

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CPEM 2012

AMAZÔNIA AZUL E A FAB:

Uma análise prospectiva do emprego do P-3AM (Orion)

Rio de Janeiro

2012

CPEM 2012

AMAZÔNIA AZUL E A FAB:

Uma análise prospectiva do emprego do P3-AM (Orion)

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

Orientador: CPEM 2012

Rio de Janeiro

Escola de Guerra Naval

RESUMO

O Brasil tem grande ligação com o mar. Desde o seu descobrimento, o país teve seu crescimento sempre próximo ao litoral, onde ainda reside significativa parcela da população nacional. O movimento de integração do interior do país, ocorrido no século XX, diminuiu a valorização do brasileiro pelos assuntos do mar. Com o advento do pré-sal e o lançamento da ideia Amazônia Azul, grande relevância aos assuntos marítimos voltou a ser dada, inclusive com o apoio do segmento político nacional. A Estratégia Nacional de Defesa serviu como documento inspirador para o debate entre a sociedade e o meio militar sobre assuntos de defesa. O documento formula diretrizes importantes para as Forças Armadas, direcionadas à defesa da soberania nacional, em especial, na Amazônia e no Atlântico Sul. A Marinha do Brasil tem envidado esforços nas atividades ligadas a patrulhar os mares brasileiros, visto que é o principal ator responsável pela soberania dos mares. A Força Aérea Brasileira, da mesma forma, procura capacitar seus esquadrões de voo com melhores aeronaves para o cumprimento da missão que lhe é confiada. Nesse sentido, adquiriu nove aeronaves P-3AM, destinadas à realização de Patrulhas Marítimas e ações contra navios e submarinos hostis. Tal equipamento, que foi recebido em 31 jul. 2011, é considerado o melhor do mundo na atualidade. É dotado de grande autonomia, variados sensores de última geração e uma excelente capacidade de armamentos. Esses fatores lhe conferem grande poder dissuasório no Teatro de Operações Marítimo. Poderá atuar não só nas atividades já elencadas, mas em missões de Busca e Salvamento, com autonomia para alcançar toda a área de responsabilidade SAR do Brasil. Sua operação plena, ao lado dos equipamentos da Marinha do Brasil proporcionará a necessária defesa da soberania nacional no mar territorial brasileiro.

Palavras-chave: Amazônia Azul, Estratégia Nacional de Defesa, Marinha do Brasil, Força Aérea Brasileira, P-3AM.

ABSTRACT

Brazil has a great connection with the sea. Since its discovery, the country had its growth always near the coast, where he still resides significant portion of the national population. The integration movement within the country, occurred in the twentieth century, reduced by the appreciation of the Brazilian maritime affairs. With the advent of pre-sal and the launch of Blue Amazon idea, great relevance to maritime affairs came to be given, even with the support of national political segment. The National Defense Strategy document served as inspiration for the debate between society and the military on matters of defense. The document contains important guidelines for the Armed Forces, aimed at defending national sovereignty, especially in the Amazon and South Atlantic. The Navy of Brazil has made efforts in activities related to patrol the riches of the seas Brazilians, since it is the main actor responsible for the sovereignty of the seas. The Brazilian Air Force, likewise, seeks to enable its flight squads with better aircraft to fulfill the mission entrusted to him. In this sense, acquired nine aircraft P-3AM, aimed at realizing Maritime Patrol and actions against hostile ships and submarines. Such equipment, which was received on 31 July 2011, is considered the best in the world today. It is endowed with great autonomy, various sensors of the latest generation capacity and excellent arms. These factors give it great deterrent power in the Maritime Theater of Operations. May act not only in the activities already listed, but in Search and Rescue missions, with autonomy to reach the entire area of responsibility SAR of Brazil. His full operation, alongside the equipment Navy of Brazil will provide the necessary defense of national sovereignty in Brazilian territorial waters.

Keywords: Blue Amazon, National Defense Strategy, Navy, Air Force Brazilian P-3AM.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Características Básicas da Aeronave P-3.....	98
Figura 2 -	Comparação entre Vetores de Patrulha.....	99
Figura 3 -	Comparação da Cobertura de Patrulha entre as Aeronaves P-95 e P-3AM	99
Figura 4 -	Armamento de uma Aeronave P-3.....	102
Figura 5 -	Posição dos Operadores dos Sistemas do P-3AM a Bordo.....	102
Figura 6 -	Espaços Marítimos do Brasil	103
Figura 7 -	Balança Comercial do Brasil no período de 1994 até 2012.....	105
Figura 8 -	Evolução da Navegação de Cabotagem do Brasil.....	106
Figura 9 -	Trânsito de Embarcações no Atlântico Sul	107
Figura 10 -	Cordão de Ilhas Britânicas no Atlântico Sul.....	108
Figura 11 -	Entorno Estratégico do Brasil	109
Figura 12 -	Distritos Navais e a Área de Jurisdição SAR do Brasil.....	112
Figura 13 -	Distribuição das Unidades Aéreas da Aviação de Patrulha da FAB.....	113
Figura 14 -	Distribuição das Antenas de uma Plataforma P-3.....	115
Figura 15 -	Área Coberta em uma Missão de Patrulha Marítima.....	116
Quadro 1 -	Quadro Comparativo entre as Aeronaves P-3AM e P-95.....	95
Quadro 2 -	Área Marítima sob a Responsabilidade do Brasil.....	104
Quadro 3 -	Distribuição das Aeronaves P-3 no Mundo.....	114

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABACC	Agência Brasil-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares
AE	Almirante-de-Esquadra
AJB	Águas Jurisdicionais Brasileiras
AMARC	Aerospace Maintenance and Regeneration Center
ANTAQ	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
ARA	Armada Argentina
AS	Guerra Antissubmarino
BASV	Base Aérea de Salvador
BP	British Petroleum
CA	Contra-Almirante
CAA	Controle Aéreo Avançado
CF	Constituição Federal
CG	Centros de Gravidade
CBP	US Customs and Border Protection
CIRM	Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
CLPC	Comissão de Limites da Plataforma Continental
CN	Congresso Nacional
CNUDM	Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar
COMAer	Comando da Aeronáutica
COTAT	Coordenador Tático
CPEM	Curso de Política e Estratégia Marítima
EGN	Escola de Guerra Naval
EMBRAER	Empresa Brasileira de Aeronáutica
EMiD	Estratégia Militar de Defesa

END	Estratégia Nacional de Defesa
ESG	Escola Superior de Guerra
EUA	Estados Unidos da América
FAB	Força Aérea Brasileira
FAE	Força Aérea Espanhola
GAV	Grupo de Aviação
HE	Hipóteses de Emprego
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMO	International Maritime Bureau
ISPS	International Ship and Port Facility Security
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LBDN	Livro Branco de Defesa Nacional
LCM	Linhas de Comunicação Marítimas
LEPLAC	Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira
MB	Marinha do Brasil
MD	Ministério da Defesa
MN	Milhas Náuticas
MSC	Centro de Suporte de Missão
MT/TAT	Treinador de Missão e Treinador Tático
OIEA	Organismo Internacional de Energia Atômica
ONU	Organização das Nações Unidas
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
OTACE	Organização do Tratado do Sudeste da Ásia
PAEMB	Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil
PC	Plataforma Continental

PCOM-AR	Posto de Comunicações no Ar
PDN	Política de Defesa Nacional
PEMAER	Plano Estratégico Militar da Aeronáutica
PNGE	Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
PNRM	Política Nacional para os Recursos do Mar
PROSUB	Programa de Desenvolvimento de Submarinos
PSRM	Plano Setorial para Recursos do Mar
II FAe	Segunda Força Aérea
TO	Teatro de Operações
TOM	Teatro de Operações Marítimo
UNASUL	União de Nações Sul-Americanas
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
USN	United States Navy
ZEE	Zona Econômica Exclusiva
ZOPACAS	Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	O MAR E O Brasil.....	13
2.1	A Importância do Mar na História da Humanidade.....	13
2.2	A Maritimidade Brasileira.....	17
2.3	A Amazônia Azul.....	20
2.4	O Petróleo Brasileiro e o Pré-Sal.....	23
3	A IMPORTÂNCIA DA AMAZÔNIA AZUL.....	28
3.1	Enfoque Geopolítico.....	28
3.1.1	O Pensamento Geopolítico Brasileiro e a Amazônia Azul.....	28
3.2	Enfoque Econômico.....	31
3.3	Enfoque Psicossocial.....	33
3.4	Enfoque Científico-Tecnológico.....	34
3.5	Enfoque Ambiental.....	35
3.6	Enfoque Estratégico-Militar.....	37
3.7	Novas Ameaças Internacionais.....	41
3.8	Os Centros de Gravidades da Amazônia Azul	43
4	A DEFESA DA SOBERANIA BRASILEIRA NA AMAZÔNIA AZUL.....	45
4.1	O Governo Brasileiro e a Amazônia Azul	46
4.1.1	O Livro Branco de Defesa Nacional.....	57
4.1.2	A Política de Defesa Nacional.....	48
4.1.3	A Estratégia Nacional de Defesa.....	50
4.2	A Atuação da Marinha do Brasil em Defesa da Amazônia Azul	52
4.2.1	Atividades da MB em tempos de paz.....	55
4.2.2	Atividades da MB em tempos de guerra.....	59
4.3	A Atuação da Força Aérea Brasileira em Defesa da Amazônia Azul.....	63
5	O PROJETO P-3AM E A AMAZÔNIA AZUL.....	69
5.1	O Projeto P-X brasileiro.....	69
5.2	A Utilização do P-3 no Mundo.....	72
5.3	Os Principais Sistemas e o Desempenho Operacional do P-3AM.....	74
5.4	O P-3AM em Ação na Amazônia Azul.....	76
6	CONCLUSÃO.....	80
	REFERÊNCIAS.....	85
	APÊNDICE A - Teorias Geopolíticas.....	89
	APÊNDICE B - Quadro Comparativo entre as Aeronaves P-95 e P-3.....	95

APÊNDICE C - Histórico do Desenvolvimento da Aeronave P-3 Orion.....	96
APÊNDICE D - Comparação entre Vetores de Patrulha.....	99
APÊNDICE D - Capacidade dos Sistemas Instalados na Aeronave P-3AM.	100
ANEXO A – Espaços Marítimos do Brasil.....	103
ANEXO B – Área Marítima sob a Responsabilidade do Brasil.....	104
ANEXO C – Balança Comercial do Brasil de 1994 até 2012.....	105
ANEXO D – Evolução da Navegação de Cabotagem no Brasil.....	106
ANEXO E – Trânsito de Embarcações no Atlântico Sul	107
ANEXO F - Cordão de Ilhas Britânicas no Atlântico Sul.....	108
ANEXO G - Entorno Estratégico do Brasil.....	109
ANEXO H - Operações da Marinha do Brasil em Tempos de Paz	110
ANEXO I – Distribuição dos Distritos Navais da Marinha do Brasil e Área de Jurisdição SAR.....	112
ANEXO J – Distribuição das Unidades de Patrulha da FAB.....	113
ANEXO K – Distribuição das Aeronaves P-3 no Mundo.....	114
ANEXO L – Distribuição das Antenas de uma Plataforma P-3.....	115
ANEXO M – Raio de Atuação da Aeronave P-3AM.....	116

1 INTRODUÇÃO

O mar sempre teve um papel fundamental no desenvolvimento e progresso do Brasil. Ao longo da história, o mar foi o principal meio de transporte e fonte de integração da sociedade internacional com nosso país, levando e trazendo riquezas, culturas e conhecimentos.

Por outro lado, através dessa porção do espaço brasileiro ocorreram as principais ameaças à soberania nacional. Tentativas de invasões estrangeiras visando recursos econômicos brasileiros, utilizando-se de poderosas esquadras, foram realizadas nos séculos XVI e XVII, sempre rechaçadas pelos habitantes do Brasil. Ficou provado, portanto, que o país seria um alvo da cobiça internacional.

A grande ligação ao mar permitiu que a população brasileira absorvesse um acentuado caráter de maritimidade nos primeiros séculos deste país. No entanto, a necessidade de avançar o desenvolvimento nacional para a porção interior do país a partir do século XX, fizeram com que a ligação com o mar do brasileiro fosse mitigada paulatinamente, com a perda gradual de diversos valores e tradições marítimas.

A reversão desse quadro ocorre com a disseminação da ideia-força “Amazônia Azul”¹ no ano de 2004 que, associada ao recente descobrimento de vastas reservas petrolíferas na costa brasileira, o pré-sal, provocaram o retorno das atenções nacionais para os assuntos ligados ao mar.

O artigo do Almirante-de-Esquadra Guimarães Carvalho sobre a Amazônia Azul traça um paralelo entre a área da Amazônia Azul e da Amazônia brasileira, inclusive mencionando as infinitas possibilidades de riquezas ainda não exploradas na porção marítima, exatamente como acontece na porção terrestre do norte do país.

¹ O termo “Amazônia Azul” ganhou vulto após a publicação do artigo, com mesmo nome, no Jornal “Folha de São Paulo”, no dia 25 fev. 2004, sendo assinado pelo Almirante-de-Esquadra Roberto de Guimarães Carvalho, que era o Comandante da Marinha à época.

A área em comento reveste-se de grande importância estratégica para o Estado, não só por suas riquezas comerciais, mas também por seus significados geopolítico, científico-tecnológico, ambiental e militar.

Defender a soberania nacional e as riquezas existentes é uma das ideias mais debatidas pelos grandes geopolíticos brasileiros, inclusive acrescentando a necessidade compulsória de se dotar as Forças Armadas de meios convenientes para tal.

Nos dias atuais, a valorização daquele espaço tem sido por demais expressa no nível político nacional. Em seu primeiro pronunciamento dirigido exclusivamente ao público militar² a Presidente Dilma Rousseff comentou:

As riquezas do pré-sal, descobertas nas profundezas do Atlântico, impõem um novo estágio para as forças de defesa. A garantia efetiva da soberania nacional, pela proteção das nossas fronteiras, tanto no oceano como também na Amazônia, se transformaram na prioridade da nossa estratégia de defesa, a fim de assegurar às gerações futuras de brasileiras e de brasileiros a garantia de um verdadeiro passaporte para o futuro, que se constitui necessariamente quando se trata da exploração das riquezas do pré-sal. Temos orgulho de viver em paz com os nossos dez vizinhos há mais de um século, fruto de uma relação harmoniosa que pretendemos aprofundar no nosso governo. Sabemos, no entanto, que apenas através de uma força de dissuasão convincente teremos a segurança da manutenção desta paz. (ROUSSEFF, 2011)

Dessa forma, percebe-se o enlevo atribuído às riquezas do pré-sal e da orientação enfática em se conceber forças de dissuasão, meios que são peculiares às Forças Armadas.

No contexto de defesa, três documentos de singular importância foram recentemente encaminhados à apreciação do Congresso Nacional (CN). São eles: o Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN), a Política Nacional de Defesa (PND) e a Estratégia Nacional de Defesa (END).

Cada uma destas publicações será comentada em capítulo subsequente, mas vale enfatizar a valorização dada à defesa da soberania nacional, à reestruturação das Forças Armadas e a necessidade de vetores de ponta para fazer frente às ameaças nacionais. Mencionam, ainda, a importância do cenário do Atlântico Sul para o Brasil.

² Esse discurso da Presidente da República, Dilma Vana Rousseff, ocorreu durante a cerimônia de apresentação das insígnias de Grã-Mestre das Ordens do Mérito da Defesa, Naval, Militar e Aeronáutico, realizada em Brasília/DF, no dia 05 de abril de 2011.

Certamente, o grande responsável pela segurança das águas jurisdicionais brasileiras é a Marinha do Brasil (MB). Sua participação nessa atividade está ligada às missões de Patrulha Naval realizadas rotineiramente pelos meios adjudicados aos Distritos Navais (DN). É evidente que cobrir uma área de responsabilidade com mais de 4,5 milhões de km² é uma tarefa complexa. Preocupada com essa atividade, a MB tem-se empenhado na aquisição de novas embarcações destinadas à patrulha, bem como no programa de desenvolvimento do submarino nacional, que será o principal elemento dissuasório de defesa dos mares do país.

A Força Aérea Brasileira (FAB) executa, da mesma forma, ações de Patrulha Marítima, com suas aeronaves P-95 (Bandeirulha)³, distribuídas em dois Esquadrões de voo, sediados nas cidades de Florianópolis (SC) e Belém (PA). Possuem capacidade limitada de armamento e de autonomia, requisitos fundamentais para aeronaves deste tipo de missão, além de não contarem com a possibilidade de executarem missões antissubmarino.

No ano de 2011, chegaram as primeiras aeronaves P-3AM brasileiras. Tal equipamento irá modificar completamente a ação de defesa dos mares brasileiros realizada pela FAB. Com sensores de última geração, grande autonomia e excelente dotação de armamentos, possibilitará todos os tipos de missões aéreas militares no mar, inclusive efetuar ações contra submarinos hostis. É um equipamento de alto valor estratégico em função da sua grande capacidade dissuasória no Teatro de Operações Marítimo (TOM).

Nas linhas deste trabalho será analisada em que medida a capacidade operacional da aeronave P3-AM poderá contribuir na consolidação da defesa da soberania nacional, em especial na área da Amazônia Azul.

³ O EMB-111, Bandeirulha (designado como P-95A ou B pela FAB) foi concebido a partir da plataforma EMB-110 (Bandeirante) da Embraer, com o intuito de preencher a lacuna deixada pela desativação das aeronaves P-15, Neptuno (da empresa Lockheed Martin, mesma fabricante das aeronaves P-3) nas missões de Patrulha Marítima. A primeira aeronave foi recebida pela FAB em abril de 1978.

2 O MAR E O BRASIL

Na história brasileira, o mar sempre foi objeto de interesses econômicos, políticos e militares. Via de descobrimento, pelo mar se deu a colonização portuguesa. Milhões de escravos foram trazidos para essas terras pelo modal marítimo. Foi palco de invasões estrangeiras, das campanhas de consolidação da independência nacional e das ações de defesa da soberania nacional em episódios importantes, como as duas grandes guerras.

Atualmente, é visto como fonte de desenvolvimento e integração, por viabilizar o comércio exterior e contar com infinitas possibilidades de riquezas no seu leito, solo e subsolo. Tais riquezas passaram a ser tratadas como prioridades nacionais.

Toda riqueza acaba por se tornar objeto de cobiça, impondo ao detentor o ônus da proteção. Tratando-se de recursos naturais, a questão adquire conotações de soberania nacional, envolvendo políticas adequadas, que não se limitam à defesa daqueles recursos, mas incluem-na necessariamente. (CARVALHO, 2004).

As palavras do Almirante-de-Esquadra Roberto de Guimarães Carvalho⁴ ressaltam que a proteção das riquezas do país é fator fundamental no crescimento e desenvolvimento de um povo.

Tal atenção sempre esteve presente na história da humanidade, sendo o mar usado não só como via de transporte e fonte de recursos naturais, mas também como elemento de desenvolvimento, de manutenção da sobrevivência e do exercício do poder das nações.

2.1 A Importância do Mar na História da Humanidade

Desde os primórdios da humanidade, os mares e oceanos foram foco de conhecimento, de curiosidade e de atividades ligadas à pesca e à coleta, fundamentais para a sobrevivência do homem.

Estudos mostram que a exploração dos mares, especialmente através da pesca, é

⁴ Suas palavras fazem parte de um artigo publicado no Jornal Folha de São Paulo, no dia 25 fev. 2004, disponível em <http://www.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/fz2502200409.htm>. AE é a sigla de Almirante-de-Esquadra.

realizada desde períodos anteriores ao Neolítico⁵. A evolução desta atividade extrativista levou a humanidade a desenvolver meios de transporte para buscar o seu pescado em áreas cada vez mais afastadas do litoral, originando as primeiras embarcações e as técnicas de conduzi-las.

Segundo Skinner (1977), os primeiros usos do mar pelo homem foram para o comércio, a conquista e a integração. Com a expansão do seu uso, surge a necessidade de desenvolver portos para fornecer segurança em condições adversas e para estabelecer bases de comércio. Diversas comunidades costeiras passam a crescer próximas a esses portos.

Os mares ainda tinham uma dimensão restrita, visto que, considerando seis séculos atrás, o único mar conhecido pela civilização ocidental era o Mediterrâneo. Com isso, os barcos construídos eram próprios para pequenas distâncias. Conforme Albuquerque (2006), “o grande oceano permaneceu desconhecido do homem comum até a Idade Moderna⁶”.

Porém, com a expansão econômica e demográfica dos povos, surge a necessidade de conquista de novas terras e riquezas. Nos impérios da antiguidade dissemina-se um novo modelo econômico de crescimento, baseado na busca de território e na exploração e escravização dos vencidos. Nesse contexto, torna-se necessário investir na construção de um aparato militar que desse suporte à nova demanda, com combatentes de terra e de mar.

Albuquerque (2006) menciona que a primeira vez que aparece o elemento bélico naval em grande escala foi em um ataque da Ásia sobre a Europa. Tal episódio ocorreu no século V a.C., na batalha de persas contra os gregos. Após três grandes tentativas persas de invasão da península helênica, os gregos, apesar de estarem em menor número e contando com limitados equipamentos militares, conseguem vencer e expulsar os intrusos de suas terras. As decisões estratégicas seguidas pelo comandante militar grego, Tucídides, foram

⁵ O Neolítico, também conhecido como Idade da Pedra Polida, foi o período da pré-história que ocorreu entre 12 mil e 4 mil anos a.C. Caracterizou-se pelo desenvolvimento da agricultura e pela domesticação de animais, atividades que fazem o ser humano abandonar o seu caráter nômade.

⁶ A Idade Moderna tem seu início considerado com a Tomada de Constantinopla, em 1453, até a Revolução Francesa, em 1789.

baseadas em utilizar suas forças navais para destruir embarcações e cortar a linha de suprimentos destinada às tropas inimigas⁷, foi fator fundamental para o sucesso dos helênicos.

Três séculos mais tarde, novamente o mar é palco da disputa entre duas potências. De um lado Cartago, força marítima de primeira ordem no Mediterrâneo e de outro lado Roma, grande exército em expansão. Tal conflito, de acentuada motivação econômica, desenvolveu-se em diferentes etapas, conhecidas como Guerras Púnicas, estendendo-se por mais de 70 anos. A vitória romana só foi possível devido ao seu esforço em providenciar embarcações bélicas em quantidade suficiente para fazer frente aos meios navais cartagineses e atacar suas possibilidades de ressuprimento pelo mar.

Fica claro, desde os remotos tempos, que a ruptura das linhas de comunicação marítimas inimigas tem ação decisiva nos conflitos. Com isso, a preocupação com a defesa dessas linhas passa a ser considerada como necessidade estratégica das nações.

