\$ 55,29 bilhões, mas o valor total pago, até 31 de março de 2010, era de R\$ 51,08 bilhões (92,4% da dotação orçamentária). Em 2008, o percentual executado do orçamento da Defesa foi de 84,8%. Este percentual foi de 90,5% em 2007, de 89,8% em 2006 e de 87,9% em 2005. Tal fe-

A realidade orçamentária vigente conduz a sérias dúvidas a respeito da exequibilidade do PEAMB

⁸ Ibidem.

⁹ Ibidem.

¹⁰ Cf. Centro de Comunicação Social da Marinha, *Plano de Equipamento e Articulação da Marinha do Brasil*. Texto disponibilizado no sítio oficial da Marinha do Brasil, em <http://mar.mil.br/>. Acesso em 30/9/2009. Cf. também Coordenação do PRM/Grupo de Trabalho PEAMB, *Programa de Reaparelhamento da Marinha*. Apresentação para Abimaq/Abimde (São Paulo, 5/8/2009). Cópia PDF da apresentação disponibilizada em <http://www.abinee.org.br/informac/arquivos/marin09.pdf>. Acesso em 9/1/2010.

¹¹ Cf. Coordenação do PRM/Grupo de Trabalho PEAMB, Op. cit.

¹² Cf. Eduardo Italo Pesce, “Dúvidas sobre o reaparelhamento da Marinha”. *Monitor Mercantil*, Rio de Janeiro, 23/12/2009, p. 2 (Opinião).

nômeno vem se repetindo anualmente há algum tempo.¹³

Em 2010, os recursos destinados às forças singulares totalizam R\$ 24,55 bilhões para o Exército, R\$ 16,27 bilhões para a Marinha e R\$ 13,79 bilhões para a Força Aérea. Dos recursos previstos para a Marinha, R\$ 10,87 bilhões (66,8%) correspondem a gastos com pessoal e encargos sociais, R\$ 960,52 milhões (5,9%) a outras despesas correntes e R\$ 4,43 bilhões (27,2%) a investimentos.¹⁴

O orçamento da Marinha para 2010 registra aumento dos recursos destinados aos investimentos, mas não ao custeio de outras despesas correntes. Todavia, o aumento dos investimentos deverá levar a um aumento dos gastos correntes, para assegurar a operação e a manutenção dos novos meios previstos no PEAMB.

A concretização das metas previstas no PEAMB dependerá de um fluxo contínuo de recursos, durante duas décadas. O problema será garantir tal fluxo, uma vez que as verbas autorizadas no Orçamento da União são passíveis de cortes e contingenciamentos durante o exercício. Em fevereiro deste ano, foram anunciados cortes de R\$ 21,8 bilhões nos recursos para investimento e custeio.¹⁵

O Ministério da Defesa teria sido o mais atingido por tal medida, ficando com cerca de

R\$ 10 bilhões dos R\$ 16,2 bilhões originalmente previstos para despesas correntes e investimentos. Do orçamento da Marinha para 2010, teriam sido contingenciados R\$ 3,1 bilhões, dificultando a liberação de R\$ 1,5 bilhão para a construção dos submarinos previstos em acordo assinado com a França.¹⁶

Em maio, foi anunciado um novo corte de R\$ 10 bilhões nas verbas de custeio dos ministérios. Com isso, o total de cortes no Orçamento da União para 2010 chegou a R\$ 31,8 bilhões.¹⁷ Ainda que os investimentos

sejam poupados, qualquer novo corte ou contingenciamento dos recursos destinados ao Ministério da Defesa poderá prejudicar ainda mais o funcionamento das Forças Armadas.

A concretização das metas previstas no PEAMB dependerá de um fluxo contínuo de recursos, durante duas décadas

RENOVAÇÃO E

AMPLIAÇÃO DOS MEIOS

O plano apresentado pela Marinha em 2009 contém 72 projetos relativos a equipamento e 138 a articulação, incluindo: Programa de Desenvolvimento de Submarinos (Prosub); implantação da 2ª Esquadra e da 2ª Divisão Anfíbia no Norte/Nordeste do Brasil; implantação do Projeto Amazônia Segura; e reconstituição do núcleo principal do Poder Naval brasileiro.¹⁸

Atualmente, a Marinha do Brasil opera um total de 96 navios. Destes, 30 constitu-

¹³ Cf. Eduardo Italo Pesce, “Um projeto de potência para o Brasil do século XXI”, *Monitor Mercantil*, Rio de Janeiro, 23/4/2010, p. 2 (Opinião). Cf. também *Siafi 2010*. Dados disponibilizados em <http://contasabertas.uol.com.br/>. Acesso em 5/4/2010.

¹⁴ Cf. Pesce, “A Marinha do Brasil e a realidade orçamentária”, Op. cit. Cf. também *Siafi 2010*, Op. cit.

¹⁵ Cf. Pesce, Op. cit.

¹⁶ Ibidem. Cf. também Ilimar Franco, “Passando o quepe”, *O Globo*, Rio de Janeiro, 30/4/2010, p. 2 (Panorama Político).

¹⁷ Cf. Martha Beck & Henrique Gomes Batista, “O Brasil não é a China”, *O Globo*, Rio de Janeiro, 14/5/2010, p. 27 (Economia).

