

ESCOLA DE GUERRA NAVAL
CLC JOAQUIM FERREIRA DE SOUSA

A CRISE FINANCEIRA MUNDIAL NO ALVORECER DO SÉCULO XXI E SEUS
REFLEXOS NA ESTRATÉGIA DA MARINHA DO BRASIL DE DEFESA DAS
INSTALAÇÕES PETROLÍFERAS DO PRÉ-SAL

Rio de Janeiro
2009

CLC JOAQUIM FERREIRA DE SOUSA

A CRISE FINANCEIRA MUNDIAL NO ALVORECER DO SÉCULO XXI E SEUS
REFLEXOS NA ESTRATÉGIA DA MARINHA DO BRASIL DE DEFESA DAS
INSTALAÇÕES PETROLÍFERAS DO PRÉ-SAL

Monografia apresentada à Escola de Guerra
Naval como requisito parcial para a conclusão
do Curso de Política e Estratégia Marítimas.

Orientador: CF Roberto Loiola Machado

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval

2009

AGRADECIMENTOS

Agradeço à direção da Escola de Guerra Naval, seus auxiliares e todo o corpo docente, que, através do reconhecido preparo e extrema dedicação, proporcionam aos Oficiais-Alunos excelente qualificação profissional e transmitem adequados conhecimentos acerca do pensamento estratégico, necessários à construção de um Poder Naval cada vez mais forte e representativo.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos integrantes de todas as Marinhas que têm no mar a razão do seu ofício, e que dedicam parte de sua existência para que o comércio e a segurança dos Estados sejam plenamente mantidos.

Toda riqueza acaba por se tornar objeto de cobiça, impondo ao detentor o ônus da proteção.

(AE Roberto de Guimarães Carvalho)

RESUMO

As recentes descobertas de petróleo no subsolo marinho do Brasil, em profundidades e distâncias nunca antes exploradas, revelam uma riqueza que, pelo potencial estimado, pode representar o grande salto de desenvolvimento para o país. Todo este recurso, bem como as instalações marítimas para sua exploração e produção devem estar seguros e livres de quaisquer ameaças. Partindo do princípio de que praticando a defesa de forma adequada obtém-se o estado de segurança, ficam claros os desafios impostos à Marinha para defender as atividades e instalações deste patrimônio localizado distante do continente. Há que se ter meios, especialmente navais, para esta missão. O presente trabalho, fazendo uso de pesquisas bibliográficas, aulas, painéis, conferências, Internet, periódicos e outros veículos de comunicação, analisa “a crise financeira mundial e seus reflexos na estratégia da Marinha do Brasil (MB) de defesa das instalações petrolíferas do Pré-Sal”. Analisa, ainda, a importância dos planos estratégicos e cronogramas da MB, em consonância com a Estratégia Nacional de Defesa e com a própria evolução das atividades de exploração e produção de petróleo na camada Pré-Sal. Após analisar, também, alguns aspectos sobre a segurança regional e os fatos portadores de futuro diante da identificação de necessidades, apresenta proposições e sugere adequações para se atingir um bom nível de segurança em relação àquelas instalações.

Palavras-chave: Crise Financeira. Marinha do Brasil. Segurança. Pré-Sal. Petróleo.

ABSTRACT

Recent discoveries of oil in the marine subsoil of Brazil, at depths and distances never before explored, reveal a wealth that the estimated potential, may represent the great leap of development in the country. All this action, as well as facilities for sea exploration and production should be safe and free from all threats. Assuming that practicing defense adequately obtained by the state security, are clearly the challenges the Navy to defend the activities and facilities located away from the heritage of this continent. We must have resources, particularly marine, to this mission. This work, making use of research literature, lectures, panels, conferences, Internet, periodicals and other vehicles of communication, examines "the global financial crisis and its impact on strategy of the Brazilian Navy (MB) of defending the oil installations of the Pre-Salt. Examines also the importance of strategic plans and schedules of the Brazilian Navy (MB), in line with the National Defense Strategy and the development of the activities of exploration and production of oil in pre-salt layer. After examining also some aspects of regional security and future holders of the facts before the identification of needs, presents proposals and suggests adjustments to achieve a good level of safety for those facilities.

Keywords: financial crisis. Brazilian Navy. Security. Pre-Salt. Petroleum.

LISTA DE ABREVIATURAS

AIS	Automatic Identification System (Sistema de Identificação Automática)
AJB	Águas Jurisdicionais Brasileiras
API	American Petroleum Institute
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BRICs	Bloco dos países: Brasil, Rússia, Índia e China
CNUDM	Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar
COMCONTRAM	Comando do Controle Naval do Tráfego Marítimo
COMDEFESA	Comitê da Cadeia Produtiva da Indústria de Defesa da Federação das Indústrias de São Paulo
CDS	Conselho de Defesa Sulamericano
CPEM-2009	Curso de Política e Estratégia Marítimas 2009
CS	Conselho de Segurança das Nações Unidas
C & T	Ciência e Tecnologia
CTMSP	Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo
DCNS	Direction des Constructions Navales Services
EGN	Escola de Guerra Naval
END	Estratégia Nacional de Defesa
EMD	Estado Maior do Ministério da Defesa
E & P	Exploração e Produção
EUA	Estados Unidos da América
FAB	Força Aérea Brasileira
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
FPSO	Floating Production, Storage and Offloading
GPS	Global Positioning System (Sistema de Posicionamento Global)
H1N1	Influenza (Vírus da Gripe Suína)
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
IMO	International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional)
ISPS Code	International Ship and Port Facility Security Code (Código Internacional para a Proteção de Navios e Instalações Portuárias)
LABGENE	Laboratório de Geração de Energia Núcleo-Elétrica
LRIT	Long Range Identification and Tracking (Sistema de Identificação e Acompanhamento de Navios a Longa Distância)
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei de Orçamento Anual
MB	Marinha do Brasil
MD	Ministério da Defesa
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
NORMAM	Norma da Autoridade Marítima
NPa	Navio-Patrolha
OEA	Organização dos Estados Americanos
OFF-SHORE	Operações em Alto-Mar
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas

OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
PD	Plano Diretor
PDR	Plano de Distribuição de Recursos
PATNAV	Patrulha Naval
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PEM	Plano Estratégico da Marinha do Brasil
PEAMB	Plano de Equipamentos e Articulação da Marinha do Brasil
PETROBRÁS	Petróleo Brasileiro Sociedade Anônima
PIB	Produto Interno Bruto
PNAE	Programa Nacional de Atividades Espaciais
PPA	Plano Plurianual
PREPS	Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite
PROMEF	Programa de Expansão e Modernização da Frota
PROSUB	Programa de Construção de Submarinos
RMB	Revista Marítima Brasileira
SAR	Search and Rescue (Serviço de Busca e Salvamento)
Selic	Taxa Básica de Juros, determinada pela política monetária
SisGAAz	Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul
SIMMAP	Sistema de Monitoramento Marítimo de Apoio às Atividades Petrolíferas
SISTRAM	Sistema de Informações sobre o Tráfego marítimo
SN	Submarino Nuclear
SOLAS	Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar
SPIPEP	Sistema de Proteção às Instalações de Prospecção e Extração de Petróleo
SSAS	Ship Security and Alert System (Sistema de Proteção e Alerta de Navio)
SSTA	Sistema de Segurança do Tráfego Aquaviário
TLD	Teste de Longa Duração
TRANSPETRO	Petrobrás Transporte Sociedade Anônima
UNASUL	União das Nações Sulamericanas
USANAVSO	United States Navy South Operation (4ª. Frota Americana)
USD	Dólar Americano
VANT	Veículo Aéreo Não Tripulado
VLS	Veículo de lançamento de Satélite
VTS	Vessel Traffic Control (Controle de Tráfego de Navios)
WTC	World Trade Center
ZEE	Zona Econômica Exclusiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	A CRISE FINANCEIRA MUNDIAL E A ESTRATÉGIA NACIONAL DE DEFESA	12
	2.1 Segurança Energética	16
	2.2 Segurança Regional	18
3	A PETROBRÁS E O PRÉ-SAL	25
	3.1 As Bacias e as Reservas Descobertas	29
4	IDENTIFICAÇÃO DE NECESSIDADES NA MB E A CRISE FINANCEIRA	33
5	VISÃO ESTRATÉGICA E INVESTIMENTOS NA MB	37
	5.1 Plano de Equipamento e Articulação da Marinha do Brasil (PEAMB) e os Impactos da Crise Financeira	45
6	CONCLUSÃO	49
7	REFERÊNCIAS	53

1 INTRODUÇÃO

Para o Brasil atingir um nível de segurança adequado às demandas do seu mar territorial torna-se necessário que vultosos investimentos financeiros sejam feitos a curto, médio e longo prazos. Além disso, a vigilância constante e as operações de defesa devem se coadunar com os objetivos estratégicos definidos nos Planos da MB e do Ministério da Defesa. Mais ainda, fatores como obsolescência, atraso tecnológico, poucos recursos e poucos investimentos realizados no setor de defesa abriram uma complexa lacuna e um descompasso com a crescente necessidade de desenvolvimento de meios e estratégias marítimas e navais.

Uma das mais perceptíveis consequências disto é a possível vulnerabilidade do setor energético brasileiro, que usa o mar como base de produção. Ademais, com o movimento de exploração na Plataforma Continental, é de se supor que haja a necessidade de existir um Poder Naval cada vez mais forte.

Há que se observar que segurança é um termo amplo, que abrange diversos aspectos (político, social, militar, energético, alimentar, ambiental, regional etc.), enquanto defesa é um termo mais restrito, voltado para o campo militar. Pode-se inferir que defesa é um ato do Poder Militar para garantir o estado de segurança.

Assim, a aparente e duradoura segurança regional sulamericana pode levar o Brasil a imaginar-se blindado ante a conflitos e ameaças, postergando suas ações de vigilância e dissuasão. Contudo, além das ameaças globais permanentes (narcoterrorismo, pirataria, contrabando, criminalidade transnacional, crimes ambientais, etc), há cenários atuais de instabilidade em alguns países próximos, o que nos remete à teoria regionalista de Buzan, na sua análise, “ para a grande maioria dos Estados, o principal jogo de segurança é definido pela proximidade dos seus vizinhos” (BUZAN, WEAVER, 2003, p.14).

Ainda sobre a discussão da segurança regional, em seu livro *People, States and Fears, - An Agenda for International Security Studies in the Post-Cold War Era* (USA, 1991), Buzan faz um histórico dos conflitos na América do Sul e cita disputas de poder entre o Brasil e a Argentina desde antes da Primeira Guerra Mundial, e ainda, a disputa que chamou de “corrida militar civil” nos seus programas nucleares.

Portanto, tal como a liberdade, a paz deve ser vigiada. Em seu livro, além da abordagem sobre as disputas sulamericanas nos séculos XIX e XX, acrescenta, ainda, que o

Mercosul evita conflitos regionais e garante a estabilidade local, embora a sociologia dos conflitos nos mostre que não há parâmetros lógicos para certas guerras.

A questão da defesa dos recursos do mar, no entanto, vai muito além de eventuais ameaças dos vizinhos. Implica o estabelecimento de um conjunto de ações coordenadas, as quais irão contemplar prioridades, cenários prospectivos, espaço temporal, turbulências da crise econômica e, certamente, grande orçamento. A redução deste último, desencadeará, por certo, um processo de perda de etapas em efeito dominó, comprometendo a segurança e, por conseguinte, a defesa das instalações de exploração e produção de petróleo do Pré-Sal.

A ênfase na preservação e proteção desta nova fonte energética nacional reveste-se de importância não apenas por seu valor estratégico, mas fundamentalmente devido à sua representatividade no ciclo econômico do Brasil contemporâneo, o que, por si só, pode despertar a cobiça de outros Estados. Além disso, a demanda mundial, acelerada e crescente, faz com que esse tipo de recurso se torne um objeto de desejo cada vez mais disputado.

Apesar das pesquisas e do desenvolvimento de fontes alternativas, o petróleo e o gás permanecem como principais elementos da matriz energética global, e por muitos anos o mundo ainda continuará a consumir combustíveis fósseis. Em 1980, este consumo representava 85% da matriz energética mundial e atualmente situa-se em 81%¹. O Brasil, por sua vez, está em vias de se tornar um dos maiores produtores de petróleo do mundo. Além de grande produtor de alimentos, que, em um conceito mais amplo, também é fonte energética, agora, com as descobertas das reservas de petróleo na camada Pré-Sal, caminha para consolidar de vez uma maior participação no comércio internacional, contribuindo assim para o atendimento às crescentes demandas mundiais. Para tal, não basta realizar descobertas, é preciso ser capaz de proteger e de explorar.

As jazidas do Pré-Sal desnudam nossas vulnerabilidades e trazem à tona um amplo debate político-econômico, estratégico e militar, parte dele consubstanciada na Estratégia Nacional de Defesa (END. Brasil. Ministério da Defesa, 2008). Assim, de modo a que o país possa, de fato, dispor de uma defesa nacional à altura de sua grandeza, é necessário que se realize um adequado planejamento e investimentos na obtenção dos meios necessários e suficientes.

De outra forma, ao tratarmos da segurança sob a ótica dos preceitos econômicos, podemos constatar que a crise financeira mundial do início do século XXI traz consequências para a segurança do Estado brasileiro, e a Marinha Brasileira (MB), sendo um dos elementos

¹ VENTURA, Altino – Secretário do Ministério das Minas e Energia - Conferência EGN 19jun2009-Política Energética Nacional.

pertencentes ao Estado, sofre restrições de ordem econômica no estabelecimento de sua estratégia para a defesa das instalações de exploração e produção de petróleo do Pré-Sal.

2. A CRISE FINANCEIRA MUNDIAL E A ESTRATÉGIA NACIONAL DE DEFESA

Inicialmente visto como algo passageiro e de pouca expressão, estritamente localizado em um pequeno e específico setor da economia dos EUA, o desequilíbrio no mercado imobiliário (*subprime*) acabou afetando profundamente o sistema bancário americano e mundial. Em consequência disto, grandes bancos de investimento sucumbiram, dentre eles o Lehman Brothers, cuja falência, em setembro de 2008, é considerada o marco inicial da atual crise financeira mundial. Para se ter uma ideia da dimensão da crise, entre abril de 2008 e os primeiros meses de 2009, o valor de mercado dos principais bancos sofreu redução de 96%. (TEIXEIRA FILHO, BORÇA JÚNIOR, 2009)

Na visão dos economistas do BNDES, Ernani Torres Teixeira Filho e Gilberto Rodrigues Borça Júnior (*Valor Econômico*, junho/2009)², para compreender este fenômeno é necessário voltar no tempo e analisar o início dos anos 1980, quando teve início, em todo o mundo, um processo de desregulamentação bancária, seguido de uma redução do papel dos bancos na intermediação e internacionalização dos mercados financeiros. Fluxos de capitais de curto prazo e investimentos estrangeiros, com a revogação de leis e normas que limitavam estas operações, saíram do controle dos governos. Este novo sistema financeiro global mudou o papel dos bancos, cuja responsabilidade no financiamento de operações passou a ser apenas a de repassar ao mercado de capitais os recursos captados do público.

Este processo, considerado uma securitização do crédito, causou um grande aumento do crédito doméstico privado americano entre os anos de 1982 e 2009, que passou de 123% para 300% do PIB. Seguiu-se uma escalada de deflação dos ativos. Primeiramente foram os preços dos imóveis, que tiveram redução, depois as ações de empresas em bolsas de valores e as *commodities*. O processo deflacionário se intensificou com a quebra do Lehman Brothers em setembro de 2008. A falta de liquidez permeou o mercado e se estendeu ao sistema interbancário. Praticamente não havia mais crédito, sequer entre as instituições. Em meados de outubro os mercados interbancários pararam de operar. Estava decretada a crise e o fim de um modelo de securitização que durou quase três décadas.

Ainda segundo os citados economistas, as medidas para a recuperação do crédito,

² Economistas da área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico do BNDES. *Valor Econômico*, Opinião, 30jun2009 – “Crise coloca em xeque o mercado financeiro”.

tomadas desde setembro de 2008, têm sido eficientes, porém, a retomada de um novo ciclo de expansão financeira, similar ao período entre 1982 e 2008, ainda vai demorar bastante a ocorrer e se dará centrada em bancos, com instituições mais reguladas e com forte presença do Estado.