A Idade Média⁸ marca a intensificação do comércio no Mediterrâneo aumentando a dependência do ser humano pelo mar. Ampliam-se as frotas comerciais e os cuidados para o seu livre trânsito. A Inglaterra, por exemplo, exige de seus armadores que todas as embarcações pudessem ser cedidas ao governo em casos de beligerância. Tais navios eram construídos com adaptações específicas que facilitassem a sua transformação em equipamento militar, com a possibilidade de serem acionados a qualquer momento.

Terminada a Idade Média, a ascensão do Renascimento traz importantes descobertas para a humanidade. O campo naval é favorecido com a introdução da bússola na navegação, o desenvolvimento da pólvora e a imprensa. A primeira promoveu grande impulso à navegação, ao aperfeiçoar o planejamento e ajuste das rotas navegadas. A pólvora, utilizada por povos orientais, motiva, na Europa, a criação dos canhões (consideradas as primeiras armas de fogo), incrementando a capacidade militar dos navios. A imprensa contribui na ampla

⁷ Tais ações tiveram maior destaque na Batalha Naval de Salamina (480 a.C.).

⁸ Os limites temporais da Idade Média têm forte ligação ao Império Romano. Tem seu início com a tomada de Roma pelos germanos em 476 e seu final com a queda de Constantinopla, em 1453.

divulgação dos conhecimentos da época, dentre eles, das rotas marítimas de navegação.

No capítulo da abertura do mar, o primeiro lugar cabe indiscutivelmente aos portugueses. Foram eles que durante mais de 200 anos abriram novos caminhos, explorando novas fontes de riquezas e descobrindo novas terras [...] as navegações portuguesas se desenrolaram com caráter de continuidade e, muitas vezes, com planos preestabelecidos. (ALBUQUERQUE, 2006, p. 46)

As ideias de Albuquerque (2006) resumem a importância de Portugal na história do domínio dos mares. Naquele período, a política marítima portuguesa motivava as navegações de longo curso, de início para aumentar os conhecimentos sobre a costa da África e posteriormente buscando o caminho das Índias (de onde se obteriam produtos de alto valor como sedas e especiarias), atividades essas que sempre contaram com forte apoio de seu governo.

Na mesma época, a Espanha patrocina a expedição de Cristóvão Colombo, que teve como resultado a descoberta da América em 1492. As disputas pelas novas terras a serem colonizadas levam as duas nações da Península Ibérica a sérias divergências que só foram amainadas com a celebração do Tratado de Tordesilhas⁹ em 1494.

No final do século XVI, o império comercial português atinge o seu apogeu. Caminha (1980) comenta que:

A expansão portuguesa continuou no decorrer de quase todo o século XVI [...] seus navegantes descobriram várias ilhas no Atlântico Sul, chegaram às costas do Canadá e exploraram quase todo o litoral do nascente da América do Sul [...] Assim, os portugueses, que não tinham quarenta mil homens sob armas, faziam tremer o Império de Marrocos, os Berberes da África, os mamelucos, os árabes e todo o Oriente de Ormuz à China, exercendo seu domínio sobre mais de quatro mil léguas, por uma cadeia de empórios e fortalezas. (CAMINHA, 1980, p. 61).

Segundo Caminha (1980), a frota portuguesa fazia o transporte de mercadorias por todo o mundo, contando com mais de quatrocentos navios de alto bordo e duas mil caravelas e vasos menores.

O crescimento populacional mundial, as necessidades comerciais e a busca por novas

⁹ O Tratado de Tordesilhas foi assinado na cidade de mesmo nome em sete de junho de 1494 e estabelecia que seriam de propriedade de Portugal as terras descobertas e a descobrir situadas a leste do meridiano traçado a 370 léguas a oeste das ilhas de Cabo Verde, enquanto as terras situadas a oeste desse meridiano pertenceriam à Espanha.

colônias fazem surgir novas potências marítimas. Seguindo Portugal, a República Holandesa surge como potência marítima e comercial no século XVII, sendo gradualmente substituída pela Inglaterra no século XVIII. A hegemonia desta última é confirmada no século seguinte, com as vitórias da potência naval inglesa nos conflitos contra as potências terrestres espanhola e francesa, e com a criação de um vasto império onde “o sol nunca se punha”¹⁰.

Na transição para o século XX, com a vitória de sua esquadra sobre a marinha espanhola na Guerra Hispano-Americana, os Estados Unidos da América (EUA) passam gradualmente a assumir a posição de potência marítima dominante, mantendo essa situação até os dias de hoje. Conforme as ideias de Mahan (comentadas no Anexo A), contavam com uma poderosa marinha mercante e colônias comerciais, associada a uma excepcional capacidade naval militar, capaz de intervir prontamente.

Fica claro, portanto, a grande valorização que foi dada por todas as grandes nações para o uso do mar. De início para o simples transporte e pesca costeira até a expansão das linhas de comércio e a evolução da capacidade militar em nações mais desenvolvidas, o mar foi fator primordial no aparecimento e manutenção dos grandes impérios.

Essa valorização do mar é chamada de mentalidade marítima. Vidigal (2006) define essa expressão como a compreensão da essencial dependência do mar para a sobrevivência histórica de um povo. No Brasil, desde seu descobrimento, esse conceito esteve presente ao longo de sua formação.

2.1 A Maritimidade Brasileira

Descoberto por Portugal, país que estava no auge da campanha de descobrimentos de novas terras, o Brasil herda o elevado valor dado à mentalidade marítima daquele país.

O mar deu a Portugal prosperidade, glória e poder. E foi naquele momento em que implantado seu império ultramarino – base do Poder Marítimo – que o Brasil nascia

¹⁰ Penha cita como o maior império da história da humanidade, abrangendo metade das áreas terrestres do globo e a quarta parte da população mundial.

do mar, no mar e, em seu destino manifesto tem que viver pelo mar, não lhe podendo, pois virar as costas. (CASTRO, 1996, p.43)

Após o descobrimento, diversas expedições são direcionadas ao país sul-americano. Tais empreitadas eram beneficiadas pelas correntes de vento que sopram da África para o Brasil, os ventos alísios, fator facilitador para a navegação.

A geografia brasileira também se mostrou quesito motivador para a maritimidade. Além de possuir mais de 7.400 km de costa, a dificuldade de acesso ao interior da colônia, provocada pelo relevo em alguns pontos, pela insalubridade tropical em outros e mesmo devido às ameaças indígenas, inviabilizaram o distanciamento da costa nos primeiros anos brasileiros.

Vidigal (2006) mostra que o próprio desenho das capitânicas hereditárias, em forma de pente, induziu a que cada donatário buscasse estabelecer um porto em seus domínios. Cita, ainda, que os portos nacionais eram bastante ativos e se comunicavam entre si em função da grande mobilidade oferecida pelo mar.

O amadurecimento da colônia e o sucesso da navegação no Brasil levaram à implantação, em 1763 do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, valorizando a maritimidade nacional e a busca pela identidade nacional através de meios navais de grande capacidade.

Vidigal (2006) resume a importância da maritimidade nacional naquele período:

Foi pelo mar que dominamos os movimentos insurgentes no período da regência. Foi, também, pelo mar, que mantivemos a efetividade da presença militar brasileira nas intervenções no Uruguai e, ainda, em razão da consolidada mentalidade marítima, que enfrentamos toda a campanha paraguaia, barrando definitivamente, em Riachuelo, o impetuoso avanço inicial daquele país, então enormemente agressivo e preparado. (VIDIGAL, 2006, p. 27).

A intenção de Portugal de prover a colônia de meios navais era plenamente justificada no contexto reinante, visto que o Brasil desde cedo despertou a cobiça internacional. Dessa forma, mares e rios passam a ser cenário frequente de confrontos, além de servirem para o transporte logístico para forças militares de terra, como ocorre nas guerras contra os holandeses no nordeste, nas ações de preservação da foz do Rio Amazonas, na

Guerra do Paraguai, entre outros.

Segundo Meira Mattos (1990), embora que em virtude de nossa imensa massa continental tenhamos uma fronteira terrestre duas vezes mais longa do que a marítima, é nessa última que se encontra a maior vitalidade política e econômica da nação.

A porção marítima foi sempre objeto de preocupação em ser defendida e não dilatada. Mattos (1990) assinala que a defesa da fronteira marítima foi palco de sangrentos eventos, devido às tentativas contra o Brasil como:

- a invasão francesa do Rio de Janeiro (Villegaignon) em 1555, e que são derrotados 12 anos após pelas forças de Estácio de Sá;
- a invasão francesa no Maranhão em 1612, sendo tais europeus expulsos após as lutas contra tropas portuguesas, mamelucos e índios reunidos em Pernambuco e no Ceará;
- as tentativas de ocupação inglesa em Santos (1583), em Salvador (1587) e em Recife (1587), todas repelidas pelos portugueses;
- as tentativas de ocupação da foz do Rio Amazonas pelos ingleses, de 1613 a 1637;
- nova tentativa de ocupação do Rio de Janeiro pelos franceses em 1710; e
- invasões holandesas na Bahia e em Pernambuco, de 1630 a 1654.

Percebe-se que grande parte dos conflitos em que o Brasil se viu envolvido em seu passado, originou-se na fronteira marítima. Por certo, o valor dado pelos portugueses para a unidade territorial e defesa do litoral foi fator primordial para a manutenção da integridade brasileira.

Alguns fatores levaram o país, no entanto, a se afastar de sua característica de maritimidade original. Todo o ímpeto brasileiro sofre uma significativa perda de continuidade a partir do século XIX, por fatores de ordem interna e externa.

Em primeiro lugar, deve-se ressaltar o esforço econômico e material despendido pelo Brasil por ocasião da Guerra do Paraguai. Somem-se a isso os problemas de consolidação das

fronteiras terrestres brasileiras que levaram ao país a tomar posições firmes em mesas de negociação, capitaneados, principalmente, pelo Barão do Rio Branco¹¹ (1845-1912).

Nessa linha da territorialidade destaca-se, ainda, a construção de Brasília na década de 1950, num grande esforço nacional para o desenvolvimento da região central do país. Fica nítido o caráter estratégico voltado para a porção terrestre.

Externamente, nota-se que as duas Grandes Guerras também foram prejudiciais para a continuidade marítima nacional. As inúmeras baixas ocorridas¹² e o grande declínio do comércio marítimo mundial provocados pelos ataques de submarinos foram danosos para o país. Segundo Vidigal (2006), a Guerra Fria posicionou a Marinha do Brasil (MB) de forma secundária no cenário mundial, ocupando-se da defesa do Atlântico Sul e especializando-se apenas na guerra antissubmarino, estando o Brasil exercendo uma participação periférica em relação a outras nações.

As principais consequências para o Brasil de tal afastamento foram a deterioração da atividade marítima, a descontinuidade da construção naval e a perda de espaço nos meios de transporte marítimo do comércio brasileiro.

O retorno da maritimidade brasileira vem a ocorrer no início deste século e está atrelado à ideia da Amazônia Azul, assunto que será abordado no próximo subitem.

2.3 A Amazônia Azul

Para que se perceba a importância da Amazônia Azul, devem-se percorrer alguns fatos históricos relativos à consolidação da fronteira marítima nacional.

Enquanto os limites terrestres brasileiros estavam consolidados nos primeiros anos

¹¹ José Maria da Silva Paranhos Júnior (1845-1912), o Barão de Rio Branco foi o Ministério das Relações Exteriores do Brasil de 1902 até sua morte em 1912, ocupando tal cargo durante quatro mandatos presidenciais do Brasil.

¹² Segundo o Brigadeiro-do-Ar Ivo Gastaldoni (2007), na área do Atlântico Sul na II Guerra Mundial foram perdidos mais de 1.500 brasileiros no mar (número superior aos falecidos em combate na Campanha da Itália), além de terem sido afundadas 71 embarcações civis (das quais 31 eram brasileiras) e três navios da MB.

do século XX, a fronteira marítima ainda permanece em avaliação até os dias de hoje.

Tais fronteiras, em âmbito internacional já tiveram várias dimensões. De início, estipulou-se que seria de três milhas náuticas (MN), pois era a distância que equivaleria ao alcance dos tiros de canhão. Sofreu evoluções para seis, doze até chegar à marca de 200 MN.

A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), realizada em 1982, na cidade de Montego Bay, Jamaica, legislou¹³ sobre o uso dos espaços marítimos e oceânicos e contou com a assinatura inicial de 118 países, incluindo o Brasil.

Por meio da Lei nº 8.617, de 4 de janeiro de 1993, foram instituídas as larguras, contadas a partir das linhas de base, das porções das Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), representadas na Fig. 6 (Anexo A):

- Mar territorial – a partir das linhas de base até o limite de 12 MN. Nessa porção o estado costeiro exerce soberania plena em relação às águas, solo, subsolo e espaço aéreo adjacente;

- Zona Contígua – com 12 MN de largura a contar do limite externo do Mar Territorial;

- Zona Econômica Exclusiva (ZEE) – com 200 MN contadas a partir da costa, onde o estado costeiro tem prerrogativa na exploração e exploração dos recursos vivos e não-vivos do subsolo, do solo e das águas subjacentes; e

- Plataforma Continental (PC) – foi a grande novidade estabelecida pela Convenção, permitindo que o estado costeiro apresentasse à Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC) da Organização das Nações Unidas (ONU) uma proposta de prolongamento de sua PC que excedesse 200 MN da sua ZEE, até o limite de 350 MN. Nesse espaço, terá o direito à exploração e exploração dos recursos do subsolo e do solo, mas não dos recursos vivos da camada líquida.

¹³ Os artigos e anexos que integram a convenção legislam sobre diversos aspectos, dos quais se pode citar: delimitação, controle ambiental, investigação científica marinha, atividades econômicas e comerciais, transferência de tecnologias e disputas. (VIDIGAL, 2006).

A possibilidade de prolongamento da PC estabelecida pela CNUDM não se daria de forma automática. O país que tivesse a intenção de solicitá-la deveria apresentar à CLPC as características desses novos limites e todas as informações científicas e técnicas utilizadas para o estudo do levantamento da PC, em um prazo máximo de dez anos.

O Brasil atento a grande oportunidade que se abria, por iniciativa da MB e com a participação da Petrobras e de membros da comunidade científica, desenvolveu um trabalho de levantamento acurado do relevo submarino, denominado Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira (LEPLAC), projeto da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM). O resultado dos estudos foi apresentado à CLPC em agosto de 2004, com a proposta brasileira de uma área a ser incorporada de, aproximadamente, 950.000 km², um espaço equivalente à soma das áreas dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo.

Outra ação importante do Brasil foi a ocupação permanente por pesquisadores no Arquipélago de São Pedro e São Paulo, local desabitado até um passado recente. Esta presença de brasileiros no local significou um incremento na ZEE de 450.000 km².

O Quadro 2 (Anexo B), discrimina a área total marítima sob a responsabilidade do Brasil, segundo os levantamentos efetuados.

Em palestra dirigida ao Curso de Política e Estratégia Marítimas (CPEM-2012), proferida pelo Contra-Almirante Jair Alberto Ribas Marques¹⁴, foi mostrado que o trabalho realizado pelo LEPLAC foi encaminhado a CNUDM, aceitando a proposta brasileira em mais de 80 %, ou seja, cerca de 700 milhões de km² poderão ser explorados pelo Brasil. Nesse contexto, comentou que a LEPLAC está formulando novos estudos, com o intuito de fornecer informações àquela comissão, com o intuito de obter a aprovação dos 20 % restantes.

O CA Ribas ressaltou que qualquer porção da área a ser prolongada (porção já

¹⁴ O CA Jair Alberto Ribas Marques é perito da Comissão de Limites da Plataforma Continental da Organização das Nações Unidas. CA é a sigla de Contra-Almirante.

aprovada ou não) só será homologada pela CNUDM quando ocorrer o consenso entre o Brasil e aquela Comissão quanto a validade dos levantamentos efetuados. Tal situação gera uma maior responsabilidade do governo brasileiro em dinamizar as investigações em curso para acelerar o novo encaminhamento à CNUDM para análise e autorização de exploração do espaço marítimo em tela.

É uma área de grande valor para o Brasil. Se compararmos a área total da Amazônia Legal brasileira (aproximadamente 5,2 milhões de km²) com os valores apresentado no Quadro 1, perceberemos que os dois espaços tem dimensões semelhantes. Em artigo enviado ao jornal “Folha de São Paulo”, em 25 de fevereiro de 2004, o AE Guimarães Carvalho destaca o valor dessa massa líquida brasileira:

Há uma outra Amazônia, cuja a existência é, ainda, tão ignorada por boa parte dos brasileiros quanto o foi aquela por muitos séculos. Trata-se da Amazônia Azul, que, maior do que a verde, é inimaginavelmente rica. Seria, pois, por todas as razões, conveniente que dela cuidássemos antes de perceber-lhe as ameaças. (CARVALHO, 2004).

A partir desse artigo a expressão Amazônia Azul tomou vulto, sendo citada em diversos documentos ligados à estratégia nacional, além de ser evidenciada em canais diversos da mídia.

O advento do pré-sal, por certo, dinamizou os entendimentos relativos à Amazônia Azul, valorizando aquele espaço, devido à grande riqueza que representa para o Brasil.

2.4 O Petróleo Brasileiro e o Pré-Sal

O desenvolvimento do mundo do petróleo sofreu grandes transformações desde o primeiro poço perfurado pelos EUA em 1859. Daí em diante, torna-se, gradualmente, a principal matriz energética do mundo moderno.

O Professor Joseph Nye¹⁵ fala do valor deste produto:

O petróleo é a matéria-prima mais importante no mundo, tanto em termos

¹⁵ O Professor Joseph S. Nye Jr. É professor emérito e ex-reitor da Kennedy School of Government da Universidade de Harvard.

econômicos quanto políticos, e é provável que permaneça uma fonte fundamental de energia durante bom período deste século. (NYE, 2012, p.94).

Em 1939, o petróleo jorra pela primeira vez no Brasil, no município de Lobato (BA), dando início a exploração do produto nacional. O acentuado crescimento industrial e a forte expansão do país ocorridos na década de 40 tornaram necessário desenvolver a produção nacional. Nesse contexto é criada a Petrobras, em 1953, com o objetivo de explorar o petróleo brasileiro. Em 1955 tem início a operação da primeira refinaria, Presidente Bernardes, em Cubatão (SP). A dedicação da empresa é recompensada com o alcance da meta de autossuficiência na produção de gasolina, diesel e querosene em 1964.

A crise do petróleo em 1973 provoca severas dificuldades na economia mundial. O Brasil sofre consideráveis reflexos com tal crise, visto que a importação significava mais de 80% do consumo nacional. Nesse contexto, novas matrizes energéticas são estudadas, culminando com o lançamento do Programa Proálcool, com o intuito de reduzir a utilização da gasolina como combustível de veículos.

Uma nova crise do petróleo em 1979, os conflitos no Oriente Médio dos últimos anos e o ataque às torres gêmeas dos EUA, em 11 set. 2001, provocaram amplas oscilações no preço internacional do barril. Ainda assim, a Petrobras permaneceu investindo intensamente na prospecção, reduzindo, paulatinamente, a dependência do produto importado.

No ano de 2007, a Petrobras anunciou ter encontrado petróleo sete mil metros abaixo da linha d'água na Bacia de Santos, Área de Tupi. Tal descoberta se mostrava de grande relevância mundial, não só pelas quantidades anunciadas, mas também pela profundidade, nunca antes explorada comercialmente. Após a primeira descoberta, novas reservas foram encontradas no litoral brasileiro, numa faixa que se estende ao longo de 800 quilômetros, desde o estado de Santa Catarina até o Espírito Santo, englobando três bacias sedimentares (Santos, Campos e Espírito Santo), perfazendo um espaço de 110.000 km².

De início, muitas dúvidas cercavam o grande projeto brasileiro em função das

dificuldades que se apresentavam, assim listadas por França (2012):

- Enfrentar as grandes variações de temperatura de até 80 graus Celsius entre a água do fundo do mar e o interior da terra, abaixo da camada de sal;
- Lidar com formações geológicas para as quais ainda não há conhecimento acumulado suficiente e enfrentar as dificuldades impostas pela consistência do sal, que, sob alta temperatura e pressão, tem textura pastosa;
- Superar distâncias inéditas, tanto na costa até o poço (cerca de 300 quilômetros), quanto da superfície até o petróleo; e
- Dar viabilidade econômica a uma operação para a qual não há referências conhecidas na indústria do petróleo. (FRANÇA, 2007, p. 148).

No entanto, as incertezas sobre a mencionada viabilidade estão aos poucos se afastando e a produção, mesmo ainda incipiente, já é uma realidade.

Todos os dias, mais de 180.000 barris de petróleo são extraídos dos poços do pré-sal. O combustível produzido na nova fronteira, descoberta em 2007, já abastece veículos no Brasil e no exterior - a primeira carga foi exportada para o Chile em maio do ano passado. (PADUAN, 2012, p.42).

O êxito da Petrobras é invejável. Nos últimos cinco anos, um de cada três barris de petróleo descobertos no mundo está no Brasil. O desenvolvimento dessa potencialidade poderá ser o passaporte do país para se tornar uma das maiores potências petrolíferas do planeta. Expectativas otimistas apontam que o Brasil poderá se tornar a sexta maior reserva de petróleo do mundo, atrás somente de Arábia Saudita, Irã, Iraque, Kuwait e Emirados Árabes Unidos.

Em seu discurso de posse presidencial, em 01 jan. 2011, a Presidente Dilma Rousseff enalteceu a importância do pré-sal para o Brasil de hoje e do futuro:

O pré-sal é nosso passaporte para o futuro, mas só o será plenamente se produzir uma síntese equilibrada de avanço tecnológico, avanço social e cuidado ambiental [...] O meu governo terá a responsabilidade de transformar a enorme riqueza obtida no Pré Sal em poupança de longo prazo, capaz de fornecer às atuais e às futuras gerações a melhor parcela dessa riqueza, transformada, ao longo do tempo, em investimentos efetivos na qualidade dos serviços públicos, na redução da pobreza e na valorização do meio ambiente. (DILMA ROUSSEF, 2011).

O volume de investimentos em torno dessa riqueza é formidável. No ranking dos maiores empreendimentos em curso no mundo, o pré-sal só é superado pela construção de uma rede de trens-bala chineses, numa extensão de 25 mil quilômetros, a um custo de US\$ 300 bilhões até 2020, superando o projeto brasileiro em 30 bilhões. (PADUAN, 2012).

Com o investimento comentado, o setor de óleo e gás brasileiro, que conta com 10%

da participação do PIB nacional, ampliará sua fatia para 20%. Além disso, a grande quantidade de empregos que será gerada, com expectativas de mais de dois milhões de vagas até 2020, será de grande importância para o país. Some-se ao fato de se alcançar a autossuficiência na extração de petróleo e possuir reservas para a manutenção dessa situação por um longo tempo.

Gabrielli¹⁶ (2012) comenta que o desafio atual reside na continuidade da instalação dos sistemas produtivos e na logística associada. Lembra que os investimentos no setor causarão grande impacto multissetorial, visto que ao se planejar a aquisição de milhares de sondas de perfuração de alta profundidade, construção de centenas de barcos de apoio e navios de transporte, além de diversas áreas de produção com seus respectivos componentes, diferentes setores da capacidade produtiva do estado estarão envolvidos.

