

# A MARINHA PARA O FUTURO\*

*Deus nos dê por muitos anos paz com as nações que nos cercam. Mas, se ela se romper, é no oceano que veremos jogar a sorte de nossa honra. E essa partida não será decidida pelo azar, mas pela providência. A nulificação de nossa Marinha é, portanto, um projeto e começo do suicídio.*

Ruy Barbosa

**GUSTAVO DINIZ LEITE DE AQUINO**

Aspirante

---

## SUMÁRIO

Introdução

Os novos rumos

Considerações finais

## INTRODUÇÃO

Ao término da Guerra do Paraguai (1864-1870), o Poder Naval brasileiro atingiu grandes patamares. Tratava-se da quinta maior Marinha do mundo em termos de unidades, em consequência do seu fortalecimento durante a guerra. A Revolução Industrial do final do século XVIII chegou ao setor naval na segunda metade do século XIX e, por diversos problemas políticos e tecnológicos, a Marinha do Brasil (MB) entrou em declínio e

não conseguiu acompanhar as tendências mundiais (VIDIGAL, 2000). Segundo esse autor, tinha início um período de “um longo declínio”. A Força ficou aquém das necessidades do País, perdendo inclusive a soberania conquistada na América do Sul (VIDIGAL, 1985).

O desenvolvimento das belonaves nos países mais industrializados encontrava diversas evoluções, como, por exemplo: a substituição das rodas de pás pelo hélice; a utilização de projétil explosivo; e canhão de alma raiada com carregamento

---

\* Publicado na *Revista de Villegagnon* – 2017.

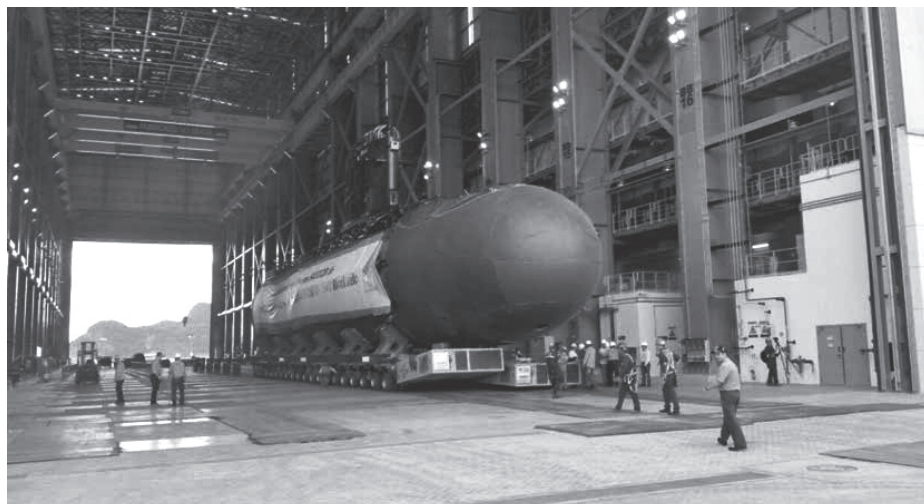


Figura 1 – O primeiro submarino Scorpène da Marinha do Brasil (S-BR1), o Submarino *Riachuelo* (S 40), no interior do Main Hall do Estaleiro de Construção

Fonte: Disponível em: <<https://www.defesaareanaval.com.br/tag/prosub?print=print-page>>

pela culatra e utilização do carvão mineral como combustível, liquidando assim as possibilidades de o Brasil (não industrializado) manter seu *status quo*. O País viu-se obrigado a importar meios navais para modernizar sua Força, o que gerava maior custo e não fornecia nenhum tipo de incentivo à indústria brasileira. Esse foi um dos principais motivos para a diminuição do número de meios navais operativos. Cabe citar também a perda da hegemonia política da Marinha, monarquista, em detrimento do Exército, republicano, relegando a MB ao segundo plano (VIDIGAL, 1985).