No caso brasileiro, a robustez interna de sua economia amenizou, mas não evitou os impactos decorrentes da crise. Inicialmente interpretada por autoridades governamentais como simples e passageira, mostrou-se significativa nos meses que se seguiram. Na opinião de Dionísio Dias Carneiro e Mônica Baumgarten de Balle, em seu artigo “ A Crise Mundial e o Brasil “(Brasil, 2009):

A rapidez e a profundidade com que a crise financeira atingiu o Brasil a partir de setembro foram surpreendentes: (a) levou ao desaparecimento dos financiamentos que sustentavam as linhas de comércio exterior, que costumam ser as últimas a serem atingidas pelas crises de confiança; (b) parou o *funding*³ externo para os bancos brasileiros e potencializou os danos que a queda dos preços internacionais e a queda da demanda já causavam aos exportadores; (c) alterou rapidamente as perspectivas de rentabilidade de importantes projetos em andamento ou em fase inicial, que dependiam do que hoje pode ser considerado otimismo acerca da evolução da crise mundial[...]- (CARNEIRO e BALLE *apud* BACHA; GOLDFAJN, 2009, p.53).

Ainda segundo os mesmos autores:

[...]O que se deseja obter com as reações de política monetária: a) evitar que se propague a desaceleração do crédito; b) expandir os ativos dos bancos públicos, que normalmente aumentam sua capacitação de depósitos de modo a compensar a redução dos ativos dos bancos privados[...](*ibidem*, p.53).

Portanto, espera-se que as políticas brasileiras monetária, fiscal e cambial sejam capazes de remover os óbices existentes, de recuperar o crédito, de fomentar a balança comercial e de proporcionar a retomada de projetos fundamentais ao desenvolvimento do país, dentre os quais podemos citar os projetos relacionados ao setor de defesa.

Em que pese a esperança de melhoria da situação econômica, a crise financeira global trouxe em seu bojo uma significativa recessão, provavelmente a maior desde a grande depressão de 1929. O período no qual seus efeitos foram percebidos no Brasil coincidem com o estabelecimento da Estratégia Nacional de Defesa (END). Esta coincidência, crise *versus* END, representa enormes desafios.

³ Verbetes financeiros que se refere a financiamento, custeio e recursos financeiros. É a consolidação financeira das dívidas de curto prazo, num período adequado à maturação do investimento e sua amortização, por exemplo, os fundos de ações (Fernando Costa. *Gazeta Mercantil*, 09/05/1997).

A END pode ser considerada um divisor de águas que, uma vez cumprida, além de prover os meios, tirará o país do atraso tecnológico da sua indústria de defesa e o levará à condição de Estado forte, preparado para defender seus interesses político-estratégicos.

Há, no entanto, óbices a serem superados. O contingenciamento orçamentário governamental vem restringindo o montante destinado às Forças Armadas em 2009 (já atingia 25% no início de abril). A liberação gradual dos recursos pode ser incompatível com o cronograma de projetos fundamentais das Forças, afetando o planejamento. Segundo o Ministro da Defesa, Nelson Jobim (2009)⁴, a pergunta que se faz é se seremos capazes de financiar a defesa e se teremos, além disso, disposição e vontade de assim fazê-lo.

Conforme declaração do Comandante da Marinha, Almirante-de-Esquadra Júlio Soares de Moura Neto, é preciso ficar atento aos recursos existentes nas águas jurisdicionais brasileiras, principalmente com os relacionados com a produção de energia.

Tenho defendido a importância de a Marinha ter seus navios e estar equipada para tomar conta das nossas águas jurisdicionais, que tem petróleo, gás, muita pesca, uma quantidade enorme de interesses, além do tráfego marítimo. Essas descobertas na camada Pré-Sal só reforçam a necessidade de a Marinha ter navios em número suficiente para se fazer presente(<http://rizzolot.wordpress.com>, acesso em 26/06/08).

Claro está, portanto, que a consecução da missão da Marinha e a criação de condições para controlar e defender o mar territorial, implicam o reaparelhamento e grandes investimentos na MB.

O Controle de Área Marítima, uma das tarefas básicas do Poder Naval, executado através da Patrulha Naval e do Controle de Tráfego Marítimo, pode ser considerado fundamental maneira de contribuir para a garantia de uso das rotas de navegação mercante na Amazônia Azul e para a exploração segura de petróleo e gás da plataforma continental.

De fato, conforme está explicitado na Estratégia Nacional de Defesa, a MB deve estar de “prontidão para responder a qualquer ameaça, por Estado ou por forças não convencionais ou criminosas, às vias marítimas de comércio”(END, 2008, p.12). O documento deixa evidente a necessidade de se manter o controle dessas vias, de modo a garantir a segurança do comércio marítimo em nossas águas, nas quais se apresenta um fluxo crescente de embarcações comerciais.

Para a adequada implementação daquilo que prevê a END é necessário, no entanto, o aporte considerável de recursos financeiros. Em painel realizado na EGN, dia

⁴ Valor Econômico, 09/04/2009

1/4/09, o Analista de Planejamento e Orçamento Federal e Gerente de Planejamento Orçamentário e Financeiro do Ministério da Defesa, Marco Antônio Alves, apresentou os números referentes ao orçamento de 2009 (em Reais): União (1,3 trilhão), Defesa (53 bilhões), PAC (16 bilhões) e o das três forças. Neste contexto, coube à MB 4,8 bilhões. Segundo o Secretário:

A redução orçamentária e os contingenciamentos relativos aos recursos da Marinha do Brasil impactam diretamente no reaparelhamento da força, causando atrasos diversos nos projetos em curso, tais como construção do Submarino Nuclear, navios-patrolha, infra-estrutura e outros. A única maneira de garantir recursos para as Forças Armadas seria a inserção de um dispositivo constitucional. (Painel EGN/C-PEM, 1 de abril de 2009)⁵.

No mesmo Painel, o Contra-Almirante (IM) Anatalício Risten Júnior, Coordenador do Orçamento da MB, na apresentação de valores financeiros, enfatizou que, para não haver degradação, os recursos mínimos necessários para manutenção e operação da MB são de R\$1,8 bilhões. Acrescentou, ainda, que o gasto com pessoal na MB é de 75,54% do orçamento, e que o desejável é a MB dispor de R\$5,7 bilhões para as despesas de custeio.

Sobre o montante de investimentos para o reaparelhamento das três Forças em 2009, em entrevista à imprensa o Ministro da Defesa acrescentou:

A previsão é de um investimento total de R\$ 2,26 bilhões em 2009. Mas não devemos confundir esse processo, que já estava em andamento, e que em geral destina-se às necessidades básicas das Forças, com o aparelhamento para cumprir as tarefas da Estratégia Nacional de Defesa. Alguma coisa se aplica, mas nem tudo. Os investimentos, que serão de médio e longo prazos, terão cronograma ajustado às condições do país. O importante é a direção a seguir. A velocidade a gente ajusta. (*Valor*, 9 de abril de 2009).

O montante de investimentos previstos deve, portanto, atender a diversos projetos. Assim, aqueles de alta tecnologia, como Submarino Nuclear, Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTs), Veículos de Lançamento de Satélites (VLS), Satélites propriamente ditos, Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE), avião cargueiro KC-390, blindados, sistemas VTS, AIS, SIMMAP, LRIT, radares de longo alcance, satélites com radares de abertura sintética⁶ e outros que também priorizam a transferência de tecnologia de ponta, seguem regimes orçamentários específicos e contingenciados. Em geral, são projetos estratégicos de governo, alguns implementados antes da Estratégia Nacional de Defesa, porém

⁵ Tema: O Orçamento Federal e seus Reflexos na Defesa e Marinha do Brasil.

⁶ VTS, AIS, SIMMAP, LRIT, PREPS, VANT, NPa, Radares e Satélites e aeronaves complementam o Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz), de monitoramento permanente.

fortemente impactados pela atual crise financeira mundial.

Pode-se considerar, também, de importância estratégica o Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite (PREPS)⁷. Este programa objetiva monitorar a frota pesqueira nacional, contribuir na condução de eventos SAR (busca e salvamento) que envolvam estas embarcações e possibilitar o conhecimento da distribuição dos barcos pesqueiros nacionais na Amazônia Azul. É um programa compulsório que obedece a convenções internacionais relacionadas ao uso sustentável dos recursos pesqueiros, e é controlado pelo IBAMA, Marinha do Brasil e Ministério da Aquicultura e Pesca. Tem sua central de rastreamento no Comando de Controle do Tráfego Marítimo (Comcontram), no Rio de Janeiro. Sua aderência é obrigatória para barcos pesqueiros de comprimento superior a 15 metros ou arqueação bruta superior a 50 toneladas. Estes têm um prazo para aquisição de equipamentos e adaptação ao programa⁸.

Na citação anterior o Ministro da Defesa fala, ainda, sobre o ajuste de velocidade na execução de projetos e nos investimentos. Isto reflete a visão de paz perpétua da classe política, semeada por toda a sociedade brasileira. Portanto, há que se vislumbrar mudanças no *status quo*, suscetível a ameaças, conforme os fatos portadores de futuro. Assim, a ideia de estabilidade da segurança regional, pela duradoura ausência de conflitos armados, não se coaduna com o atual ambiente político em alguns vizinhos sulamericanos e com as reais necessidades de promoção das estratégias de desenvolvimento e de defesa do país.

Diante da necessidade de se promover as estratégias, sobressai a importância do exercício da defesa das instalações de exploração e produção de petróleo do Pré-Sal como um movimento gerador de demandas, dentre eles a proteção da extensa área através de eficientes meios de patrulhamento naval. Neste contexto pode-se incluir o desenvolvimento de um adequado Poder Naval.

2,1 SEGURANÇA ENERGÉTICA

Em julho de 2009 o Brasil já possuía 112 plataformas marítimas de exploração, a grande maioria delas concentradas no sudeste e sul do país, do Espírito Santo a Santa Catarina. Atualmente duas destas plataformas fazem a exploração de petróleo na camada Pré-Sal. Na verdade, neste início de exploração estão sendo realizados os Testes de Longa

⁷ Criado pela Instrução Normativa nº 2, de 15/09/06, o PREPS dá ênfase ao controle de tráfego dos barcos pesqueiros nacionais e contribui com a tarefa básica de Controle de Área Marítima.

⁸ <http://noticias.ambientebrasil.com.br/noticia/?id=26929>, acesso em 22/06/2009.

Duração (TLD) no campo de Jubarte (Bacia de Campos) e no campo de Tupi (Bacia de Santos-SP)⁹.

Cabe ressaltar que, em torno dos “navios-plataforma” (FPSO), a exemplo do que ocorre em toda a Bacia de Campos-RJ, onde está concentrada a maior produção (80%) de petróleo do país, haverá uma gama de atividades inerentes à exploração e muitas embarcações de apoio marítimo, avolumando estes complexos industriais no mar, modificando com rapidez a configuração das áreas de produção e impondo aos detentores novas demandas.

Além do desenvolvimento de todo um parque industrial pertinente, nas próximas duas ou três décadas o petróleo e o gás continuarão liderando, por certo, a matriz energética global. Considerando a demanda mundial, que cresce a cada dia, sobretudo decorrente do acelerado crescimento de países emergentes como China e Índia, torna-se muito claro que a manutenção da segurança dos complexos exploratórios de hidrocarbonetos dos Estados produtores ensejará a tomada de uma série de medidas visando a se contrapor a possíveis ameaças.

Neste cenário prospectivo, as reservas provadas no Atlântico Sul, no qual desponta o Brasil como um grande ator do petróleo, poderão, então, ser foco de ameaças ou disputas. Conforme o cientista político José Alexandre Athayde Hage:

O fato de os hidrocarbonetos serem finitos alimenta o grau de acidez da ordem internacional que, sem um sistema efetivo de controle, permite que os Estados aumentem suas disputas, sua corrida pela sobrevivência, como corpos naturais que passam por momentos de fortaleza e ocaso. Poucos momentos do convívio internacional têm sido tão expressivos para medir a urgência de um compacto sistema coerente quanto os ligados aos energéticos. (HAGE, 2008, v.51).

Athayde Hage defende, ainda, a ideia de que “ a urgência de segurança energética força os Estados a tomarem medidas auto-centradas, unitárias, para diminuir o grau de danos nacionais que podem ser advindos por falta de combustíveis” (*ibidem*, v.51). Assim, para se contrapor a esta ameaça, se faz necessária a implementação de várias ações estratégicas, que vão desde os acordos econômicos aos investimentos em pesquisa e novas fontes. Elas adquirem um sentido mais abrangente e contribuem para a solidez da própria matriz energética dos Estados, e podem ser consideradas como uma forma de garantir a segurança interna e a sobrevivência pacífica entre estes.

⁹ O TLD permite avaliar tecnicamente a produção dos poços e fornece informações valiosas para o desenvolvimento da tecnologia de exploração e produção de petróleo em grandes profundidades. Os FPSO em TLD (“P34” e “Cidade de São Vicente”) estão localizados em Jubarte, na Bacia de Campos-RJ e Tupi, na Bacia de Santos-SP.

Neste aspecto, por ser detentor de um grande potencial energético petrolífero, e tendo um constante crescimento de suas reservas decorrentes de novas descobertas, o Brasil pode vir a sofrer ameaças diversas, inclusive de outros Estados, em disputas por áreas de produção no limite das AJB, e ser obrigado a tomar medidas visando à manutenção de sua segurança em níveis satisfatórios.

A segurança energética, no sentido mais abrangente, pressupõe, também, reduzir a vulnerabilidade das instalações petrolíferas. Esta vulnerabilidade está presente em toda a costa brasileira, especialmente onde há exploração e produção de petróleo no mar. É um modelo baseado tão-somente na segurança operacional. A defesa e proteção, visando a garantir a segurança das instalações no mar, ao longo dos anos, estiveram em segundo plano, sugerindo que as estatísticas sobre ataques ou ameaças (pouco ou nenhum registro) não apontavam para este investimento. Após os atentados de 11 de setembro de 2001 ao World Trade Center (WTC), nos EUA, este assunto passou a fazer parte do cotidiano de todos que, direta ou indiretamente, estão envolvidos nas atividades marítimas e petrolíferas *off-shore*. Em 2002, emenda à Convenção sobre a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS, 1974) adotou o Código Internacional para Proteção a Navios e Instalações Portuárias (ISPS Code)¹⁰, visando a proteger navios, portos e terminais de ilícitos como pirataria, tráfico de armas, clandestinos, drogas e sobretudo ações terroristas.

Hage acrescenta:

[...]as conquistas brasileiras no campo da energia não podem significar um mundo dourado de segurança energética para o país. A consecução da segurança em energia, tanto para os combustíveis fósseis como para os renováveis, faz parte de um projeto nacional de longo período e não pode perder a dimensão estratégica que o tema exige. (*ibidem*, v.51).

Portanto, a política energética do país deve considerar a relevância da projeção de sua produção de petróleo. Deve, ainda, considerar os investimentos em novas tecnologias, E&P¹¹, refino e as possibilidades e alternativas quanto à estratégia de diversificação da sua matriz energética (Szklo e Magrinni, 2008).

2.2 SEGURANÇA REGIONAL

Ao pensarmos na garantia da segurança, temos que pensar nas ameaças possíveis,

¹⁰ International Ship and Port Facilities Security Code

¹¹ E&P: Exploração (pesquisa do poço) e Produção (extração do óleo).

em nossas vulnerabilidades e pontos fracos. A reconhecida estabilidade político-econômica e democrática do Brasil poderá suscitar nos Estados vizinhos uma caracterização imperialista¹², algo que poderá representar um tipo de ameaça e possível ocorrência de querelas na América do Sul, especialmente a fragmentação do Mercosul, visto por analistas e estudiosos (Darc Costa, 1999) como o pêndulo da segurança regional.

A criação da UNASUL (União das Nações Sul-americanas) em maio de 2008 e do Conselho de Defesa Sul-americano (CDS), em dezembro de 2008, indica a preocupação dos Estados sul-americanos com a segurança própria e, além disso, adensou o conceito de segurança coletiva. Entretanto, nos remete a uma discussão: a excessiva exposição das informações militares dos países-membros, inclusive do Brasil. O relatório periódico Balance Militar de America del Sur (Buenos Aires, 2008) evidencia este descortinamento de dados estratégicos e mostra números comparativos dos gastos militares efetuados pelos países que compõem o CDS. Assim, se por um lado o avanço da integração regional, incluindo questões de defesa, fortalece a segurança do Brasil e seus vizinhos, por outro pode expor, em demorado, a situação militar de cada país-membro. Supõe-se que esta exposição pode acarretar uma inferioridade estratégica regional diante do cenário de segurança internacional.