Paduan (2012) pontua a quantidade de equipamento necessário, citando que o Brasil terá de construir ou adquirir mais 68 navios-plataforma, 65 petroleiros, 365 navios de apoio, 22.080 km de dutos flexíveis, 65 sondas de perfuração, dentre outros componentes produtivos.

Em entrevista à Revista “Exame”, em junho de 2012, a atual presidente da Petrobras, Maria das Graças Silva Foster comenta a grandeza que o Pré-Sal representa para o Brasil:

É um desafio que precisa ser gerenciado com muita precisão. [...] temos reservas de 16 bilhões de barris equivalentes de óleo. Temos também um volume potencial de mais de 15 bilhões de barris, descobertas já feitas, que podem elevar as nossas reservas a 31 bilhões de barris. E isso é o mínimo. Até 2020 vamos sair da 17ª posição para a oitava no ranking de produtores mundiais. Alcançá-la depende de uma série de elementos que são mais ponderados. Hoje, temos a parte nobre, que é o óleo descoberto, a tecnologia e a expertise de produção. (PADUAN, 2012, P.53).

A possibilidade do Pré-Sal acontece em um momento especial da economia mundial.

O relatório sobre a energia mundial da British Petroleum (BP)¹⁷ aponta que o ano de 2010 significou o maior crescimento do consumo de petróleo do mundo desde a crise de 1973, e

¹⁶ José Sergio Gabrielli de Azevedo é professor titular licenciado da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Exerceu o cargo de presidente da Petrobras no período de julho de 2005 a fevereiro de 2012. Atualmente é o Secretário de Planejamento do Estado da Bahia.

¹⁷ BP Statistical Review of World Energy, disponível em <<http://www.bp.com/statisticreview>>.

que o petróleo permaneceu sendo a principal fonte de energia utilizada no planeta (com 33,6%). Vale notar que pela primeira vez a China ultrapassou os EUA como maior consumidor mundial. Para tais países, o valor estratégico dos centros de produção mundiais é cada vez maior.

Outra informação importante deste estudo é que, em uma relação consumo versus reservas provadas, o mundo só contaria com disponibilidade de fornecimento de petróleo por mais 46,2 anos. Os dois maiores consumidores, China e EUA, teriam apenas 11,3 e 9,9 anos disponíveis apenas.

A descoberta do pré-sal acontece em um momento em que o óleo começa a ter seus dias contados e que o uso da petroquímica é cada vez mais intenso, aliada aos diversos recursos naturais da imensa massa líquida da “Amazônia Azul” colocaram o Brasil em posição de destaque e vem despertando a atenção nacional e, especialmente, internacional para a importância geopolítica dessa valiosa porção do globo terrestre.

3 A IMPORTÂNCIA DA AMAZÔNIA AZUL

Para que se entenda a importância da imensa área marítima brasileira, que deve ser adequadamente preservada é preciso que ela seja visualizada por diferentes prismas.

3.1 Enfoque Geopolítico

Segundo o General Meira Mattos (2002), a Geopolítica pode ser conceituada como a aplicação da política aos espaços geográficos, sob a inspiração da história.

Meira Mattos (2002) estabeleceu a importância dos valores geopolíticos para o Brasil:

Os fatores geopolíticos são vitais para o desenvolvimento e a segurança nacional do Brasil, baseados numa integração de planejamento político, espaço e posição territorial, recursos naturais e tecnologia, a coesão e a vitalidade da população e a criatividade e a liderança para resolver os problemas internos e internacionais e satisfazer as aspirações nacionais [...] A segurança do Brasil está ligada à Bacia do Atlântico Sul – uma localização estratégica acentuada pelo saliente nordestino, projetando-se na direção da África e obrigando a proteção da parte estreita do Atlântico nas rotas para o norte da África e para a Europa. (MATTOS, 2002, p.131).

A geopolítica expandiu-se no início século XX, com grande ênfase no período belicista das Guerras Mundiais. Naquele século e até o final da Guerra Fria, estudiosos do assunto elaboraram importantes Teorias Geopolíticas, que são apresentadas no Apêndice A.

3.1.2 O Pensamento Geopolítico Brasileiro e a Amazônia Azul

Segundo Meira Mattos (2002), antes mesmo que os pensamentos de geopolítica fossem estruturados pelos grandes pensadores no final do século XIX, tais ideais já podiam ser observados na formação do Brasil, devido aos limites estabelecidos pelo Tratado de Tordesilhas (1494), assinado entre Portugal e Espanha, e que influenciaram nos contornos iniciais das fronteiras da nova colônia.

No Brasil, os primeiros livros de geopolítica são da década de 1930, sendo “Projeção Continental do Brasil” (1931), de autoria do Capitão Mario Travassos, a primeira obra publicada.

Esta e outras publicações de renomados escritores que se seguiram apresentavam destacado enfoque nos temas relacionados ao desenvolvimento socioeconômico do país, a ocupação das áreas interiores (com cuidado especial para a Amazônia) e a proteção das fronteiras continentais. Percebia-se uma prioridade para a conquista do interior, em detrimento dos assuntos marítimos. (Caroli, 2010).

Respeitáveis autores, no entanto, valorizaram a importância da atuação brasileira no Atlântico, dentre os quais Golbery do Couto e Silva, Carlos de Meira Mattos e Therezinha de Castro.

Para Phillip Kelly¹⁸, Golbery do Couto e Silva¹⁹ foi o primeiro pensador brasileiro a conseguir converter em políticas governamentais as ideias geopolíticas. (Freitas, 2004).

A Geopolítica para Golbery não se configurava apenas como um programa de estudos acadêmicos, mas se colocava como uma conselheira da política, importante por “auxiliar na elaboração dos Objetivos Nacionais Permanentes do Estado, chegando mesmo a preceder a política na precisa medida que colabora com esta na elaboração de sugestões e propostas”. (Freitas, 2004, p.40).

Seus estudos propuseram recomendações ao direcionamento político do país. No campo interno demonstrou a importância da integração econômica e social das regiões Norte e Centro-Oeste ao restante do país, num movimento expansionista para o interior. No campo externo, evidenciou o valor do Atlântico Sul como elemento fundamental para o desenvolvimento nacional, com um alto valor estratégico dado ao Nordeste, que considerava o ponto central de domínio daquele espaço marítimo e que o tornava área vulnerável às ações externas.

¹⁸ O Professor Doutor Phillip Kelly é PhD em Ciência Política da Emporia State University.

¹⁹ Golbery do Couto e Silva (1911-1987), General do Exército Brasileiro (EB), participou da Força Expedicionária Brasileira, em combate na Itália, como oficial de informações. Foi instrutor da Escola Superior de Guerra (ESG), onde desenvolveu teses sobre geopolítica e planejamento estratégico. Foi Chefe de Gabinete da Secretaria-Geral do Conselho de Segurança Nacional, no governo do presidente Jânio Quadros. No governo do presidente Humberto de Alencar Castello Branco é nomeado chefe do Serviço Nacional de Informações. Ocupou a pasta de Ministro-Chefe do Gabinete Civil do presidente, no governo do General Ernesto Geisel (1974-1979) e também no governo seguinte, do General João Baptista de Figueiredo (1979-1983).

Para o Meira Mattos²⁰, o Brasil reunia todas as condições para se tornar uma potência mundial, mas teria que promover o desenvolvimento econômico e social em todo o território, com especial ênfase na Região Amazônica. Reforça a imperiosidade em se promover a defesa das fronteiras nacionais e o inequívoco valor do Atlântico Sul para o país. Esclarece, ainda, que as preocupações com a segurança externa são mandatórias.

Nosso desenvolvimento redundará no ônus de responsabilidades maiores no campo da segurança externa. Seremos uma potência mundial se atingirmos as metas de nosso desenvolvimento para o ano 2000, e isto dependerá de nossa vocação ou gosto para o poder. Teremos, portanto, de estar preparados, também, para exercer esse poder, protegendo os nossos interesses, cujas dimensões em termos econômicos e geoestratégicos adquirirão amplitude mundial. (MATTOS, 1983, p.118).

A professora Therezinha de Castro²¹ produziu, durante três décadas (1970-90), uma série de trabalhos onde reforçou a tese de incorporação geoestratégica da Amazônia (inclusive citando a necessidade de se neutralizar as investidas internacionais na região). Seu foco principal, no entanto, foi voltado para temas ligados à ação brasileira no Atlântico Sul. Ressaltou o valor estratégico do Nordeste brasileiro, com extenso litoral e apontado para as porções setentrional e meridional do Atlântico, que o torna vulnerável a agressões aeronavais estrangeiras. Nesse contexto foi mais avante, defendendo a necessidade estratégica de presença no Atlântico Sul, com a formulação de alianças com países do Cone Sul e com a ocupação de espaço na Antártica.

Meira Mattos (2002) sintetiza as ideias dos principais geopolíticos brasileiros destacando, dentre outros, os seguintes pontos ligados à defesa e à soberania nacionais:

- o grau de valor de nossa maritimidade estará sempre assentado numa perspectiva respeitada presença estratégica no Atlântico Sul;
- o desenvolvimento aeronáutico (transporte, vigilância e defesa), em face da extensão geográfica do país, constitui-se em fator indispensável à integração territorial;
- em face das ambições internacionais suscitadas pelo seu imenso patrimônio

²⁰ O General-de-Divisão Carlos de Meira Mattos (1913-2007) ingressou no EB em 1936. Participou da Força Expedicionária Brasileira como capitão. Foi adido militar na Bolívia, Comandante da Academia Militar das Agulhas Negras e chefe da Divisão de Assuntos Políticos da ESG. No governo federal, teve o cargo de subchefe do Gabinete Militar da Presidência da República.

²¹ A professora Therezinha de Castro (1930-2000) nasceu no Rio de Janeiro - RJ. Graduou-se em Geografia e História pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, tendo trabalhando no Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE) e no Colégio Pedro II. A partir de 1993, integrou o corpo permanente da ESG, sendo conferencista de temas geopolíticos em instituições militares.

geográfico e suas riquezas inexploradas, o Brasil precisa de uma força militar de dissuasão estratégica, capaz de desencorajar possíveis tentativas de aventura sobre o seu território;

- na defesa de suas aspirações e objetivos, o Brasil terá que se apoiar numa diplomacia firme e convincente. (MATTOS, 2002, p.91, grifo nosso).

Aquilata a necessidade de integração nacional, o desenvolvimento econômico e social e a valorização das atividades militares ligadas à defesa da soberania do país.

De certo, essa soberania só será plenamente alcançada se o Brasil tiver a capacidade de fazer valer a sua vontade no cenário internacional e de defender e preservar as suas potencialidades econômicas e naturais, com o uso de meios diplomáticos e militares eficientes.

Fica evidenciada por todos os autores a alta relevância da preservação das riquezas nacionais e manutenção da soberania nacional no Atlântico Sul. Suas ideias já influenciaram e poderão ainda influenciar os dirigentes nacionais na formulação de políticas públicas de políticas externas direcionadas ao desenvolvimento do país.

Percebe-se a importância da mensagem deixada pelos analistas geopolíticos brasileiros, pelos frutos que deixou para o ideário nacional e, também, nos documentos oficiais do MD. O mais recente deles, em apreciação pelo Congresso Nacional, o Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN) propõe:

A complexidade geopolítica do país e a importância do mar para o desenvolvimento do Brasil conduzem a múltiplos cenários para a atuação da Força Naval. Estes, somados às imensas extensões marítimas, trazem grandes desafios ao cumprimento da missão da Marinha do Brasil. (LBDN, 2012, p. 79).

3.2 Enfoque Econômico

O Brasil vive um momento de franca expansão econômica. Em que pese a crise mundial de 2008, os reflexos na economia brasileira não foram tão significativos como no bloco europeu, com nosso país alcançando um aumento do valor das exportações nacionais na ordem de 430% nos últimos 10 anos²².

²² A Fig. 7 apresentada no Anexo C, do Ministério da Fazenda, mostra a Balança Comercial do Brasil de 1994 até 2012.

Nesse contexto, a Amazônia Azul tem seu valor multiplicado, visto que o modal marítimo é responsável pelo transporte de 95% do comércio internacional, de acordo com informações da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ)²³. Ainda segundo a Agência, o fluxo marítimo na região movimentou 616 milhões de toneladas de carga, o que representa 7,3 % do comércio mundial.

Formidáveis fontes de renda para o Brasil, o petróleo e o gás natural têm participação de relevo no leque de riquezas do espaço marítimo nacional, região de onde são retirados a maior parte do petróleo e do gás natural brasileiro.

A importância dessas commodities ganha dimensão acentuada quando se observa o impacto que causa na economia mundial as suas flutuações de preço e as crises de abastecimento. Para absorver os impactos dessas crises as grandes potências procuram manter estoques estratégicos²⁴ e buscar novos fornecedores.

Torna-se necessário mencionar a atividade pesqueira, que representa destacada fonte de alimentos e provedora de empregos diretos e indiretos. Em palestra oferecida à Escola de Guerra Naval (EGN), o Ministro Crivella mostrou que o Brasil encontra-se hoje na 18ª posição mundial em produção de pescado, com uma infinita possibilidade de progressão nesse ranking, especialmente com a pesca em alto-mar. A aquicultura está em evolução perceptível, com aumento da produção em mais de 20% nos dois últimos anos. Além disso, existem um milhão e sete mil pessoas cadastradas no Registro Geral da Pesca, atestando o fator alocação de empregos. São aproximadamente 85 mil barcos/botes ligados à pesca no país²⁵.

Outra destacada fonte de recursos existente é a de nódulos polimetálicos²⁶ presentes na superfície do piso marinho. No Brasil concentrações desse material foram observadas no

²³ As informações da ANTAQ foram transmitidas pelo Sr. André Luis Souto de Arruda Coelho, Superintendente da Navegação Marítima e de Apoio da ANTAQ, em palestra proferida para o CPEM-2012 no dia 06 jun. 2012.

²⁴ Pereira (2011) ilustra que os EUA contam com reservas estratégicas de 575 milhões de barris, o que equivale a 55 dias de consumo interno. Já a União Européia possui 90 dias de reservas.

²⁵ Dados fornecidos pelo Ministro da Pesca e Aquicultura, Senador Marcelo Bezerra Crivella, em palestra oferecida à EGN no dia 15/06/12.

²⁶ Nódulos polimetálicos são aglutinações de óxidos de ferro e manganês, com significativas quantidades de outros elementos metálicos, economicamente importantes, tais como níquel, cobre e cobalto.

litoral de Santa Catarina e na costa de Pernambuco. Sua exploração ainda não foi considerada adequadamente viável, porém com a esperada escassez internacional de matérias-primas em futuro breve, será criteriosamente avaliada a sua utilização.

Os granulados²⁷, cascalhos, areias e argilas, que ocorrem nas regiões costeiras e nas plataformas continentais são os recursos mais extraídos do fundo dos oceanos depois dos recursos energéticos. No Brasil, os granulados são notados em diversas regiões do litoral, especialmente da Bahia ao Espírito Santo, quase sempre na PC.

A exploração de minerais²⁸ pesados ocorre no litoral da Paraíba, do Sul da Bahia, do Espírito Santo e do Norte do Estado do Rio de Janeiro, com campos ricos em ilmenita, zircão, rutilo e monazita.

Não menos importante, o fator lazer representado pelo litoral brasileiro demonstra possuir grande potencial de recursos. Facilitado pela beleza das praias e o excelente clima das cidades litorâneas, o turismo movimentou a economia e gera empregos. De acordo com o Ministério do Turismo, 68,2% dos brasileiros tem como prioridade de suas viagens o turismo aos destinos ligados às praias do país²⁹. Os inúmeros resorts e hotéis localizados na longa orla brasileira são constantemente procurados por nacionais e estrangeiros. Os esportes náuticos e o crescimento da venda de embarcações para lazer reforçam o valor desse segmento para a sociedade brasileira.

3.3 Enfoque Psicossocial

A vocação marítima do Brasil é inquestionável. Influenciado pela colonização

²⁷ De acordo com o site da MB, países como o Japão, França, Inglaterra, EUA, Holanda e Dinamarca destacam-se na exploração de granulados (cascalhos, areias e argilas), usados principalmente na construção civil e na fabricação de cerâmicas.

²⁸ Segundo a MB, depósitos de minerais pesados, derivados da erosão de rochas continentais, como ouro, platina, magnetita, óxidos de titânio e mesmo diamantes, são explorados em diversas partes do mundo. Tailândia, Malásia e Indonésia, por exemplo, exploram os depósitos de cassiterita em suas plataformas continentais há mais de um século. Japão e Nova Zelândia extraem magnetita do mar.

²⁹ A pesquisa foi realizada em 2009. As informações estão disponíveis em: <<http://dadosfatos.turismo.gov.br>>. Acesso em: 23 jul. 2012.

portuguesa, concentrada em ações litorâneas, o país conta com, aproximadamente, 80% de sua população localizada em uma faixa de até 200 km do litoral.

Tal concentração deveria proporcionar uma mentalidade marítima altamente evoluída na sociedade, porém o largo período em que buscou a integração nacional via movimento para o interior, levou ao afastamento coletivo dos assuntos do mar. Caroli (2010) comenta que é grande o desconhecimento da população nacional sobre as possibilidades exploratórias do mar brasileiro, colocando-o apenas como fonte de lazer e de alimentos.

Por certo, uma maior conscientização brasileira sobre os assuntos do mar é necessária e urgente. O lançamento recente da ideia-força “Amazônia Azul” muito tem contribuído nesse quesito. Em recente pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA³⁰) foi constatado que são crescentes a percepção e o interesse do brasileiro pelo tema estratégico Pré-Sal, com 63 % acreditando que a riqueza desta região afetará as relações do Brasil com outros países do mundo, inclusive considerando factível a possibilidade de conflito armado nos próximos 20 anos³¹ (IPEA, 2011).

3.4 Enfoque Científico-Tecnológico

No intuito de melhor explorar e conhecer os recursos do mar, diferentes programas foram criados pelo Governo Federal, sob a orientação da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM).

O coordenador da CIRM é o Comandante da Marinha e conta com representantes de 15 Ministérios e Instituições, sendo a Comissão responsável por uma série de programas que visam o uso racional da Amazônia Azul.

O Decreto nº 5.377, de 23 de fevereiro de 2005, aprovou a Política Nacional para os

³⁰ A pesquisa do IPEA foi realizada entre 8 e 29 ago. 2011, com 3.796 pessoas entrevistadas em todos os estados brasileiros. (IPEA, 2011)

³¹ Nessa questão, o país visto como maior ameaça militar ao Brasil foi os EUA, citado por 37% dos entrevistados.

Recursos do Mar (PNRM), com os seguintes objetivos:

- Promover a formação de recursos humanos;
- Estimular o desenvolvimento da pesquisa, ciência e tecnologia marinhas; e
- Incentivar a exploração e o aproveitamento sustentável dos recursos do mar, das águas sobrejacentes ao leito do mar, do leito do mar e seu subsolo, e das áreas costeiras adjacentes. (BRASIL, 2005).

Estipula o Decreto que cabe à CIRM a adoção de ações para alcançar os objetivos da PNRM. A PNRM possui diversos planos integrantes, dentre os quais se pode citar: Plano Setorial para Recursos do Mar (PSRM), Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), Plano de Levantamento da Plataforma Continental (Leplac), Programa de Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva (Revizee), Programa Antártico Brasileiro, Programa Arquipélago São Pedro e São Paulo e Programa de Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Jurídica Brasileira (REMPLOC).

Vidigal (2006) ressalta que as ações de Ciência e Tecnologia estão em franco andamento, com o país já contando com mais de 750 pesquisadores direcionados às ciências do mar, além de 56 instituições destinadas à pesquisa e à formação de recursos humanos nessa área.

Uma série de planos e programas com material humano qualificado denota a intenção do Governo Brasileiro em alavancar a vertente C&T da Amazônia Azul.

3.5 Enfoque Ambiental

A Conferência Rio+20, realizada no ano em curso no Rio de Janeiro³² abordou, como um dos temas principais, a importância dos oceanos para os seres humanos, de onde cerca de 2,6 bilhões de pessoas retiram suas fontes elementares de proteínas.

O evento destacou que a porção marítima mundial emprega na ordem de 200 milhões de indivíduos.

Por outro lado, ressaltou que o pouco controle sobre a pesca predatória tem levado

³² A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, foi realizada de 13 a 22 de junho de 2012, na cidade do Rio de Janeiro.

numerosas espécies marinhas a situações críticas. Ilustrou, também, que 40% dos oceanos do mundo têm sido afetados seriamente pelo ser humano, devido à poluição e pesca indiscriminada.

Segundo Vidigal (2006), mais de 80% da poluição dos oceanos é provocada por atividades humanas, como esgotos domésticos e efluentes industriais. Essa poluição dos mares tem estreita ligação com a distribuição da população mundial, concentrada predominantemente a menos de cem km da costa. O autor ainda mostra que um relatório da ONU apontou que 60% da água doce, da vida marinha, do solo e do clima do planeta apresentam alto grau de poluição.

As desastrosas consequências dos acidentes do navio Exxon Valdez³³ em 1989 e do vazamento do óleo no Golfo do México³⁴ em 2010 acentuam o valor a ser dado à elaboração de medidas em atenção ao meio ambiente.

Tal preocupação está presente nos dispositivos jurídicos brasileiros. A Lei de Segurança do Transporte Aquaviário (Lei nº 9.537, de 11 dez. 1997) estabelece, entre outros pontos, a competência da Autoridade Marítima no sentido de garantir a prevenção da poluição ambiental que é provocada por embarcações, plataformas marítimas e suas instalações de apoio.

Em 2004 foi assinada a Lei nº 9.966 que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional. Tal dispositivo legal atribui à Autoridade Marítima, da mesma forma, a responsabilidade pelo seu cumprimento.

Fica evidenciada a importância do tema para o Governo Federal e a necessária

³³ O navio Exxon Valdez colidiu com arrecifes no Golfo do Alasca, em 24 de março de 1989 e derramou mais de 50 milhões de litros de petróleo no mar. Em função disso, milhares de animais morreram nos meses que se seguiram. Estima-se que mais de 250.000 pássaros marinhos foram vítimas do desastre, além de milhares de lontras marinhas, dezenas de orcas e bilhões de ovos de pescado.

³⁴ A explosão e posterior afundamento da plataforma Deepwater Horizon, da British Petroleum, em 20 de abril de 2010, provocou o vazamento de 4,9 bilhões de barris de petróleo no Golfo do México. Milhares de aves, bem como centenas de tartarugas marinhas foram mortas no desastre.

atuação da MB na sua coordenação e fiscalização.