¹⁸ Cf. Pesce, “Dúvidas sobre o reaparelhamento da Marinha”, Op. cit. Cf. também CCSM, *Plano de Equipamento e Articulação da Marinha do Brasil*, Op. cit.

em a Esquadra, sediada no Rio de Janeiro, estando os demais subordinados aos Distritos Navais, à Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) ou à Escola Naval. As unidades da Aviação Naval e do Corpo de Fuzileiros Navais (CFN) atuam junto à Esquadra e às Forças Distritais.¹⁹

Durante a elaboração do PEAMB, foram realizados estudos para determinação do quantitativo estratégico de meios flutuantes, aéreos e de fuzileiros navais necessário, numa moldura de tempo que ultrapassa 2030. Entretanto, nada garante que tais estimativas venham a se converter em encomendas firmes.²⁰

A previsão de necessidades de médio e longo prazo da Marinha inclui um total de 282 navios e embarcações (Tabela nº 2), além de 288 aeronaves (Tabela nº 3) e diversos tipos de armamento e munição. Para o Corpo de Fuzileiros Navais, seria necessário material moderno, em quantidade suficiente para equipar duas Divisões Anfíbias (Tabela nº 4).²¹

A articulação das forças navais, aeronavais e de fuzileiros navais teria que ser revista, para viabilizar a criação da 2ª Esquadra e da 2ª Divisão Anfíbia (Tabelas nº 5 a nº 7).²² Além de meios operativos em número suficiente, haveria necessidade de novas bases e instalações de apoio, ao longo do litoral brasileiro e nos rios da Amazônia e do Pantanal.

Seria construído no Norte/Nordeste um complexo naval comparável ao do Rio de Janeiro

Seria construído no litoral Norte/Nordeste um complexo naval comparável ao existente no Rio de Janeiro. A Baía de São Marcos, em São Luís (MA), é apontada por especialistas como o local mais conveniente para tal empreendimento, que incluiria uma completa base naval (capaz de apoiar navios de superfície e submarinos), uma base aérea naval, uma base de fuzileiros navais e uma base de abastecimento.

A Marinha do Brasil deverá ainda incrementar sua capacidade de comando e controle, pela ampliação do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz), com sensores fixos e móveis, e pela modernização das comunicações via satélite.²³

A renovação do Poder Naval não se limitará à obtenção de novos meios ou à modernização dos existentes, pois será preciso atender à demanda de pessoal qualificado e adestrado. A Lei nº 12.216, sancionada em 11/3/2010, autorizou a ampliação dos quadros de pessoal militar da Marinha, com a criação de 21.507 vagas (3.507 oficiais e 18 mil praças adicionais) até 2030.²⁴

Com isso, o efetivo autorizado da Marinha do Brasil passará de 59,6 mil para 80,5 mil oficiais e praças (aumento de 36%). Nos próximos anos, deverão ser criadas, em média, 218 vagas para oficiais e 771 para

¹⁹ Cf. Pesce, “A Marinha do Brasil do século XXI”, Op. cit.

²⁰ Cf. Pesce, “A Marinha do Brasil e a realidade orçamentária”, Op. cit.

²¹ Cf. Coordenação do PRM/Grupo de Trabalho PEAMB, Op. cit.

²² Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, *A Estratégia Nacional de Defesa e a Base Industrial de Defesa*. Palestra do Vice-Almirante Ney Zanella dos Santos no Simpósio “A Estratégia Nacional de Defesa e o Poder Marítimo” – Rio de Janeiro: EGN, 30/10/2009. Slides disponíveis em <http://www.egn.mar.mil.br/>. Acesso em 1/12/2009.

²³ Cf. Pesce, “A Marinha do Brasil do século XXI”, Op. cit.

²⁴ Cf. Pesce, “A Marinha do Brasil e a realidade orçamentária”, Op. cit. Cf. Júlio Soares de Moura Neto, “Ampliação dos limites de efetivos da Marinha”, *Revista Marítima Brasileira* 130 (01/03): 8 – Rio de Janeiro, jan./mar. 2010. Transcrito de *Bono Especial* nº 167, de 17/3/2010.

praças por ano. Isso resultaria em despesas adicionais de R\$ 27,9 milhões em 2010, de R\$ 72,1 milhões em 2011 e de R\$ 118,5 milhões em 2012.²⁵

METAS PRIORITÁRIAS

O PEAMB vem dar continuidade ao Programa de Reparelhamento da Marinha (PRM), ainda em fase de execução. As metas prioritárias para os próximos anos incluem projetos previstos no PRM e outros que não estavam incluídos naquele plano. Tais projetos visam à substituição de meios cuja baixa ocorreu recentemente ou deve ocorrer em breve, assim como à modernização de outros, que terão sua vida útil estendida e sua capacidade operativa atualizada.²⁶

A versão mais recente do PRM, elaborada antes da END e do PEAMB, previa um investimento total da ordem de R\$ 5,8 bilhões para o período 2008-2014. Este total se elevaria a R\$ 7,5 bilhões, se fossem considerados os custos adicionais de projetos cujas execuções se estendessem para além de 2014, como a modernização de submarinos.²⁷ Aquele programa dividia-se em oito grupos de prioridade:

Grupo 1 – Submarinos e torpedos;

Grupo 2 – Construção de navios-patrolha (NPa) de 500 toneladas e de 1.800 toneladas;

Grupo 3 – Helicópteros de múltiplo emprego (HME) e de esclarecimento e ataque (HA);

Grupo 4 – Navios de escolta;

Grupo 5 – Navios-patrolha fluviais (NPaFlu);

Grupo 6 – Embarcações do Sistema de Sinalização do Transporte Aquaviário (SSTA) e navios-hidrográficos;

Grupo 7 – Modernização do Navio-Aeródromo (NAe) *São Paulo*, mísseis, minas e munição; e

Grupo 8 – Carros de combate e equipamentos para o Corpo de Fuzileiros Navais (CFN), navio de desembarque doca (NDD) e navio de apoio logístico (NAPLog).²⁸

Com a revisão dos cronogramas, os projetos incluídos nos gru-

pos de prioridade acima tiveram seus prazos alterados, mas a maioria deverá ter sua execução concluída até 2015. O novo PEAMB, que visa à expansão dos meios e à revisão da articulação das forças navais, aeronavais e de fuzileiros navais, demandará consideráveis recursos. É essencial assegurar que o esforço de reapearelhamento do Poder Naval brasileiro tenha continuidade.²⁹

SUBMARINOS CONVENCIONAIS E NUCLEARES

Uma exceção ao prazo acima é a modernização de cinco submarinos das classes *Tupi* e *Tikuna* pelo Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ), que deve ser concluída até

Em 2014 deve entrar em operação um protótipo do reator de água pressurizada desenvolvido pela Marinha para propulsão de submarinos

²⁵ Cf. Pesce, Op. cit. Cf. também Daniela Lima, “Projeto do governo cria 21.507 cargos para a Marinha”, *O Estado de Minas*, Belo Horizonte, 30/10/2009. Texto disponibilizado em <http://naval.com.br/>. Acesso em 4/11/2009.