Na região, o Brasil é um líder natural. É um Estado forte, de instituições e lideranças igualmente fortalecidas pela consolidação democrática. Em que pese possuir características de um país não beligerante e de natureza pacífica, pela própria índole e formação sociocultural de seu povo, mais ainda, por ser miscigenado, de reconhecida tolerância racial e religiosa, acolhedor, avesso à confrontação e ao intervencionismo, é natural que tenha uma política externa adequada a estas características. Ela é, portanto, padronizada e previsível, sempre voltada para a conciliação e para a solução negociada de eventuais conflitos. Entretanto, ao colocar-se como ator global e, na hierarquia dos vizinhos, assumir o posto de Estado superior, atrai para si as atenções do mundo e seu nome passa a ser lembrado como partícipe de cenários mais complexos e intranquilos. Para contrapor-se a esta realidade é fundamental que as políticas de Estado sejam mais contundentes e busquem, de fato, práticas efetivas de segurança. Devem ser ininterruptas, porém atualizadas, resultar de análises

¹² Imperialismo denota conquista, domínio e exploração de território, prática adotada pela Europa no Séc.XIX na busca por novos mercados e matéria prima barata (Rainer Sousa, 2009). Quanto ao Brasil, esta conotação, por vezes fomentada pela imprensa, decorre da sua extensão territorial, da importância econômica e de discussões sobre produtos e mercados regionais.

critérios e fundamentadas no pensamento estratégico (Bergo, 2008)¹³, abominando-se a retórica e a estratégia da complacência.

De outra forma, o abrangente conceito de segurança não pode dissociar suas diversas vertentes, que vão da política à socioeconômica, finalizando no componente militar. Partindo do princípio de que defesa é um ato e segurança um estado, e que primeiro os cidadãos e o país devem ter bases sólidas capazes de torná-los seguros para que depois possam se defender (COSTA, 1999), depreende-se que estes dois pilares do Estado brasileiro não devem se distanciar, mas caminhar juntos, com políticas e estratégias bem definidas, de modo a garantir os recursos e investimentos necessários. Assim, a visibilidade de um Poder Naval forte, com o emprego de meios de defesa apropriados, podem proporcionar a dissuasão e manter a segurança onde houver interesse, no caso em questão na ZEE, especialmente no que concerne às instalações do Pré-Sal. Segundo Pinto (1995, p.9)¹⁴, “para que uma força naval obtenha credibilidade, é imperativo que seja capaz de mostrar a bandeira, em qualquer área marítima, principalmente naquela em que há real interesse nacional“, uma clara alusão à capacidade dissuasória pela demonstração de Poder Naval, sem haver a necessidade de seu emprego.

Na América do Sul a segurança é afetada por diversos motivos. Além dos focos de instabilidade política, outros riscos e ameaças (inclusive as endógenas) são visíveis na região: baixa qualidade de vida, narcotráfico, crime organizado, tráfico ilegal de armas, lavagem de dinheiro, terrorismo, guerrilha, degradação ambiental e de recursos naturais podem vir a provocar insegurança. No nível militar, a baixa prioridade estratégica da região deve-se a ausência de ameaças belicosas imediatas. Contudo, devem ser considerados os contenciosos¹⁵ vizinhos como possíveis fontes de desestabilização regional.

Exemplificando o novo olhar do mundo sobre o nosso país, é válido citar e comentar a seguinte notícia veiculada: “ Pré-Sal desperta interesse de americanos “ (*Valor*, 30/7/2009, p.A.22). Discorre o artigo sobre o interesse de empresas dos Estados Unidos¹⁶ na exploração e produção de petróleo na plataforma continental brasileira onde se localizam as reservas do Pré-Sal. A partir deste fato, coincidente com outros recentes, de relevância político-estratégica, pode-se aventar a possibilidade do incremento de capital externo para investimentos no setor. No entanto, este afluxo maior de capital, em que pese a questão

¹³ Segundo BERGO (2008, p.31), o pensamento estratégico é uma filosofia, uma cultura, à qual recorreremos na tentativa de esboçar um projeto para o Brasil. O autor acrescenta que precisamos atingir maturidade estratégica para enxergar oportunidades e neutralizar ameaças.

¹⁴ PINTO, Paulo L. – O Emprego do Poder Naval, RJ, 1995.

¹⁵ Dentre eles Venezuela-Guiana, Venezuela-Colômbia e Guiana Suriname.

¹⁶ As americanas EXXON e Amerade Hess já atuam na exploração de novos blocos do pré-sal.

comercial, pode vir acompanhado de outros interesses de natureza estratégica, sublinhados em algum plano das grandes potências, visando a ampliar suas fontes energéticas e garantir o suprimento de petróleo. Cabe ao Brasil, ao estabelecer as regras do Pré-Sal, prospectar cenários com base em trabalhos de inteligência, vislumbrando todas as possibilidades de forma a preservar sua soberania e o efetivo controle sobre este patrimônio que, indiscutivelmente, se reveste de grande importância econômica e estratégica para o país.

De fato, preocupações com ameaças ao patrimônio da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) são históricas, como sugerem as palavras do CF Armando Burlamarqui, em artigo da Imprensa Nacional:

Não obstante, estamos contentes dos nossos limites; somos felizes de nossa grandeza territorial. Devemos ter sempre nossas vistas voltadas para o mar porque este nos assegura a fartura e a tranquilidade quando convenientemente tratado[...]Tudo devemos fazer para que o nosso esplêndido patrimônio não seja de leve tocado e dele se afaste toda a cobiça dos povos que sentem necessidade de expansões. Para conseguirmos manter intacta a herança que recebemos, olhemos seriamente para o mar, no que ele tem de riqueza, sem descuidar dos perigos que dele podem provir (BURLAMARQUI, 2007, P.19).

O autor faz uma clara alusão à necessidade de vigilância e controle de área marítima, visando a preservação dos recursos do mar e demonstra sua preocupação com as conquistas e expansões imperialistas, que passaram a ver os oceanos não apenas como teatro de guerra, mas como valiosa fonte de recursos, transformando-o em objeto permanente de disputas e de conflitos.

Futuramente, é possível que muitos conflitos sejam travados pela competição decorrente da escassez. É de se supor que os Estados de maior poder, cujos recursos naturais energéticos, mais especificamente de petróleo e gás, são findáveis e previsíveis, e que também são, em sua maioria, os maiores consumidores, já estejam se preparando, conforme seus planejamentos estratégicos, para garantir o suprimento de suas necessidades. Mesmo com o desenvolvimento de novas fontes de energia (nuclear, por exemplo), o petróleo ainda será, por muito tempo, fonte de sobrevivência, portanto alvo de contendas, e é fato que nos conflitos modernos serão utilizados métodos cada vez menos convencionais, nos quais a vulnerabilidade das instalações petrolíferas poderá surgir como ponto de fraqueza.

Adensando a discussão sobre o amplo conceito de segurança, pela análise das tendências atuais, é improvável a ocorrência de conflitos entre Estados da região, contudo, cabe ressaltar as ameaças transnacionais militares e não-militares passíveis de ocorrência. Para as militares, considerando o espectro atual, no qual se desenvolve um sentimento de

integração regional, a probabilidade é baixa, entretanto, a latência de conflitos passados mais significativos (Chile-Argentina, Peru-Ecuador, Bolívia-Peru) e os contenciosos envolvendo Colômbia, Venezuela, Guiana e Suriname, citados anteriormente, elevam a probabilidade. Ademais, seria prudente uma atenção maior à Venezuela, sempre envolvida nas contendas regionais¹⁷.

De outra forma, o “Plano Colômbia”¹⁸, estratégia antidrogas dos EUA, visando combater o narcotráfico, criado em 2000 nos governos de Bill Clinton (EUA) e Andrés Pastrana (Colômbia), conta com a presença declarada de 800 militares e 600 civis norte-americanos nas bases militares em território colombiano de Malambo, Palanquero e Apiay (*Valor*, 31/7/2009), pode incitar uma tendência de bipolaridade conflituosa (Colômbia-EUA x Venezuela-Rússia-Irã), com reflexos na segurança regional.

Já a reativação da Quarta Frota americana ou USANAVSO, em 01 de julho de 2008, posicionada em Mayport (Flórida), com diretrizes para a projeção de seu Poder Naval na América Latina¹⁹ e, segundo o discurso do Chefe de Operações Navais da Marinha americana, Almirante Gary Roughead, visando proteger os mares da região daqueles que ameaçam o livre fluxo do comércio internacional, ou seja, proteger as Linhas de Comunicação Marítimas (LCM). Porém, segundo o Professor Titular de Economia Política Internacional do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, José Luiz Fiori (2008), em artigo sobre a IV Frota, está havendo uma corrida imperialista entre as grandes potências na luta por segurança alimentar e energética. Na sua análise, esta corrida já atingiu a África e deve chegar de forma mais intensa na América Latina, pela variedade de recursos disponíveis, sobretudo no Brasil, que, além de possuir águas e a biodiversidade da Amazônia, logo atingirá o posto de maior exportador de alimentos e grande produtor de petróleo²⁰. O autor evidencia a relação entre a reativação da IV Frota e o interesse americano em produtos estratégicos, como petróleo e alimentos. Cita, ainda, a liderança do Brasil na criação da UNASUL e CDS, que excluem os EUA e esvaziam o Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (TIAR).

Outra análise trata da reativação da IV Frota como cooperação do Poder Naval americano ao Brasil, como ocorreu em 1943, situação em que a presença de forças norte-americanas evitou ataques de submarinos alemães a navios brasileiros. Naquele ano, instalou-

¹⁷ Neste momento (JUL/09), a Venezuela de Hugo Chávez cortou relações diplomáticas com a Colômbia, motivado por acusação de fornecimento às FARC de armas adquiridas pela Venezuela junto à Suécia.

¹⁸ Investimento do governo americano nas três bases colombianas: US\$5 bilhões. Nos últimos anos a Colômbia ampliou a parceria militar com os EUA em treinamento e inteligência (*Valor*, 31/7/09).

¹⁹ Doutrina do Almirante Alfred T.Mahan – Importância do Poder Naval na condução da política (externa) (http://www.naval.com.br/opiniaio/Quarta_Frota/IV_Frota_p1.html, acesso em 31/7/09).

²⁰ Artigo: IV Frota provocará uma mudança radical nas relações da América Latina com os EUA. 20jul2008.

se em Recife-PE um escritório de administração da frota estadunidense. A missão Naval Americana esteve no Brasil até 1977 (VIDIGAL *apud* PINTO *et al*, 2004). Ademais, Vidigal sublinha a superioridade do poder norte-americano, a dependência de países menores, como o Brasil, e acrescenta:

As nossas relações com os EUA são muito influenciadas pela nossa pequena capacidade militar e, mais importante, pela quase total dependência do exterior neste setor. As nossas estratégias atendem mais aos interesses da potência hegemônica do que os nossos reais interesses: durante a Segunda Guerra Mundial o nazifascismo foi o nosso inimigo; durante a Guerra Fria, o comunismo internacional; na atualidade, os EUA querem as Forças Armadas de nossos países voltadas para o combate ao narcotráfico, os perigos ambientais e, mais recentemente, ao terrorismo, prometendo em troca a sua proteção contra qualquer remota ameaça externa. (*ibidem*, P.28).

Quanto às ameaças não-militares, podemos situar as imigrações ilegais (Peru, Bolívia, Paraguai, Brasil etc.), potencialmente conflituosas e que levam consigo complexas questões socioeconômicas. Estas imigrações estigmatizam estrangeiros, causando medo e insegurança e reacendem a xenofobia.

Dentre as ameaças existentes, o narcotráfico e o terrorismo são os mais latentes. Apesar de baixa probabilidade, a Tríplice Fronteira, suspeita de abrigar o crime organizado e possíveis células de terror, após o 11 de setembro de 2001²¹ ficou suscetível ao emprego do poder militar de forças combinadas como forma de contenção da escalada terrorista.

O Brasil foi um dos primeiros países a assinar, em 2002, a Resolução 1840-Convenção Interamericana Contra o Terrorismo, aprovada pela Organização dos Estados Americanos (OEA), que visa a prevenir, combater e erradicar o terrorismo. Entretanto, as vulnerabilidades brasileiras são reforçadas pela grande extensão de fronteiras terrestres e marítimas (17,5 mil Km e 8,4 mil Km, respectivamente) pouco vigiadas, grandes vazios demográficos em áreas sem qualquer fiscalização, bem como deficiência no controle de entrada, permanência e saída de estrangeiros; falta um Plano de Emergência Nacional específico para o terror e a deficiência de efetivo e equipamentos nas Forças Armadas.

No trato da segurança regional e ao projetarmos cenários futuros, todas as formas de terror devem ser consideradas nas medidas preventivas, sobretudo quando se trata de tecnologia. Um elemento de grande preocupação no mundo é a ameaça aos sistemas de informação. Não obstante haver defasagem tecnológica entre o Brasil e seus vizinhos, o domínio global da Tecnologia da Informação não deixa de ser uma ameaça a sistemas vitais

²¹ Ataques terroristas às torres gêmeas do World Trade Center nos EUA, em 11/9/2001.

políticos e econômicos.

Como previa o então General da OTAN, Sir John Hackett, em seu livro *A Terceira Guerra Mundial – Agosto de 1985*, “estamos agora caminhando para um mundo que será mais e mais dominado pela tecnologia eletrônica. Ele tem probabilidade de vir a ser um mundo muito diferente daquele que conhecíamos, daquele que esteve tão perto de ser destruído pela Terceira Guerra Mundial”(Hackett, 1978, p.358).

De fato, o terrorismo eletrônico ou *cyberterrorismo* é uma ameaça real, visto que não há sistema computacional totalmente à proa de invasões ou manipulações, que ocorrem com frequência pelo mundo. Um simples *laptop* operado à distância e de local ignorado, pode entrar nos sistemas de segurança e provocar tragédias gigantescas. Governos e corporações empresariais têm buscado as condições mínimas de segurança para os seus sistemas e bancos de dados. Em 2002 o governo dos EUA criou a unidade especial *Cyber Ops (Cyber Operations)*, ou Operações Cibernéticas, ligada à Agência de Segurança Nacional (NSA), ao Escritório de Segurança Interna (OHS), à Polícia Federal (FBI) e ao Serviço Secreto. Em seus quadros estão agentes secretos, *ex-hackers*, analistas de sistemas, programadores e outros que dominam o conhecimento da informática e internet, oriundos do Vale do Silício (Califórnia) e até de presídios (GUEIROS JÚNIOR, 2004)²².

Há, ainda, as guerras não-convencionais que vêm assolando o mundo há muito tempo e fazendo uso do terrorismo. Segundo Alessandro Visacro (2009, p.7), após o término da Segunda Guerra Mundial (1945) registrou-se a ocorrência de 80 conflitos assimétricos; na década de 1990, 96% das guerras foram classificadas como irregulares e entre 1999 e 2000 ocorreram 50 conflitos no mundo, nos quais foram utilizados métodos não convencionais. Na sua análise, o autor considera, ainda, que a pobreza é, hoje, um elemento desestabilizador dos Estados, pronto para desencadear conflitos. São realidades muito próximas do Brasil e que não devem ser desprezadas.

Pelos fatores elencados, a segurança do Estado brasileiro adquire uma dimensão que ultrapassa suas fronteiras. São inúmeras vertentes internas e externas que se caracterizam como fatos portadores de futuro, portanto, mercedores de planejamento e ações eficazes. É preciso que sejam estabelecidas políticas estatais para que sejam mitigadas as ameaças. Contudo, quaisquer que sejam as abordagens para um dado tipo de ameaça, os temas convergem para um mesmo ponto: o estabelecimento de uma política de defesa e a alocação de recursos, objetivando a manutenção da segurança em níveis considerados satisfatórios.

²² Professor da Fundação Getúlio Vargas (FGV) SP-RJ e da Escola Superior de Advocacia (ESA-OAB/RJ), especialista em Direito da Internet.

Entenda-se segurança como algo que transcende o conceito original, que contempla o espectro econômico, social, educacional, acadêmico, industrial, tecnológico, diplomático e militar. Na verdade, a política de defesa das fronteiras, do espaço aéreo e do mar territorial deve caminhar junto com as políticas de segurança interna.