Tal pensamento é reforçado por Flores (2002):

O Brasil compartilha o sentimento ecológico/ambientalista hoje prevalente no mundo, mas o futuro e suas novidades são incertos, razão por que a intervenção de grandes potências por motivos ambientais não é hipótese descartável em muito longo prazo. (FLORES, 2002, p.67).

3.6 Enfoque Estratégico-Militar

A posição geográfica do Brasil, projetando-se ao oceano em sua face mais estreita é a primeira consideração estratégica a ser levada em consideração na porção sul do Atlântico.

O fato de possuir uma série de pontos de apoio de grande capacidade e de ter ilhas como Fernando de Noronha e Trindade distantes do litoral contribui para a segurança da navegação de cabotagem e oceânica. Ressalte-se que o Brasil conta com 34 portos públicos³⁵ em sua porção costeira. De suas instalações é movimentada grande parte do comércio nacional.

Anteriormente, foi registrada nesse trabalho a importância do controle das comunicações marítimas através de seus próprios meios navais, com os exemplos da Inglaterra do século XIX e de Portugal do século XVI.

Por ser o Atlântico Sul a artéria vital para o comércio externo dos países desenvolvidos, o controle do tráfego marítimo na região adquire importância capital. Segundo Abreu (2007), nesse espaço transitam mais de 600 navios mercantes diariamente. Ely (2011) reforça trazendo a informação de que pela rota do cabo circulam 66% do petróleo europeu e 26% do norte-americano.

Para o Brasil, a capacidade de se oferecer total segurança a esses meios marítimos é altamente estratégica, visto que circulam no mar 95% do comércio brasileiro com o exterior.

Enaltecendo essa necessidade de proteção dos meios mercantes, em palestra dirigida ao Curso de Política e Estratégia Marítimas (CPEM-2012), no dia 12 jun. 2012, o Vice-Almirante Ilques Barbosa Júnior, atual Diretor de Portos e Costa (DPC), mostrou os dados da evolução da navegação de cabotagem no Brasil, com crescimento de 350% nos últimos cinco anos (Fig. 8, Anexo D).

O Comandante da Marinha, Almirante-de-Esquadra Júlio Soares de Moura Neto, na aula inaugural do CPEM-2012, destacou a participação da MB no controle do tráfego

³⁵ Dados obtidos em palestra proferida para o CPEM-2012 pelo Sr. André Luis Souto de Arruda Coelho, Superintendente da Navegação Marítima e de Apoio da ANTAQ, em 06 jun. 2012.

marítimo, coordenando as atividades de 600 navios mercantes por dia, conforme a figura Fig. 9 (Anexo E). Foi salientado pelo Comandante o esforço dedicado pela MB na consecução dessa tarefa.

Analisando-se militarmente, pode-se afirmar que a porção sul do Atlântico Sul é a área marítima mais pacífica do globo terrestre. Nenhum de seus países ribeirinhos possui armamento nuclear e não existem conflitos entre vizinhos de mar. Flores (1984) assinala:

A capacidade de guerra no mar dos países sul-americanos é limitada, com nenhum deles sendo capaz de subverter radicalmente a segurança de rotas marítimas distantes de suas bases. Aliás, apenas Argentina, Brasil e África do Sul possuem Marinhas que dispõem de alguma operacionalidade oceânica; todas as demais são modestas, de defesa costeira, convindo mencionar que dentre elas apenas a da Nigéria procura dar alguns passos para ampliar sua capacidade oceânica. (Flores, 1984, p. 98).

No âmbito sul-americano, antigas divergências regionais já foram aparadas, com o Brasil desenvolvendo cordiais relações diplomáticas com seus vizinhos atlânticos.

Sendo a integração e a segurança da região sul-americana fundamental no campo estratégico, acordos foram formalizados, dentre os quais se destaca a União de Nações Sul-Americanas (UNASUL). Segundo o Livro Branco de Defesa a UNASUL³⁶ adquire relevância especial, pois:

[...] (A UNASUL) se tem revelado um instrumento para a solução pacífica de controvérsias regionais, para a proteção da democracia na América do Sul e para o fortalecimento do diálogo entre os Estados-Membros, para a progressiva formação de uma base industrial de defesa sul-americana. (BRASIL, 2012, p.34)

O estabelecimento do Conselho de Defesa Sul-Americano foi mais um marco alcançado pela UNASUL, pois se fixou como um fórum onde o debate é o fortalecimento da defesa regional, levando-se em conta as características de cada país e das sub-regiões do continente.

Outro valioso passo foi o estabelecimento da Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul (ZOPACAS³⁷), que representava a aproximação entre países dos dois lados do

³⁶ A UNASUL é formada pelos doze países da América do Sul. O tratado constitutivo da organização foi aprovado durante Reunião Extraordinária de Chefes de Estado e de Governo, realizada em Brasília, em 23 de maio de 2008. Tem como objetivo construir, de maneira participativa e consensual, um espaço de articulação no âmbito cultural, social, econômico e político entre seus membros. (Disponível em <http://www.itamaraty.gov.br>).

³⁷ A ZOPACAS foi estabelecida em 1986, pela Resolução 41/11 da Assembleia Geral das Nações Unidas, sendo integrada por 24 países: África do Sul, Angola, Argentina, Benin, Brasil, Cabo Verde, Camarões, Congo, Costa

oceano. A ZOPACAS permitiu que o Atlântico Sul se mantivesse como o oceano mais pacífico do planeta, livre de armas nucleares e fora dos cenários de conflitos de outras partes do globo, sobretudo no período da Guerra Fria.

Em que pese o volume de movimentos marítimos e a ocorrência de apenas um conflito significativo (Guerra das Malvinas), a paz reinante na região levou às grandes nações do planeta a não visualizarem a bacia do Atlântico Sul como ponto estratégico e de relevância militar durante as últimas décadas do século XX.

No período da Guerra Fria, os grandes estrategistas e pensadores de geopolítica só viam cenários de operações marítimas no Atlântico Norte, no Mediterrâneo, no Índico e no Pacífico. O Atlântico Sul, uma porção das fímbrias de Spykman³⁸, é colocado apenas como parte coadjuvante, numa região onde prevalece o chamado “vazio de poder”.

Este vazio (de poder) era resultado, de um lado, da importância secundária do Atlântico Sul para os interesses das grandes potências e, de outro, devido à própria incapacidade dos países sul-americanos em subverter a segurança das rotas marítimas por elas controladas. Para as potências ocidentais, o Atlântico Sul só ganha importância enquanto zona de tráfego marítimo, para suprimento de matérias-primas e produtos agrícolas e como base de operações para o controle de submarinos soviéticos. (PENHA, 2011, p.70).

Em 1978, a decisão do Presidente da República Ernesto Geisel de denunciar o Acordo Militar de 1952 entre Brasil e EUA permitiu ao país abandonar a concepção de defesa existente, calcada em atividades subsidiárias no contexto mundial de divergências leste-oeste. Essa postura permitiu a MB desvincular-se da estratégia naval dos EUA e ajustar-se, estritamente, aos objetivos da política externa brasileira. Passa-se a discutir a projeção geopolítica que o Brasil deveria adquirir no Atlântico Sul (Penha, 2011). Abrem-se as portas para a ocupação do “vazio de poder” latente.

Históricas disputas entre as maiores potências sul-americanas, Brasil e Argentina, foram mitigadas com a assinatura do acordo quadripartite entre o Brasil, a Argentina, o

do Marfim, Gabão, Gâmbia, Gana, Guiné-Conacri, Guiné-Bissau, Guiné-Equatorial, Libéria, Namíbia, Nigéria, República Democrática do Congo, São Tomé e Príncipe, Senegal, Serra Leoa, Togo e Uruguai.

³⁸ Nicholas John Spykman (1893-1943), holandês naturalizado norte-americano, foi doutor em filosofia e diretor do Instituto de Relações Internacionais de Yale, nos EUA.

Organismo Internacional de Energia Atômica (OIEA) e a Agência Brasil-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC). Esse instrumento, formalizado em 08 jun. 1991, disciplinou a realização de inspeções recíprocas dos dois países no campo nuclear. Sua implementação trouxe reflexos bastante positivos para o Brasil, pois colaborou, sobremaneira, na redução das tensões que se apresentavam com esse vizinho continental, o que permitiu a redução do esforço de defesa na região sul do país.

O cenário mostrou indícios de mudança no início do século XXI, e a disputa pelo poder na região em comento passou a ser considerada pelas grandes potências mundiais, com o advento das descobertas de novas possibilidades de fornecimento de recursos naturais nesse espaço setentrional.

Os EUA, mesmo que de maneira acanhada, sempre se fez presente na bacia do Atlântico Sul por meio dos diversos exercícios navais periódicos que participa como, por exemplo, a Operação Unitas³⁹, e nas ações de combate ao narcotráfico. Além disso, mantém instalações militares na ilha britânica de Ascensão, localizada em ponto estratégico nos mares do sul.

No entanto, em abril de 2008 noticiou a reativação da IV Esquadra Norte-Americana. Apesar de ainda ter uma composição virtual, já possui a capacidade de rapidamente se organizar e empregar seus meios navais. Ao procurar reforçar a sua presença na região, fica evidente a preocupação estratégico-militar daquele país para com a América do Sul e África Ocidental, especialmente após as descobertas de grandes reservas de petróleo nessas regiões.

A Grã-Bretanha, provavelmente a segunda marinha mais bem equipada do mundo, também mantém a sua posição no Atlântico Sul com um cordão de ilhas oceânicas representadas na Fig. 10 (Anexo F). Tais ilhas servem de ponto estratégico para

³⁹ A 52ª edição da Operação Unitas, ocorreu no período de 19 de abril a 09 de maio de 2011, no litoral brasileiro, com o objetivo de proporcionar a interação operacional entre as Marinhas das Américas. Contou com a participação do Brasil, Estados Unidos, México e Argentina, além de observadores do Chile, Colômbia, Peru e Portugal.

desdobramentos militares em qualquer ponto do oceano citado, com seu valor comprovado na Guerra da Malvinas em 1982. Além disso, exercícios militares desenvolvidos pela marinha britânica em 2010 e 2012 nas Ilhas Falklands/Malvinas deixaram a clara impressão da nova visualização estratégica da área.

Em contraponto à paz reinante na bacia do Atlântico Sul, a grande vulnerabilidade que a contempla pode ser ameaçada repentinamente. Cabe ao Brasil, nos caminhos da diplomacia e da defesa, ocupar o vazio de poder latente, incrementando a sensação de segurança na região.

Há uma realidade que não podemos ignorar em nossa luta pela modernização e crescimento do Brasil. O desenvolvimento de um país grande como o Brasil transborda em poder. [...] Nosso desenvolvimento redundará no ônus de responsabilidades maiores, no campo da segurança externa. [...] Teremos de estar preparados para exercer esse poder, protegendo os nossos interesses, cujas dimensões em termos econômicos e geoestratégicos adquirirão amplitude mundial. (Mattos, 1997, p.143).

3.7 As Novas Ameaças Internacionais

O comércio marítimo do mundo globalizado permanece em franca expansão. Coelho (2012) mostra que a frota mundial de graneleiros duplicou desde o ano de 2005. No mesmo período a quantidade de porta-contêineres cresceu três vezes. Acrescenta que foram movimentados pelo mar 8,4 bilhões de toneladas no mundo em 2010.

Todo esse comércio, no entanto, conta com alto grau de vulnerabilidade. Uma interrupção pontual do transporte marítimo como do petróleo, por exemplo, traria severos reflexos para qualquer país.

Ações criminosas nesse sentido podem partir de uma potência hostil ou de facções criminosas, através da pirataria ou do terrorismo.

Os piratas da atualidade buscam roubar cargas, equipamentos e dinheiro de navios de grande porte ou mesmo de barcos de luxo. Atuam, ainda, sequestrando tripulações em troca de vultosos resgates. A costa oriental da África, especialmente o litoral da Somália, é

atualmente o ponto de maior incidência de atividades de pirataria no mundo⁴⁰.

Conforme Medeiros (2012), dados da International Maritime Organization (IMO) apontam para 3.200 pessoas tomadas como reféns de piratas na última década (com 150 vítimas fatais), sendo os casos de maior visualização internacional o ataque ao navio de luxo “Seaborne Spirit”, próximo às Ilhas Seychelles, com 150 turistas dos EUA a bordo e a tomada do navio mercante dinamarquês “Danica White”, que só foi liberado com o pagamento de resgate em valores próximos à US\$ 1,5 milhão.

É certo que o Governo brasileiro, através de suas Forças Armadas, deve estar preparado para atuar em ilícitos dessa natureza dirigidos a embarcações nacionais ou estrangeiras na aérea da Amazônia Azul.

Outra situação de extrema gravidade e que exige atuação enérgica e eficiente é o terrorismo, obrigando os grandes países a aplicarem vultosas somas para a sua segurança e de seus meios.

A ação suicida nos EUA em 11 de setembro de 2001 deixou claro para o mundo que a atividade terrorista não tem limite. Pode-se inferir que, levando-se em consideração a existência de mais portos que aeroportos e mais navios que aeronaves, é plenamente imaginável a ocorrência de um atentado de graves proporções proveniente do meio marítimo.

Um articulado ataque a locais sensíveis de comércio internacional, como o Canal do Panamá, ou a terminais petrolíferos do Oriente Médio, podem ter consequências irremediáveis. Exemplos recentes de ações terroristas podem ser comentados, como o ataque ao petroleiro francês “Limburg”, em 2002, ou ao navio de guerra Marinha dos EUA, o “USS Cole”, em 2000. Tais eventos deixaram patente a determinação e a coragem do homem ligado ao terror.

Para a proteção dos meios marítimos a IMO estabeleceu uma série de normas a

⁴⁰ O site <http://www.travelandleisure.com/articles/world-most-piracted-waters> enumera as dez principais áreas de ocorrências de pirataria no mundo.

serem aplicadas em portos e embarcações. Caberá ao Estado brasileiro, por meio da MB, adotar as medidas necessárias para intervir em situações que sejam sugestivas de ameaça aos navios ou portos do Brasil. O AE Moura Neto (2012) mostrou a preocupação da MB sobre o tema, participando na “implementação, em nosso País, das exigências estabelecidas pelo Código Internacional para a Segurança de Navios e Instalações Portuárias (ISPS Code)⁴¹, aprovado pelos países signatários da IMO e que estabelece um sistema padrão para proteger o tráfego internacional de passageiros e cargas da ameaça terrorista”.

A atual preocupação do governo brasileiro com o assunto estratégico-militar da Amazônia Azul pode ser resumida nas linhas do Plano Brasil Maior (PPA 2012-2015):

A fronteira marítima e a plataforma continental apresentam novos desafios à integridade e à soberania do Brasil: o contrabando, o tráfico de drogas, a pirataria e o terrorismo internacional requerem soluções mais imediatas; a fiscalização do transporte marítimo brasileiro e a proteção dos campos marítimos de produção de petróleo e gás natural ganharam mais importância devido às recentes descobertas na área do pré-sal. (BRASIL, 2011, p.97).

3.8 Os Centros de Gravidade da Amazônia Azul

A Doutrina Básica da FAB, DCA 1-1, traduz a noção de Centros de Gravidade (CG) da seguinte forma:

Centros de gravidade são os pontos essenciais de uma nação, representados nas Expressões que compõe o Poder Nacional, [...] ou seja, todos os sistemas cujo funcionamento é imprescindível à sobrevivência nacional. Todos os sistemas de guerra possuem esses centros, que poderão estar ou não vulneráveis a uma ação militar. Guerras e outros conflitos tendem a ser perdidos se os CG do inimigo são incorretamente identificados e abordados de forma inadequada, ou se os próprios CG não são adequadamente protegidos. (BRASIL, 2005, p.13).

Tais CG podem variar de um conflito para o outro ou dentro do próprio conflito, mas devem sempre ser buscados pelas forças amigas no território inimigo. Da mesma forma, os CG nacionais⁴² devem ser preservados a todo custo.

Alguns pontos importantes da Amazônia Azul devem ser considerados CG de valor

⁴¹ O International Ship and Port Facility Security Code (ISPS Code) entrou em vigor em julho de 2004 e estabelece regras para tornar mais seguros os navios e instalações portuárias. Dentre elas pode-se citar um maior controle nos acessos de pessoal e veículos na área portuária e a instalação de sistemas de vigilância nos portos nacionais.

⁴² A DCA 1-1 cita como exemplos de CG estratégicos: autoridades políticas, centros econômicos, instalações energéticas, centros de condução da guerra, moral da população, redes de comunicação, entre outros.

estratégico para o país e, portanto, precisam ser preservados de forma especial. Pode-se citar, dentre outros: as plataformas petrolíferas, o complexo de Usinas de Angra dos Reis, as linhas de comunicação marítimas, os 34 portos costeiros, as bases aéreas e bases navais litorâneas, a infraestrutura dos dois maiores centros econômicos e populacionais do país (Rio de Janeiro e São Paulo), o complexo científico-tecnológico de São José dos Campos (sede da Embraer) e de Aramar (sede da MB para os trabalhos com combustível nuclear) . Os dois últimos pontos tratados, apesar de não se localizarem no litoral, encontram-se a menos de 200 km do mar, perfeitamente alcançáveis por mísseis de longo curso lançados por navios ou submarinos hostis.

A preservação destes pontos exige das Forças Armadas uma vigilância constante e que deve dispor de meios adequados e atualizados, a altura do que está sendo defendido.

4 A DEFESA DA SOBERANIA BRASILEIRA NA AMAZÔNIA AZUL

A soberania de um país é, de certo, um de seus atributos mais importantes. A ESG assim a define:

Manutenção da intangibilidade de uma nação, assegurada a capacidade de autodeterminação e de convivência com as demais nações em termos de igualdade de direitos, não aceitando qualquer forma de intervenção em seus assuntos internos, nem a participação em atos dessa natureza em relação a outras nações. (ESG, 2009, p.25).

O relevo do tema é evidenciado na Constituição Federal de 1988, que estabelece, em seu primeiro artigo, a soberania como o primeiro fundamento da República Federativa do Brasil.

O final da Guerra Fria, na década de 1990, desarticulando a URSS e alavancando os EUA como superpotência mundial, não provocou, contrariando o pensamento de muitos analistas, o surgimento de uma fase de paz e entendimento internacionais. Ao contrário, o que se pode observar foi o arrefecimento de tensões de cunho ideológico, lutas em nome de valores étnicos, dissensões provocadas pelas disputas por matérias-primas e acirramento de ações de extremistas e terroristas.

O crescimento econômico brasileiro, acompanhando o bloco dos países emergentes no período foi considerável nos últimos 20 anos, com o fantástico crescimento do PIB nacional, atingindo R\$ 4.143 bilhões (dados do Banco Central do Brasil), posicionado como o sexto maior do mundo. Esse fato aliado às possibilidades do pré-sal por certo alteram a dimensão do país no tabuleiro geopolítico internacional.

É notória, na última década, uma mudança do ideário nacional em relação ao valor estratégico das reservas de óleo nacionais e da sua necessária proteção pelo Estado. Não se pode permitir qualquer interferência internacional na formulação de políticas para a exploração e exploração das riquezas do Brasil: não se pode permitir que seja violada a soberania do país.

Novos caminhos e orientações em relação à defesa estão presentes, não apenas no planejamento estratégico das Forças Armadas, mas também nos discursos dos dirigentes nacionais e nas documentações que foram emitidas sobre o tema.

A defesa da soberania nacional é prerrogativa do Estado brasileiro e precisa ser articulada não só no campo militar, como também no político.

4.1 O Governo Brasileiro e a Amazônia Azul

Apesar dos temas ligados à soberania e à defesa nacional terem permanecido por longo tempo da história do Brasil restritos ao âmbito das Forças Armadas, tal assunto tem adquirido maior relevância junto a sociedade brasileira nas duas últimas décadas. A atenção a este tema foi confirmada em pesquisa do IPEA, sobre a percepção da sociedade brasileira a cerca da defesa nacional. Seus dados apontam para uma fatia de 67% que acreditam em uma ameaça estrangeira à área amazônica e 63% julgam possível uma ameaça estrangeira ao pré-sal.

O cenário político do Brasil também tem acompanhado essa tendência. Em seu primeiro pronunciamento dirigido ao público presente na cerimônia comemorativa ao 146º Aniversário da Batalha Naval do Riachuelo, a Presidente Dilma Rousseff destacou a importância das novas descobertas brasileiras na plataforma continental e a necessidade de se preservá-la, levando-se em consideração as ameaças mencionadas no capítulo anterior. Por fim, enalteceu o trabalho realizado pela MB:

As recentes descobertas de riquezas minerais na plataforma continental impulsionam o progresso e, ao mesmo tempo, aumentam nossas responsabilidades de defesa. [...] A defesa da pátria; a segurança do tráfego aquaviário; o patrulhamento do oceano e dos quarenta mil quilômetros de calhas fluviais navegáveis; a salvaguarda da vida de pessoas; e a prevenção da poluição encontram sustentação na atitude profissional e desprendida dos homens e mulheres que servem nessa instituição exemplar. (ROUSSEFF, 2011)

O discurso presidencial registra a tendência oficial de ser focalizada a defesa das riquezas nacionais e a manutenção da soberania nacional, sendo para tal necessário se contar

com Forças Armadas eficientes e aparelhadas.

Recursos militares adequados asseguram, também, a capacidade de exercer o poder do país. Nye (2012) comenta:

Embora haja mais situações e contextos em que seja difícil utilizá-la, a força militar continua sendo uma fonte vital de poder neste século porque sua presença estrutura as expectativas e ajusta os cálculos políticos dos atores. (NYE, 2012, p. 77).

A Constituição Federal (CF) de 1988, no Art. 142⁴³, assegura que as Forças Armadas são os atores responsáveis pela segurança explicitada pela dirigente do país, ressalvando a direção política nacional nas questões atinentes à defesa.

Além da CF, os outros três principais documentos que distinguem a postura a ser adotada nos assuntos ligados à segurança e defesa nacionais são o Livro Branco de Defesa (LBD), a Política de Defesa Nacional (PDN) e a Estratégia Nacional de Defesa (END).

4.1.1 O Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN)

O Ministro da Defesa, Celso Amorim, encaminhou no dia 17 jul. 2012, a versão preliminar do Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN) ao Presidente do Congresso Nacional, senador José Sarney.

A obra tem como intuito divulgar e promover uma ampla discussão sobre os assuntos de defesa no Brasil, não só no âmbito governamental, mas também junto à sociedade civil.

O Livro Branco da Defesa é, portanto, um documento chave da Política Nacional, no qual se expõe a visão do governo a respeito do tema. Trata-se de um documento público no qual é descrito o contexto amplo da política e estratégia para o planejamento da defesa, com uma perspectiva de médio e longo prazos. (Disponível em: <www.defesa.gov.br/projetosweb/livrobranco/oquee_livrobranco.php>. Acesso em 16 jul. 2012).

Registra a estrutura e os meios de defesa hoje existentes no país, bem como a projeção de investimentos futuros direcionados à capacitação e ao reaparelhamento das Forças Armadas.