A Segunda Guerra Mundial foi deflagrada em um dos momentos mais vulneráveis de nossa Armada, carecida de meios. O Brasil tornou-se totalmente dependente dos Estados Unidos da América (EUA), visando adquirir tecnologias adequadas para o conflito, em especial na área antissubmarino. Essa fase representou um dos pontos mais críticos do nosso déficit tecnológico. O apoio norte-americano permaneceu durante décadas, e assim a MB adquiria meios defasados por preços simbólicos, o

que ajudava a perpetuar a deficiência técnica brasileira (VIDIGAL, 1985).

Segundo afirmou Pereira (2015 *apud* MOURA, 2017, p.90):

Em 28 de setembro de 1942, o Presidente do Brasil ofereceu ao Almirante Ingram (e ele aceitou) completo controle operacional sobre todas as forças de defesa do Brasil – acordo que chocou o secretário da Marinha norte-americana, Frank Knox, presente ao encontro, no Rio. A formalização desse entendimento, contudo, reduziu tal amplitude às forças efetivamente envolvidas em operações de guerra, como a Força Naval do Nordeste (FNN), não autorizando o comando da força norte-americana a controlar a administração e a disciplina das forças brasileiras.

Somente a partir de 1977, com a denúncia do Acordo de Assistência Militar entre Brasil e Estados Unidos e com o fechamento da Missão Naval Americana, o setor naval no País ganha força. Como

exemplos: a construção das fragatas classe *Niterói* (que tiveram duas unidades construídas no País e propiciaram transferência de tecnologia por parte da Inglaterra), do Navio-Escola *Brasil*, das quatro corvetas classe *Inhaúma* (de projeto e construção nacionais) e de três submarinos classe *Tupi*, também com transferência de tecnologia, desta vez por parte da Alemanha. Nota-se um cuidado maior com o acesso e o domínio das tecnologias para o projeto e a construção dos novos meios adquiridos, o que antes era inibido pelos acordos com os Estados Unidos (VIDIGAL, 2002).

Assim exposto, este artigo tem por propósito apresentar a atual situação da Força, desenvolvendo sobre os novos meios adquiridos pela MB e as tendências a serem seguidas a fim de romper a defasagem tecnológica.

## OS NOVOS RUMOS

“Não há independência completa com servidão tecnológica.” A frase, da década de 1980, atribuída ao Almirante Maximiano Eduardo da Silva Fonseca, então ministro da Marinha, demonstra o desejo e a vontade da Força de atingir a autossuficiência no setor naval. Essa aspiração, no entanto, é impedida pela situação financeira do País, aliada às necessidades imediatas do Poder Naval. Ao adquirir meios no exterior, o processo de nacionalização e domínio de tecnologias é prejudicado. Entretanto, por vezes, faz-se necessária a compra de oportunidade, que é um caminho habitualmente adotado diante da grave carência de meios.

A MB obedece aos princípios de Ruy Barbosa: “O Exército pode passar cem anos sem ser usado, mas não pode passar

um minuto sem estar preparado”. Isso faz com que as autoridades optem, por vezes, pela compra de oportunidade, uma solução paliativa. O exemplo mais recente foi a aquisição do Navio-Doca Multipropósito *Bahia*, que visou ampliar de forma imediata a capacidade operativa da Força de Superfície, abalada pelo descomissionamento do Navio Desembarque-Doca *Ceará*. Cabe ressaltar que o grau de aprestamento reflete, em última análise, a própria capacidade de Defesa do País.

A postura adotada pela Marinha segue o que é preconizado pela Estratégia Nacional de Defesa (END) (BRASIL, 2008), que direciona os esforços nacionais na área da Defesa. Essa publicação estabelece três Eixos Estruturantes pelos quais a Defesa se nortearia. O segundo eixo refere-se à reestruturação da Base Industrial de Defesa, fator fundamental na busca brasileira pela independência completa.