3. A PETROBRAS E O PRÉ-SAL

Antes da abordagem da área do Pré-Sal, e objetivando uma melhor elucidação dos fatos, apresentaremos alguns comentários sobre a Petrobras, estatal que controla a Exploração, Produção e Refino do Petróleo no Brasil. Segundo Carmen Alveal:

A criação da Petrobrás teve motivações marcadamente nacionalistas: desenvolver a produção e o refino interno de petróleo, evitando que o mercado brasileiro de petróleo e derivados continuasse na dependência de empresas estrangeiras. Foi o objetivo fundamental a animar o movimento. “O Petróleo é Nosso”, que desaguou na Lei 2004, de outubro de 1953. A lei constituiu a Petrobrás Sociedade por ações de economia mista e com controle acionário do Governo Federal, declarando monopólio da União a pesquisa, a lavra, o refino e o transporte marítimo e por dutos de petróleo, gás e seus derivados. Em dezembro de 1963, esse monopólio foi estendido para a importação de petróleo. (ALVEAL, 1994, p.72)

De outra forma, é interessante observar que desde a criação do Conselho Nacional de Petróleo (CNP), em 1938 (*ibidem*,1994), os militares estiveram presentes em todos os assuntos relacionados com o petróleo. É natural que tenha havido esta participação, posto que as atividades petrolíferas são consideradas estratégicas para o Brasil. Não havendo no país alguma empresa, estatal ou privada, nacional ou estrangeira, que tivesse estrutura para absorver esta atividade, a opção de criação da estatal teve que aguardar 23 meses de tramitação no Congresso Nacional, e em 3 de outubro de 1953, foi ela criada.

O marco inicial do refino foi a refinaria de Mataripe (Landolfo Alves), na Bahia, cuja construção teve início em 1949. Em 1953, com a criação da Petrobrás, a refinaria baiana foi incorporada ao patrimônio da Estatal. Em 1955 surgiu a primeira refinaria inaugurada pela Petrobrás, em Cubatão-SP. Seguiu-se a ampliação da refinaria de Mataripe-BA em 1956, e entrada em operação da refinaria de Duque de Caxias-RJ em 1961. Nos anos seguintes contando com uma conjunção de fatores sócioeconômicos e políticos inteiramente favoráveis, os governos do chamado “ciclo militar” (1964-1985) contribuíram para a consolidação da

empresa²³.

Na década de 1970, já com a Petrobras consolidada como grande ator no mercado, surgem as crises do petróleo: em 1973 (Guerra do Yom Kippur - coalisão de países árabes contra Israel) e 1979 (deposição do Xá Reza Pahlevi no Irã). Nestes períodos houve grande majoração de preços (até 300%) e escassez do produto, e fez os países de produção emergente, como o Brasil, repensarem suas matrizes de produção. Em 6 de agosto de 1997, com a Lei 9.478 (“Lei do Petróleo”)²⁴, o governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso quebrou o monopólio da Petrobras e abriu o mercado para a atuação de empresas privadas. Antes, porém, de 1977 a 1988, foram assinados 243 contratos de risco com empresas multinacionais, que perfuraram 79 poços. Hoje são mais de 70 empresas que exploram e produzem petróleo no país.

Quanto à situação da indústria petrolífera no Brasil, observa-se que nos últimos 10 anos esta cresceu mais de 300% e sua participação se elevou, neste período, para mais de 10% do PIB brasileiro.

Em novembro de 2007 foi descoberta a primeira reserva (Tupi, na Bacia de Santos) na área do Pré-Sal (5 a 7mil metros de profundidade e distante 150 milhas da costa), com reservas de 5 a 8 bilhões de barris. Até 2017, oito plataformas com capacidade para 100 mil barris cada deverão estar produzindo em Tupi²⁵. A posição conquistada pela Bacia de Campos na década de 70 de maior reduto de produção²⁶, aos poucos cederá o posto ao Pré-Sal.

Hoje o patrimônio da Petrobras no mar é de 221 bilhões de dólares. Ela opera 51 terminais, 14 mil poços de petróleo e gás, 112 plataformas de produção, 16 refinarias (sendo 4 no exterior), 10 termelétricas, duas plantas de fertilizantes. Marca presença em vários países da África, América do Sul, América do Norte, Ásia e Europa. Opera em Angola, Tanzânia, Nigéria, Senegal, Líbia, Moçambique, Brasil, Bolívia, Chile, Colômbia, Peru, Equador, Uruguai, Paraguai, Venezuela, Argentina, Japão, China, Singapura, Índia, Irã, Paquistão,

²³ No “Milagre Brasileiro”, ciclo de crescimento do país iniciado em 1967, a figura do General Geisel assume um papel relevante no processo evolutivo da Petrobrás. Em 1955, como subchefe da Casa Militar, comandada pelo General Juarez Távora, viu a empresa se firmar; em 1956 foi Superintendente da Refinaria de Cubatão; em 1957 representou o Ministério da Guerra no CNP. Mesmo nos comandos militares, permaneceu atuante no setor petrolífero. Geisel dirigiu a empresa de 1969 a 1974 e foi Presidente do Brasil de 1974 a 1979, sempre defendendo o monopólio estatal e a empresa (ALVEAL, 1994).

²⁴ A mesma lei criou a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis-ANP, com a função de estabelecer regras competitivas (<http://www.anp.gov.br/petro/petro> acesso 31jul09).

²⁵ Cf. revista Intermarket, ano VIII, n.º.42, 2008, p.26 a 29 (“Pré-Sal: A Estrela do Momento”).

²⁶ A Bacia de Campos, no Estado do Rio de Janeiro, que responde por 80% da produção nacional, concentra na cidade de Macaé-RJ praticamente toda a infraestrutura para atender às operações offshore.

Portugal, Reino Unido, Turquia, México e Estados Unidos²⁷.

No período de 1998 a 2008, a empresa pagou R\$ 93 bilhões em *royalties* aos municípios e possui ações negociadas nas principais bolsas de valores do mundo. Em 2009 a empresa saltou de 37º para 8º lugar no *ranking* das empresas petrolíferas mundiais. É a quarta maior empresa de capital aberto das Américas²⁸.

Seguem abaixo alguns números da empresa²⁹:

Áreas	Quantidade
Valor de Mercado – 04/08/2009	US\$ 173,59 bilhões
Postos de Abastecimento	Superior a oito mil
Empregados – Junho/2009	75242
Plataformas de Produção	112
Termelétricas	10
Refinarias	16
Produção média (Petróleo e Gás Natural)	2.505.279 Barris/dia
Invest. em Biocombustíveis - 2009-2013	USD 2,8 bilhões
Liderança Mundial	Tecnologia de Produção - Águas Profundas
Idade da Empresa	56 anos
Faturamento - 2008	USD 128 bilhões
Lucro - 2008	USD 15,3 bilhões

Fonte: Sítio da Petrobras

No início da operação da Petrobras, 1954, as reservas brasileiras, em terra, sob sua responsabilidade, eram de 100 milhões de barris e a sua produção era de 2000 barris/dia. Até 1960 toda a produção de petróleo e gás do Brasil era terrestre. A partir de 1963, no entanto, com a descoberta do campo de Carmópolis-SE, teve início a exploração no mar. Em 1974, com o início da produção do primeiro campo (Garoupa), a Bacia de Campos-RJ transformou-se na principal área de produção de petróleo no Brasil. Graças aos investimentos e incremento da produção no mar, em 1997 o país atingiu a marca de produção de um milhão de barris diários. Em 2006, com a produção de cerca de 1,8 milhão de barris/dia, foi conquistada a

²⁷ Cf. Sítio Petrobrás, acesso 27jul09.

²⁸ Consultoria Econômica - Sítio da Petrobras, acesso 06ago09.

²⁹ Sítio da Petrobras, acesso em 27jul09 e http://www.estadao.com.br/noticias/economia,gabrielli-petrobras-cresce-mais-que-outras_empresas,411138,0.htm, acesso em 31jul09.

autossuficiência, e em 2008 atingiu-se a marca histórica de dois milhões de barris/dia³⁰.

No período de 1974 a 1983, no entanto, a exploração e produção no mar se resumia às águas rasas, até 400m. A partir de 1984, com tecnologia própria, a Petrobrás passou a extrair petróleo de águas profundas, até 2000m³¹, sendo, dessa forma, reconhecida e premiada internacionalmente como uma empresa de ponta neste tipo de exploração. Considerada uma das empresas que mais investem em inovação tecnológica (P&D), a partir de 2003 passou a pesquisar em profundidades além da camada de sal, 5000m. Em 2005 intensificou a pesquisa nas bacias do Espírito Santo, Campos e Santos e em 2006 obteve a maior de todas as conquistas: a descoberta de petróleo na camada Pré-Sal. Nesta descoberta, a empresa bateu seu próprio recorde de perfuração em águas profundas, chegando a mais de 7000m do nível do mar.

Geologicamente, as camadas de petróleo do Pré-Sal, descobertas no Brasil a partir de 2006 e confirmadas em 2007, têm sua origem na separação dos continentes sul-americano e africano há 100 milhões de anos. Neste tempo, a matéria orgânica, depositada e soterrada sob o efeito de forte pressão e temperatura, formou as atuais bacias, localizadas a grandes profundidades (7000m) abaixo da camada de sal.

Os carbonatos do Pré-Sal propriamente dito são originários do carbonato de cálcio (CaCO₃) produzido por cianobactérias (algas azuis) e outros organismos há 120 milhões de anos. Estudos indicam que estes reservatórios têm similares no Oriente Médio, porém os encontrados na costa brasileira têm características próprias e estão sendo estudados com mais profundidade quanto à formação, acúmulo do óleo, fluidez durante a produção e descontinuidade dos poros.³²

As descobertas são auspiciosas. O país levou 45 anos para atingir o primeiro milhão de barris, 53 anos para tornar-se autossuficiente e 55 anos para produzir dois milhões de barris diários. Somente no Pré-Sal da Bacia de Santos, já em 2017, a expectativa é superar um milhão de barris, chegando a 1,8 milhão de barris/dia em 2020.

Foram investidos até o presente momento mais de USD 1,7 bilhão em exploração e no teste de longa duração (TLD) de Tupi³³, e, pelo plano de estratégico, entre 2009 e 2013, estão previstos investimentos da ordem de USD 30 bilhões no desenvolvimento da Bacia de

³⁰ Revista Intermaket, Brasil (2008) e Rev. Petrobrás Ano 15, nº 147, maio de 2009.

³¹ Engº Naval Eduardo Marcolino –Projetos E&P- Exploração e Produção, Perspectivas e Desafios - Conferência EGN 22jun09.

³² Rev Petrobrás-Ano 15, nº 147, maio de 2009, p.30-31-“História Sob as Águas”.

³³ Cf. Rev. Petrobrás 147, p.11.

Santos³⁴. As oscilações de preço do barril, em tese, não devem impactar estes investimentos.

Quando a produção atingiu dois milhões de barris diários, em 2008, o preço do barril chegou a USD 150 e hoje custa em torno de USD 60³⁵. Este preço é considerado dentro da faixa para investimentos economicamente viáveis para a exploração das bacias do Espírito Santo e de Santos, onde se encontram as volumosas jazidas do Pré-Sal. A Bacia de Campos, que completa o trio da chamada província do Pré-Sal, é grande produtora na camada pós-sal e já conta com um teste de produção no Pré-Sal desde 2006. Dispõe de ampla infraestrutura e apoio logístico, que também atende à Bacia do Espírito Santo. Assim, a bacia de Santos, especialmente o campo de Tupi, pelas características geográficas e pelo potencial dos seus poços, está recebendo prioridade para o incremento de sua produção, coleta e interpretação de dados.

Conforme sugerem Szklo e Magrinni (2008), a elevação do preço do barril de petróleo é um estímulo necessário aos investimentos no setor de pesquisa e exploração de petróleo, garantindo o abastecimento no mundo. Os autores citam estudos nos quais o preço internacional no cenário de referência, entre 2004 e 2030, ficaria em torno de USD 60, porém, no cenário de preço alto, provocado sobretudo por demandas indianas e chinesas, sobretudo, e pelas instabilidades dos países da OPEP, poderá chegar a USD 100 em 2030.

3.1 AS BACIAS E AS RESERVAS DESCOBERTAS

A área do Pré-Sal situa-se numa faixa marítima de 800km de extensão por 200km de largura, que vai da costa do Espírito Santo ao litoral catarinense, localizado abaixo da camada de sal de 2000m, em lâmina d'água de 1500 a 3000m. Nestas rochas já se confirmou a existência de 12 bilhões de barris de óleo de boa qualidade e de densidade mediana (API 28)³⁶. Há duas bacias: Santos (campos de Iara, com 3 a 4 bilhões de barris e Tupi com 5 a 8 bilhões de barris³⁷) e Espírito Santo, que inclui a Bacia de Campos (campo de Jubarte). As reservas totais são estimadas em 50 bilhões de barris, cujo período de exploração seria de 75 anos³⁸.

Tupi representa uma das maiores jazidas já descobertas no mundo. Esta riqueza

³⁴ Fonte: Rev. da Indústria – FIESP, junho/2009, p.28.

³⁵ Analistas consideram USD 50 como o limite inferior para uma exploração economicamente viável.

³⁶ Escala de densidade padronizada pelo American Petroleum Institute (API), usada mundialmente.

³⁷ O dia 01/05/2009 foi um marco do Pré-Sal, com o início da exploração do campo de Tupi, a 256km da costa, formado por 10 blocos, todos com taxa de descoberta de 100% (índice médio: 40% no Brasil e 20% no mundo).

³⁸ Cf. Rev da Indústria – FIESP, nº 151, junho/2009, p.27.

torna-se mais relevante se considerarmos que as conquistas brasileiras não param por aí. Dado o potencial das bacias, a continuidade das pesquisas indica que novos campos devem ser descobertos.

A exploração e produção do Pré-Sal com o TLD (Teste de Longa Duração) no campo gigante de Tupi, na Bacia de Santos, a partir de 01 de maio de 2009, representa um momento de inflexão na história energética brasileira. Pode estar começando a base para o desenvolvimento de um novo ciclo econômico no país, consolidando seu crescimento sustentável e inserindo-o no cenário mundial como importante ator energético de grande importância político-estratégica. Além disso, o Brasil poderá, dentro de poucos anos, se tornar um exportador deste produto que vai se tornando escasso no planeta.

Toda esta riqueza sob as profundezas do mar, no seio da Amazônia Azul, trará significativos benefícios devido ao arrasto tecnológico e industrial proveniente desta atividade. Novos sistemas e equipamentos serão criados e fabricados para atender as características únicas do Pré-Sal. Em parcerias com universidades brasileiras e estrangeiras, o Programa Tecnológico para o Desenvolvimento da Produção dos Reservatórios do Pré-Sal (PROSAL)³⁹ tratará de projetos e do desenvolvimento de tecnologias. Pode-se inferir que milhares de empregos diretos e indiretos serão gerados; haverá grande investimento em pesquisa, desenvolvimento e capacitação; indústrias nacionais serão aquecidas; o mundo empresarial sentir-se-á seduzido pelo Brasil e haverá um incremento na entrada de capital externo não especulativo no país. Enfim, serão muitos os benefícios estratégicos e econômicos, os quais não devem estar dissociados das questões de defesa.

Portanto, a manutenção da segurança deste patrimônio é um dever do Estado brasileiro e a sociedade carece de um melhor esclarecimento dessas questões, para que possa estar envolvida e comprometida com a agenda desencadeada pela Estratégia Nacional de Defesa. Ao propor um projeto permanente de defesa para o país, uma vez referendada pelo Congresso Nacional, a END estaria consolidada. De outro modo, ficará vulnerável às correntes políticas contrárias. Há que discernir o que é projeto de Estado e o que é projeto de governo. Ambos permeiam o jogo democrático e passam por decisões políticas, algumas delas complexas, particularmente nos temas relativos à estratégia de proteção das instalações de exploração e produção de petróleo do Pré-Sal.

Pela escassez de meios, a proteção às instalações marítimas são incipientes. As vulnerabilidades das estruturas petrolíferas são visíveis e as discussões sobre terror no mar são

³⁹ Rev. Petrobras 147, ano 15, mai2009, p.24

frequentes. No Brasil não há registros de ataques terroristas a instalações em mar aberto, contudo há que considerar as facilidades encontradas para estas ações. Em que pese os treinamentos conjuntos (Forças de Fuzileiros Navais, Polícia Federal e Petrobras) de ocupação e retomada das instalações petrolíferas, pelo grau de dificuldade e pelos recursos financeiros demandados, ainda não há um estado de segurança e efetiva proteção.