⁴³ 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”.

Ao fazer uma análise do contexto regional onde se insere o Brasil, o LBDN ressalta o caráter dissuasório da defesa brasileira, procurando transmitir aos países vizinhos sul-americanos a concepção de estabelecimento de uma comunidade de paz e segurança regional.

Vale destacar a análise geopolítica deste documento, em especial nas colocações referentes ao Atlântico Sul. Percebe-se total identidade com as ideias dos pensadores geopolíticos nacionais comentados no capítulo anterior deste trabalho:

Analisando-se os segmentos marítimos e suas projeções, observa-se que o Brasil tem forte vinculação com o mar, com aspectos tanto políticos quanto econômicos, o que o leva a exercer natural influência sobre o Atlântico Sul. A forte dependência do tráfego marítimo para as atividades de comércio externo constitui relevante desafio para a defesa. [...] Sob essa região estão abrigadas as reservas de petróleo em águas profundas e ultra profundas, tão importantes para o desenvolvimento do país. Daí a necessidade de intensificar medidas de acompanhamento, monitoramento e controle do tráfego marítimo, assim como dos incidentes na área. (LBDN, 2012, p. 16 e 17).

Por fim, destaca a importância da indústria de defesa nacional, em compasso com o desenvolvimento do país, sendo que o LBDN colabora no fomento a essa indústria, ao divulgar as capacidades e necessidades futuras de equipamentos da Forças, motiva o interesse nacional desse ramo de produção.

4.1.2 A Política de Defesa Nacional (PDN)⁴⁴

A PDN foi aprovada pelo Decreto nº 5.484, de 30 jun. 2005, e tem por objetivo estabelecer as diretrizes para o preparo e emprego da capacitação nacional. Este documento possui grande relevância por permitir uma maior sinergia entre os Ministérios da Defesa e das Relações Exteriores, bem como por motivar o alinhamento das ações de estratégicas e de longo prazo das três Forças Armadas, além de ampliar o debate *defesa nacional* nos diversos segmentos da sociedade brasileira.

No documento, são estabelecidas as principais diferenças entre segurança e defesa⁴⁵,

⁴⁴ Vale registrar que em 17 jun. 2012 o Ministro da Defesa, Celso Amorim, encaminhou, a versão preliminar da Política Nacional de Defesa (PND) ao Presidente do Congresso Nacional, senador José Sarney

⁴⁵ A segurança, em linhas gerais, é a condição em que o Estado, a sociedade ou os indivíduos não se sentem expostos a riscos ou ameaças, enquanto que defesa é ação efetiva para se obter ou manter o grau de segurança desejado. (BRASIL, 2005, p.2).

colocando a Defesa Nacional sob a responsabilidade, primordialmente, da expressão militar.

Ao comentar o ambiente internacional, a PDN distingue as possibilidades de ameaças do século XXI, como sendo a disputa por fontes de água e energia, a batalha pelo domínio aeroespacial e, como que seguindo as ideias de Mahan (Apêndice A), a disputa pelo controle de áreas marítimas. Assume que países detentores de grande biodiversidade e reservas de recursos naturais podem se tornar alvos do interesse internacional (BRASIL, 2005).

Ainda nesse contexto, avalia o ambiente regional da América do Sul, onde o Brasil possui fronteiras com quase todos os países, como sendo pacífico e livre de armas nucleares. Estende o entorno estratégico nacional até a costa da África, situação que demandará maior cuidado com o planejamento dos meios de defesa (Fig. 11, Anexo G). Prevê, com isso, maior inserção nacional na porção além-mar, influenciando nações africanas, conforme estabeleceu Meira Mattos⁴⁶ e adequando-se ao pensamento de projeção de poder.

Referindo-se especificamente ao Atlântico Sul, considerado ao lado da Amazônia área prioritária para a defesa nacional, a PDN enumera alguns pontos críticos a serem valorizados naquela região, tais como:

- A vocação marítima brasileira, em função de seu vasto litoral (conforme as ideias de Therezinha de Castro);
- A vital importância da Amazônia Azul, devido a sua riqueza de recursos minerais e potencial pesqueiro (alinhando-se com o pensamento do zelo pelas riquezas nacionais de Meira Mattos); e
- O valor do transporte marítimo nacional que carrega quase todo o comércio exterior brasileiro (semelhante aos ensinamentos de Mahan).

Para a proteção desse espaço, o documento ainda salienta a necessidade de se contar

⁴⁶ Meira Mattos (2002) comenta que o crescimento dos países africanos e a sua maior inserção mundial os coloca como potenciais rivais no campo econômico e que o Brasil deve desenvolver meios de aproximação comercial e política com esses novos atores.

com Forças Armadas com capacidade de pronta-resposta, e com características de serem leves, flexíveis e versáteis.

Ao estabelecer os Objetivos da Defesa Nacional, a PDN institui como primeiro ponto a “garantia da soberania, do patrimônio e da integridade nacional” (BRASIL, 2005, p.6). Tal diretriz vai exatamente ao encontro dos geopolíticos brasileiros, que exaustivamente tocaram em pontos relativos à integridade das fronteiras e aos cuidados relativos ao patrimônio nacional.

Por fim, estabeleceu 26 diretrizes a serem seguidas para o atendimento desses Objetivos de Defesa Nacional, dentre as quais se destacam:

- I - Manter forças estratégicas para o emprego imediato, para a solução de conflitos;
- V - Aprimorar a vigilância, o controle e a defesa das fronteiras, das águas jurisdicionais e do espaço aéreo do Brasil;
- VI - Aumentar a presença militar nas áreas estratégicas do Atlântico Sul e da Amazônia brasileira;
- X – proteger as linhas de comunicações marítimas de importância vital para o país. (BRASIL, 2005, p.6 e 7, grifo nosso).

Percebe-se que a Amazônia Azul, tema deste trabalho, é evidenciada em diversos pontos do documento maior do país que é destinado a sua Defesa.

4.1.3 A Estratégia Nacional de Defesa (END)

A END, aprovada pelo Decreto nº 6.793, de 18 dez. 2008, foi elaborada por um Comitê Ministerial⁴⁷, orquestrada pelo Ministro da Defesa e pelo Secretário de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. É um documento complexo e abrangente que discrimina objetivos de médio e longo prazos para os assuntos relacionados à defesa nacional. Vale destacar a sua total transparência na divulgação, o que possibilita o acesso irrestrito e o amplo debate da sociedade brasileira sobre o tema.

⁴⁷ O Comitê Ministerial foi composto pelos Ministros de Estado das seguintes pastas: Defesa; Secretaria de Assuntos Estratégicos; Planejamento, Orçamento e Gestão; Fazenda e Ciência e Tecnologia, além dos Comandantes das três Forças Armadas.

Em palestra dirigida ao CPEM-2012, o Coronel-Aviador Marco Antonio Ribeiro⁴⁸ (2012) explica que a END teve como importantes características estabelecer um maior envolvimento do poder político nacional com o assunto defesa e o reconhecimento da necessidade de compatibilizar a esse assunto com a dimensão político-estratégica do Brasil.

Em suas páginas a END deixa claro, por diversas vezes, a necessidade da reestruturação e da integração das três Forças em prol do atendimento das Hipóteses de Emprego⁴⁹ estabelecidas para o país. Menciona que deverá existir um trabalho coordenado entre elas, a fim de serem empregadas nessas ações. De certo, a integração esperada trará profícuos frutos, mas demandará grandes estudos, visto que a cultura de autonomia das Forças foi sempre marcante no meio militar brasileiro.

Basicamente estabelece a atuação da Defesa em três eixos estruturantes, ligados à reorganização da Forças Armadas, a necessária reestruturação da indústria de defesa e a composição de efetivos das Forças.

Outro ponto altamente positivo foi a definição de três setores estratégicos: o cibernético (a cargo do EB); o nuclear (a cargo da MB) e o espacial (a cargo da FAB). Assim as atividades de cada uma dessas áreas passam a ter um setor de referência, o que evita a duplicação de esforços, pessoal e recursos, antes dispersos em setores variados.

O documento estabelece 23 diretrizes a serem pautadas. No contexto deste trabalho cinco delas têm direta ligação, a saber:

1. Dissuadir a concentração de forças hostis nas fronteiras terrestres e nos limites das águas jurisdicionais brasileiras, e impedir-lhes o uso do espaço aéreo nacional.
2. Organizar as Forças Armadas sob a égide do trinômio monitoramento/controle, mobilidade e presença.
3. Desenvolver as capacidades de monitorar e controlar o espaço aéreo, o território e as águas jurisdicionais brasileiras.
7. Unificar e desenvolver as operações conjuntas das três Forças, muito além dos limites impostos pelos protocolos de exercícios conjuntos.
16. Estruturar o potencial estratégico em torno de capacidades. Convém organizar as Forças Armadas em torno de capacidades, não em torno de inimigos específicos.

⁴⁸ Coronel-Aviador (R1) Marco Antonio Ribeiro é assessor da Chefia de Assuntos Estratégicos do MD.

⁴⁹ A END estabelece como Hipóteses de Emprego “a antevisão de possível emprego das Forças Armadas em determinada situação ou área de interesse estratégico para a defesa nacional. É formulada considerando-se o alto grau de indeterminação e imprevisibilidade de ameaças do País”. (BRASIL, 2008, p.24).

20. Ampliar a capacidade de atender aos compromissos internacionais de busca e salvamento. (Brasil, 2008, p. 4-8).

Ao se referir especificamente à MB, o documento mostra que, das três tarefas básicas da Força, deverá ser atribuída prioridade à negação do uso do mar, defendendo o país de agressões provenientes de águas internacionais, contando com meios navais adequados. Para tal, atribui especial relevância ao uso do submarino, tanto o convencional quanto o nuclear, inclusive com orientações para que se adquira a capacidade de projetá-los e construí-los.

Ao estabelecer os objetivos a serem defendidos, como as linhas de comunicação marítimas, as plataformas petrolíferas, instalações navais e portuárias e ilhas localizadas nas AJB, a END reafirma a preocupação já mencionada por Therezinha de Castro em suas colocações sobre a atenção aos valores do Atlântico Sul. Explicita que as duas principais áreas onde se deverá controlar o acesso marítimo são a foz do rio Amazonas e a faixa litorânea de Santos até Vitória.

Ainda sobre a MB, salienta que a dissuasão com negação do uso do mar⁵⁰ terá sempre de ser buscada. Em operações contra força inimiga de maior poder, o emprego inicial deveria ocorrer por submarinos e meios aéreos, permanecendo a força de superfície como uma reserva tática.

Para a FAB, a END distingue como fundamental que seja alcançada a superioridade aérea local em qualquer HE, exatamente de acordo com os ensinamentos de domínio do ar do General Douhet (Apêndice A).

Distingue, ainda, como primeira responsabilidade da FAB a vigilância do espaço aéreo, impedindo a entrada de qualquer tráfego não autorizado no território nacional ou em suas AJB, usando o princípio das camadas de visualização, com eficientes meios de interceptação e pronta-resposta.

⁵⁰ A Negação do Uso do Mar (NUM) é uma das Tarefas Básicas da Poder Naval (TBPN). As demais são: Controlar de Áreas Marítimas, Projetar Poder sobre Terra e Contribuir para a Dissuasão.

4.2 A Atuação da Marinha do Brasil na Defesa da Amazônia Azul

Em palestra dirigida ao CPEM-2012, o Comandante da Marinha, AE Moura Neto, ressaltou a importância da MB estar preparada para a defesa da soberania nacional⁵¹, destacando a cada uma das quatro tarefas básicas da MB⁵²:

Acrescentou que a tarefa prioritária da Força seria assegurar meios para negar o uso do mar a um eventual inimigo, sem esquecer a relevância das demais atividades acima elencadas.

A END, da mesma forma, orienta nesse sentido:

A prioridade é assegurar os meios para negar o uso do mar a qualquer concentração de forças inimigas que se aproxime do Brasil por via marítima. A negação do uso do mar ao inimigo é a que organiza, antes de atendidos quaisquer outros objetivos estratégicos, a estratégia de defesa marítima do Brasil. Essa prioridade tem implicações para a reconfiguração das forças navais.

Ao garantir seu poder para negar o uso do mar ao inimigo, precisa o Brasil manter a capacidade focada de projeção de poder e criar condições para controlar, no grau necessário à defesa e dentro dos limites do direito internacional, as áreas marítimas e águas interiores de importância político-estratégica, econômica e militar, e também as suas linhas de comunicação marítimas. A despeito desta consideração, a projeção de poder se subordina, hierarquicamente, à negação do uso do mar. (BRASIL, 2008, p.10).

De acordo com a Doutrina Básica da Marinha (EMA-35), a Negação do Uso do Mar ao Inimigo “consiste em dificultar o estabelecimento do controle de área marítima pelo inimigo ou a exploração de tal controle”.

Tal tarefa proporciona uma segurança inferior às atividades ligadas ao Controle de Áreas Marítimas do Estado. No entanto, atingir a capacidade de pleno controle de uma porção de mar com aproximadamente 4,5 milhões de km² seria inviável para qualquer força naval do mundo, atuando independentemente.

⁵¹ Muitos atores têm responsabilidade sobre o mar. No que concerne à defesa, é incontestável que o papel principal cabe à Marinha. É ela que dispõe dos meios adequados para atuar na Amazônia Azul. (VIDIGAL, 2006, p.258).

⁵² As quatro tarefas básicas ressaltadas são: Controle de Área Marítima, Negação do Uso do Mar ao Inimigo, Projeção de Poder sobre Terra e Contribuição para Dissuasão. (Brasil, 2004, p. 3-2).

O AE Moura Neto (2012) distinguiu o valor da defesa dos interesses do Brasil na região do Atlântico Sul, conforme preconizado pela END e reforçado por uma das HE estabelecidas no documento reservado denominado Estratégia Militar de Defesa⁵³.

A Figura 9 (Anexo E) ilustra a imensa e valorosa região de interesse do Brasil no Atlântico Sul, por onde passam centenas de embarcações diariamente. Acrescentem-se as riquezas econômicas que são e ainda serão exploradas nas AJB, como já tratado anteriormente. Estar atento ao livre trânsito marítimo do Cabo da Boa Esperança e da Passagem de Drake (rotas alternativas ao Canal de Suez e ao Canal do Panamá, respectivamente), bem como da liberdade de atuação do espaço brasileiro da Antártica são outros fatores de caráter estratégico para o Brasil. Todos estes pontos elevam a importância e aumentam a responsabilidade da MB no cenário em comento.

Não menos relevante é a projeção sobre o continente africano (com diversos países onde o governo brasileiro tem estabelecido novas parcerias comerciais e militares). Para o Almirante-de-Esquadra (FN) Álvaro Augusto Dias Monteiro⁵⁴, a presença na costa ocidental da África ganha especial significado, visto que seus países ainda contam com instituições em desenvolvimento e com aparato militar restrito. Ao se imaginar as suas capacidades, no que se refere aos recursos naturais disponíveis, certamente tem-se a certeza de que será alvo de disputas das grandes potências por espaços econômicos e mercados fornecedores⁵⁵.

Tais questões sensíveis somadas aos valores geopolíticos, econômicos, psicossociais, ambientais, científicos e estratégicos debatidos no capítulo anterior, potencializam a responsabilidade da MB na região da Amazônia Azul.

⁵³ “A Estratégia Militar de Defesa (EMiD), decorrente da Política Militar de Defesa, é o documento de mais alto nível que define as Hipóteses de Emprego (HE) das FA e as estratégias militares a serem empregadas em cada uma delas.” (BRASIL, 2007, p. 35).

⁵⁴ Na época do comentário, o O Almirante-de-Esquadra (FN) Álvaro Augusto Dias Monteiro exercia o cargo de Comandante-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais.

⁵⁵ Os dados do relatório da British Petroleum (BP) discriminam as reservas provadas de petróleo, em bilhões de barris, de alguns países da região: Guiné equatorial (1,7), Gabão (3,7), Angola (13,5) e Nigéria (37,2). O mesmo relatório coloca o Brasil com 15,1 bilhões de barris de reservas provadas. (BP, 2012, p.6).

O escritor Eric Grove elenca as três funções básicas que devem ser desempenhadas pelas marinhas para o uso do mar: diplomáticas, constabulares⁵⁶ e militares. Sua concepção foi adotada pela Marinha britânica e norte-americana.

A DBM, de forma semelhante, divide as atividades alusivas ao Poder Naval em três grandes vertentes: as Operações e Ações de Guerra Naval, as Operações em Teatro Não-Marítimo e as Operações em Tempos de Paz.

Vidigal (2006) aglutina as atividades da DBM e as classifica em dois grandes grupos: de um lado, aqueles voltados para paz e, de outro, aqueles voltados para guerra. Será visto como essas atividades são executadas pela MB.

Vale a ressalva que tais atividades não são totalmente independentes, pois, de modo geral, ocorre uma interseção de meios (pessoal e equipamentos) nas duas esferas de ação e a MB precisa estar preparada para converter sua capacidade operacional de um extremo ao outro sem quebra de continuidade. Suas características primordiais de mobilidade, flexibilidade, versatilidade e permanência serão sempre aproveitadas por serem atributos fundamentais em qualquer destas situações.

4.2.1 Atividades da MB em tempos de paz

Vidigal (2006) elenca 12 pontos a serem observados pela MB em tempos de paz⁵⁷:

A quantidade de atividades multiplicada pela área marítima do Brasil por si só já distingue a importância da ação da MB no cenário nacional.

⁵⁶ As ações constabulares são aquelas de características semelhantes às policiais, com o emprego dos meios militares para a garantia da lei, mas com o uso de violência apenas em situações extremas.

⁵⁷ Segundo o autor, os 12 pontos são: dissuadir qualquer agressor potencial do país; fazer-se presente em portos amigos; influenciar e persuadir outros países para levá-los a atuar de acordo com os interesses nacionais; exercer ação de presença em nossas águas jurisdicionais; proteger as plataformas de exploração e exploração de petróleo e gás na plataforma continental; contribuir para a repressão da pesca predatória e não autorizada; contribuir para a repressão dos ilícitos, como pirataria, contrabando e descaminho; contribuir para a repressão do terrorismo; prestar serviço de socorro e salvamento na área de responsabilidade do Brasil; proteger a navegação, pela fiscalização das regras para a proteção da vida humana e da propriedade no mar [...]; promover a elaboração e a atualização de cartas náuticas [...] e reprimir a poluição marítima proveniente de embarcações e plataformas. (VIDIGAL, 2006, p. 269).

Percebe-se que os três primeiros itens têm ligação estreita com o emprego político do poder militar, que Vidigal (2006) sustenta ser o uso da força em um nível aquém da violência, “como um instrumento da política de Estado”.

Os demais pontos de Vidigal podem ser tratados como tarefas constabulares, onde a MB garante a presença do Estado na segurança e defesa dos interesses nacionais.

O Anexo H relaciona todas as operações para a MB em tempos de paz, de acordo com a DBM. Estas são divididas em cinco grandes grupos:

- 1 - O Poder Naval em Tempo de Paz;
- 2 - O Poder Naval em Operações de Paz;
- 3 - A Patrulha Naval;
- 4 - Operações de Socorro e Salvamento; e
- 5 - Outras Atribuições. (Brasil, 2004, p. 6-1 a 6-7).

Na aplicação do Poder Naval em Tempo de Paz a relação se torna mais estreita com a área diplomática do governo, que atua na aproximação do país a outros Estados. Tal atuação pode ser exemplificada com as Operações Araex⁵⁸, onde é promovida a cooperação com a Armada Argentina (ARA), executando o treinamento de pousos de aeronaves argentinas no navio-aeródromo brasileiro (NAe São Paulo).

As Operações de Paz, da mesma forma, assumem ligação com o campo diplomático nacional. Moura Neto (2012) exemplifica a atuação da MB em apoio à Política Externa Brasileira, com a participação de fuzileiros navais na Força de Paz da ONU no Haiti⁵⁹, a cooperação com a Marinha da Namíbia⁶⁰ e, finalmente, a direção das operações na UNIFIL⁶¹.

⁵⁸ A Operação Araex 2012 ocorreu na área marítima entre Rio de Janeiro e Santos e contou com mais de mil militares, distribuídos em meios navais e aeronavais. O P-3AM da FAB participou também deste treinamento.

⁵⁹ A Missão das Nações Unidas para a Estabilização do Haiti (MINUSTAH) teve início em 2004 e ainda hoje conta com contingentes de diversos países, sob o comando de um oficial-general do EB. A MB participa deste contingente com um Grupo Operativo de Fuzileiros Navais, do tipo Unidade Anfíbia, com 215 militares. Tem, ainda, participação destacada no transporte de equipamentos e suprimentos no trecho Brasil-Haiti, por meio de seus navios de guerra.

⁶⁰ A partir de 1994 o Brasil participa intensamente na formação de pessoal da Marinha da Namíbia. Segundo Moura Neto (2012), a MB já formou, até hoje, 52 Oficiais e 418 Praças namibianos. No momento, há 102 militares namibianos em formação. Além disso, foram construídos no Brasil um navio-patrulha de 200 toneladas e duas lanchas-patrulha para aquele país.

⁶¹ A United Nations Interim Force in Lebanon (UNIFIL) foi criada pela Resolução 1.701/2006 da ONU, com o objetivo de devolver a paz e a segurança internacional àquele país. A Força-Tarefa Marítima da UNIFIL é comandada por um oficial-general da MB, e tem como navio capitânea a Fragata Liberal, que conta com 251 tripulantes.

No âmbito nacional a Operação em Tempo de Paz também ocorre usualmente, tendo como principal exemplo a atuação dos fuzileiros navais na ocupação do Complexo do Alemão⁶², em novembro de 2010, atendendo ao estabelecido na missão de Garantia da Lei e da Ordem (GLO), prevista na CF.

Outra atividade em tempo de paz, a Patrulha Naval⁶³ tem importância especial no escopo desse trabalho. Segundo a MB a Patrulha Naval é definida como:

Atividades conduzidas por meios navais e aéreos, com o propósito de implementar e fiscalizar o cumprimento de leis e regulamentos, em águas jurisdicionais brasileiras, na Plataforma Continental brasileira e no alto-mar, respeitados os tratados, convenções e atos internacionais ratificados pelo Brasil. (BRASIL, 2004, p. 6-5).

Certamente, fiscalizar uma porção marítima de mais de 4,4 milhões de km², que representa a Amazônia Azul, é uma tarefa bastante árdua e requer meios navais e aéreos com capacidades consideráveis, para garantir o cumprimento de leis e regulamentos em águas nacionais, atuar na segurança da navegação aquaviária e na prevenção da poluição ambiental.