²⁶ Cf. Pesce, Op. cit.

²⁷ Cf. Centro de Comunicação Social da Marinha, *O Programa de Reparelhamento da Marinha*. Texto disponibilizado em <http://mar.mil.br/>. Acesso em 14/5/2010.

²⁸ Ibidem. Cf. também Coordenação do PRM/Grupo de Trabalho PEAMB, Op. cit.

²⁹ Cf. Pesce, “A Marinha do Brasil e a realidade orçamentária”, Op. cit.

2017, a um custo total de R\$ 614,9 milhões. O Programa de Desenvolvimento de Submarinos (Prosub), resultante do acordo de cooperação Brasil-França, assinado em 23/12/2008 (ratificado em 7/9/2009), tem seu custo total estimado em 6,7 bilhões de euros.³⁰

O início da construção da primeira unidade da classe *Scorpène* (SBR), de propulsão convencional, está previsto para 27/5/2010 no estaleiro da DCNS em

Cherbourg, França, com prazo de entrega até 2015. Em junho, deve ser lançada a pedra fundamental da construção de um estaleiro e uma base para submarinos em Itaguaí (RJ), com prazo de conclusão até 2015.³¹

Três outras unidades da classe *Scorpène* deverão ser construídas no Brasil, com seções de casco resistente fabri-cadas pela Nuclebrás Equipamentos Pesados (Nuclep), devendo ser entregues entre 2017 e 2021. O acordo assinado com a França prevê também assistência técnica ao projeto do casco de um submarino de propulsão nuclear (SNBR), o qual seria entregue em 2021.

Em 2014, deve entrar em operação em Aramar, no município de Iperó (SP), um protótipo do reator de água pressurizada desenvolvido pela Marinha para propulsão de submarinos. O reator e as máquinas para o primeiro submarino nuclear brasileiro po-

dem estar disponíveis para instalação em 2020. De acordo com a previsão de necessidades do PEAMB, seriam construídos 15 submarinos de propulsão convencional até 2037 e seis de propulsão nuclear até 2047.³²

Os trabalhos de modernização do NAe São Paulo no AMRJ devem ser concluídos até 2012

devem ser concluídos até 2012, a um custo total de R\$ 146,2 milhões. Quatro navios-aeródromos de helicópteros de assalto (NAeHA) poderão ser construídos até 2028, sob a designação ambígua de “navios de propósitos múltiplos” (NPM). Até 2032, está prevista também a construção de dois novos NAe de grande porte, capazes de operar com aeronaves de asa fixa.³³

Um lote inicial de três fragatas de 6 mil toneladas deve ser encomendado até o início de 2011

lhões), assim como a revitalização das três fragatas da classe *Greenhalgh* remanescentes (custo total de R\$ 69 milhões).

Nossa atual Esquadra dispõe de apenas 14 navios de escolta. O número necessário para recompor o efetivo de tais navios (in-

MEIOS DE SUPERFÍCIE PARA DUPLICAÇÃO DA ESQUADRA

Os trabalhos de modernização do NAe São Paulo no AMRJ

A Corveta *Barroso* foi finalmente incorporada ao setor operativo em 2009. Até 2012, deve ser concluída pelo AMRJ a modernização das quatro corvetas da classe *Inhaúma* (custo total de R\$ 93,5 mi-

³⁰ Ibidem. Cf. também Pesce, “A Marinha do Brasil do século XXI”, Op. cit. Cf. ainda Coordenação do PRM/Grupo de Trabalho PEAMB, Op. cit.

³¹ Cf. Roberto Godoy, *Submarinos brasileiros começam a sair do papel* – São Paulo, 1/5/2010. Texto disponibilizado em <http://www.estadao.com.br/brasil/>. Acesso em 18/5/2010.

³² Cf. Pesce, “A Marinha do Brasil do século XXI”, Op. cit. Cf. também Coordenação do PRM/Grupo de Trabalho PEAMB, Op. cit.

³³ Cf. Coordenação do PRM/Grupo de Trabalho PEAMB, Op. cit.

dispensáveis em qualquer tipo de operação naval) é de 18 unidades. Entretanto, para viabilizar a criação da 2ª Esquadra, seriam necessárias mais 12 unidades, perfazendo um total de 30 navios de escolta até 2034.

Um lote inicial de três fragatas de 6 mil toneladas (com opção para mais duas) deve ser encomendado até o início de 2011, a um custo de aproximadamente 500 milhões de euros cada uma. A construção da primeira unidade deve começar em 2012 no AMRJ, e cinco unidades deverão ser prontificadas até 2020. O índice de nacionalização desses navios poderá ficar em torno de 40%.³⁴

Está prevista a obtenção de um navio de apoio logístico (NAPLog) de 20 mil toneladas (com opção para mais quatro), por um custo unitário de US\$ 150 milhões. O início da construção deve ser em 2011, com previsão de entrega das cinco unidades até 2028. Essa classe de navios deverá ampliar consideravelmente a capacidade oceânica das forças navais brasileiras.