Em 2002 três ataques simultâneos a navios petroleiros, visando a fechar importantes rotas de navegação na Ásia (Estreito de Málaca), Mar Vermelho (Golfo de Áden) e Golfo Pérsico (Estreito de Hormuz) causaram graves acidentes, com ocorrência de mortes e poluição marinha⁴⁰. De acordo com os dados do National Targeting Center (NTC)⁴¹, em 2004 ocorreram no mundo 651 ataques terroristas, sendo apenas dois no mar. O guerrilheiro tamil, Velupillay Pabhakaran, do Sri Lanka, líder e criador (maio de 1976) do grupo Tigres de Libertação do Tâmil Eelam (LTTE), que reivindicava a emancipação da região do Tamil, mantinha em seus quadros a divisão aérea (Air Tigers), com cinco pequenas aeronaves de ataque, e a divisão anfíbia de combate Sea Tigers (Tigres do Mar), especializada em logística e combate naval, utilizando pequenas embarcações. Até a morte de seus líderes (inclusive Pabhakaran), em maio de 2009, o grupo praticou diversos atentados navais causando grandes baixas⁴².

De outra forma, a contabilidade do terror não deve considerar a pirataria ou o roubo armado no mar, entretanto, embora os objetivos sejam diferentes, as técnicas utilizadas podem ser idênticas.

É oportuno citar a Convenção de Jamaica (Direito do Mar) que concede o direito do Estado Costeiro explorar os recursos do meio líquido e subsolo da sua Zona Econômica Exclusiva (ZEE). Entretanto, a mesma Convenção reconhece o direito de livre navegação internacional na ZEE, ou seja, qualquer embarcação pode navegar nas proximidades das instalações de produção de petróleo, amparada legalmente pela própria ordem jurídica. A Lei 8.617 de 04 de janeiro de 1993, que dispõe sobre o Mar Territorial, a Zona Contígua, a Zona Econômica Exclusiva e a Plataforma Continental, em seu Artigo 10, estabelece que “é reconhecido a todos os Estados, na ZEE, o gozo das liberdades de navegação e sobrevoo”. Depreende-se que as garantias de “passagem inocente” por nossas águas demandam controle e proteção.

No campo das ameaças transnacionais, o terrorismo com objetivos políticos e foco

⁴⁰ <http://www.termpapergenie.com/index.html>, acesso em 31/07/09

⁴¹ Órgão americano criado em 21 de outubro de 2001, logo após os ataques ao WTC, para assessorar o Departamento de Segurança Interna em assuntos anti-terror

⁴² http://pt.wikipedia.org/wiki/Tigres_da_Libera - acesso 30jul09

em desastres ambientais não pode ser descartado. Constitui-se uma ameaça global e coloca à prova os Estados, cujas vulnerabilidades são inversamente proporcionais às capacidades que consegue alinhar. Como já discorremos, instalações petrolíferas no mar, especialmente no Pré-Sal brasileiro, são alvos inteiramente expostos e de fácil utilização como instrumento de chantagem política, tamanho o seu potencial de desastre ecológico.

Para contrapor-se às ameaças, as vertentes são evidentes: dissuasão e controle de área marítima, com patrulhamento adequado, priorizando as áreas de exploração e produção de petróleo.

A dissuasão, que por definição significa evitar empreender uma ação pelo receio das consequências, pode ser feita de várias formas, até pela ação diplomática, que pode evoluir para a dissuasão coerciva⁴³. Todavia, ao dissuadir o inimigo é preciso mostrar poder, para que não haja dúvidas sobre as implicações dos seus atos. Esta constatação, por si só, justifica a urgência na aquisição dos meios navais que garantam este poder. Assim, é importante reativar a parceria com a Petrobras (que terá o benefício da segurança de suas instalações) para acelerar as aquisições dos NPa. Concernente ao patrulhamento propriamente dito, os NPa terão papel fundamental na abordagem e no controle preventivo daquelas áreas e das rotas de navegação. Adicionalmente, o monitoramento da superfície do mar a partir do espaço aéreo (END, 2008, p.13), através do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz), patrulhamento aeronáutico ou de ambos, constituir-se-á em um recurso de fundamental importância para a proteção e a dissuasão, como também contribuirá para o controle de área marítima.

Para a Petrobras, a parceria pode ser inteiramente favorável à empresa, que passaria a dispor de proteção e segurança nas suas principais áreas de atuação no mar, sobretudo nas Bacias do Pré-Sal. A MB, por sua vez, neste item crítico, teria uma aceleração no cronograma do Plano de Equipamento e Articulação da Marinha (PEAMB), o que muito ajudaria na manutenção de sua moldura temporal.

É importante ressaltar que o modelo de apoio logístico adotado pela Petrobras para a Bacia de Campos-RJ via cidade de Macaé, não se aplica ao Pré-Sal da Bacia de Santos. Tupi e Iara são campos gigantes de características singulares. Além das longas distâncias oceânicas (quase 300km da costa), não há bases adequadas de apoio e será necessário criá-las. A Petrobras estuda a possibilidade de manter naquela área uma estrutura física como base avançada, com heliporto, recursos para abrigar pessoas (Flotel), receber embarcações de

⁴³ Pressupõe ameaça e intimidação ao opositor.

apoio, materiais e criar uma logística de reabastecimento dos meios, o que facilitaria a própria utilização dos meios de proteção. Estes centros de distribuição (*Hubs*), localizados nas proximidades dos poços, receberão os passageiros das embarcações e farão a transferência dos mesmos para as plataformas através de helicópteros de pequeno porte, que percorrerão curtas distâncias⁴⁴. A autonomia de vôo é uma das limitações a corrigir.

4. IDENTIFICAÇÃO DE NECESSIDADES NA MB E A CRISE FINANCEIRA

Segundo a Constituição Federal de 1988, art.142, “as Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem.”

Para cumprir sua função básica e as suas funções subsidiárias (Operações SAR⁴⁵, por exemplo), a Marinha do Brasil necessita de, no mínimo, R\$2 bilhões para 2009.⁴⁶ Em relação aos meios necessários ao Poder Naval, cabe ressaltar que à MB cabe também defender as áreas em que a Plataforma Continental Máxima se estende além da PC⁴⁷. Por outro lado, o incremento da capacidade produtiva das unidades do Pré-Sal, a partir de maio de 2009, requer um acelerado processo de construção dos Navios-Patrolha. Segundo o Comandante da Marinha, serão necessários, inicialmente, 27 unidades de 500 toneladas, com custo total acima de US\$2 bilhões. Eles são importantes para a defesa das Plataformas de Petróleo.

Para o Pré-Sal, especificamente, os NPa de 1800 toneladas são mais apropriados, com autonomia e estrutura suficientes para o patrulhamento a uma distância de 150 milhas da costa. Prossegue, dessa forma, a construção de NPa de 500t e os projetos de NPa de 1800t visando a atender as tarefas MB. Alguns já aprovados pela MB, seguem os processos de liberação orçamentária. Enquanto isso, a ação sugerida é manter a presença naval no Pré-Sal através dos escoltas atuais (9 Fragatas e 5 Corvetas)

Quanto ao programa de reaparelhamento da Marinha (PEAMB)⁴⁸, compreendendo o período de 2010-2030, e que visa à modernização dos meios navais, alguns projetos já foram aprovados. Além disso, o Programa Nuclear da Marinha, com origem em 1979 e

⁴⁴ Cf. Rev. Petrobrás, 147, Ano 15, mai2009, p.29.

⁴⁵ Search and Rescue (Busca e Salvamento)

⁴⁶ Conferência ECEMAR, março/2009 –Almte. Ridsen

⁴⁷ Pleito já firmado junto à Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, elevando em 950.000 km² as águas jurisdicionais, que passarão a ter 4.489.919 km².

⁴⁸ Plano de Equipamentos e Articulação da Marinha do Brasil.

desenvolvido com recursos próprios, tem avançado em direção à construção do Submarino Nuclear Nacional (SN), tema principal da agenda de inovação e modernização da MB.

A primeira fase do programa (2010-2014), quanto à aquisição de meios, alinha-se com o cronograma de produção e incremento das operações do Pré-Sal. Contudo, para as bacias produtivas atuais, deve permanecer a vulnerabilidade. As duas últimas fases (2015-2020 e 2021-2030) devem contemplar cenários mais complexos e indefinidos, sobretudo em relação à incerta situação político-econômica vigente na época e o domínio de tecnologias avançadas, tais como a nuclear, cibernética e aeroespacial, pilares da END.

Em conferência na EGN (10 de julho de 2009), o Chefe do Estado Maior do Ministério da Defesa abordou que, para otimizar recursos, esforços e para a consecução dos objetivos estratégicos, após estudos e análise, os três pilares da END deverão ficar assim distribuídos: Nuclear, conduzida pela Marinha; Aeroespacial a cargo da Aeronáutica; e a Cibernética com o Exército⁴⁹. Pelos conceitos do Estado Maior de Defesa (EMD), que já integra as Forças na sua estrutura, esta concentração de esforços por área de atuação facilitará a execução dos projetos e promoverá, também, maior sintonia na interoperabilidade das mesmas.

Conforme o então Ministro-Chefe da Secretaria de Assuntos Estratégicos, Mangabeira Unger:

Pela primeira vez, com a ajuda do Ministro Nelson Jobim, a discussão militar associa-se à discussão do país como um todo. Não basta as Forças Armadas apresentarem uma lista de equipamentos que precisam adquirir. Isto é acessório. A aquisição depende da idéia de política de defesa que desejamos. É isso o que estamos construindo[...]. (UNGER, 2008, P.10).

Na análise da END e nos discursos dos Ministros Mangabeira Unger e Nelson Jobim, nota-se a existência de alinhamento entre eles e as três Forças na elaboração da Estratégia Nacional de Defesa, e pode-se considerar que o documento norteia, inclusive, discussões orçamentárias.

A MB, por sua vez, vem solicitando inicialmente o mínimo para cumprir suas funções subsidiárias. A crise financeira mundial impactou o resultado do planejamento e muitas ações planejadas sofreram as consequências desta redução de disponibilidade de recursos.

Em agosto de 2009 o Brasil ainda sofre as consequências da crise que se abateu nos mercados. Está, de fato, vivendo ainda um período de recessão. Contudo, diferentemente

⁴⁹ Cf. EMD - Alnte. Prado Maia, Conferência na EGN, 10 de julho de 2009.

de outras recessões, marcadas por elevada inflação, juros altos, concentração de renda e privações das camadas mais pobres da sociedade, esta tem sido bem digerida. Para evitar fuga de capitais e elevação de preços, não foi necessário o Banco Central elevar a Selic (taxa básica de juros), prática muito comum no passado. Ao contrário, a partir do final do segundo trimestre de 2009 ela vem decrescendo. Apresentava 13,75% no final de 2008 e 9,25% em 30 de junho, caindo para 8,75 em 21 de julho⁵⁰, o que é fundamental para aquecer as operações de crédito.

É importante notar que a base de sustentação da política econômica, responsável pelo estabelecimento de vantagem comparativa do Brasil, é formada basicamente pelos seguintes elementos: o estabelecimento de responsabilidade fiscal e de meta de inflação, a existência de um câmbio flutuante e de reservas cambiais. Poderíamos acrescentar fatores contribuintes, como eliminação da dívida externa, a existência de fortes instituições e aquecimento do mercado doméstico. Estes elementos não blindaram o país, mas criaram as condições necessárias para amenizar os impactos decorrentes da “Grande Recessão”, termo pelo qual está sendo taxada a crise financeira mundial⁵¹.

Para um grande número de economistas e analistas, o Brasil ainda levará muito tempo para eliminar os efeitos da crise e voltar a crescer. Para outros, o momento é de otimismo e o país é um dos mais qualificados para atrair investimentos externos. Alguns até vislumbram o final da recessão, como demonstram as palavras do diretor de pesquisas de mercados emergentes do Goldman Sachs, Paulo Leme:

Os dados recentes são auspiciosos. É como fazer uma avaliação estrutural após um furacão e perceber que quase tudo ficou de pé. A crise foi uma prova crucial para o arcabouço institucional e macroeconômico. O Brasil passou no teste. (LEME *apud* SVERBERI, 2009, p.59).

Para os mais cautelosos, a política econômica em resposta à crise não deve ser apenas paliativa. Ela deve, também, prover os meios de sustentação e mecanismos suficientes para garantir o crescimento do país no pós-recessão. Como regra básica, o governo deve arrecadar mais e gastar menos, garantindo recursos para os momentos de crise. Segundo os economistas Beny Parnes e Ilan Goldfajn⁵²:

⁵⁰ Cf. sitio Banco Central.

⁵¹ Cf. <http://www1.folha.uol.com.br/foha/pensata/fernandocanzian/ult1470u531341.sht>. Acesso 29ago09.

⁵² “Como Reagir à Crise: Política Fiscal” – Artigo selecionado no livro de Edmar Bacha e Ilan Goldfajn: Como Reagir à Crise – Políticas Econômicas para O Brasil, RJ, 2009.

A qualidade da reação brasileira à grave crise internacional irá determinar não só a extensão do impacto na economia brasileira nos próximos meses, mas também o seu futuro mais distante. Caso consiga atravessá-la, mostrando consistência, com reações que não destruam as bases para o crescimento sustentado, inevitavelmente conquistará espaço no cenário internacional. Nesse caso, o Brasil fará jus a sua participação no BRICs (Brasil, Rússia, Índia e China), conjunto de economias emergentes que determinarão, em boa parte, o futuro da economia mundial. Mas para isso é necessário que não se considere apenas os efeitos imediatos das medidas de política econômica a serem adotadas no combate à crise. Em particular, a capacidade futura de crescimento não pode ser comprometida[...] (PARNES e GOLDFAJN *apud* BACHA; GOLDFAJN, 2009, p.45).

Sendo um integrante do BRIC e almejando uma maior participação no cenário internacional, os investimentos brasileiros devem ser basicamente direcionados para investimentos produtivos e inovação tecnológica. Da mesma forma, enfatiza-se a importância de uma reforma fiscal em paralelo com mudanças no sistema financeiro de modo a se evitar a especulação e direcionar o capital para o empreendimento, para a produção, para a geração de empregos e para a distribuição de riqueza.

Os países componentes do BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China) têm boas bases econômicas. Seus mercados e suas relações comerciais podem fortalecer suas estruturas financeiras, contudo, especificidades devem ser observadas. No Brasil existe um forte mercado interno e vem se estimulando o crédito, no processo de redução da taxa básica de juros (Selic), mas é necessário corrigir o descompasso entre a elevação dos gastos públicos, que cresceram 15,3% no primeiro quadrimestre de 2009 em relação ao mesmo período de 2008, e elevar a arrecadação federal, em queda pelo sexto mês consecutivo (abril, -8,5%)⁵³.

As crises tendem a concentrar o capital, mas, em geral, os períodos que se seguem são inovadores, de construção de infraestruturas e modernização da indústria. Partindo deste conceito, a consolidação do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), como instrumento para alavancar a indústria e o setor produtivo do país, mostra-se incipiente, de pouco efeito prático até o presente momento. Criado em 2007 para uma moldura temporal de quatro anos, o percentual (39%) de realizações divulgado no último balanço (maio-agosto/2009) não se reflete de maneira prática. O programa para o Estado de São Paulo, por exemplo, conta com 1063 ações e apenas 59 foram entregues⁵⁴. Como o próprio nome sugere, é preciso acelerar o programa, para que não se perca as condições favoráveis atuais.

No pós-recessão, o mundo financeiro deverá contar com um mecanismo

⁵³ Cf. Rodolfo Abrantes. "Panorama", *Veja*, 27 de mai de 2009.

⁵⁴ Cf. www.folha.com.br. Acesso 10set2009

regulatório global, cuja presença do Estado estará em evidência, devolvendo a confiança aos mercados e priorizando o capital produtivo. O Brasil acompanhará este processo capitaneado por dois elementos singulares: o mercado interno e a dimensão e diversidade de sua economia.

Considerando a queda do PIB nacional desde outubro de 2008, quando o país passou a perceber a crise financeira de forma mais intensa e considerando, também, que houve recuo no desempenho da econômica no primeiro trimestre deste ano (-1,8 %), o cronograma de alguns projetos em andamento e, por conseguinte, o plano de reaparelhamento da Marinha, serão afetados, embora, como vimos acima, a economia brasileira dê sinais de recuperação a partir do segundo trimestre de 2009. Espera-se, também, a recuperação da economia mundial, a normalização dos créditos externos, a retomada e a aceleração dos projetos que contemplam os meios de defesa.

No que tange à manutenção da segurança do Estado brasileiro, segundo o Ministro Nelson Jobim, as ações estratégicas na área da defesa não serão paralisadas, mesmo com os cortes no orçamento do setor, embora, em alguns casos, o Ministério seja obrigado a cortar despesas e ajustar o cronograma de certos projetos.