Nesse contexto, a MB utiliza os meios existentes nos Distritos Navais (DN), sob as orientações do Comando de Operações Navais (ComOpNav), em operações planejadas ou sob demanda. Dos nove DN (Fig. 12, Anexo I) existentes, cinco deles contam com meios navais destinados à Patrulha Naval predominantemente nas áreas oceânicas (são eles o 1º, 2º, 3º, 4º e 5º DN). Estes Distritos são mobiliados com navios-patrolha⁶⁴, rebocadores e até mesmo corvetas para a atuação na sua área específica. Essa atividade é fundamental na guarda das plataformas de petróleo brasileiras. Além destes, os meios da Esquadra, sediada no Rio de Janeiro, também participam, em situações julgadas pertinentes.

A valorização governamental desse trabalho da MB pode ser atestada pela notícia da

⁶² Na Operação de Ocupação do Complexo do Alemão, ocorreu na cidade do Rio de Janeiro - RJ, em 25 de novembro de 2010. Teve por objetivo neutralizar quadrilhas de traficantes que dominavam o local. Participaram 1.900 policiais civis e militares e mais de 800 militares da MB e EB. Além de destacar fuzileiros navais para a Operação a MB disponibilizou carros de combate para a infiltração de militares na área.

⁶³ O Decreto 5.129, de 6 jul. 2004, legisla sobre a atividade da Patrulha Naval, atribuindo a sua responsabilidade à MB e fornece amparo para ações coercitivas que se façam necessárias.

⁶⁴ Segundo a MB, existem 25 navios-patrolha e cinco rebocadores no inventário da Força, alocados nos Distritos Navais. (Informação disponível em: http://www.mar.mb/menu_h/navios/Silhuetas/NaviosMBagosto2012.pdf. Acesso em 01 Ago. 2012).

perspectiva de aquisição de 12 novas unidades de Navios-Patrolha prevista no Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil (PAEMB), e com a assinatura de compra de três desses navios em dezembro de 2011⁶⁵, meios que irão atuar na segurança das AJB.

A Operação de Busca e Salvamento⁶⁶, ou atividade SAR (do inglês “Search and Rescue”), também é da competência dos Comandos dos DN. Esta operação tem a finalidade de prestar auxílio a pessoas em perigo no mar e nas hidrovias interiores. Seu campo de atuação são as AJB e o alto-mar em espaço definido por convenções internacionais.

A Fig. 12 (Anexo I) mostra a área de abrangência dessa atividade, cuja extensão supera em 150% a área do território nacional. Os principais meios utilizados para a atividade SAR são os navios e aeronaves sediados nos DN e os meios da Esquadra, mas qualquer embarcação militar ou mercante, de qualquer país deve prestar atendimento SAR quando solicitada. A FAB também tem atuação ativa na Operação SAR em apoio à MB, utilizando aeronaves C-130, C-105, P-95 e, a partir de 2012, o P-3AM.

Reserva-se especial enlevo ao projeto SisGAAz. Quando em operação, o sistema terá a capacidade de monitorar, através de meios variados (inclusive satélite), as áreas de interesse do Atlântico Sul, permitindo uma pronta-reposta da MB em casos de ilícitos, ameaças à soberania ou emergências SAR.

O SisGAAz compreende um conjunto de atividades ligadas ao mar, envolvendo,

⁶⁵ Tais navios possuem uma capacidade maior que os atuais navios de patrulha em atividade na MB e contam com a capacidade de operar com uma aeronave embarcada (helicóptero), sendo classificados como oceânicos.

⁶⁶ No ano de 2009 duas grandes ocorrências internacionais ilustram a atividade SAR no Brasil. A primeira ocorreu em fevereiro daquele ano, quando foi acionada a operação de resgate do Veleiro “Concórdia”, de bandeira canadense, que emitiu sinais de emergência a cerca de 300 MN (540 km) da costa do Rio de Janeiro, com 64 pessoas a bordo. Com a participação de uma aeronave C-130 da FAB e três navios da MB (duas fragatas e um rebocador), a operação foi um sucesso, com a localização dos naufragos no mesmo dia e seu resgate poucas horas depois.

Caso mais grave e de grande repercussão internacional ocorreu em na madrugada do dia 01 jun. 2009 Foi a queda da aeronave da empresa Air France em um voo com destino à Europa, numa posição que distava, aproximadamente 600 MN (1.100km) de Natal-RN. Após dois dias de intensas buscas pela FAB e MB, os destroços e diversos corpos foram localizados. Em que pese a distância da área de ocorrência, o Brasil provou a sua capacidade de executar missões SAR, ao disponibilizar 11 navios da MB (mais de 1.300 militares) e 12 aeronaves da FAB (270 militares) e ter obtido sucesso na localização. Foram mais de 280 mil km² em missões de varredura pela MB e aproximadamente dois milhões de km² analisados pelas aeronaves R-99 da FAB. (Silva, 2009b). Cabe mencionar a participação na operação de uma aeronave P-3 Orion norte-americana.

dentre outros conhecimentos e aplicações, vigilância, segurança, prevenção à poluição, soberania, gestão de recursos naturais e reação às situações adversas, integradas e coordenadas pela MB, na qualidade de Autoridade Marítima, conforme definida em Lei. (Informações disponíveis no site: <www.mar.mil.br/hotsites/sala_imprensa/arquivos_PDF/respostas_a_imprensa/amazonia_azul_291009.pdf>. Acesso em 10 ago. 2012).

4.2.2 Atividades da MB em tempos de guerra

Apesar da enorme gama de atividades de cunho diplomático e constabular atribuídas a MB, a sua atividade principal é, conforme estabelecida em sua missão, preparar e empregar o poder naval em defesa da pátria, ou seja, atribuições pertinentes à situação de guerra.

A DBM distingue onze diferentes tipos de operações⁶⁷ que são compatibilizadas com oito tipos de ações⁶⁸ nas campanhas navais de guerra. Esta classificação foi idealizada ao se levar em conta o seu objetivo geral, sempre tendo como suporte o ideal preconizado nas tarefas básicas do Poder Naval. Deve-se levar em consideração que, em determinadas circunstâncias, muitas operações poderão se sobrepor ou se complementar, cabendo ao Comando superior a sua coordenação. (Brasil, 2004).

Dentre as operações elencadas, serão tratadas as que se seguem por preservar ligação à tarefa de NUM ou por estarem atreladas ao escopo deste trabalho.

As operações de ataque são realizadas, essencialmente, na destruição de forças navais, aéreas ou terrestres inimigas, ou de suas linhas de comunicação marítimas (conceitos já debatidos neste trabalho). Deve ser nucleada em navio-aeródromo, com o apoio de submarinos⁶⁹ e de aeronaves baseadas em terra, sendo os dois últimos vetores importantes para a tarefa de NUM. (Brasil, 2004).

⁶⁷ As operações são: ataque, antissubmarino, anfíbia, de minagem, de esclarecimento, de bloqueio, de apoio logístico móvel, especiais, de defesa de porto ou de área marítima restrita, de defesa de plataforma de exploração e exploração de petróleo no mar e de defesa de tráfego marítimo. (BRASIL, 2004, p.4-2).

⁶⁸ As ações são: de defesa aeroespacial, de guerra eletrônica, de guerra acústica, de defesa nuclear, biológica e química, de guerra da informação, aéreas e de submarinos. (BRASIL, 2004, p.4-2).

⁶⁹ Conforme a DBM: “Os submarinos são, normalmente, as unidades navais mais capacitadas para operar em áreas onde o inimigo exerce algum grau de controle. Essa capacitação credencia as ações de submarinos para o emprego prioritário em tarefas de negação do uso do mar ao inimigo e da redução do controle por ele exercido, facilitando a atuação das demais forças.” (Brasil, 2004).

As *operações antissubmarino* buscam negar ao inimigo o uso desse meio, atuando contra os que estão localizados em áreas potencialmente sensíveis ou contra aqueles que estão preparados para ataques contra navios militares ou civis. Para essa atividade é fundamental a utilização de aeronaves equipadas com sensores para detecção e armamento eficaz contra submarinos.

É necessário mencionar o alto valor estratégico do submarino. Com a sua grande possibilidade de ocultação, elevada capacidade de detecção passiva e alto poder de destruição, mostra ser um elemento fundamental para a defesa do país.

Nas Marinhas de grande porte, o submarino ainda se destaca pela capacidade de projetar poder sobre terra⁷⁰ e de proporcionar a negação do uso do mar⁷¹ com extrema eficiência.

Vidigal (2009) comenta a importância da atuação do submarino inglês na Guerra das Malvinas contra a Argentina:

O submarino nuclear mostrou toda a sua capacidade como instrumento de guerra, não só pelas baixas que causou – o CL Belgrano – mas também por tirar do campo de batalha a força naval argentina, convencida de não ter meios para se lhe opor. Os planejadores navais não podem perder de vista a importância dessa poderosa arma de guerra que, simultaneamente, tem imensa capacidade dissuasória. (VIDIGAL, 2009, p.526).

A dissuasão de Vidigal se alinha com a proposta no mesmo sentido sugerida por Meira Mattos de que o país deveria ter uma força militar de dissuasão estratégica capaz de desencorajar ações hostis nos dois pontos mais importantes do Brasil: a Amazônia e o Atlântico Sul.

⁷⁰ Na Operação Odissey Dawn foram lançados em apenas na noite do dia 19 de março de 2011, cerca de 110 mísseis de cruzeiro de longo alcance Tomahawk, a partir de meios navais (principalmente submarinos) dos EUA e do Reino Unido contra alvos na Líbia. A Operação foi desencadeada pelos EUA, em 19 mar. 2011, com a justificativa de promover uma retaliação ao governo líbio, em função de atos impiedosos do líder Muamar Kadhafi contra seu povo. A ONU assumiu o comando desta Operação no dia 31 mar. 2011, denominando-a Unified Protector.

⁷¹ Fato marcante na história militar sul-americana teve como um dos atores principais o submarino nuclear. A atuação do submarino nuclear britânico na Guerra da Malvinas, em 1992, por certo desequilibrou o combate, ao deixar a Armada Argentina completamente fora de cena.

Atualmente o Brasil possui cinco submarinos convencionais. Atento à necessidade de se aumentar a capacidade dissuasória do país foi firmado, em 2008, um acordo com a França que deu origem ao Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB). Tal programa, dividido em diversas fases, prevê a construção de quatro submarinos convencionais diesel-elétricos e um submarino de propulsão nuclear. Além dos submarinos, o PROSUB contempla a construção de uma base naval e de um estaleiro, todos ligados ao apoio dos novos vetores.

As palavras do Almirante-de-Esquadra (Ref.) José Alberto Accioly Fragelli, Coordenador-Geral do Programa, avultam a dimensão estratégica do novo vetor:

Com o PROSUB, nosso País dá um enorme passo estratégico, que possibilitará à Marinha do Brasil assegurar o controle efetivo da nossa Amazônia Azul e consolidar nossa posição soberana ao lado das principais nações do mundo. (FRAGELLI, 2010).

Em apresentação dirigida ao curso CPEM-2012 da EGN, no dia 20 Ago. 2012, o AE Fragelli foi além, mencionando que a existência do submarino nuclear proporcionará uma grande capacidade dissuasória para o Brasil. Acrescentou que este instrumento militar, em função da sua alta letalidade, certamente contribuirá para desencorajar ações militares contra o Brasil vindas do mar.

As operações de minagem e contraminagem baseiam-se na utilização de minas em pontos selecionados. Estas operações⁷², tanto defensivas quanto ofensivas, são fundamentais num contexto de guerra, pois tais equipamentos limitam a atuação e impedem a manobra de submarinos e navios hostis em áreas marítimas consideradas estratégicas, portanto fundamental para a NUM.

⁷² As minas serão empregadas para a proteção de seus portos, para a defesa de suas fontes de energia no mar e na obstrução do acesso pela primeira cadeia de ilhas oceânicas. A combinação das minas com a ação de unidades navais (navios, submarinos e aeronaves) comporá uma matriz de dificuldade para o inimigo ao mesmo tempo em que ampliará as possibilidades de suas unidades[...] a disponibilidade de grande quantidade de minas, construídas com tecnologia de ponta, que podem ser lançadas rapidamente por navios, aeronaves e submarinos, cria um devastador efeito dissuasório. (SENNA, 2011, p. 206).

A utilização deste recurso é essencial na defesa dos pontos estratégicos da Amazônia Azul, como portos e campos petrolíferos em alto mar, além de poderem ser efetivas contra navios de superfície e submarinos em operações de guerra próximas ou afastadas do litoral.

A uso de aeronaves na atividade da minagem é de grande valia, visto que somente o meio aéreo é capaz de, com segurança, reminar um campo defensivo ou minar um campo minado pelo inimigo.

As operações de esclarecimento têm a finalidade precípua de localizar e informar a presença inimiga em determinada área, ou evitar que o mesmo cruze certo espaço determinado sem ser detectado (Brasil, 2004). Podem ser realizadas por meios navais, aeronavais, fuzileiros navais ou por sensoriamento remoto, sendo que na realidade atual brasileira (que não dispõe de meios de sensoriamento remoto operacionais) a aeronave de patrulha é um componente fundamental nessa atividade, por contar com equipamentos adequados de guerra eletrônica.

As operações de defesa de porto e de defesa de plataformas de exploração de petróleo em alto-mar são fundamentais para a manutenção da vida orgânica do país e serão realizadas por meios da MB e complementados por meios civis locais apropriados para tal.

Por fim *as operações de defesa do tráfego marítimo*, ressaltada por Vidigal (2006) como um dos objetivos primordiais do poder naval. A lembrança da ameaça dos submarinos aos navios mercantes brasileiros durante a II Guerra Mundial permanece viva. Além disso, outros meios navais e aeronavais podem inviabilizar o comércio marítimo nacional. Nesse contexto, navios militares bem equipados são importantes para a proteção da marinha mercante.

Para a guarda desses meios marítimos nas AJB se mostra imprescindível a existência de navios com grande autonomia que tenham adequada capacidade de executar a patrulha naval. Devem contar com a possibilidade de desenvolver grandes velocidades para

perseguição de embarcações suspeitas e ainda possuir helicóptero a bordo para atividades de patrulha (Vidigal, 2006). Nesse contexto, se mostra imprescindível o trabalho executado pela FAB com suas aeronaves de patrulha, por orientarem os vasos de guerra em direção aos alvos hostis.

Para o adestramento de seus meios operativos em situações simuladas de combate, a MB executa diversos exercícios militares. O mais relevante deles é a Operação Atlântico⁷³. A última realizada ocorreu entre 19 e 30 de julho de 2010, denominada Operação Conjunta Atlântico II⁷⁴. Foi coordenada pelo MD e conduzida pelo Comando de Operações Navais, contando com a participação de meios das três Forças Armadas, e teve como objetivo a defesa dos recursos e da infraestrutura marítimos de alto valor estratégico da Região Sudeste. Dela participaram mais de dez mil militares em atividades operacionais, além dos seguintes equipamentos: 16 navios da MB (entre fragatas, corvetas, rebocadores e um submarino), sete aeronaves da FAB (dois aviões de caça, três de patrulha e dois helicópteros). De acordo com a MB, foram realizadas na Operação as missões que se seguem: Defesa de ilha oceânica; Controle de Área Marítima; Operação Anfíbia; Operações Especiais; Defesa de Portos e Áreas Sensíveis; Contra-medidas de Minagem e Minagem Defensiva de Portos.

A larga gama de operações da MB coaduna com a ampla variedade de ameaças possíveis dirigidas aos mares brasileiros, que Vidigal (2006) trata como vulnerabilidades existentes⁷⁵ (todas elas já tratadas no capítulo anterior deste trabalho).

⁷³ A Operação Atlântico visa desenvolver uma doutrina efetiva de defesa da soberania marítima e das garantias da CNUDM. Além disso, serve para sistematizar a proteção da infraestrutura portuária e nas áreas produtivas, costeiras e em águas profundas. Nela, ocorrem ações marítimas, aéreas e terrestres, inclusive de desembarque e escolta de navios mercantes, com emprego conjunto das Forças Armadas. (MD, disponível em <<https://www.defesa.gov.br/index.php/operacoes-conjuntas.html>>. Acesso em 01 Ago. 2012).

⁷⁴ Informações obtidas em: <http://www.mar.mil.br/atlantico2/html/meios_fab.html> Acesso em 15 jul. 2012.

⁷⁵ Vidigal trata como vulnerabilidades que afetam o poder naval os seguintes pontos: dependência do tráfego marítimo, a extensão da ZEE e da PC, a importância do petróleo e do gás da PC, e a concentração da população e das indústrias próximas ao mar. (VIDIGAL, 2006, p. 263).

Necessário se faz que o treinamento e especialização de seu pessoal permaneça sempre atualizado e que exista permanentemente a preocupação em alocar meios adequados para a sua plena execução.

4.2 A Atuação da Força Aérea Brasileira na Defesa da Amazônia Azul

A Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 11-1 exprime a missão do Comando da Aeronáutica (COMAer): “Manter a soberania do espaço aéreo nacional com vistas à defesa da Pátria”. Tal documento, ao debater as atribuições constitucionais do COMAer, enfatiza os valores associados à defesa:

Defender a Pátria significa preservar a independência, a autodeterminação e a soberania do País para exercer os atos políticos. Significa, também, assegurar o respaldo para a manutenção da unidade nacional, das instituições e da integridade do patrimônio nacional, aqui abrangidos o território, os recursos naturais e os valores histórico-culturais [...] o objetivo permanente e prevalente que orientará as ações de planejamento da Aeronáutica é o de preparar a Força Aérea Brasileira para a defesa da Pátria. (BRASIL, 2007, p.11)

A preocupação com a soberania, a integridade do patrimônio nacional e o cuidado com os recursos naturais, tão debatidos pelos autores geopolíticos nacionais já citados neste trabalho, são ressaltados no documento basilar da Aeronáutica.

Nesse contexto, a FAB tem buscado adquirir novos vetores que garantam a soberania nacional em todo o território brasileiro e na Amazônia Azul. Está em curso a modernização das aeronaves A-1⁷⁶, que terão ampliada a sua capacidade de efetuar o emprego de armamento ar/superfície⁷⁷. Modernizados, também, estão sendo os F-5M⁷⁸, caças supersônicos que participarão das atividades de superioridade aérea nacional. Prosseguem os estudos para o desenvolvimento, conduzidos pela Embraer, da nova aeronave de transporte médio KC-390, que terá a capacidade de realizar reabastecimentos em voo de todos os vetores de combate. As

⁷⁶ A aeronave A-1 foi produzida no Brasil pela empresa Embraer no ano de 1990. No ano de 2011 iniciou-se o processo de modernização de seus componentes eletrônicos.

⁷⁷ Armamento projetado para ser lançado por uma aeronave militar contra objetivos de superfície (em terra ou no mar).

⁷⁸ A aeronave F-5 é de origem norte-americana, sendo adquirida pelo Brasil em 1975, nas versões A e B. No ano em curso está ocorrendo a modernização dos seus componentes eletrônicos, com o intuito de se alongar a sua vida útil e se ampliar a sua capacidade operacional, sendo a nova versão denominada F-5M.

operações com veículos aéreos não-tripulados já tiveram início. Mais importante de todos os projetos, a definição do caça FX-2 ampliará a capacidade dissuasória da Força, ao incorporar vetores no estado da arte para a defesa nacional.

Todos os meios da aviação de caça, de transporte aéreo e de reabastecimento em voo, associados aos meios de patrulha marítima terão atuação direta da defesa da Amazônia Azul.

Em 2011, foi elaborado o Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PEMAER) 2011-2031, que discrimina as prioridades a serem atribuídas a todos os níveis organizacionais para a execução da missão atinente à Força. A preocupação com a segurança da área da Amazônia Azul foi ressaltada neste documento, conforme as palavras do Comandante da Aeronáutica, Tenente-Brigadeiro-do-Ar Juniti Saito, no prefácio desse documento:

No que tange à Amazônia Azul, a recente descoberta de petróleo na camada pré-sal e a importância da preservação de nossas riquezas robusteceram a necessidade de uma ampla parceria com a Marinha do Brasil, convergindo esforços de vigilância na repressão a ilícitos marítimos e na segurança da navegação. (PEMAER, 2011, p. 7).

Fica evidente o significado estratégico assumido pela FAB para a Amazônia Azul. Nesse sentido, a Força planeja a utilização de meios que proporcionem a vigilância e a defesa adequada daquele espaço, em estreita coordenação com a MB.

O documento básico que tece orientações básicas sobre o preparo e o emprego da FAB é a DCA 1-1, Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira.

Tal Doutrina estabelece que o planejamento operacional envolva Tarefas e Missões, onde as Tarefas focalizam os propósitos mais amplos da participação da Força na guerra e a Missão compreende as ações específicas para a consecução daqueles propósitos.

Uma das tarefas é a de Interdição⁷⁹, que se refere à ação dos meios aéreos contra alvos de superfície ou submersos. A esta tarefa estão atreladas quatro missões ligadas ao contexto desse trabalho: Antissubmarino, Ataque, Minagem Aérea e Patrulha Marítima.

⁷⁹ A Tarefa de Interdição tem o propósito de destruir ou neutralizar as fontes do poder inimigo, seus suprimentos, forças e estruturas de apoio. [...] No ambiente marítimo, a Interdição estende-se desde as bases e portos inimigos até onde se encontrarem seus navios no mar. (Brasil, 2005, p. 38).

A *missão antissubmarino*⁸⁰, está conectada, basicamente, à busca de submarinos hostis. Teve grande utilidade para o Brasil durante a II Guerra Mundial, no combate aos submarinos alemães e italianos em ações contra embarcações civis e militares brasileiras. A partir de então foi tarefa fundamental dos aviões de patrulha brasileiros.

A plena capacidade antissubmarino da FAB começou a ser mitigada em 1976, com a desativação das aeronaves P-15, Netuno⁸¹. A atividade antissubmarino ficou a cargo das aeronaves embarcadas P-16 Tracker⁸², que não possuíam a mesma capacidade de armamentos nem autonomia semelhante. Sua desativação em 1996 decretou o fim da possibilidade da FAB realizar a missão em tela.

A partir de 1996, a aeronave utilizada na Patrulha Marítima passa a ser, exclusivamente, o P-95, Bandeirante Patrulha (conhecido como Bandeirulha). Tal equipamento, apesar de moderno na época de sua incorporação, atualmente conta com limitações no que se refere à autonomia e disponibilidade de armamento, além de não ser capacitado para a guerra antissubmarino.

A possibilidade de executar este tipo de missão só foi retomada em 2011, com a chegada das aeronaves P-3AM, Orion, equipamento que será visto no capítulo seguinte.

As *missões de ataque*⁸³ são direcionadas a tipos de alvos variados, entre eles meios de superfície, submarinos, portos e bases navais.

⁸⁰ Antissubmarino é a missão aérea destinada a buscar, detectar, localizar, identificar, acompanhar, neutralizar ou destruir submarinos inimigos, a fim de prover a defesa de linhas de comunicações marítimas, de áreas de interesse das operações navais e de outras áreas relevantes. (Brasil, 2005, p. 37).