### *Força de Superfície*

A Força de Superfície é dividida em três esquadrões. O 1º Esquadrão de Escolta tem sob sua subordinação as fragatas classe *Niterói*; o 2º Esquadrão de Escolta conta com as fragatas classe *Greenhalgh*, as corvetas classe *Inhaúma* e a Corveta *Barroso*; e o 1º Esquadrão de Apoio possui o Navio-Doca Multipropósito *Bahia*, o Navio de Desembarque de Carros de Combate *Mattoso Maia*, o Navio-Tanque *Almirante Gastão Motta* e os navios de desembarque de carros de combate classe *Garcia D’Avila*. O Navio-Aeródromo *São Paulo*, o Navio-Escola *Brasil* e o Navio-Veleiro *Cisne Branco* são navios soltos, subordinados diretamente ao Comando em Chefe da Esquadra.<sup>1</sup>

1 Site do Comando da Força de Superfície. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/forsup/institucional/om-subordinadas>>. Acesso em 8 nov. 2017.

Os principais escoltas da MB encontram-se no 1º Esquadrão. A Fragata *Niterói*, mais antiga de sua classe, foi incorporada em 1976 (VIDIGAL, 2002). Mesmo tendo passado pela Modernização de Fragatas (Modfrag), que modificou quase por completo os seus sistemas de combate, as classe *Niterói* estão chegando ao fim de sua vida operativa.

O 2º Esquadrão possui uma diversidade maior de meios. As fragatas classe *Greenhalgh* foram adquiridas por compra de oportunidade junto à Inglaterra na década de 1990 – esses navios também datam da década de 1970. As corvetas classe *Inhaúma*, de projeto e construção nacionais, tiveram seus sistemas de armas prontificados e entraram em fase operativa na década de 1990 (VIDIGAL, 2002), enquanto a Corveta *Barroso*, evolução da classe anterior, entrou para o setor operativo em 2008.

A construção das corvetas classe *Tamandaré* (CCT), aperfeiçoamento da Corveta *Barroso*, é vista como a prioridade número um da Força (ARAUJO; CAMARGO; SOUZA NETO, 2016) e representa os esforços das autoridades para substituir os escoltas atuais. O projeto nacional, de índice de nacionalização previsto da ordem de 60%, representa um grande passo da instituição. A iniciativa segue a tendência estabelecida pela END de reestruturação da Base Industrial de Defesa, ao passo que serão escolhidos estaleiros nacionais para as construções. A concepção do projeto irá restabelecer a capacidade nacional de construção de escoltas, além de propiciar a geração de aproximadamente 13 mil empregos diretos e indiretos (PADILHA, 2015).

Os novos meios de superfície da MB terão possibilidades amplas de emprego<sup>2</sup> e irão obedecer a critérios muito mais rigorosos que seus antecessores. Entre as diversas mudanças, resalto: inclusão de dois lançadores de mísseis verticais na proa, melhora da assinatura radar, ganho de volumes internos, prolongamento do convoo, maior estabilidade, melhor *performance* hidrodinâmica e melhorias na segurança da tripulação.

Todas as inovações inseridas no projeto visam adequá-lo ao seu propósito.

O programa de construção de corvetas da classe *Tamandaré* tem por objetivo contribuir para o aparelhamento e a renovação da Força; o atendimento das necessidades do Poder Naval; a construção naval brasileira, por meio da recuperação da capacidade dos estaleiros nacionais de construir navios militares; e para o incremento do potencial científico, tecnológico e intelectual da Base Industrial de Defesa (BID) brasileira. (CAMARGO, 2016, p. 162)

### **Força de Submarinos**

A Força de Submarinos dispõe de cinco submarinos: quatro submarinos classe *Tupi*, sendo que o primeiro deles foi construído na Alemanha e os demais no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ) com transferência de tecnologia. O último, Submarino *Tikuna*, foi incorporado em 2005<sup>3</sup> e representa a evolução natural decorrente da avaliação operacional da classe anterior (VIDIGAL, 2002).