5. VISÃO ESTRATÉGICA E INVESTIMENTOS NA MB

A partir de meados do século XX o país iniciou um acelerado processo de desenvolvimento, investindo em infraestrutura e indústrias de base. Como explicitado pelo General Carlos de Meira Matos (Brasil, 2002):

A maior impulsão do país, iniciada na década de 1950 pelo Presidente Juscelino Kubitschek, atingiu o período mais expressivo no período de 1964-84. Durante estes vinte anos, segundo os dados contidos no artigo “ Vinte Anos Depois “, de autoria do respeitado economista Mário Henrique Simonsen (Revista *Exame*, abril de 1997), o Brasil deu seu grande salto. Passou, em 1964, da posição de 48º. no PIB mundial, com uma exportação de 1,5 bilhão de dólares, para, em 1984, a posição de 8º., com uma exportação de 27 bilhões de dólares mundial. Durante estes vinte anos, o Brasil cresceu, em média anual, 6,6%, taxa considerada excepcional pelos melhores economistas internacionais. Depois de 1984, como sabemos, perdemos o ritmo de desenvolvimento social e econômico. Em 2000, o governo lutou para elevar a taxa de crescimento do PIB a 3%.(MATTOS, 2002, p.95).

Observa-se que o autor também foi enfático ao demonstrar o desenvolvimento do país durante o regime militar, e isto pôde ser observado em outros autores anteriormente,

contudo o General não entra no mérito do reaparelhamento das Forças Armadas naquele período. Pelos dados apresentados, percebemos que outras áreas tiveram maior grau de prioridade, tendo como consequência a falta de reposição e uma degradação dos meios de defesa. O próprio General acrescenta que seria preciso rever a eficácia das principais diretrizes estratégicas propostas pelos Geopolíticos brasileiros nos últimos setenta anos, que podem ser resumidas em Interiorização, Integração Territorial, Fortalecimento da Presença Estratégica no Atlântico Sul, Desenvolvimento Econômico e Social, Segurança Externa e Interna⁵⁵.

De outra forma, a atualização e modernização das Forças não podem ocorrer sem vontade política e visão estratégica alinhadas com as reais necessidades.

A Estratégia Nacional de Defesa (END) admite textualmente tais deficiências:

Configuram-se como principais vulnerabilidades da atual estrutura de defesa do País:

- Pouco envolvimento da sociedade brasileira com os assuntos de defesa e escassez de especialistas civis nesses temas;
- Insuficiência e descontinuidade na alocação de recursos orçamentários para a defesa;
- Obsolescência da maioria dos equipamentos das Forças Armadas; elevado grau de dependência em relação a produtos de defesa estrangeiros; e ausência de direção unificada para aquisições de produtos de defesa;
- Inadequada distribuição espacial das Forças Armadas no território nacional, para o atendimento otimizado às necessidades estratégicas[...] (END, 2008, p.32).

Confrontadas a citação anterior com a ideia do General Meira Mattos, não há dúvida de que as políticas, planos e diretrizes estratégicas estabelecidas foram inadequados, levando as Forças a conviverem com a obsolescência dos seus meios de defesa. Assim, alterar a configuração atual requer não apenas orçamento adequado, esforço conjunto e comprometimento das lideranças, mas também um espaço temporal compatível com a execução dos projetos e planos aprovados, como por exemplo os projetos individualizados do Plano de Equipamento e Articulação da Marinha do Brasil-PEAMB. As ações não devem ser pautadas apenas pela visão estratégica constante da END, que é a bússola do nosso rumo, mas também por uma visão da liderança estratégica⁵⁶ própria dos Comandantes militares, cujo conhecimento da Força os habilita a estabelecerem prioridades à luz da razão.

Nossas vulnerabilidades em segurança, decorrentes da estagnação dos meios de

⁵⁵ MATTOS, Carlos de Meira - Geopolítica e Modernidade, Bibliex Editora, 2002, p.97

⁵⁶ Liderança típica dos escalões estratégicos e políticos, ou seja, dos elementos responsáveis por conduzir os destinos maiores da Instituição (BRASIL, ECEME, Nota de Coordenação Doutrinária 01/02-SEA, 2002).

defesa, obsoletos ou insuficientes, somente poderão ser corrigidas a médio e longo prazo. No caso específico da MB, por mais que tivéssemos todos os projetos e orçamentos aprovados e liberados, ainda assim teríamos um espaço temporal considerável, dado o grau de dificuldade na construção dos meios navais. Um bom exemplo são os Navios-Patrolha Costeiros (NPa), cuja demanda cresceu muito com o início das operações no Pré-Sal e leva-se, no mínimo, cinco anos para construí-los (lote de três unidades). Uma alternativa seria a “compra de oportunidade”⁵⁷, para suprir esta carência mais rapidamente. Estes NPa são meios fundamentais na estratégia de defesa das bacias petrolíferas. Como vimos, a solução estudada inicialmente foi a parceria com estaleiros privados e com a Petrobras, de modo que as construções das unidades navais fossem aceleradas. Esta discussão ainda não evoluiu a contento, visto que diversos estaleiros nacionais estão, neste momento, comprometidos com o cronograma de construção dos navios petroleiros, como parte da primeira fase do Programa de Modernização e Expansão da Frota (PROMEF)⁵⁸, em cumprimento ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)⁵⁹.

Como parte deste programa de governo, e para atender inicialmente ao PROMEF, foram realizados muitos investimentos privados no setor naval, inclusive através de consórcios formados por empresas nacionais e estrangeiras para a construção de novos estaleiros em pontos estratégicos da costa brasileira.

Ainda tímido, a largada deste importante programa de construção naval deu-se em outubro de 2008, com o início do corte do aço no estaleiro Atlântico Sul, em Pernambuco, para a construção do primeiro navio petroleiro do lote nº 1 das encomendas da Transpetro, reativando este importante segmento industrial. Esta indústria arrastará consigo diversas outras periféricas, que farão parte da cadeia produtiva, além do papel social que terá nas regiões em que atuam, gerando emprego e renda.

Sucateada e desprezada pelas políticas governamentais a partir de 1987, esta outrora pujante indústria nacional, que na década de 1970 empregava cerca de 50 mil pessoas⁶⁰, tende a ressurgir neste início de século com boas perspectivas. Contudo, no momento, sua infraestrutura é inadequada para atender as demandas. Carece, portanto, de estratégias e políticas públicas mais contundentes, efetivamente voltadas para a sua recuperação no curto prazo.

⁵⁷ Meios que estejam disponíveis à venda no mercado em valores aceitáveis.

⁵⁸ Programa de construção naval que visa reativar os estaleiros nacionais, renovar e modernizar a frota de navios petroleiros do Brasil.

⁵⁹ Programa do governo federal voltado para obras de infra-estrutura e recuperação da indústria nacional.

⁶⁰ Cf. Artigo “O Desafio Brasileiro do Início do Século XXI” - AE-Ref^o Hernani Goulart Fortuna.

De fundamental importância econômica e estratégica para o país, o binômio Marinha Mercante⁶¹-Construção Naval deve ser grifado na pauta de discussões dos grandes temas nacionais. Torna-se mais relevante quando comparados os custos do transporte (USD por 1000 toneladas) nos diferentes modais: o rodoviário, 56; o ferroviário, 17; e o aquaviário apenas 9 dólares⁶².

Ademais, de 1970 a 2007, o transporte marítimo mundial teve um aumento de 2,5 para 8,1 bilhões de toneladas, ou seja, em 37 anos praticamente triplicou a quantidade de carga transportada. Em 2008, apenas cinco países (dentre eles Japão, China e Grécia) detinham 58% da tonelagem mundial da frota mercante, concentrada em cinco grandes empresas⁶³. No caso brasileiro, a frota própria não é suficiente para cumprir integralmente seu papel estratégico, obrigando o país a pagar grandes somas em afretamentos de navios estrangeiros. De 2003 para 2007, os valores pagos a título de fretes cresceram de US\$ 3 para US\$10 bilhões ao ano⁶⁴.

A falta de competitividade foi o grande motivo que levou os armadores nacionais a abandonarem o negócio e, hoje, a cabotagem brasileira é um nicho explorado por bandeiras de outros países. Isto representa uma demanda a mais para a Autoridade Marítima na questão da segurança do tráfego aquaviário, cujo controle abrange as rotas de navegação e o próprio estado das embarcações que operam em nossas águas.

Pelas próprias características (distâncias muito grandes e tempo instável), as rotas sobre as extensas bacias do Pré-Sal exigem controle mais apurado, com sistemas eficientes, que permitam um monitoramento adequado de toda a área e adequada resposta a qualquer ameaça. As dimensões e o grau de dificuldade da área nos remetem às discussões sobre os investimentos necessários para aperfeiçoamento ou criação de novos sistemas e coordenação de operações conjuntas.

Segundo a Estratégia Nacional de Defesa (END), pelos espaços a percorrer e os meios disponíveis, ganha grande importância a mobilidade para se chegar ao teatro de operações. O estabelecimento de uma nova configuração da Força Naval, com uma melhor distribuição territorial, visa proporcionar o deslocamento mais rápido e realizar o pronto atendimento. Sendo as rotas de navegação e as águas jurisdicionais de importância estratégica, econômica e militar, como elencadas pela própria END, supõe-se que, na definição de

⁶¹ Cf. Conferência EGN, 24jun09, VA-Murilo Barbosa, Diretor da ANTAQ, a Marinha Mercante, além de estratégica para o comércio internacional, contribui para o equilíbrio da economia doméstica e assegura a autonomia do país em situações de crises ou ameaças.

⁶² Cf. FORTUNA, Goulart – RMB 123, 2003

⁶³ Cf. VA-Murilo Barbosa, Diretor da ANTAQ, Conferência EGN-24jun09

⁶⁴ Cf. DPC – Guarany – Conferência EGN 24jun09

prioridades, essa questão será privilegiada, sobretudo por constatarmos que as riquezas do Pré-Sal foram textualmente contempladas e a mobilidade dos meios empregados foi considerada de suma importância.

A mobilidade depende de meios terrestres, marítimos e aéreos apropriados e da maneira de combiná-los. Depende, também, de capacitações operacionais que permitam aproveitar ao máximo o potencial das tecnologias do movimento. O vínculo entre os aspectos tecnológicos e operacionais da mobilidade há de se realizar de maneira a alcançar objetivos bem definidos.[...](END, 2008, p.4).

Não há defesa sem meios. Não há meio desprovido de tecnologia e não há tecnologia sem P&D e capacitação. Portanto, se realmente queremos construir, operar e dominar os meios, o trinômio capacitação-tecnologia-defesa deve nortear nossas ações e objetivos. O conceito de “reconstrução da Marinha por etapas”, como preconizado pela END, deixa clara a necessidade de planejamento correto e de elevados investimentos nos meios que compõem o Poder Naval.

Em seu artigo *O Desafio Brasileiro do Início do Século XXI*, o Almirante Hernani G. Fortuna, afirma que “esquadras, divisões e esquadrões não se criam de improviso. É necessário um planejamento adequado, continuado e constantemente avaliado, para que possam ser exigidos os recursos necessários...”(FORTUNA, 2003, p.33-47). Este conceito corrobora a importância do planejamento estratégico, documento que deve possuir objetivos claros e metas bem definidas, os quais possam facilitar o trabalho do decisor na liberação de recursos financeiros. Através do Plano de Equipamentos e Articulação (PEAMB) a Marinha do Brasil já realizou este trabalho e agora discute com os setores envolvidos a implementação dos projetos prioritários.

De outra forma, o artigo 165 da Constituição Federal (Brasil, 1988), que trata das leis de iniciativa do Poder Executivo relacionadas ao orçamento, estabelece o Plano Plurianual (PPA). Este documento orienta todo o orçamento, com o estabelecimento de objetivos e metas da administração pública federal e programas de duração continuada. Há, ainda, a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), que, além de orientar a Lei de Orçamento Anual (LOA), inclui as despesas de capital para o exercício subsequente; e a LOA trata do orçamento fiscal, investimento das estatais e da seguridade social. O artigo 166 da mesma Constituição estabelece que os projetos de lei relativos ao PPA, LDO e LOA devem ser apreciados pelas duas casas do Congresso Nacional.

No âmbito orçamentário, a Marinha lida com dois importantes instrumentos: o

Orçamento Programa (Lei nº 200, de 1967), que integra planejamento prévio e orçamento público, e o Plano Diretor (PD), instrumento de caráter permanente que orienta, define e organiza o orçamento da Marinha. O PD tem mecanismos para correção dentro dos quatro anos do PPA. Na sua composição encontra-se o Plano de Distribuição de Recursos (PDR), que dá suporte aos programas definidos no planejamento estratégico da MB⁶⁵. Entretanto o Programa de Construção de Submarinos (PROSUB) transcende a Marinha. Faz parte de um projeto de governo em vias de se tornar um projeto de Estado após a assinatura dos contratos que definirão a cidade de Itaguaí-RJ como local para a construção da base e do estaleiro.

O carro-chefe deste programa é o Submarino Nuclear (SN), cujo contrato com a França⁶⁶ (pacote de E 6,75 bilhões) demandará empréstimos em bancos estrangeiros. A redução do crédito, em decorrência da presente crise financeira mundial, e as cifras envolvidas, exigindo um *pool* de bancos credores, poderá causar impacto significativo neste processo e na própria moldura temporal de concepção do SN.

Sob a coordenação do Engenheiro Nuclear e atual Diretor-Presidente da Eletronuclear, Almirante (RM1) Othon Luís Pinheiro da Silva, os primeiros estudos para a construção do SN tiveram início em 1978, resultando no domínio do ciclo do urânio que o Brasil detém hoje. O projeto foi interrompido em 1994, por absoluta falta de verba, sendo retomado no atual governo. As cifras envolvidas no projeto são altas, enquanto o custo de um submarino convencional é estimado em US\$600 milhões, o nuclear pode atingir US\$1,5 bilhão. Dessa forma, a previsão mais otimista é que o primeiro submarino nuclear brasileiro fique pronto no prazo de doze anos⁶⁷.

O Vice-Almirante Othon enfatiza a necessidade de gastos e investimentos em pesquisa e capacitação na área de energia nuclear. Além do caráter estratégico, seria uma fonte de geração de empregos. Segundo ele, “quanto mais você sabe, menos você paga. Quando você não sabe nada, paga tudo. A ignorância custa muito caro” (OTHON, 2008). Ele defende a ideia de que, pelo tamanho da costa brasileira, é preciso ter mais submarinos nucleares. Acrescenta um interessante conceito, o de que é preciso ter defesa para não usá-la. Defender é, também, tornar-se forte. Sem um Poder Naval expressivo e presente a tarefa de dissuasão fica comprometida e expõe a vulnerabilidade das extensas AJB.

O pacote do acordo militar com a França, assinado durante a visita do Presidente

⁶⁵ Cf. VA-Indalécio Alvarez, Diretoria de Administração da Marinha, Conferência na EGN em 12 de maio de 2009.

⁶⁶ A opção pela França envolve o pacote (base/estaleiro/submarinos convencionais/SN) e a transferência de tecnologia. Os contratos finais deverão ser firmados por ocasião da “Semana da França no Brasil”, em setembro de 2009.

⁶⁷ <http://noticias.ambientebrasil.com.br/noticia/?id=40960>, acesso em 22/07/09.

Sarkozy ao Brasil, no final de 2008, prevê, também, a construção de quatro submarinos convencionais modelo francês “Scorpène” de propulsão diesel-elétrica, que se juntarão aos cinco atuais da classe Tupi, com tecnologia alemã. No acordo de transferência da “Tecnologia Scorpène” está previsto o financiamento de um grupo de instituições financeiras francesas para todo o projeto.

A primeira etapa do projeto será a construção do complexo naval (base da Força de Submarinos e o Estaleiro construtor) próximo ao porto de Itaguaí, numa área de 95 mil m² na Ilha da Madeira, na Baía de Sepetiba, litoral sul do Estado do Rio de Janeiro. O passo seguinte é a construção dos quatro submarinos convencionais, durante a qual será desenvolvido o casco do SN. Comparativamente, o convencional tem 6,3 metros de diâmetro e desloca 1,4 mil toneladas, enquanto o nuclear necessitará, pelo menos, de 9 metros de diâmetro para a instalação do reator e deslocará 6 mil toneladas.

O acordo bilateral Brasil-França contempla o consórcio Sepetiba, formado pela estatal francesa *Direction des Constructions Navales Services (DCNS)* e a empresa privada brasileira *Odebrecht*. O cronograma das obras depende de financiamento externo, que no momento pode estar ao sabor da crise financeira mundial, impactando as instituições financeiras francesas. Se a liberação ocorrer ainda este ano, como previsto, o primeiro submarino convencional sairá do estaleiro em 2015 e o SN até 2021⁶⁸.