Recentemente, foram adquiridos à Grã-Bretanha dois navios de desembarque de carros de combate (NDCC), o *Garcia d'Ávila*, incorporado em 2008 (custo de obtenção de R\$ 39 milhões), e o *Almirante Sabóia*, incor-

porado em 2009 (custo de R\$ 60,3 milhões). A Marinha poderá modernizar um de seus dois navios de desembarque doca (NDD) ou adquirir um navio deste tipo no exterior.

No AMRJ, estão em construção três novas embarcações de desembarque de carga geral (EDCG) e cinco embarcações de desembarque de viaturas e material (EDVM), a um custo total de R\$ 43,5 milhões. Todas deverão ser entregues até 2011. O PEAMB

prevê a obtenção de grande número de embarcações de desembarque (inclusive veículos de colchão de ar), para emprego a bordo dos navios especializados em apoio a operações anfíbias.³⁵

FORÇAS DISTRITAIS E SERVIÇOS DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO

O NPa *Macaé*, primeiro dos cinco navios-patrolha de 500 toneladas encomendados pela Marinha, foi entregue no final de 2009, devendo a entrega dos demais ocorrer até 2014. O primeiro lote, com duas unida-

des desta classe (baseada na classe *Vigilante* francesa), foi encomendado à Inace, no Ceará, e o segundo lote, com mais quatro, ao estaleiro Eisa, no Rio de Janeiro.³⁶

Está prevista a obtenção de um navio de apoio logístico de 20 mil toneladas (com opção para mais quatro). O início da construção deve ser em 2011

A construção de um lote inicial de três NPa de 1.800 toneladas (com opção para mais dois), deve ser contratada até o final deste ano

³⁴ Ibidem.

³⁵ Ibidem.

³⁶ Cf. "MB assina contrato de construção para mais quatro navios-patrolha de 500 toneladas", *Revista Marítima Brasileira* 129 (10/12): 276 – Rio de Janeiro, out./dez. 2009. Cf. também "Mostra de armamento do NPa *Macaé*", *Revista Marítima Brasileira* 129 (10/12): 277 – Rio de Janeiro, out./dez. 2009.

Um terceiro lote de NPa da classe *Macaé*, com quatro a seis novas unidades, deve ter sua obtenção licitada ainda em 2010. Está previsto no PEAMB um total de 27 a 32 unidades desta classe até 2027, com custo unitário de R\$ 80 milhões e índice de nacionalização de 60%.

Além disso, a construção de um lote inicial de três NPa de 1.800 toneladas (com opção para mais dois), a um custo de R\$ 230 milhões cada um, deve ser contratada até o final deste ano. Essa classe de navios será dotada de helicóptero orgânico, e o total de encomendas poderá chegar a 12 unidades até 2024.³⁷

Até 2015, também serão construídos pelo AMRJ quatro NPa de 200 toneladas para águas costeiras e fluviais, por um custo total de R\$ 168 milhões. O último dos seis avisos de patrulha (AvPa) da classe *Marlim* encomendados à Inace pela Marinha deve ser entregue até setembro de 2010. O custo total da construção dessas embarcações foi de R\$ 18 milhões.

Para emprego nos rios do Pantanal matogrossense, foi adquirido (por R\$ 1,1 milhão) e convertido (a um custo de R\$ 5,6 milhões) o Navio de Assistência Hospitalar (NAsH) *Tenente Maximiano*, já entregue e colocado em operação. O PEAMB prevê a obtenção de di-

versos meios para emprego das Forças Distritais, inclusive 16 novos navios de contramedidas de guerra de minas até 2025.³⁸

Estão previstos investimentos da ordem de R\$ 130 milhões na construção de diversas embarcações especializadas para o Sistema de Sinalização do Tráfego Aquaviário (SSTA). Até o início de 2011, deve ser concluída a modernização dos quatro navios-balizadores

(NB) da classe *Comandante Varela*, e a modernização do navio-faroleiro (NF) *Graça Aranha* está prevista para 2012. O custo total das cinco modernizações está estimado em R\$ 24 milhões.

No exterior, foi adquirido o Navio-Hidroceanográfico (NHo) *Cruzeiro do Sul*, incorporado em 2008. A compra desse navio contou com recursos da Marinha (R\$ 13,33 milhões) e do Ministério de Ciência e Tecnologia – MCT (R\$ 12,66 milhões). Com re-

curso do MCT, também foram adquiridos o Navio-Polar (NPo) *Almirante Maximiano*, incorporado em 2009 (custo de R\$ 14,3 milhões), e o Aviso de Pesquisa (AvPq) *Aspirante Moura*, incorporado no início de 2010.³⁹

Para o Projeto “Cartografia da Amazônia”, estão em construção, com recursos da Presidência da República (num total de R\$ 33,95 milhões), um navio-hidroceanográfico fluvi-

Quatro novos helicópteros de múltiplo emprego S-70B Seahawk deverão ser recebidos pela Marinha no final de 2011

A modernização de 12 aeronaves de interceptação e ataque AF-1/AF-1A Skyhawk está sendo realizada pela Embraer

³⁷ Cf. Coordenação do PRM/Grupo de Trabalho PEAMB, Op. cit. Cf. também Denise Luna, *Marinha quer licitar navios de escolta no valor de 9 bi de euros* – Rio de Janeiro, 10/5/2010. Disponibilizado em <http://oglobo.globo.com/economia/>. Acesso em 13/5/2010.

³⁸ Cf. Coordenação do PRM/Grupo de Trabalho PEAMB, Op. cit.