⁸¹ A FAB contou com 14 aeronaves P-15, Netuno, que operaram de 1959 a 1976, sendo sediadas na Base Aérea de Salvador (BASV), compondo o 1º/7º Grupo de Aviação (GAv). O P-15 tinha como principais vantagens possuir um excelente sistema de sensores de detecção, grande capacidade de armamentos e larga autonomia de voo, mostrando-se bastante eficaz na atividade antissubmarino. A aeronave foi desativada por ter atingido o limite de sua vida útil.

⁸² As aeronaves P-16 Tracker foram utilizadas pela FAB entre 1961 e 1996, sendo sediados na Base Aérea de Santa Cruz, compondo o 1º Grupo de Aviação Embarcada. Possuía a capacidade de operar a bordo de porta-aviões, pelo fato de suas asas serem facilmente dobradas, tendo realizado diversas missões a bordo do navio-aeródromo brasileiro Minas Gerais. Este tipo de avião operou em 15 países ao redor do mundo, onde era utilizado para missões de patrulha e antissubmarino. Foi desativado por ter atingido o limite de sua vida útil.

⁸³ Ataque é a missão aérea destinada a atacar objetivos inimigos na superfície terrestre ou marítima, conhecendo-se previamente seu valor, localização, estrutura, expectativa de danos e prováveis defesas, a fim de obter-se a sua neutralização ou destruição. (Brasil, 2005, p. 37).

A *Minagem Aérea*⁸⁴ guarda grande semelhança com a atividade já descrita nas missões da MB, com vantagens para o uso de aeronaves nas ações de reminagem, por questões de segurança já mencionadas.

A *Patrulha Marítima* é certamente a mais importante missão da FAB em apoio às tarefas da MB. Merece destaque o fato de que a Patrulha realizada por aeronaves é mais indicada para a verificação de grandes áreas, em função da velocidade que é capaz de desenvolver. Poderá ser feita por helicópteros, porém com alcance e velocidade mais restritos, adequando-se para pequenas áreas e em curto período de tempo. Para áreas menores, mas que exijam a permanência no local por espaço de tempo mais dilatado, o navio é o meio indicado.

Tal atividade na Aeronáutica é realizada pelas aeronaves P-95, sendo um total de 20 equipamentos distribuídos em três esquadrões de patrulha⁸⁵ (a Fig. 13, no Anexo J, mostra a distribuição das unidades aéreas de patrulha da FAB). São subordinados à II Força Aérea (II FAe), sediada no Rio de Janeiro – RJ.

Esta missão tem por finalidade realizar a investigação de uma área marítima de interesse, a fim de detectar, localizar, identificar, acompanhar, neutralizar ou destruir objetivos marítimos de superfície. Fica clara a exclusão das ações voltadas aos objetivos submersos (submarinos).

Para a sua realização, a FAB participa em conjunto com a MB das Operações Atlântico, já mencionadas. Nesses exercícios operacionais, as aeronaves P-95B atuam na identificação de tráfegos marítimos e de navios de guerra, na observação de situações de poluição por embarcações e na verificação de pesca irregular, sempre em estreita coordenação com os navios de superfície da Força Naval.

⁸⁴ A minagem aérea é destinada à obstrução de tráfego e à destruição de embarcações de superfície e submarinas inimigas por intermédio de lançamento aéreo de minas marítimas, com vistas a preservar áreas marítimas e costeiras de interesse estratégico. (Brasil, 2005, p. 39).

⁸⁵ Os três Esquadrões de Patrulha da FAB são: 1º/7º GAv (Esquadrão Orungan), 2º/7º GAv (Esquadrão Netuno) e 3º/7º GAv (Esquadrão Phoenix). GAv é a abreviatura de Grupo de Aviação.

Outra missão de alto valor para a FAB é a Busca e Resgate⁸⁶. A FAB vinha utilizando apenas as aeronaves P-95 e C-130, porém com limitações relativas à falta de sensores adequados e à autonomia aquém da desejada. O P-3AM Orion assumirá a tarefa SAR com total competência, aumentando a eficácia dessa atividade que tem relevância internacional.

Mostra-se nítido que o vazio provocado pela desativação das aeronaves P-15 e P-16, levou a total perda da capacitação da FAB em efetuar as missões antissubmarino devido à inexistência de um vetor compatível para tal, mas, principalmente, pela perda da qualificação dos tripulantes operacionais. A chegada do P-3AM (Orion) vem preencher essa lacuna após 16 anos. O Quadro 1 (Apêndice B) compara as aeronaves P-95 e P-3AM.

A relevância do novo vetor foi assim registrado na placa comemorativa na cerimônia de incorporação da nova aeronave ao 1º/7º GAv (Esquadrão Orungan), sediado na BASV, ocorrida no dia 30 set. 2011, em Salvador-BA:

Nesta data o Esquadrão Orungan altera definitivamente o cenário marítimo do Atlântico Sul, ao incorporar a aeronave P-3AM à Força Aérea Brasileira. É a Aviação de Patrulha exponenciando a sua capacidade operacional na defesa dos interesses do povo brasileiro.

⁸⁶ Segundo a Doutrina Básica da FAB a Busca e Resgate é a “missão aérea destinada a localizar aeronaves abatidas ou acidentadas, embarcações em emergência ou pessoas em perigo, proporcionando apoio ou resgate a tripulantes e passageiros, se necessário”.

5 - O PROJETO P-3AM E A AMAZÔNIA AZUL

As guerras têm provado que Forças Armadas bem equipadas, quando aplicadas estrategicamente, são capazes de atuar contra qualquer tipo de objetivo (político, econômico, psicossocial e militar) e obter efeitos devastadores na vontade do inimigo de permanecer na luta.

As aeronaves militares têm essa capacidade ampliada, pois possuem características incomparáveis: a velocidade, a flexibilidade e a capacidade de penetração. Estes atributos proporcionam a surpresa e o poder de atacar alvos em larga profundidade na área inimiga, além de impedir que a aviação inimiga execute essas ações. Por operar com velocidade nas três dimensões, o avião tem a capacidade singular de atacar todos os Centros de Gravidade do inimigo.

A incorporação de sensores eletrônicos de última geração nos vetores aéreos ampliou a capacidade de detecção, acompanhamento e interdição de alvos aéreos e de superfície. Quanto melhor for aparelhado o vetor, amplia-se a probabilidade do dano que poderá provocar, tornando-se maior o seu valor de combate em um Teatro de Operações (TO).

Atenta à necessidade de participar de defesa dos mares brasileiros, contando com equipamentos modernos e de longo alcance, a FAB adquiriu as aeronave P-3 dos EUA, equipamento que é considerado, ainda hoje, o mais eficiente avião de patrulha do mundo. O histórico do desenvolvimento desta fantástica aeronave está apresentado no Apêndice C.

5.1. O Projeto P-X Brasileiro

O ano de 1996 teve um caráter duplamente especial para a FAB. Marcou não só a desativação das aeronaves P-16 Tracker (comentado no capítulo anterior), mas também o lançamento do “Plano Fênix”, com o objetivo de renovar a sua frota de aeronaves que se encontrava defasada tecnologicamente e com baixa disponibilidade.

Um dos programas do Plano citado foi denominado P-X, destinado a aquisição de um novo avião para Patrulha Marítima. Os requisitos apresentados pela FAB em 1998 para o novo avião exigiam um quadrimotor, turboélice e com boa capacidade de armamento. As duas aeronaves selecionadas na época foram o Ilyushim II-38 e o Lockheed P-3 Orion. Após avaliações das opções apresentadas, a FAB anunciou, em março de 2000, a aquisição de um lote de 12 aeronaves P-3A, no valor de US\$ 9,6 milhões. As aeronaves estavam estocadas no 309th Aerospace Maintenance and Regeneration Center (AMARC)⁸⁷.

De um lote de 36 P-3A oferecidos pelos EUA, foram escolhidas 12 aeronaves por engenheiros brasileiros, após rigorosa inspeção visual e análise das documentações pertinentes. Apesar de as aeronaves da série “A” serem mais antigas do que as das séries “B” e “C”, tinham a vantagem de terem menos horas voadas (menor desgaste), pois em pouco tempo de operação foram estocadas no deserto quando as novas versões (“B” e “C”) foram lançadas.

Outro passo importante foi a escolha da empresa para a revitalização e modernização das aeronaves. Em função dos requisitos apresentados pela FAB, apenas três empresas se apresentaram propostas: EADS CASA, Alenia e Lockheed Martin.

A empresa EADS CASA, atualmente Airbus Military saiu vencedora. Em função de restrições orçamentárias, o contrato, no valor de US\$ 470,9 milhões, só foi assinado em 2005 e previa: recuperação estrutural e modernização das aeronaves; instalação de um Centro de Suporte de Missão (MSC) e de um Treinador de Missão e Treinador Tático (MT/TAT) e prover treinamento, apoio logístico, suporte técnico e fornecimento de publicações técnicas.

Das 12 células escolhidas pelo Brasil, nove foram encaminhadas para a modernização. Vale ressaltar que uma delas será destinada ao treinamento de pilotos e não contará com todos os equipamentos previstos para as aeronaves operacionais. As outras três

⁸⁷ O AMARC está situado anexo à base aérea de Davis-Monthan da USAF, no deserto de Tucson, no estado do Texas (EUA).

foram direcionadas diretamente para o Brasil, onde foram desmontadas para terem suas peças utilizadas como suprimento. Seguiram para o Brasil a partir do ano de 2006.

Para o início dos trabalhos de modernização, as aeronaves foram trasladadas dos EUA para a cidade de Getafe (Espanha). O primeiro avião seguiu para aquela cidade em 10 jan. 2006.

A primeira aeronave chegou ao Brasil em jun. 2011. A cerimônia⁸⁸ de batismo e incorporação do P-3AM junto ao 1º/7º GAv aconteceu no dia 30 set. 2011, na BASV, homenageando a chegada da primeira aeronave. Atualmente, quatro aeronaves já estão em plenas condições operacionais em Salvador.

Para a operação do novo avião, a preocupação da FAB foi muito além das ações comerciais de aquisição do vetor. No que se refere aos recursos humanos, aumentou-se a dotação de militares na Unidade Aérea (U.Ae.), com a transferência de militares para Salvador destinados às atividades operacionais e administrativas. Investiu-se maciçamente na capacitação de tripulantes e mantenedores. Todos os pilotos do 1º/7º GAv participaram de treinamento de simulador de voo nos EUA. Os primeiros tripulantes realizaram, também, o curso teórico e a instrução de voo no Esquadrão 221 do Ejército Del Aire da Força Aérea Espanhola (FAE). Os operadores de sensores tiveram instruções específicas ministradas por técnicos da FAE e da Airbus.

No Brasil, as tripulações participaram de aulas ministradas por especialistas da MB nas técnicas antissubmarino, assim como por operadores de radares das aeronaves R-99⁸⁹ da FAB na otimização de uso dos equipamentos eletrônicos.

A tripulação básica para a operação da aeronave é composta por 11 a 13 militares, podendo ser aumentada em caso de missões de elevados tempos de voo. A figura 5 do

⁸⁸ A cerimônia contou com a presença do Ministro da Defesa, dos Comandantes da Marinha e da Aeronáutica, dos oficiais-generais do Alto-Comando da Aeronáutica e de autoridades civis e militares locais.

⁸⁹ O R-99, da Embraer, é uma aeronave baseada na plataforma EMB-145, utilização para as atividades de vigilância aérea. Faz parte da dotação do 2º/6º Grupo de Aviação, sediado na Base Aérea de Anápolis.

Apêndice E mostra a disposição dos operadores de sistemas na aeronave.

Especial relevância tem a atividade a bordo do Coordenador Tático (COTAT), desempenhada por um oficial com a função de interpretar, baseado nas informações dos operadores, o quadro tático e coordenar todas as ações da tripulação, inclusive de ataques a alvos selecionados.

Em paralelo com a capacitação de pessoal, teve início na BASV uma série de obras e adequações de sua infraestrutura para receber o novo vetor aéreo. Ergueu-se um novo prédio para a U.Ae., onde foram instalados os equipamentos do MT/TAT e do MSC. Construíram-se as seguintes edificações: novas instalações para o Esquadrão, hangar de lavagem de três mil m², refeitório para dois mil militares, oficinas de manutenção e sala de tráfego e de coordenação de operações aéreas. Além disso, foram reformados o hospital de atendimento interno, o depósito de material de aviação e diversos imóveis residenciais. Todo o sistema elétrico da BASV foi substituído. A mais relevante das obras, no entanto, está em fase final de licitação. Será a construção de um grande hangar para abrigar três P-3AM em manutenção simultânea, já considerado o maior hangar da FAB.

5.2 A Utilização do P-3 no Mundo

De acordo com as informações da empresa Lockheed Martin, atualmente existem 757 aeronaves P-3 no mundo (sendo 402 em condições de voo) distribuídas em 18 países. O Quadro 3 (Anexo K) apresenta o quadro de distribuição dessas aeronaves no mundo.

O principal usuário são os EUA, especialmente por meio da USN. Esta Marinha conta com 162 aeronaves, alocadas em 12 esquadrões de patrulha ativos (operando o modelo P-3C III), que são distribuídos em quatro grandes bases aéreas: Marine Corps Air Station Kaneohe Bay (Hawaii), Whidbey Island (Washington), Brunswick (Maine) e Jacksonville (Flórida).

O avião teve suas primeiras atuações de destaque na vigilância marítima na crise dos mísseis em Cuba (1962) e na guerra do Vietnã (1964 a 1975).

Nos anos que se seguiram, a atividade do P-3 norte americano, em suas variadas versões, foi direcionada para a busca de submarinos, especialmente soviéticos.

As aeronaves dos EUA sofreram variadas melhorias em seus equipamentos eletrônicos nos últimos 20 anos, habilitando-os a realizar múltiplas missões. Dessa forma, além de atuar na sua missão primária (antissubmarino), é utilizado na vigilância e ataque a alvos além da linha do horizonte, patrulha marítima, apoio à força naval, operações de interdição e combates no litoral.

Nos ataques ao Afeganistão em 2001, disseminou-se um novo emprego. O P-3C norte-americano foi utilizado para prover vídeos e dados dos seus sensores para as tropas de terra, clarificando a situação no terreno e possibilitando uma melhor tomada de decisão.

Outro exemplo é a atuação do Customs and Border Protection (CBP) dos EUA, organização que tem por objetivo interceptar e combater ações de contrabando e tráfico internacional. Utilizam, nessa atividade, as aeronaves P-3. Em 2010, o CBP esteve diretamente envolvido na apreensão de mais de 65 toneladas de cocaína destinadas aos EUA⁹⁰.

No dia 28 mar. 2011, durante a vigilância da zona de exclusão estabelecida pela Operação Unified Protector⁹¹, uma aeronave P-3C Orion da USN identificou o navio militar Líbio Vittoria e duas embarcações menores em atitudes hostis contra navios mercantes. O Orion disparou um míssil no Vittoria, colocando-o imediatamente fora de operação.

Após décadas de operação, os EUA realizarão nesta década a substituição da aeronave P-3C pelos modernos P-8, Poseidon, equipamento que é baseado na plataforma Boeing 737-800.

⁹⁰ Informações disponíveis no site: <http://www.cbp.gov>> Acesso em 10 ago.2012.

⁹¹ Operação Unified Protector foi comentada no item 4.2.2 deste trabalho.

A Marinha japonesa é a segunda maior operadora dos Orions, após os EUA. Possui 97 aeronaves em operação, realizando missões semelhantes às norte-americanas. Vale ressaltar que o Japão foi o único país licenciado pelos EUA para a fabricação da aeronave P-3 e deverá, inclusive, estabelecer parcerias para a construção do novo avião P-8, Poseidon.

Em 1968 a Real Força Aérea Australiana recebeu as suas primeiras aeronaves P-3. Atualmente conta com 19, na versão P-3C que, ao incorporar novas modificações, recebeu a denominação de P-3W. Atuam fortemente na vigilância da longa costa marítima daquele país.

A Força Aérea Espanhola opera uma versão modificada do P-3B, denominada P-3M. Tais aeronaves atuam na vigilância e controle das águas jurisdicionais espanholas, guerra antissubmarino e antissuperfície, proteção contra pesca ilegal e narcotráfico bem como na atividade de busca e salvamento. Recentemente, tais aeronaves participaram da Operação Atalanta⁹², tendo frustrado diversos ataques piratas na costa da Somália.

A Força Aérea Portuguesa emprega as aeronaves P-3 na versão denominada P-3P. Estas aeronaves também participaram da Operação Atalanta já mencionada, com grande sucesso na identificação de ações de pirataria.

Na América do Sul, Argentina e Chile já possuíam este tipo de aeronave antes do Brasil. A Armada Argentina opera quatro aeronaves (modelo P-3B), adquiridas em 1997. A Marinha Chilena recebeu sua primeira aeronave em 1993. Possui três aviões operacionais (denominados P-3ACH) e um adaptado para o transporte de pessoal.

5.3 Os Principais Sistemas e o Desempenho Operacional do P-3AM

A aeronave preparada para a FAB possui algumas diferenças em relação ao P-3A original. Na parte externa pode-se destacar a modernização dos motores com o intuito de aumentar a sua potência e a instalação de novas antenas para os modernos sistemas de

⁹² A Operação Atalanta foi desencadeada no final do ano de 2008 pela Unidade Européia com o objetivo de atuar contra a pirataria dirigida a navios na costa da Somália.

comunicação e navegação. A figura 14 (Anexo L) mostra a distribuição das antenas no exterior da aeronave.

Internamente, toda a instrumentação da cabine de pilotagem incorporou o padrão “glass cockpit”, com todas as informações de voo distribuídas em quatro telas digitais. Para o conforto dos tripulantes, existem áreas para o descanso da tripulação a bordo, com macas para repouso e uma pequena “galley” (semelhante à das aeronaves comerciais) para o preparo de refeições.

De certo, associada à autonomia, a grande vantagem proporcionada pela aeronave reside na capacidade de seus sensores e sistemas integrados embarcados. A discriminação de suas capacidades está explicada no Apêndice E. Os principais sistemas são⁹³: Sistema FITS, Radar EL/M 2022, Sistema Star Safire II, Eletronic Support Measure (ESM), Magnetic Anomaly Detector (MAD), processadores acústicos e Sistema de Armas.

Necessário ser enfatizado o desempenho em voo da aeronave. Sua autonomia de aproximadamente 14 horas é extremamente considerável⁹⁴. Tendo em vista que o perfil ideal de uma Missão de Patrulha estabelece que 20% do tempo são dedicados à investigação, fotos e circuito de tráfego, para efeito de cálculo debita-se 02:30 horas, aproximadamente, da autonomia. Assim, o P-3AM poderá alcançar 11:30 horas de voo de patrulha, que multiplicadas pela velocidade da aeronave permitem um alcance de 1.391 MN (um raio de ação de 2.576 km), com investigação no ponto mais distante e retorno à base.

Por certo o meio adequado para a vigilância dos mares é o meio naval. O navio consegue cobrir grandes distancias com um poder de permanência no local de conflito incomparável. No entanto, em diversas oportunidades os fatores velocidade e alcance são fundamentais.

Dessa forma, foi feita uma análise da porção marítima que pode ser “vigiada” nos

⁹³ As informações foram obtidas em aulas ministradas no 1º/7º GAv, sediado na BASV.

⁹⁴ Severski menciona que “O raio de ação da Força Aérea deve ser igual às dimensões máximas do teatro de operações”. (SEVERSKY, 1988, p. 131).

voos do P-3AM, em comparação com outros vetores. Levou-se em consideração a velocidade de patrulha e o alcance dos radares de bordo⁹⁵. A Fig. 2 (Apêndice D) mostra uma simples comparação entre quatro meios de patrulha dos mares. Percebe-se que o Orion é capaz de cobrir, por hora, uma área 28 vezes superior a um meio naval de superfície.

O Fig. 3 (Apêndice D) explicita a área total coberta em uma missão de Patrulha Marítima pelo P-3AM, comparando-o com a aeronave P-95. O Orion é capaz de abranger uma área duas vezes e meia superior ao Bandeirilha da FAB. Tal área, com aproximadamente 1,4 milhões de km² significa, praticamente, a terça parte de toda a Amazônia Azul.

5.4 O P-3AM em Ação na Amazônia Azul

Em cerimônia alusiva ao Dia da Patrulha (22 mai. 2012), o Brigadeiro-do-Ar Mattos⁹⁶ declarou: “Possivelmente, o P-3AM é a plataforma referência em termos dissuasórios. A capacidade de armamento dessa plataforma faz a diferença no contexto do Atlântico Sul”.

Ao se falar de dissuasão a primeira constatação que deve ser feita é quanto à capacidade de armamento da aeronave. Com a utilização de mísseis Harpoon pela aeronave, adquire-se uma capacidade ofensiva respeitável. Tal armamento é lançado além do alcance visual e tem uma letalidade bastante considerável. Some-se o fato que a aeronave P-3AM tem uma capacidade de detectar meios navais a uma distância superior a que seria detectado. Assim o lançamento pode ser feito em condições de segurança, sem exposição da aeronave.

O principal fator a ser observado, no entanto, é sua utilização na guerra contra submarinos, por certo o grande vilão dos mares. Em 1982, a ação de submarinos ingleses neutralizou a esquadra argentina, definindo o destino da Guerra das Malvinas. Submarinos

⁹⁵ O alcance de um radar sofre variações de acordo com uma série de fatores de ordem técnica que fogem ao escopo deste trabalho. Porém o fator primordial que afeta o alcance é a altitude em que se encontra o vetor (que é influenciada pela curvatura terrestre). Quanto mais alto estiver o radar, maior será o seu alcance.

⁹⁶ O Brigadeiro-do-Ar José Alberto de Mattos é o atual Comandante da II Força Aérea, comando operacional da Aviação de Patrulha da FAB.

norte-americanos têm sido utilizados amplamente em conflitos mundiais para o lançamento de mísseis Tomahawk⁹⁷ contra alvos estratégicos inimigos. Fica evidente que a sua presença deve ser combatida. Por possuir sensores modernos, capacidade de lançar e monitorar grande número sonobóias, além de efetuar ataques com minas e torpedos, o Orion é considerado o melhor vetor aéreo para essa atividade nos dias atuais. De certo, a existência de uma aeronave desse porte no cenário da guerra, exige um planejamento diferenciado da força hostil com intenções de ataque pelo mar.

A presença de forças navais nucleadas em navios-aeródromos (restrita às marinhas de maior porte mundiais) é outra grande preocupação. Possibilitam o lançamento de aviões de caça que atingem objetivos nacionais. A sua detecção e ações dissuasórias, a maior distância possível do litoral, são fundamentais. O P-3AM é capaz de detectar esses meios à longa distância e retardar seu avanço, colaborando com as ações posteriores da MB.

A autonomia de mais de 14 horas é outro ponto de destaque (Fig. 15, anexo M). Ao cobrir 30% da Amazônia Azul em uma missão, a aeronave incrementa a segurança do país e colabora, sobremaneira, com a missão da MB. Três aeronaves, decolando de pontos específicos no país, alcançariam, em apenas um dia, a visualização completa das AJB. É um fator de força que o Brasil adquire na defesa da soberania nacional.