Cabe registrar que o acordo não trata de transferência de tecnologia nuclear, algo impensável entre os Estados que a dominam. A tecnologia a ser transferida pela França diz respeito ao desenvolvimento do casco do SN. Os componentes nucleares (reator e propulsão) já estão sendo desenvolvidos pela MB, no Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo-CTMSP (Centro Experimental Aramar), onde foi implantado o Laboratório de Geração de Energia Núcleo-Elétrica (Labgene), importante ferramenta de P&D em combustíveis e sistemas⁶⁹.

O CTMSP foi criado pelo Decreto 93.439, de 17 de outubro de 1986, sob o nome de Coordenadoria de Projetos Especiais. Em 1995 o nome foi alterado para CTMSP. Nele desenvolve-se o Programa Nuclear da Marinha, que visa à capacitação tecnológica, industrial e operacional de instalações nucleares para a propulsão naval. O programa pode ser considerado como composto por três projetos: o domínio do ciclo do combustível, a construção do Labgene e o desenvolvimento de infraestrutura pertinente. O trabalho mais

⁶⁸ <http://noticias.ambientebrasil.com.br/noticia/?id=45661>, acesso em 22/07/09.

⁶⁹ Em 1988, um grande feito da engenharia nacional: entrou em operação o IPEN/MB-01, pequeno reator de pesquisa totalmente projetado e fabricado por brasileiros.

complexo é o enriquecimento, que é a obtenção do urânio com maior concentração do isótopo 235 para fornecimento do combustível ao reator nuclear para propulsão naval.

Além da ênfase em C&T, P&D e capacitação, este projeto prioritário da Marinha tem como uma das premissas a mobilização das pessoas e instituições em torno de objetivos e metas, de valor estratégico e social. A opinião pública, em geral, desconhece a essência do projeto e a importância do SN como instrumento de poder e dissuasão, fruto dos frequentes comentários negativos dos meios de comunicação, que polemizam sistematicamente os custos envolvidos.

A sociedade brasileira deve ser instruída de forma a compreender que o seu gigantesco patrimônio marítimo, crescendo exponencialmente com as sucessivas descobertas, não pode permanecer com a sua segurança inteiramente vulnerável, à mercê da sorte. Assim, é fundamental o apoio da sociedade aos projetos da MB. O acordo bilateral com a França, estabelecido logo após a divulgação da Estratégia Nacional de Defesa, demonstra, de maneira clara, que a questão da defesa não ficou apenas no discurso. Há um envolvimento e grande comprometimento de diversas camadas decisórias do país na implementação dos conceitos da END, de modo que possamos ultrapassar a fronteira do atraso tecnológico e do subdesenvolvimento, que se refletem nos meios de defesa. Apesar dos impactos da crise, a moldura econômica que se consolida no país tende a favorecer todo este processo de desenvolvimento das Forças, com vistas ao fortalecimento da segurança, especialmente nas áreas mais vulneráveis.

A Política de Defesa Nacional, constante do artigo 1º do Decreto nº 5.484, de 30 de junho de 2005⁷⁰, nos itens 6.1 e 6.2, demonstra preocupação com as linhas de atuação supracitadas, ao estabelecer, como orientação estratégica, que a defesa, para o Estado brasileiro, tem como fundamento a elevação do seu nível de segurança em situação de paz ou conflito. Acrescenta que a vertente preventiva da Defesa tem como premissas priorizar a ação diplomática como elemento primeiro na resolução de conflitos e gerar efeito dissuasório através de seu poder militar com credibilidade. Ou seja, naturalmente de vocação pacifista, o Brasil buscará sempre a solução negociada nos conflitos, porém deverá ter capacidade militar para produzir o efeito dissuasório e se contrapor a ameaça ou agressão.

Já na aula inaugural dos Cursos de Altos Estudos Militares (EGN, 02/03/09), o Comandante da Marinha, Almirante-de-Esquadra Júlio Soares de Moura Neto, evidenciou a estratégia, a visão de futuro para a Marinha do Século XXI e os óbices que se desnudam. Ele

⁷⁰ A Política de Defesa Nacional embasou a elaboração da END.

deu grande ênfase ao termo “desafio”, definido como “algo estimulante, que incita à luta e à conquista de objetivos com valores nobres”. Acrescentou, ainda, que o Brasil, com a sua dimensão político-estratégica, vislumbrando a uma vaga permanente no Conselho de Segurança da ONU, não pode ter uma Marinha pautada somente na qualidade de seus recursos humanos e na sua base material, sem considerar as reais necessidades de meios em quantidade suficiente.

Esta afirmação se coaduna com a posição de outros autores. Segundo Fortuna (2008)⁷¹, não é possível aspirar um lugar no Conselho de Segurança sem uma capacidade mínima de dissuasão. Para Costa (1999)⁷², a participação no CS faria mais sentido se o poder do partícipe fosse mais próximo daqueles que detêm o poder neste fórum. Sem poder, o voto ou o veto podem não ter o mesmo respeito, ou ainda, podem ficar condicionados ao poder dos outros. Em suma, o assento do Brasil no Conselho de Segurança terá tanta legitimidade quanto maior se apresentar o seu poder de defesa.

5.1 PLANO DE EQUIPAMENTOS E ARTICULAÇÃO DA MB (PEAMB) E OS IMPACTOS DA CRISE FINANCEIRA

A estratégia da MB para suas funções relativas à proteção da área do Pré-Sal foi previamente estabelecida e amplamente discutida logo após a confirmação das descobertas destes grandes campos de petróleo. Posteriormente, foi inserida na Estratégia Nacional de Defesa⁷³, elaborada pelo Ministério da Defesa e Comandos Militares. Para se alinharem à política de Estado definida neste documento, a partir de fevereiro de 2009 as Forças elaboraram seus planos, dentre eles o PEAMB. Nele, a Marinha explicita suas necessidades para compor um Poder Naval à altura das dimensões e do rico mar territorial do país e deixa evidenciado o volume de recursos necessários para construir o que se classifica como “a Marinha do futuro”.

Elaborado em uma moldura temporal de 20 anos (2010-2030), apresentado em julho de 2009, o PEAMB se fundamenta em três eixos básicos: Equipamentos, Articulação e Recursos Humanos. Objetiva a atingir a capacidade plena para o cumprimento das tarefas básicas do Poder Naval. Contempla meios navais e sistemas necessários ao patrulhamento, ao controle de área, monitoramento e estabelece metas na obtenção destes meios. Representa os

⁷¹ Almirante-de-Esquadra (Ref) Hernani Goulart Fortuna

⁷² Rev. Brás. Polít. Int. 42(1), 1999, p.148

⁷³ Publicada em dezembro de 2008

anseios da Marinha para a sua evolução e modernização.

No eixo da Articulação⁷⁴, cabe ressaltar o Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz). De grande relevância pela tecnologia que irá empregar na proteção das AJB e Plataforma Continental, contempla a criação de novos sistemas, associados com os sistemas de controle já existentes, visando ao monitoramento de todas as ações e eventos nas áreas marítimas de interesse do Brasil, nas quais estão inseridas atividades essenciais como o tráfego marítimo comercial, a pesca, a exploração e a produção de petróleo e de gás. Reveste-se de maior importância no momento em que há o incremento destas atividades marítimas.

Contudo, observa-se que a elaboração e as revisões da Estratégia Nacional de Defesa não vislumbravam a complexidade das tratativas orçamentárias compatíveis com a moldura temporal pretendida pelas Forças. Em que pese ser elemento fundamental de um grandioso projeto estratégico de desenvolvimento do Estado brasileiro, com ampla visão de futuro, suas diretrizes são cercadas de óbices, via de regra associados à questão financeira. Para cumprir as diretrizes, as Forças identificaram suas necessidades e apresentaram seus planos de reaparelhamento⁷⁵, os quais buscam a recomposição gradual dos meios de defesa, hoje insuficientes para atender às demandas. Ocorre que, ao sabor das ondas financeiras, a velocidade de execução, conforme relatou o Ministro da Defesa Nelson Jobim, tem que ser ajustada, em geral aquém daquela considerada adequada.

A rigor, cada projeto tem seu espaço temporal definido. Uma vez selecionado e implementado, sua interrupção poderá causar prejuízos à atividade produtiva (indústrias, estaleiros, recursos humanos, etc), além de afetar todo o planejamento da Força. Estabelecer prioridades com a gama de necessidades identificadas e recursos financeiros limitados é, de fato, um grande desafio para o MD.

Em recente matéria, Daniel Rittner mostra os impactos da crise financeira:

A crise econômica e a queda da arrecadação tributária ameaçam transformar em peça de ficção os planos de reaparelhamento e modernização das Forças Armadas, que ganharam impulso com a Estratégia Nacional de Defesa, divulgada em dezembro. Os investimentos para a compra e reforma de armamentos chegaram a ser contingenciados em até 47%.[...] (RITTNER, 2009, p.A.12).

⁷⁴ Articulação compreende a aplicação das diretrizes da END. Contempla o SisGAAz, o SSTA, Forças e órgãos de apoio, Complexo Naval, órgãos de Ensino Naval, PRN e apoio à Saúde e Assistência Social.

⁷⁵ Marinha: Plano de Equipamentos e Articulação-PEAMB;
Exército: Estratégia Braço Forte
Força Aérea: Prioriza os projetos em andamento

Portanto, ainda que o Brasil apresente boa reação à crise econômica, alguns setores, como as FFAA, ainda sofrem os impactos.

O corte orçamentário enfraquece sobremaneira o eixo estruturante número dois da Estratégia Nacional de Defesa (nacionalização e incentivo à indústria nacional), uma vez que a limitação orçamentária pode gerar descontinuidade, hiatos e lentidão nos processos financeiros e, assim, as empresas sentir-se-ão inseguras para investir, desenvolver projetos e assumir compromissos, por não ter a garantia de honrar seus contratos com fornecedores e empregados no médio e longo prazos.

Estes e outros temas relativos ao fomento da indústria de defesa foram recentemente debatidos pelos alunos do C-PEM/2009 com o Engenheiro e Professor da FGV, José Augusto Corrêa, Diretor do Comitê da Cadeia Produtiva da Indústria de Defesa-COMDEFESA da Federação das Indústrias de São Paulo-FIESP. Na ocasião, 15/07/09, também foram discutidos a lei de licitações (8.666/93) e os artigos III e VI do capítulo 21 da Constituição Federal do Brasil (1988), que tratam da garantia da defesa, da autorização, da fiscalização, da produção e do comércio de material bélico⁷⁶. O palestrante foi enfático ao afirmar que não é possível haver produção nacional com descontinuidade.

Em seu levantamento, Daniel Rittner cita o Diretor do Departamento da Indústria de Defesa da FIESP, João Cândido:

A indústria de defesa é diferente de outros setores. Os projetos nascem em parceria com as empresas e elas não podem se envolver em um programa que não seja prioritário para as Forças Armadas e sem compromisso de compra ao fim desse projeto.[...]Prevalece a lei do mínimo esforço: comprar um equipamento pronto em vez de desenvolver um projeto nacional de longo prazo.(CÂNDIDO *apud* RITNER, 2009, p.A12).

O Diretor da FIESP deduz que os Comandos militares podem ficar sujeitos à tentação de adquirir, de forma apressada, equipamentos no exterior, devido à incerteza de cumprirem seus planejamentos e compromissos. Esta incerteza se justifica por não haver garantia de recursos orçamentários continuados. Ademais, os incentivos fiscais para a indústria nacional, decorrentes de um regime jurídico especial, ainda não foram estabelecidos.

Em tese, para investimentos em reaparelhamento, o orçamento da Marinha para 2009 é de R\$ 544 milhões, quase 20% maior que o de 2008, porém o contingenciamento

⁷⁶ Desta Conferência na FIESP, também participaram como palestrantes das empresas de defesa: Wagner Campos do Amaral – MECTRON; Nei Sales Brasil Neto – Flight Technologies e Augusto José (CMG-RM), AVIBRÁS.

(35%) reduziu este valor para R\$ 355 milhões. Além disso, os contingenciamentos dos royalties sobre a produção de óleo na Plataforma Continental (15%) a que tem direito a MB, conforme a Lei do Petróleo, já somam R\$ 3 bilhões desde 1997. Ou seja, não havendo alterações favoráveis neste rumo, é pouco factível atender as demandas impostas à Marinha.

O reaparelhamento previsto no Plano de Equipamentos e Articulação da Marinha (PEAMB)⁷⁷, com uma moldura temporal de 20 anos, prioriza, fundamentalmente, a capacidade plena para cumprir as tarefas básicas do Poder Naval e o incentivo à indústria nacional de defesa. Busca, ainda, eliminar a dependência externa, seja através da aquisição dos meios, seja por meio de seus peças sobressalentes. Nesse contexto, como já foi amplamente comentado, a futura construção dos submarinos, com transferência de tecnologia naval, e dos Navios-Patrolha (NPa), em estaleiros nacionais, se configura como um significativo projeto em atendimento aos ditames da Estratégia Nacional de Defesa.

Para se alinhar à concepção de rápida mobilização prevista na END, as três Forças serão redistribuído. Nesse contexto, a Marinha criará uma segunda esquadra e uma divisão anfíbia na região Norte/Nordeste. Ambas necessitarão de infraestrutura militar e naval pertinente, por isso deverá ser criada uma base naval, comparável à do Rio de Janeiro, conforme preconiza a END. Os estudos ainda não foram concluídos, mas a princípio a MB cogita a Ilha do Medo⁷⁸, no Estado do Maranhão. No quadro abaixo, podemos verificar a disponibilidade de recursos, a evolução necessária ao orçamento e as prioridades das Forças, estabelecidas em seus planos (*Estratégia Militar e prioridades para o reaparelhamento*):

FORÇA	2008	2009		2010
	Orçamento (R\$ milhões)	Orçamento (R\$ milhões)	Contingenciado	Necessidade (R\$ bilhões)
MARINHA	459,8	544,4	35%	4,7
EXÉRCITO	449,9	458,6	47%	2,0
FAB	860,0	980,0	45%	1,5
PRIORIDADES				
Marinha	Submarinos e Torpedos, Navios-Patrolha, Helicópteros, Navios-Escolta, Navios-Patrolha Fluviais, embarcações do SSTA, carros de combate e equip. do corpo de FN.			
Exército	Frota de veículos e munições; modernização dos BECs para apoio ao PAC; helicópteros e armamentos; P&D para modernização da Imbel, destacando o Urutu-III (blindado).			
Força Aérea	Caça de defesa(FX-2); Super-Tucano(AL-X); CL-X(C-105 Amazonas/ CASA 295); Helicópteros AH-X(ataque) e CMH-(multiemprego); Aeronaves E-190(Presidencial) e KC-390(cargueiro).			

Fonte: Comandos do Exército, Marinha e Aeronáutica (Ritner, *Valor*, 27/7/09, p.A.12).

⁷⁷ PEAMB: a nomenclatura se alinha ao Projeto de Lei que o Ministério da Defesa proporá à Presidência da República, com o título “Projeto de Lei de Equipamentos e Articulação da Defesa Nacional”. (Ritner, 2009).

⁷⁸ Cf. Informação durante a apresentação do PEAMB pelo VICE-CEMA na EGN, Rio de Janeiro, 10ago2009.

Os dados indicam que as prioridades elencadas encontrarão dificuldades quanto a sua execução, uma vez que os contingenciamentos são imprevisíveis e os programas de governo somente se transformam em compromissos de Estado após a assinatura dos contratos definitivos. Portanto, a MB deve alinhar-se às demais forças no objetivo comum de garantia de recursos para os investimentos necessários.

Assim, condensando as proposições e adequações para a MB, podemos elencar:

- a) Através de atuação no Congresso Nacional (Assessoria Parlamentar), buscar assegurar os recursos para a MB (orçamento impositivo), de modo a garantir continuidade nos projetos;
- b) Acelerar a aquisição dos NPa de 500t e 1800 t (Pré-Sal) através de parcerias com a Petrobrás e Estaleiros privados;
- c) Avaliar a possibilidade de compras de oportunidade, com a garantia de reposição de componentes (sobressalentes), de modo a suprir esta necessidade;
- d) Atuar nas bacias do Pré-Sal com as escoltas existentes, de modo a manter a presença naval nestas áreas;
- e) Buscar efetivamente o apoio da sociedade para os projetos de grande alcance da MB;
- f) Integrar-se às outras forças na busca por um projeto de Estado para os investimentos em Defesa.