³⁹ Ibidem. Cf. também “Aviso de pesquisa *Aspirante Moura* é incorporado à Marinha”, *Revista Marítima Brasileira* 130 (01/03): 275 – Rio de Janeiro, jan./mar. 2010.

al (NHoflu), com conclusão prevista para 2012, e quatro avisos-hidroceanográficos fluviáveis (AvHoflu), com previsão de entrega de três unidades em 2010 e uma em 2011.⁴⁰

AVIAÇÃO NAVAL

Quatro novos helicópteros de múltiplo emprego *S-70B Seahawk* deverão ser recebidos pela Marinha no final de 2011, a um custo total (com sobressalentes e apoio pós-venda) de US\$ 194,7 milhões. Até 2015, deve estar concluída a modernização de 12 helicópteros de esclarecimento e ataque *AH-11A Lynx*, por um total de R\$ 34,8 milhões. Os dois projetos estão previstos no PRM.⁴¹

A modernização de 12 aeronaves de interceptação e ataque *AF-1/AF-1A Skyhawk* (nove *AF-1* monoposto e três *AF-1A* biposto) está sendo realizada pela Embraer. O valor total do contrato é de US\$ 144,15 milhões, e as aeronaves modernizadas devem ser entregues entre julho de 2012 e abril de 2014.

Até 2016, a Marinha do Brasil deverá receber 16 helicópteros de emprego geral *EC 725 Caracal*, em resultado do acordo de cooperação com a França na área de defesa. O convênio entre a Eurocopter e a Helibras prevê a montagem de 50 aeronaves deste tipo no Brasil e conta com recursos totais de 1,9 bilhão de euros.⁴²

A Marinha do Brasil deverá também selecionar, obter e modernizar um lote (de segunda mão) de duas ou três aeronaves de transporte COD (*Carrier On-board*

Delivery), com kits de conversão para reabastecimento em voo (Revo), e três aeronaves AEW (*Airborne Early Warning*), para missões de alarme aéreo antecipado. Estas aeronaves operariam embarcadas no NAe São Paulo.

A opção poderá ser pela família de aeronaves *S-2 Tracker/C-1 Trader*, se estas ainda estiverem disponíveis para aquisição. Estima-se um custo de US\$ 40 milhões, para obtenção e conversão das aeronaves COD/Revo, e de US\$ 200 milhões para obtenção das aeronaves AEW modernizadas e equipadas.⁴³

Está prevista no PEAMB a obtenção de 48

aeronaves de interceptação e ataque de alto desempenho até 2032.⁴⁴ Estas poderão ser do tipo que for selecionado pela Força Aérea Brasileira (FAB) como vencedor da concorrência para seu novo caça polivalente

(F-X2), uma vez que as três aeronaves finalistas agora possuem uma variante naval em serviço ou planejada.

A previsão de necessidades inclui também 24 aeronaves de asa fixa para missões de apoio (oito aeronaves AEW, oito COD/Revo e oito de vigilância de superfície), além de 50 helicópteros de múltiplo emprego (capazes de desempenhar missões antissubmarino e de ataque a navios) e diversos outros tipos de aeronaves de asa rotativa.

Tais aeronaves operariam a bordo dos futuros NAe, bem como de diferentes classes de navios de superfície, além de apoiar agrupamentos operativos de fuzileiros navais (GptOpFuzNav). A obtenção de veí-

Esta prevista no PEAMB a obtenção de 48 aeronaves de interceptação e ataque de alto desempenho até 2032

⁴⁰ Cf. Coordenação do PRM/Grupo de Trabalho PEAMB, Op. cit.

⁴¹ Ibidem.

⁴² Ibidem.

⁴³ Ibidem.

⁴⁴ Ibidem.

culos aéreos não tripulados (Vant), para uso a bordo de navios ou em apoio à tropa do CFN, também está incluída no PEAMB.⁴⁵

CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS

Na prática, os fuzileiros navais constituem a única tropa expedicionária de pronto emprego (100% profissional) atualmente disponível no Brasil, embora tal situação esteja prestes a mudar. O CFN vem recebendo novos equipamentos, inclusive viaturas blindadas de transporte de pessoal sobre rodas *Piranha IIIC*. Trinta viaturas blindadas sobre lagartas M113 estão sendo modernizadas no Centro de Reparos e Suprimentos Especiais do Corpo de Fuzileiros Navais (CRepSupEspCFN).

O principal componente operativo do CFN é a Força de Fuzileiros da Esquadra (FFE), atualmente constituída pela Divisão Anfíbia e pela Tropa de Reforço. Existem ainda grupamentos regionais para operações de guarda e segurança no âmbito dos Distritos Navais. Está prevista no PEAMB a obtenção de material moderno em quantidades substanciais, assim como a criação de uma 2ª Divisão Anfíbia no Norte/Nordeste do Brasil.⁴⁶

Os fuzileiros navais são parte da capacidade de projeção do Poder Naval sobre terra. Para um país pacífico como o Brasil, a projeção de poder diz respeito principalmente (mas não exclusivamente) à atuação em ações humanitárias ou operações de paz, sob os

auspícios da Organização das Nações Unidas (ONU). A capacidade de atuar militarmente em áreas distantes do território nacional contribui de modo significativo para a dissuasão.⁴⁷

ARMAMENTO E MUNIÇÃO

Até 2015, a Marinha do Brasil está investindo R\$ 144 milhões no desenvolvimento de um míssil antinavio nacional. A Marinha também está recertificando seus mísseis antinavio *Exocet*, das versões *MM40* (superfície-superfície) e *AM39* (ar-superfície). O míssil *AM39* deverá ser ho-

mologado para lançamento pelos helicópteros *EC 725*.

Para uso dos *S-70B*, foi adquirido o míssil antinavio *AGM-119B Penguin*, já homologado para esse tipo de aeronave. Estes mísseis devem ser entregues no final de 2011.