2 Apesar da classificação, as corvetas classe *Tamandaré* foram consideradas como fragatas leves pelo Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, comandante da Marinha, em entrevista ao jornalista Roberto Lopes. A entrevista foi publicada na íntegra pela *Revista Marítima Brasileira* v.138, jul./set. 2017.

3 Site do Comando da Força de Submarinos. Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/forsub/unidades.html>>. Acesso em 8 nov. 2017.

A END também estabelece três setores estratégicos: o espacial, o cibernético e o nuclear. Coube à MB lidar com o setor nuclear, cujas tarefas são: dominar completamente o ciclo do combustível; mapear as jazidas de urânio; aprimorar o potencial energético nuclear do País e aumentar a capacidade de utilização da energia nuclear, como é o caso do reator multipropósito brasileiro, que permitirá a independência na produção de diversos radiofármacos (BRASIL, 2008).

O Programa de Desenvolvimento de Submarinos (Prosub) é um projeto de Estado que é conduzido pela MB e dará ao País a capacidade de projetar e construir submarinos (MOURA, 2013). Foram encomendados quatro submarinos convencionais com transferência de tecnologia num acordo Brasil-França, que também prevê ajuda francesa para a construção do Submarino Nuclear (SN-BR). Cabe salientar que a ajuda francesa não contempla a parte propriamente nuclear do SN-BR, que fica inteiramente a cargo da MB<sup>4</sup>.

O Prosub faz parte do processo de atualização da Força de Submarinos e dotará o País de um meio naval altamente dissuasivo. A materialização do projeto atenderá a um longo anseio da Marinha e está em plena consonância com a END.

A construção do submarino nuclear representará para o País um salto tecnológico e um aumento considerável do poder naval brasileiro. O Brasil será o sétimo país do mundo a possuir um submarino de propulsão nuclear, atrás de Estados Unidos, Rússia, França, Reino Unido, China e Índia. Após essa conquista, o País estará numa posição muito mais confortá-

vel em seu pleito para se tornar membro permanente do Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas (ONU). Todos os atuais membros permanentes contam com submarinos nucleares em suas Marinhas, o que demonstra a importância desse meio operativo.

### *Era do Conhecimento*

O mundo passa por uma série de mudanças na Era do Conhecimento, tanto no campo social como no campo tecnológico, em que informação e conhecimento passam a ocupar um papel muito importante. A estrutura tradicional da ordem política mundial, com ênfase nos Estados-Nação, dá lugar ao protagonismo de atores não estatais, o que torna a análise mais complexa (ALBAGLI; LASTRES, 1999). Nessa conjuntura, a Marinha do Brasil tem papel fundamental para reduzir o déficit tecnológico do Brasil em relação às grandes potências em busca da independência tecnológica.

Com a realidade da globalização, os países tendem a resolver seus litígios de forma diplomática, dificilmente apelando para conflitos interestatais. A ONU tem papel fundamental nesse contexto. O papel das Forças Armadas na atualidade é questionado cada vez mais por leigos. Moura (2017, p. 87) argumenta, com prioridade ao ver deste autor, que a Defesa Nacional é:

[...] assunto de baixa prioridade no Brasil, fato evidenciado mais uma vez nas eleições presidenciais de 2014, pela falta de qualquer menção relevante a respeito nas campanhas.

4 Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, comandante da Marinha, na Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional do Senado Federal, em 25 de maio de 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=-LJrmFrMUhY>>. Acesso em 3 ago. 2017.

É bem verdade que já faz 146 anos desde o último conflito em que houve grande mobilização popular – a Guerra da Tríplice Aliança (1864-1870). Depois dele, temos vivido este invejável período em harmonia com os vizinhos.