Segundo Alveal (1994), a percepção de futuro nebuloso e incerto implica um comportamento de racionalidade flexível com relação aos objetivos. Essa flexibilidade se orienta para aproveitar as oportunidades e administrar restrições. Partindo deste princípio, o que se apresenta como óbice pode proporcionar a fertilidade de ideias, a criatividade, o estímulo à pesquisa, a busca de alternativas e o comprometimento coletivo, características intrínsecas do *ethos* militar.

6. CONCLUSÃO

O binômio recursos orçamentários e crise financeira, como vimos, leva as instituições a estabelecerem, também, suas prioridades, o que não deve ser diferente com a Marinha do Brasil. A segurança da Amazônia Azul e seus recursos naturais, incluindo as instalações de exploração e produção de Petróleo na área do Pré-Sal, objeto deste trabalho, demanda a implementação de uma série de ações e aquisição de meios de defesa, muitos deles não disponíveis e outros, ainda que existentes, insuficientes para as dimensões marítimas onde

se necessita empregá-los.

A Marinha do Brasil, alinhada à Estratégia Nacional de Defesa, vem demonstrando preocupação com a vulnerabilidade das AJB, especialmente das bacias produtoras de petróleo, onde o incremento das atividades marítimas está gerando crescentes demandas à Autoridade Marítima. De forma substancial, crescem a exploração de petróleo, o tráfego de embarcações e a movimentação de pessoas e materiais por via marítima. Assim, as tarefas de patrulhamento, vigilância e monitoramento revestem-se de fundamental importância para o controle destas áreas de interesse. Contudo, há que ter meios suficientes. Em tese, os NPa são prioridade.

A aquisição destes meios pode assumir um caráter relevante para a MB, visto que, para as fainas de patrulhamento na Bacia de Santos, com muitas milhas a navegar em mar aberto, sob condições de tempo adversas, predominantes nos mares do sul e sudeste, é discutível o porte dos NPa que serão empregados naquelas áreas. Obviamente o PEAMB já contempla as características e as quantidades dos meios, porém dentro de uma moldura temporal de longo prazo e de uma visão holística que aponta para uma Marinha de porte médio. No entanto, no curto prazo, para atender as demandas impostas, estas aquisições ensejam ações de efeito rápido e prioridade na liberação de verbas.

Nesse contexto, como indicador positivo para os aportes de recursos necessários, a economia dá sinais de recuperação. É de se supor, portanto, que o mundo financeiro passe a dispor um olhar mais atento ao setor produtivo brasileiro. Pode estar iniciando no país, já a partir de 2010, uma nova era industrial, de produção, inovação e prosperidade, comum em todo o mundo após as grandes recessões. Reunimos ótimas condições para isso, porém, a indústria naval em especial, fundamental para o desenvolvimento do país, levou décadas com infraestruturas e complexos industriais adormecidos, muitos deles sucateados, e agora precisam ser recuperados. Acrescente-se a ampliação e a modernização do parque industrial periférico. Tudo custa muito, mas nada que uma boa estratégia nas políticas de governo não consiga viabilizar.

O percentual médio de execução do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)⁷⁹ ainda se apresenta abaixo do esperado. Indicadores como arrecadação do governo, superávit primário (saldo de caixa para pagamento de juros da dívida pública) e exportações do setor industrial têm causado preocupações e precisam ser corrigidos para desobstruir o

⁷⁹ Lançado pelo governo em 2007, o PAC realizou 15% das obras até abril/09. Do total de 2.446, foram concluídos 335 empreendimentos, ao custo de R\$ 62,9 bilhões. (<http://www.presidencia.gov.br/pac> - acesso em 31jul.09)

processo evolutivo industrial.

Tudo isso são sintomas decorrentes da própria crise financeira, que, apesar do abrandamento e curva decrescente, ainda impacta todos os setores da economia. O crédito interno, por si só, não será capaz de prover os recursos necessários à indústria de defesa e ao reaparelhamento das Forças. Por sua vez, o crédito externo se encontra restrito. Assim, por tempo incerto, haverá uma defasagem entre planos, cronogramas e o que efetivamente está em execução.

Para atender as atividades relacionadas ao Pré-Sal, explicitamente contidas na END, a MB vem sofrendo impactos da crise financeira. Em que pese dispor de maiores recursos neste governo do que no anterior, os sucessivos contingenciamentos de verbas têm prejudicado projetos fundamentais ao fortalecimento do nosso Poder Naval⁸⁰. Por outro lado, sem crédito bancário externo não se implementam grandes projetos. Tudo isso, associado à leniência governamental para questões vitais de defesa, tem consequências na proteção destas áreas produtoras de petróleo, onde, por falta de meios, a vigilância e o patrulhamento são praticamente inexistentes.

As ações recentes de piratas somalis, quando abordaram seu alvo a quase mil quilômetros da costa, demonstram claramente que não há barreiras para a ousadia dos ataques, nem mesmo as longas distâncias marítimas. A rigor, não há impedimento para que a tecnologia moderna, disponível e acessível a quem pagar por ela, possa ser empregada por piratas e terroristas.

Anteriormente, citamos alguns exemplos de terror em alto-mar ao longo dos anos, os quais corroboram a afirmativa de que, no Brasil, as instalações de exploração e produção em alto-mar estão inteiramente suscetíveis a este tipo de ataque. A distância que separa o Pré-Sal do continente não representa, em absoluto, nenhuma garantia de segurança para este patrimônio. Ao contrário, pode ser um facilitador diante da excessiva divulgação de suas riquezas e seus pontos vulneráveis.

É neste mar de insegurança que navegam muitos desafios. O descompasso entre o incremento das atividades petrolíferas no mar e a consecução dos recursos indispensáveis a sua proteção, vem aumentando o hiato que já existia bem antes da elaboração dos planos estratégicos. Esta realidade é reconhecida pela própria Estratégia Nacional de Defesa, que estabelece a necessidade de prover segurança às principais áreas de acesso marítimo ao Brasil, no caso, a foz do rio Amazonas e a faixa de Santos a Vitória (Bacias do Pré-Sal). A END

⁸⁰ Entrevista do Comandante da Marinha na qual ele admite: “Estamos vulneráveis. É impossível, com os meios que temos, estarmos onde precisamos estar”. (<http://www.naval.com.br/blog/?p=360>. Acesso 31jul09).

identifica, também, a necessidade de construção de meios para exercer o controle destas áreas marítimas.

Nesse contexto, as demandas crescentes das bacias do Pré-Sal assumem relevância ainda maior, dado o potencial de risco e o grau de dificuldade de acesso dos meios de apoio que irão contrapor-se a uma eventual ameaça ou ataque. O monitoramento é, portanto, um recurso preventivo da maior importância para a segurança destas áreas, antecipando-se na identificação de prováveis ameaças. Além da prevenção e do caráter dissuasório, sua funcionalidade em regime de vigilância permanente é um grande aliado das operações de patrulhamento, que poderão ser otimizadas conforme os dados coletados.

Pode-se inferir, também, que o SisGAAz permitirá que o país desenvolva a pesquisa e o desenvolvimento de seus componentes, de modo a aprimorá-lo, permitindo, inclusive, a produção em escala por empresas brasileiras. Sendo este um dos eixos estruturantes da Estratégia Nacional de Defesa, no qual as tecnologias usadas pelas Forças devem ter o domínio nacional, depreende-se que projetos desta natureza serão priorizados por ocasião das análises do MD.

Como preconizado pela END, a construção de meios para exercer o controle de áreas marítimas terá como foco as áreas estratégicas de acesso marítimo: foz do Rio Amazonas e a faixa de Santos a Vitória (área do Pré-Sal) e sublinha a defesa proativa das plataformas petrolíferas como um dos objetivos estratégicos e táticos. É uma referência clara à inegável vulnerabilidade deste patrimônio que, conforme os dados aqui apresentados, não foi contemplado por uma estratégia de defesa voltada para resposta imediata às ameaças externas e à garantia da sua segurança.

Este trabalho buscou levantar dados que permitissem identificar e analisar, de forma criteriosa, as vulnerabilidades das instalações petrolíferas do Pré-Sal, os fatos portadores de futuro e as ameaças potencializadas diante de uma estratégia de defesa planejada e implementada pela Marinha do Brasil e o impacto da crise financeira mundial. Neste contexto, pautou-se, também, nas proposições e adequações, de forma a mitigar os riscos e garantir o atingimento de um bom nível de segurança.

REFERÊNCIAS

Associação dos Engenheiros da Petrobrás-AEPET – *As ameaças do Neoliberalismo para a Petrobrás e para o Brasil*, RJ, 1995.

ALVAREZ, Indalécio. *Plano Diretor da MB e Plano Plurianual do Governo – Adequação*. Diretoria de Administração da MB. Palestra realizada para o CPEM, 13mai09.

ALVES, Marco Antonio. *O Orçamento Federal e seus Reflexos na Defesa e Marinha do Brasil*, Rio de Janeiro, 2009. Painel realizado na EGN para o CPEM, 01abr09.

ALVEAL Contreras, Edelmira del Carmen. *Os Desbravadores: a Petrobrás e a Construção do Brasil Industrial*, Rio de Janeiro, ed.ANPOCS, 1994, 250p.

ARON, Raymond. *Paz e Guerra Entre as Nações – Dialética da Paz e da Guerra*. Brasília, UnB, 1992.

BACHA, Edmar L.; GOLDFAJN, Ilan. *Como Reagir à Crise – Políticas Econômicas para o Brasil*, Rio de Janeiro, Ed.IMAGO, 2009, 120pp.

BERGO, Márcio Tadeu Bettega – *O Pensamento Estratégico e o Desenvolvimento Nacional: Uma Proposta de Projeto para o Brasil*, 2ª. Ed. RJ, 2008

BEZERRIL, Carlos Passos. *O Projeto do Submarino Nuclear*. Palestra no CPEM, Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo-CTMSP, São Paulo, 2009.

BRASIL. Lei nº 8.617, de 4 de janeiro de 1993. Dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8617.htm>. Acesso em: 20 abr. 2009.

BRASIL, Câmara dos Deputados - *Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988, 29.ed* – Brasília - Câmara dos Deputados – Coordenação de Publicação, 2008, 88p

_____. BRASIL. Lei nº 8.617, de 04 de janeiro de 1993. Dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8617.htm>. Acesso em: 20 abr. 2009.

_____. Lei 9.478 de 06 de agosto de 1997. *Dispõe sobre a Política Energética Nacional, o monopólio do Petróleo. Instituiu o CNPE e a Agência Nacional de Petróleo(ANP)*.

_____. Decreto 2.455 de 14 de janeiro de 1998. *Dispõe sobre a implantação da ANP, em Autarquia sob regime especial*.

_____. Decreto 5.484 de 30 de junho de 2005. *Dispões sobre a Política de Defesa Nacional-*

BURLAMARQUI, Armando. *Artigo da Imprensa Nacional-1918. História da Marinha Mercante Brasileira-1822-1914. Da Independência à Primeira Guerra Mundial, 1822-1945.* Serviço de Documentação da Marinha, Rio de Janeiro, 2007.

BUZAN, Barry; WEAVER, Ole. *Regions and Powers – The Structure of International Security*, New York Cambridge University Press, New York, 2003.

BUZAN, Barry. *People, States and Fear – An Agenda for International Security Studies in The Post-Cold War Era.* Boulder Lynne Publishers, London, 1991, Ed.2, 393p.

CARVALHO, Roberto de Guimarães. *Amazônia Azul.* Revista Marítima Brasileira, RJ, v.125, 4º trim/2005, p.21.

COSTA, Darc. *Segurança e Defesa: uma única visão abaixo do Equador.* Ministério das Relações Exteriores, Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais-IPRI, Revista Brasileira de Política Internacional, ano 42, nº 1, 1999, p.127-156.

COSTA, Luiz S. *Política, Estratégia, Defesa e Segurança: Usos e Abusos.* Revista Marítima Brasileira, RJ, 2º trim/2003, p.73.

FERRAZ, José Carlos. *O Papel do BNDES no Desenvolvimento do Brasil.* Rio de Janeiro, 2009. Diretor do BNDES. Conferência realizada na Escola de Guerra Naval para o CPEM, 01jul09.

FILHO, Aurélio Ribeiro da Silva; HONKIS, Rodrigo Fernandes. *Plano de Equipamentos e Articulação da Marinha do Brasil-PEAMB.* Rio de Janeiro, 2009. Palestra realizada na EGN, pelos Almirantes CEMA e Vice-CEMA, para os alunos do CPEM, 10ago09.

FORTUNA, Hernani G. *O Desafio Brasileiro do Início do Século XXI.* Rio de Janeiro, RMB v.123, n.01/03, jan-mar/2003.

FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. *Manual de Normalização de Publicações Técnico-Científicas.* 8ª. ed. Belo Horizonte, EFMG, 2007.

GUEIROS JÚNIOR, Nehemias. *CyberTerrorismo.* Artigo publicado na revista Jus Vigilantibus, ed. 29mai2004, disponível em <http://jusvi.com/artigos/786>.

HAGE, José Athayde. *O Poder Político nas Relações Internacionais: o difícil equilíbrio entre o Direito e a busca de segurança do Estado Brasileiro.* Revista Brasileira de Política Internacional, vol.51, 2008.

LIMA, José. *Empreendimentos Petrolíferos Brasileiros no Mar.* Ministério das Minas e Energia, Rio de Janeiro, 2009. Painel realizado na Escola de Guerra Naval para os alunos do CPEM, 15jun09.

MOLINARI, Eduardo. *Exploração e Produção: Perspectivas e Desafios.* Petrobrás E&P, Rio de Janeiro, 2009. Painel realizada no CPEM 22jun09.

MARINHA DO BRASIL – *Plano de Equipamentos e Articulação – PEAMB*, 2009.

MINISTÉRIO DA DEFESA-*Estratégia Nacional de Defesa*, Brasil, 2008, 59p

MATOS, Carlos de Meira. *Geopolítica e Modernidade – Geopolítica Brasileira*, RJ, Bibliex Ed.2002, 160p.

MOURA NETO, Julio Soares de. *A Atuação da Marinha na Defesa Nacional*. Rio de Janeiro, 2009. Palestra proferida na Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica para os alunos da CPEAEx, CPEA, CAEPE e CPEM, 11 mar.2009.

NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 14724 – Informação e Documentação – Trabalhos Acadêmicos. ABNT 2005, 6p.

NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 1555 – Informação e Documentação – Trabalhos Acadêmicos. ABNT 2005, 6p.

PESCE, Eduardo Ítalo. *A Marinha do Brasil e a Ordem Marítima Mundial do Século XX.I* Revista Marítima Brasileira, v.126, 3º trim/2006, p.89.

_____. *Uma Marinha Oceânica para o Atlântico Sul*. Revista Marítima Brasileira, v.127, 2º trim/2007, p.135.

PINTO, J.R. de Almeida; ROCHA, A.J.Ramalho da; SILVA, R. Doring Pinto de – *O Brasil no Cenário Internacional de Defesa e Segurança* – MD, Secretaria de Estudos e de Cooperação – Pensamento Brasileiro sobre Defesa e Segurança, V.2, 2004, 212p.

PINTO, Paulo Lafayette – *O Emprego do Poder Naval em Tempo de Paz* – Serviço de Documentação da Marinha, RJ, 1995, 178p.

RITNER, Daniel. *Crise e aperto fiscal afetam modernização das Forças Armadas*. Valor Econômico, ed.27 jul.2009, p.A12.

SILVA FILHO, Aurélio Ribeiro da; HONKIS, Rodrigo Fernandes. *Plano de Equipamentos e Articulação da Marinha do Brasil-PEAMB*. Rio de Janeiro, 2009. Palestra realizada na EGN, pelos Almirantes CEMA e Vice-CEMA, para os alunos do CEPEM, 10ago09.

SZKLO, Alexandre Salem; MAGRINI, Alessandra – *Textos de Discussão em Geopolítica e Gestão Ambiental do Petróleo*. RJ, UFRJ-IAPERJ, 2008.

SVERBERI, Benedito. Crise sim, mas menos amarga. *Revista Veja*, SP, Ed.2117, ano 42, n.24, 17jun2009, p.59.

UNGER, Mangabeira. Entrevista. *Revista Isto É*. São Paulo. Ed. 26/03/2008, p.10

VISACRO, Alessandro – *Guerra Irregular – Terrorismo, Guerrilha e Movimentos de Resistência ao Longo da História*, São Paulo, 2009, 484p.

ZENTGRAF, Maria Christina. *Metodologia Científica*. Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ, 2008. Módulo de Ensino.