O míssil ar-ar de curto alcance nacional *MAA-1A Piranha*, produzido pela Mectron, será homologado para uso nas aeronaves de interceptação e ataque *AF-1 Skyhawk* modernizadas. A tropa do Corpo de Fuzileiros Navais (CFN) poderá ser equipada com mísseis anticarro nacionais *MSS 1.2* guiados a laser, produzidos pela Mectron.⁴⁸

Até 2017, será concluída a obtenção de um lote de torpedos pesados *Mk. 48 Mod6AT*, a um custo total de R\$ 107,60 milhões, para emprego a bordo dos submarinos das classes *Tupi* e *Tikuna* modernizados. Os submarinos da classe *Scorpène*

A capacidade dos fuzileiros navais de atuar em áreas distantes do território nacional contribui de modo significativo para a dissuasão

⁴⁵ Ibidem.

⁴⁶ Cf. Pesce, "A Marinha do Brasil do século XXI", Op. cit. Cf. também Coordenação do PRM/Grupo de Trabalho PEAMB, Op. cit.

⁴⁷ Cf. Pesce, Op. cit.

⁴⁸ Cf. Coordenação do PRM/Grupo de Trabalho PEAMB, Op. cit.

(SBR), assim como os futuros submarinos de propulsão nuclear (SNBR), deverão empregar torpedos do tipo *Black Shark*.

A Marinha adquiriu um primeiro lote de cem minas de fundeio e influência nacionais do tipo *MFI-01*, fabricadas pela Consub, cuja entrega foi concluída no início de 2009. O processo de licitação para um segundo lote foi lançado no final de 2009. Os estoques da Marinha também serão renovados, com a aquisição de munições de diversos tipos.⁴⁹

CONCLUSÃO

No passado, a Marinha do Brasil já formulou diversos programas para a renovação de seus meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais. Devido à crônica falta de recursos, nenhum desses programas foi integralmente executado, e a quantidade de meios adquiridos ficou sempre muito aquém das reais necessidades do Poder Naval.

Durante o século XX, a construção de navios de emprego militar no Brasil foi prejudicada pelos baixos orçamentos da Marinha. O pequeno número de encomendas inviabilizava a produção em escala, aumentando os custos da construção local. Frequentemente, isso resultou em encomendas de navios no exterior ou em “compras de oportunidade” de unidades de segunda mão.

Em favor de tal empreendimento, será preciso mobilizar recursos humanos, tecnológicos, materiais e financeiros significativos. Estarão os brasileiros à altura de um desafio dessa magnitude?

A edição da END, no final de 2008, e a divulgação do PEAMB, em 2009, criaram novas oportunidades para a indústria de construção naval com fins militares, bem como para diversos outros segmentos que compõem a base industrial de defesa do Brasil. Para que tais perspectivas se concretizem, porém, será necessário garantir o fluxo dos recursos necessários ao reaparelhamento da Marinha.⁵⁰

Alguns céticos compararam o PEAMB a uma “lista de pedidos a Papai Noel”. Todavia, mesmo que o número de encomendas fique aquém da previsão original, o Poder Naval brasileiro precisa ser renovado e ampliado, para o desempenho de atribuições cada vez mais exigentes. Esperemos que o crescimento da economia e o aumento da projeção internacional do Brasil sejam capazes de manter a demanda necessária ao atendimento

das necessidades da Marinha.

A constituição de um Poder Naval dotado de credibilidade, capaz de defender nossa soberania e nossos interesses nacionais no mar, no contexto estratégico do século XXI, exigirá esforços consideráveis por pelo menos duas décadas. Em favor de tal empreendimento, será preciso mobilizar recursos humanos, tecnológicos, materiais e financeiros significativos. Estarão os brasileiros à altura de um desafio dessa magnitude?

CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<FORÇAS ARMADAS> Marinha do Brasil; Poder Naval Brasileiro; Política Nacional;

⁴⁹ Ibidem.

⁵⁰ Cf. Pesce, “A Marinha do Brasil e a realidade orçamentária”, Op. cit.