O Brasil possui vocação pacífica, o que reflete a sua população (BRASIL, 2008). As Forças Armadas buscam melhorar seus diálogos com a sociedade, como orienta a END. A MB participa das operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO), que possuem grande apelo popular e de atividades humanitárias – em especial na Região Amazônica. O Navio-Veleiro *Cisne Branco*, meio de representação, procura aumentar a mentalidade marítima do povo brasileiro. É primordial para as Forças Armadas contar com a boa vontade popular a fim de manter seu bem-estar e continuar pleiteando mais verbas junto ao Governo Federal, a fim de dar prosseguimento a seus projetos.

Cabe citar que também teremos que observar mudanças na área do pessoal, tanto no domínio social como no profissional. Com as mudanças advindas da Era do Conhecimento e as novas tecnologias adquiridas, a MB terá que contar com

profissionais cada vez mais capacitados nas mais diversas áreas para operar equipamentos sofisticados. Na área da liderança, a Força também irá passar por mudanças, tendo que adequar seus líderes ao perfil da nova geração.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A MB adota uma postura proativa diante das mudanças decorrentes da Era do Conhecimento. A instituição mescla seus costumes com as inovações técnicas, mantendo suas tradições e, ao mesmo tempo, entrando na nova era.

Em consonância com a Estratégia Nacional de Defesa, a Força se atualiza e se adapta à nova realidade mundial. Os novos projetos são todos de origem nacional ou englobam a transferência de tecnologia. Tal fato reafirma nossa incessante busca pela independência tecnológica, em especial na área da Defesa.

Para a garantia dos interesses nacionais sobre os seus 8,5 mil quilômetros de costa e sobre toda a Amazônia Azul, os atuais aspirantes da Escola Naval, quando oficiais, irão guarnecer meios mais modernos e complexos do que os atuais.

Os novos rumos da MB não irão fugir das tendências ora apresentadas.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<FORÇAS ARMADAS>; Marinha do Brasil; Poder Naval; Política Naval;

## REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, Sarita; LASTRES, Helena M. M. *Informação e Globalização na Era do Conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- ARAUJO, C. A. de; CAMARGO, Y. B. L. de; SOUZA NETO, Á. J. de. “Corveta classe *Tamandaré*”. *Revista Marítima Brasileira*, v.136, out./dez. 2016, p. 161-177.

- BRASIL, Presidência da República Federativa do Brasil, Estratégia Nacional de Defesa, Decreto Legislativo nº 373. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <[http://www.defesa.gov.br/arquivos/estado\\_e\\_defesa/END-PND\\_Optimized.pdf](http://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/END-PND_Optimized.pdf)>. Acesso em: 3 ago. 2017.
- LOUREIRO, Marcus Vinicius de Castro. “Ataques Cibernéticos: Ameaças reais ao Poder Naval”. *Revista Marítima Brasileira*, v.137, n.01/03, p. 81-86, jan./mar. 2017.
- MOURA, José Augusto Abreu de. “O Prosub é apenas o começo”. *Revista Marítima Brasileira*, v.133, n.01/03, p.73-88, jan./mar. 2013.
- MOURA, José Augusto Abreu de. “Três Ciclos da Marinha do Brasil”. *Revista Marítima Brasileira*, v. 137, p. 87-108, jan./mar. 2017.
- PADILHA, Luiz. Entrevista com o AE Leal Ferreira: “Prosuper atualizada”. *Defesa Aérea e Naval online*, 26/6/2015. Disponível em: <<http://www.defesaaereanaval.com.br/entrevista-com-o-ac-leal-ferreira-prosuper/>>. Acesso em: 3 ago. 2017.
- VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. *A Evolução do Pensamento Estratégico Naval Brasileiro*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1985.
- VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. “A evolução tecnológica no setor naval na segunda metade do século XIX e as consequências para a Marinha do Brasil”. *Revista Marítima Brasileira*, v. 120, p. 131-197, out./dez. 2000.
- VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. *A Evolução do Pensamento Naval Brasileiro: meados da década de 70 até os dias atuais*. Rio de Janeiro: Ed. Clube Naval, 2002.