BIBLIOGRAFIA

- “AVISO de pesquisa *Aspirante Moura* é incorporado à Marinha”. *Revista Marítima Brasileira (RMB)* – 1^o trim/2010, p. 275.
- BECK, Martha & BATISTA, Henrique Gomes. “O Brasil não é a China”. *O Globo*, 14/5/2010, p. 27.
- BRASIL. Centro de Comunicação Social da Marinha. PEAMB. – <http://mar.mil.br/>. Acesso em 30/9/2009.
- _____. Idem. *O Programa de Reaparelhamento da Marinha*. – <http://mar.mil.br/>. Acesso em 14/5/2010.
- _____. Coordenação do PRM/Grupo de Trabalho PEAMB. *Programa de Reaparelhamento da Marinha*. Apresentação para Abimaq/Abimde – São Paulo, 5/8/2009 – <http://www.abinee.org.br/informac/arquivos/marin09.pdf>. Acesso em 9/1/2010.
- _____. Presidência da República. *Decreto nº 6.703, de 18/12/2008*. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa e dá outras providências. Brasília, 18/12/2008. – <http://www.defesa.gov.br/>. Acesso em 19/12/2008.
- _____. Presidência da República. *Decreto nº 5.484, de 30/6/2005*. Aprova a Política de Defesa Nacional e dá outras providências. Brasília, 30/6/2006. – <http://defesanet.com.br/>. Acesso em 6/7/2006.
- _____. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha. *A Estratégia Nacional de Defesa e a Base Industrial de Defesa*. Palestra do Vice-Almirante Ney Zanella dos Santos no Simpósio “A Estratégia Nacional de Defesa e o Poder Marítimo” – <http://www.egn.mar.mil.br/>. Acesso em 1/12/2009.
- _____. Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi). *Orçamento Geral da União 2010*. Dados disponibilizados em <http://contasabertas.uol.com.br/>. Acesso em 5/4/2010.
- FRANCO, Ilmar. “Passando o quepe”. *O Globo*, Rio de Janeiro, 30/4/2010, p. 2.
- GODOY, Roberto. *Submarinos brasileiros começam a sair do papel* – São Paulo, 1/5/2010. – <http://www.estadao.com.br/brasil/>. Acesso em 18/5/2010.
- LIMA, Daniela. “Projeto do governo cria 21.507 cargos para a Marinha”. *O Estado de Minas*, Belo Horizonte, 30/10/2009. – <http://naval.com.br/>. Acesso em 4/11/2009.
- LUNA, Denise. *Marinha quer licitar navios de escolta no valor de 9 bi de euros* – Rio de Janeiro, 10/5/2010. – <http://oglobo.globo.com/economia/>. Acesso em 13/5/2010.
- “MB assina contrato de construção para mais quatro navios-patrolha de 500 toneladas”. *RMB* – 4^o trim/2009, p. 276.
- “MOSTRA de armamento do NP_a *Macaé*”. *RMB* 4^o trim/2009, p. 277.
- MOURA NETO, Júlio Soares de. “Ampliação dos limites de efetivos da Marinha”. *RMB* 1^o trim/2010, p. 8.
- PESCE, Eduardo Italo. “A Marinha do Brasil e a realidade orçamentária”. *Monitor Mercantil*, Rio de Janeiro, 12/5/2010, p. 2 (Opinião).
- _____. “Um projeto de potência para o Brasil do século XXI”. *Monitor Mercantil*, Rio de Janeiro, 23/4/2010, p. 2 (Opinião).
- _____. “A Marinha do Brasil do século XXI”. *Revista de Marinha* 73 (954): 18-20. Lisboa, fev./mar. 2010.
- _____. “Dúvidas sobre o reaparelhamento da Marinha”. *Monitor Mercantil*, Rio de Janeiro, 23/12/2009, p. 2 (Opinião).
- _____. “A Estratégia Nacional de Defesa e o Poder Naval”. *Monitor Mercantil*, Rio de Janeiro, 23/10/2009, p. 2 (Opinião). Texto-base para a intervenção do autor no Simpósio “A Estratégia Nacional de Defesa e o Poder Marítimo” – Rio de Janeiro: EGN, 30/10/2009.
- ROTH, Luiz Carlos de Carvalho. “Contribuições para a formulação de uma nova Estratégia Marítima pelos EUA”. *Revista da Escola de Guerra Naval* (11): 79-92. Rio de Janeiro, jun. 2008.

Tabela nº 1:

Meios previstos no PEAMB
Custo total (em US\$ milhões)

Plano de Equipamentos					
Meios	Distribuição				Total
	2010-2014	2015-22	2023-2030	Após 2030	
Navais	6.549,94	22.556,06	22.516,96	12.992,33	64.615,29
Aeronavais	1.011,10	3.039,00	4.230,60	1.340,20	9.620,90
CFN	446,86	867,37	177,60	-	1.491,83
Munição	806,09	2.861,41	3.578,01	1.293,18	8.538,68
Apoio e SSTA	134,47	37,59	-	-	172,06
TOTAL	8.948,46	29.361,43	30.503,17	15.625,71	84.438,76
Custo na moldura temporal 2010-2030: US\$ 68.813,05 milhões					

FONTE: Coordenadoria do PRM / GT PEAMB, *Apresentação para Abimaq e Abimde* – São Paulo, 5/8/2009. Cópia em PDF das transparências da apresentação disponibilizada em <http://www.abinee.org.br/informac/arquivos/marin09.pdf>. Acesso em 4/1/2010.

Tabela nº 2:

PEAMB 2010-2030 – PREVISÃO DE NECESSIDADES
MEIOS NAVAIS – Navios e embarcações (282)

TAREFA	MEIO	QUANTIDADE	MOLDURA TEMPORAL
Negação do Uso do Mar (21)	Submarino convencional (SBR)	15	2010-2037
	Submarino de propulsão nuclear (SNBR)	06	2010-2047
Controle de Área Marítima (36)	Navio-aeródromo (NAe)	02	2010-2032
	Navio de propósitos múltiplos (NPM)	04	2012-2028
	Navio de escolta (NEsc)	30	2010-2034
	Navio de apoio logístico (NAPLog)	05	2010-2027
Navios de Apoio Logístico Móvel (26)	Navio de socorro submarino (NSS)	02	2010-2020
	Rebocador de alto-mar (RbAM)	13	2010-2029
	Dique flutuante (DFL)	05	2011-2024
	Navio-hospital (NH)	01	2024-29
	Navio-varredor (NV)	08	2010-20
Operações de Minagem e Contramedidas de Minagem (16)	Navio caça-minas (NCM)	08	2016-25
	Embarcação de desembarque de carga geral (EDCG)	16	2010-2028
Meios de Apoio (60)	Embarcação de desembarque de viaturas motorizadas (EDVM)	32	2010-2020
	Navio-transporte de apoio (NTrA)	04	2012-2026
	Veículo de desembarque de colchão de ar (VDCA)	08	2011-2028
	Navio-patrolha fluvial (NPaFlu)	14	2010-2024
Ambiente Fluvial (34)	Navio-Transporte Fluvial (NTrFlu)	08	2010-2023
	Navio de apoio logístico fluvial (NAPLogFlu)	03	2011-2022
	Rebocador fluvial (RbFlu)	03	2013-2016
	Navio de assistência hospitalar (NAsH)	06	2010-2017
Navios-Patrolha (62)	Navio-patrolha de 1.800 toneladas (NPa 1800)	12	2010-2024
	Navio-patrolha de 500 toneladas (NPa 500)	46	2010-2029
	Navio-patrolha de 200 toneladas (NPa 200)	04	2011-2016
	Navio-hidroceanográfico (NHo)	04	2010-2022
Hidrografia, Sinalização Náutica, Meteorologia e Oceanografia (17)	Navio-hidroceanográfico faroleiro (NHoF)	01	2012-2021
	Navio-hidroceanográfico balizador (NHoB)	05	2010-2023
	Navio-hidroceanográfico fluvial (NHoFlu)	01	2010-2020
	Aviso-hidroceanográfico fluvial (AvHoFlu)	06	2010-2016
	Navio de apoio oceanográfico (NAPOc)	01	2013-2026
Pesquisa na Antártica (02)	Navio polar (NPo)	01	2020-2025
	Aviso de instrução (AvIn)	06	2011-2026
Formação de Pessoal (08)	Navio-escola (NE)	01	2020-2025
	Navio-veleiro (NVe)	01	2021-2026

FONTE: Coordenadoria do PRM / GT PEAMB, Op. cit.

Tabela nº 3:

**PEAMB 2010-2030 – DETERMINAÇÃO DE NECESSIDADES
MEIOS AERONAVAIS – Aeronaves (288)**

MEIO	QUANTIDADE	MOLDURA TEMPORAL
Aviões de interceptação e ataque de alto desempenho (AF)	48	2010-2032
Aviões de alarme aéreo antecipado (AEV)	08	2010-2031
Aviões de transporte administrativo e reabastecimento em voo (COD/REVO)	08	2010-2031
Aviões de vigilância de superfície (VIG)	08	2016-2024
Veículos aéreos não-tripulados (VANT)	10	2015-2027
Helicópteros de múltiplo emprego (HME)	50	2010-2032
Helicópteros médios de emprego geral (UHM)	66	2010-2027
Helicópteros leves de emprego geral (UHP)	60	2015-2031
Helicópteros de instrução (IH)	30	2014-2025

FONTE: Coordenadoria do PRM / GT PEAMB, Op. cit.

Tabela nº 4:

**PEAMB 2010-2030 – DETERMINAÇÃO DE NECESSIDADES
MEIOS DE FUZILEIROS NAVAIS – Material para o CFN**

MEIO	QUANTIDADE	MOLDURA TEMPORAL
Carro-lagarta anfíbio (CLAnf)	78	2013-2019
Carro de combate (CC)	26	2013-2019
Viatura blindada de transporte de pessoal sobre rodas (VBTP SR)	72	2010-2022
Viatura blindada de transporte de pessoal sobre lagartas (VBTP SL)	72	2010-2019
Obuseiro 105	30	2011-2018
Obuseiro 155	06	2011-2018
Lançador múltiplo de foguetes (LMF)	01	2015-2017
Defesa anti-aérea (DefAAe)	02	2014-2019
Sistema de guerra eletrônica (SisGE)	02	2015-2023
Lanchas	72	2010-2029
Ponte modular (Pnt Mod)	04	2015-2020
VANT Ap direto	30	2011-2020
VANT Ap geral	08	2019-2023
Sistema de artilharia de defesa anti-aérea (SisADefAAe)	10	2015-2027

FONTE: Coordenadoria do PRM / GT PEAMB, Op. cit.

Tabela nº 5:

**PEAMB 2010-2030 – ARTICULAÇÃO DO PODER NAVAL
MEIOS NAVAIS – 1ª Esquadra / 2ª Esquadra / Força de Submarinos**

1ª ESQUADRA Sede: Niterói – RJ	2ª ESQUADRA Provável sede: São Luís – MA	FORÇA DE SUBMARINOS Sede: Itaguaí – RJ
01 NAe	01 NAe	
03 NPM (NAeHA)	01 NPM (NAeHA)	
18 Escoltas	12 Escoltas	
03 NApLog	02 NApLog	15 SBR
02 RbAM	01 NSS	06 SNBR
01 NH	01 RbAM	04 NCM
06 VDCA	02 VDCA	01 NSS
12 EDCG	04 EDCG	
24 EDVM	08 EDVM	
03 NTrA	01 NTrA	

FONTE: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, A Estratégia Nacional de Defesa e a Base Industrial de Defesa. Palestra do Vice-Almirante Ney Zanella dos Santos no Simpósio "A Estratégia Nacional de Defesa e o Poder Marítimo" – Rio de Janeiro: EGN, 30/10/2009. "Slides" disponíveis em <http://www.egn.mar.mil.br/>. Acesso em 11/12/2009.

Tabela nº 6:

**PEAMB 2010-2030 – ARTICULAÇÃO DO PODER NAVAL
MEIOS AERONAVAIS – 1ª Esquadra / 2ª Esquadra**

1ª ESQUADRA Sede: Niterói – RJ	2ª ESQUADRA Provável sede: São Luís – MA
24 FA 04 AEW 04 COD/REVO 04 VIG 31 HME 35 UHM 22 UHP 30 HI 06 Sist VANT (Emb)	24 FA 04 AEW 04 COD/REVO 04 VIG 19 HME 15 UHM 02 UHP 04 Sist VANT (Emb)

FONTE: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, Op. cit.

Tabela nº 7:

**PEAMB 2010-2030 – ARTICULAÇÃO DO PODER NAVAL
MEIOS DE FUZILEIROS NAVAIS – 1ª Divisão Anfíbia / 2ª Divisão Anfíbia**

1ª DIVISÃO ANFÍBIA Sede: Rio de Janeiro – RJ	2ª DIVISÃO ANFÍBIA Provável sede: São Luís – MA
52 CLAnf 17 CC 54 VBTP – SR 54 VBTP – SL 18 Ob 105 mm 06 Ob 155 mm 01 LMF 01 Sist Def AAe 01 Sist GE 03 Pnt Mod 30 VANT	26 CLAnf 09 CC 18 VBTP-SR 18 VBTP-SL 12 Ob 105 mm 01 Sist Def AAe 01 Sist GE 01 Pnt Mod 08 VANT

FONTE: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, Op. cit.