Importante ressaltar a preservação das riquezas do país, com relevo para a nova fronteira do pré-sal. Em caso de ocorrências nas plataformas de petróleo o P-3AM pode chegar ao local, decolando de Salvador em pouco mais de duas horas e se manteria sobrevoando para a investigação necessária por oito horas. Caso a saída fosse do Rio de Janeiro, alcançaria o local em praticamente 40 minutos, sobrevoando por 12 horas a região. Para efeito de comparação, um meio naval (como uma fragata da MB) chegaria ao pré-sal,

⁹⁷ O BGM-109 Tomahawk, é um míssil de cruzeiro de longo alcance, subsônico, de baixa altitude, e que pode ser lançado a partir de um submarino submerso, com alcance superior a mil quilômetros. Pode carregar ogivas de 450 kg (convencional) ou 200 kg (nuclear).

proveniente do Rio de Janeiro, em oito horas⁹⁸.

Os sensores dedicados à vigilância, com possibilidade de obter imagens de TV e infravermelho, são fundamentais para o emprego direcionado a ações de combate à pirataria, ao narcotráfico e ao terrorismo. Os exemplos internacionais, citados no subitem 5.2, mostram as potencialidades do emprego do P-3AM nessas situações de emprego em outros países.

A valorização das questões ambientais ganhou especial destaque na mídia internacional. Os Orions também poderão agir na verificação de vazamentos de plataformas ou derramamento de óleo de navios, entre eles os de apoio da rede petrolífera. Com seus sensores termais e visualização por vídeo, a aeronave poderá detectar, classificar e transmitir informações, em tempo real, sobre problemas causados ao meio ambiente na área marítima.

A pesca ilegal, que tantos danos traz para a economia nacional, poderá ser verificada de forma mais contundente, pois o P-3AM, além de efetuar uma cobertura ampla dos mares, possui meios de identificação mais eficientes, além de capacidade de coerção significativa.

Não se pode deixar de comentar a possibilidade do P-3AM atuar nas missões de Controle Aéreo Avançado (CAA)⁹⁹ e Posto de Comunicação no Ar (PCOM-AR)¹⁰⁰. Tais atividades são possíveis graças à capacidade de seu radar de monitorar dezenas de alvos aéreos simultaneamente, em um raio de 150 quilômetros.

Por fim, a aplicação do P-3AM na atividade SAR é de extrema importância. A aeronave em tela permitiu ampliar sobremaneira a capacidade de busca na área de responsabilidade do Brasil (meridiano 16° oeste). De acordo com dados fornecidos pelo Esquadrão Orungan, decolando de Salvador a aeronave atingiria o limite lateral da área em comento em, aproximadamente, quatro horas e meia de voo (uma distância de 1.600 MN).

⁹⁸ Não se pode esquecer, no entanto, a vantagem que os meios de superfície levam em relação ao meio aéreo por poderem permanecer na área do objetivo por tempo indefinidamente superior.

⁹⁹ Segundo a Doutrina Básica da FAB o CAA é a missão aérea destinada a proporcionar alarme antecipado em vôo contra incursões aéreas, bem como o controle de aeronaves amigas envolvidas em operações aéreas militares.

¹⁰⁰ Segundo a Doutrina Básica da FAB, a PCOM-Ar é a missão aérea destinada a garantir o fluxo de informações às Forças amigas envolvidas em operações militares.

Teria ainda uma possibilidade de efetuar três horas de busca naquele setor¹⁰¹. Como nova comparação, temos que um meio de superfície levaria, pelo menos, três dias e meio para chegar àquela posição mencionada.

Acrescente-se a possibilidade ímpar que o P-3AM tem de lançar botes salva-vidas¹⁰², juntamente com alimentos e medicamentos, para permitir a sobrevivência de náufragos até a chegada de meios de superfície adequados.

Em função do exposto, percebe-se que o vetor é fundamental para a defesa da Amazônia Azul e muito poderá cooperar com a missão da MB, de forma especial nos seguintes pontos:

- Nas missões de Patrulha Marítima, podendo localizar e acompanhar uma esquadra inimiga à longa distância, fornecendo subsídios importantes para a MB;

- Nas missões de Minagem Aérea, por impedir o avanço da força hostil ou retardá-lo, dilatando o tempo de reação e preparação da MB;

- Nas missões de Ataque, visto que é capacitado a possuir armamento de alta letalidade (Mísseis Harpoon, por exemplo) e pode provocar severos danos às embarcações inimigas se aproximando da costa brasileira ou em ação contra navios nacionais;

- Nas missões SAR. Por contar com alta velocidade e grande autonomia, além de sensores de grande resolução, o P-3AM terá grande probabilidade de encontrar mais rapidamente eventuais náufragos, lançando botes e materiais de sobrevivência, suficientes até a chegada dos meios da MB; e

- Por fim, nas atividades antissubmarino. O voo do P-3AM poderá proporcionar uma maior segurança à Esquadra em um TO e a comboios em deslocamento por áreas com a suspeita da presença do grande vilão dos mares, o submarino.

¹⁰¹ Caso a Ilha de Ascensão, no Oceano Atlântico, fosse usada como ponto de abastecimento, seu tempo para a busca ficaria praticamente ilimitado.

¹⁰² Interessante notar que os botes salva-vidas são transportados no compartimento denominado “bomb-bay” da aeronave localizado na sua porção inferior. Tal compartimento é aberto em voo, a comando da tripulação, e o bote é lançado, inflando-se no ar durante a queda e chegando a superfície do mar pronto para ser utilizado.

6 CONCLUSÃO

Na história do Brasil, os fatos ligados ao mar sempre se mostraram de grande relevância. Pelo mar nasceu a civilização brasileira, recebendo embarcações e trazendo, de um lado portugueses e, de outro, escravos africanos que se juntam aos indígenas locais na formação do povo brasileiro.

O desenvolvimento do Brasil colônia acontece sempre ligado ao litoral. Por esse espaço, diversas tentativas de invasão estrangeiras aconteceram, sempre rechaçadas pelos que habitavam as terras tupiniquins.

Era nítido um elevado grau de maritimidade na cultura brasileira da época, situação que se modifica no século XX com a necessidade de interiorização do país. A perda da maritimidade brasileira trouxe prejuízos à nação, especialmente no que se refere à construção naval e a navegação de cabotagem.

O lançamento da ideia Amazônia Azul mostrou-se crucial para a modificação deste quadro. A ampla divulgação da existência de riquezas e oportunidades de toda ordem provenientes dos mares brasileiros, acompanhada do descobrimento das novas reservas do pré-sal foram fundamentais para proporcionar uma nova visão da sociedade brasileira e do segmento político quanto a importância de se estabelecer uma nova agenda para aquela área.

Nesse contexto, este trabalho procurou verificar as potencialidades da Amazônia Azul e a capacidade da aeronave P-3AM em atuar na defesa deste valoroso espaço.

Dividido em quatro blocos, teve no primeiro um retrospecto da importância do mar na história brasileira, com a diminuída noção de maritimidade até o advento do pré-sal e da profusão de informações das riquezas da Amazônia Azul. Ainda nesse tema, foi enfatizado o significado da principal riqueza descoberta no mar brasileiro, o petróleo.

O cenário internacional do momento desta descoberta foi analisado, constatando-se que o pré-sal acontece em um momento de preocupação dos grandes atores internacionais

sobre a questão energética, visto que o consumo continua em regime constante de ascensão, mas as reservas passam a declinar lentamente. Os EUA, tradicionais líderes na utilização do óleo, foram ultrapassados pela China, país em franca expansão. A busca desses dois líderes mundiais por novos mercados fornecedores é cada vez mais intensa, visto que suas reservas não lhe garantem nem dez anos de atividades.

Foi visto que previsões otimistas divulgam o Brasil como uma das dez maiores reservas mundiais, o que colocará o país em posição diferenciada no cenário internacional. Por certo, o poder gerado pelo petróleo poderá vir acompanhado da cobiça internacional. Concluiu-se que o país precisa estar atento e preparado para utilizar a força, se necessário, na defesa de seus interesses.

Um segundo bloco procurou enfatizar a importância da Amazônia Azul sob variados enfoques. De início, foram buscadas ideias de pensadores geopolíticos sobre o assunto. Concluiu-se que Meira Mattos, Golbery do Couto e Silva e Therezinha de Castro defenderam arduamente a necessidade de defesa da soberania nacional e ressaltaram o valor da porção marítima brasileira.

Na parte econômica, além do petróleo tem-se o grande valor das linhas de comunicação marítimas nacionais, por onde circulam 95% da produção nacional e mais de 600 milhões de toneladas de carga anualmente. Ficou provado que a preservação de tais linhas possui um caráter estratégico primordial para qualquer nação e alvo preferencial de forças hostis.

A pesca marítima é outra imensa possibilidade de geração de divisas para o país, visto que pouco de sua capacidade total foi explorada e o crescimento da população mundial demandará uma grande quantidade de alimentos em futuro próximo. Notou-se que a ação usual de navios estrangeiros em busca do pescado ilegal em mares nacionais precisa ser reprimida com rigor.

Quanto ao aspecto ambiental, foi mostrado que fóruns internacionais, como a Conferência Rio+20, têm apresentado ao mundo as consequências das ações danosas à natureza provocadas pelos seres humanos. A opinião pública internacional trata o assunto com especial atenção. Nesse contexto, a preocupação brasileira com a atividade petrolífera deve contemplar atitudes mitigadoras para os casos de acidentes ambientais ocorridos no mar, tendo em vista que o descuido com o tema poderá levar ao país a sofrer sanções internacionais de toda a ordem.

Ações militares não ligadas à guerra foram analisadas. Terrorismo internacional, pirataria, tráfico de drogas e contrabando, atividades que encontram no meio marítimo um grande aliado, ocupam, atualmente, posição de destaque no planejamento de segurança dos grandes atores internacionais, inclusive com o estabelecimento de missões de paz conjuntas para combater esses delitos. A Amazônia Azul é vulnerável a tais atividades. Meios de coerção adequados mostram-se cada vez mais necessários.

Assim, constatou-se que existem inúmeras ameaças para os 7.400 km de costa marítima nacional, que multiplicados pela largura da PC, em tratativas com a CNUDM, conforma uma área de 4,5 milhões de km². A segurança de tamanho espaço precisa ser tratada como alta prioridade nacional.

Como se viu, assegurar a soberania nacional no Atlântico Sul foi um dos pensamentos formulados pelos geopolíticos brasileiros, e essa ideias serviram de arcabouço para decisões políticas nacionais de alto nível, vistas no capítulo 4. Nele foi, ainda analisada a determinação do poder político para o tema defesa, em especial, da Amazônia Azul.

Constatou-se que o posicionamento político do Brasil tem sido cada vez mais favorável e atuante no viés da proteção das riquezas do país e da defesa da soberania nacional. Discursos presidenciais e de altas autoridades decisórias sinalizam nesse sentido e ressaltam a necessidade de se prover forte capacidade dissuasória às Forças Armadas do Brasil para a

manutenção do cenário de paz.

Ainda nesse contexto, documentos elaborados pelo MD (PND, END e LBDN) foram encaminhados ao CN e estabeleceram prioridades para as ações de defesa do país e proporcionaram a ampla divulgação do tema junto à sociedade brasileira.

Tais documentos, que contam com o aval presidencial, elevam os valores da defesa nacional e distinguem a importância de se contar com Forças Armadas capacitadas e bem aparelhadas para a preservação da soberania e dos interesses dos nacionais.

Estipulam, ainda, a necessidade de atenção especial a duas regiões de alta sensibilidade para o Brasil: a Amazônia e a Amazônia Azul. Assim, a defesa da soberania nacional na área da Amazônia Azul passa a ser encarada como uma prioridade estratégica para as Forças Armadas.

Ao se avaliar a atuação das Forças Armadas nesse contexto, viu-se que a MB e a FAB desenvolvem atividades conjuntas ou isoladas com o intuito de assegurar a segurança das AJB. Patrulhas navais e marítimas acontecem usualmente sob a coordenação de cada Força ou do MD, com o intuito de reprimir qualquer ação irregular naquela área. A MB utiliza seus navios de patrulha, podendo aplicar os meios da Esquadra em ocasiões específicas. A FAB participa com as aeronaves Bandeirulha e, a partir do ano em curso, com os P-3AM.

Na defesa da soberania, o fator dissuasão é primordial. Nesse sentido, a MB tem dado grande ênfase à compra de novos navios de patrulha e ao prosseguimento do PROSUB, programa que capacitará esta Força a ter, em futuro breve, quatro submarinos convencionais e um nuclear, aumentando o poder de combate com equipamentos de alto valor estratégico.

No mesmo sentido, a FAB adquiriu nove aeronaves P-3AM, considerados os melhores aviões de patrulha marítima do mundo na atualidade. Sua elevada autonomia, somada aos sensores de última geração instalados e a capacidade de armamento, permitem que realize as missões de maior relevância estratégica no Teatro de Operações Marítimo.

O segmento final do trabalho procurou mostrar as características da aeronave em comento, com as vantagens estratégicas associadas a sua colocação no campo de batalha.

De certo, a existência de mais de 400 aeronaves Orions em 18 países no globo terrestre comprovam a confiança internacional neste vetor.

Com o P-3AM, a atividade antissubmarino da FAB foi restabelecida. Seus sensores e armamentos específicos lhe conferem uma grande capacidade dissuasória no Teatro de Operações, dificultando sobremaneira a operação de meios navais de superfície e submersos hostis. Atuarão identificando, acompanhando e, se necessário, atacando meios navais inimigos, utilizando minas, torpedos e mísseis. Dessa forma, espera-se que seja efetivo em colaborar com a MB em manter uma frota hostil sempre o mais longe possível da costa brasileira.

O P-3 pode ser utilizado em múltiplos propósitos. Como exemplo, foi aplicado até na interdição de alvos terrestres em conflitos como o deflagrado pelos EUA no Afeganistão.

Viu-se que, apesar de ter sido desenhada para operações de guerra, os Orions possuem largo aproveitamento em ações não relacionadas com o combate. Primeiramente, conseguem colaborar com a fiscalização e identificação de desastres ambientais, graças aos modernos sensores instalados.

São utilizados, ainda, em grande escala por outras forças armadas mundiais em operações antiterrorismo, antipirataria e na repressão ao tráfico de drogas.

Por fim, tem-se a sua grande utilidade na atividade SAR, sendo o melhor vetor aéreo existente para esse fim. Velocidade, alcance e permanência permitem que seja bastante efetivo na busca de naufragos em qualquer posição da área de responsabilidade do Brasil.

De certo, o advento do P-3AM, conjugando esforços com os submarinos brasileiros, propiciará ao Brasil uma ampla capacidade dissuasória, requisito essencial para a defesa da soberania nacional na Amazônia Azul.

REFERÊNCIAS

ABREU, Guilherme Mattos de. *Amazônia Azul: O Mar que nos Pertence*. Caderno de Estudos Estratégicos 2007/06. Rio de Janeiro: Escola Superior de Guerra, 2007.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Plano Plurianual 2012-2015: projeto de lei*. Brasília, DF, 2011.

_____. Decreto nº 5.484, de 30 de junho de 2005. Aprova a Política de Defesa Nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484. Acesso em: 11 mar. 2012.

_____. Decreto nº 5.377, de 23 de fevereiro de 2005. Aprova a Política Nacional para os Recursos do Mar - PNRM. Disponível em: <http://www.dji.com.br/decretos/2005-005377/2005-005377>. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. Ministério da Defesa. *Estratégia Nacional de Defesa*. Brasília, DF, 2008. Disponível em: https://www1.defesa.gov.br/eventos_temporarios/2009/estrategia/arquivos/estrategia_defesa_nacional_portugues.pdf

_____. _____. MD51-M-04: *Doutrina Militar de Defesa*. Brasília, DF, 2007. Disponível em: http://www.arqanalagoa.ufscar.br/pdf/doutrina_militar_de_defesa.pdf. Acesso em: 21 jun. 2012.

_____. Estado-Maior da Armada. EMA-305: *Doutrina Básica da Marinha*. 1. rev. Brasília, DF, 2004b.

_____. Estado-Maior da Aeronáutica. DCA 1-1: *Doutrina Básica da FAB*. Brasília, DF, 2005.

_____. _____. ICA 11-1: *Missão da Aeronáutica*. Brasília, DF, 2007.

_____. Memória da Administração Pública Brasileira. *Arsenal Real da Marinha*. Disponível em <<http://linux.an.gov.br/mapa/?p=3353>>. Acesso em: 15 abr. 2012.

BONFIM, Uraci castro. *Geopolítica*. Curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército. Rio de Janeiro: Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, 2005.

BRITISH PETROLEUM (BP). *BP Statistical Review of World Energy*: June 2012. Disponível em: <<http://www.bp.com/statisticalreview>>. Acesso em: 17 jul. 2012.

CARVALHO. Roberto de Guimarães. *A outra Amazônia*. Artigo publicado no Jornal Folha de São Paulo, em 25 fev. 2004. Disponível em <www.folha.uol.com.br/fsp/opiniaofz2502200409>. Acesso em: 15 mai. 2012.

CAROLI. Luiz Henrique. *A importância estratégica do mar para o Brasil*. Caderno de Estudos Estratégicos da ESG nº 9. Rio de Janeiro: CEE-ESG, 2010.

CASELLA, Leandro. *Entra em operação na FAB o Lockheed P-3AM*. Revista Força Aérea ano 16, nº 72. Rio de Janeiro: Editora Action, 2011. 98 p.

CASTRO, Theresinha de. *Atlântico Sul: geopolítica e geoestratégica*. Rio de Janeiro: Escola Superior de Guerra, 1996.

COELHO, André Luis Souto de Arruda. *A Agência Nacional de Transportes Aquaviários*. Rio de Janeiro: [s.n] 2012. Palestra proferida para o CPEM 2012 da EGN em 06 jun. 2012.

CRIVELLA, Marcelo Bezerra. Ministro da Pesca e Aquicultura. Rio de Janeiro: [s.n] 2012. Palestra proferida para o CPEM 2012 da EGN em 15 jun. 2012.

CYRINO, Roberto de Oliveira. *O Atlântico Sul e os Interesses Brasileiros*. Monografia apresentada na Escola Superior de Guerra em 1993. Revista da Escola Superior de Guerra (Edição “Monografias”). Ano X – Nº 28 – out. 1994.

DOUHET, Giulio. *O Domínio do Ar*. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Itatiaia, 1998.

ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA (Brasil). *Manual Básico: elementos fundamentais*. Rio de Janeiro, 2009. v. 1.

FLORES, Mário César. *A importância do Atlântico Sul nas Relações Internacionais. Política e Estratégia*, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 95-106, jan./mar. 1984.

_____. *Reflexões Estratégicas: Repensando a Defesa Nacional*, São Paulo: É Realizações, 2002.

FRAGELLI, José Alberto Aciolly. *O programa nuclear brasileiro*. Rio de Janeiro: [s.n] 2012. Palestra proferida para o CPEM 2012 da EGN em 20 ago. 2012.

FRANÇA, Junia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina. *Manual para Normalização de Publicações Técnico-Científicas*. 8. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007.

FRANÇA, Ronaldo. *O Desafio a Vencer em Tupi*. Revista Época, ed. 733. Rio de Janeiro: Editora Globo, 2012. 166 p.

FREITAS, Jorge Manuel da Costa. *A Escola Geopolítica Brasileira*. 1. ed. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 2004.

GABRIELLI, José Sérgio. *Riscos e oportunidades do petróleo do pré-sal*. Revista Veja, ed. 2041. Rio de Janeiro: Editora Abril, 2012. 300 p.

GASTALDONI, Ivo. *Memórias de um Piloto de Patrulha*. Rio de Janeiro: Editora Papéis e Cópias Botafogo, 1997. 240 p.

GIL, Antonio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

ILQUES, Barbosa Júnior. *A Marinha Mercante Brasileira*. Rio de Janeiro: [s.n] 2012. Palestra proferida para o CPEM 2012 da EGN em 17 jun. 2012.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Sistema de Indicadores de Percepção Social*. Brasília, 2011. Disponível em <<http://www.ipea.gov.br/portal/index>> Acesso em: 15 jun. 2012.

MATTOS, Carlos de Meira. *A Geopolítica e as Projeções do Poder*. Rio de Janeiro: Editora J. Olympio, 1977.

_____. *Geopolítica e Teoria de Fronteira: Fronteiras do Brasil*. 1. ed. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1990.

_____. *Geopolítica e Trópicos*. 1. ed. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1983.

_____. *Geopolítica e Modernidade: a Geopolítica Brasileira*. 1. ed. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 2002.

MOURA NETO, Julio Soares de. *A Atuação da Marinha do Brasil*. Rio de Janeiro: [s.n] 2012. Palestra proferida para o CPEM 2012 da EGN em 5 abr. 2012.

NYE, Joseph S. Jr. *O Futuro do Poder*. São Paulo: Editora Benvirá, 2012.

PADUAN, Roberta. *O Maior Desafio do País*. Revista Exame ed. 1019. Rio de Janeiro: Editora Abril, 2012. 194 p.

PENHA, Eli Alves. *Relações Brasil-África e geopolítica do Atlântico Sul*. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 2011.

PEREIRA, José Eduardo de Alves. *Geopolítica, Segurança Jurídica e Inserção do Brasil na Questão Energética Internacional*. Revista da Escola de Guerra Naval. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2011.

RIBEIRO, Marcos Antonio. *O planejamento estratégico do MD*. Rio de Janeiro: [s.n] 2012. Palestra proferida para o CPEM 2012 da EGN em 28 fev. 2012.

SAITO, Juniti. *A Atuação do Comando da Aeronáutica*. Rio de Janeiro: [s.n] 2012. Palestra proferida para o CPEM 2012 da EGN em 7 abr. 2012.

SENNA, Cláudio José d'Alberto. *O Poder das Minas: seu emprego na estratégia naval contemporânea*. Revista da Escola de Guerra Naval. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2011.

SEVERSKY, Alexander P. de. *A Vitória pela Força Aérea*. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Itatiaia Limitada, 1988.

SILVA, Carlos Marcelo Ramos. *Resgate Voo 447 – A Marinha supera o desafio na maior Operação SAR já realizada no Brasil*. Revista Marítima Brasileira. Rio de Janeiro, 2009.

SKINNER, Brian John; TUREKIAN, Karl K. *O Homem e o Oceano*. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1977.

VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. *A evolução do pensamento estratégico naval brasileiro*. Rio de Janeiro: Record, 2009.

_____. *Amazônia Azul: O mar que nos Pertence*. Rio de Janeiro: Record, 2006.

_____. *Guerra no Mar: Batalhas e Campanhas Navais que Fizeram a História*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1985.

APÊNDICE A – Teorias Geopolíticas

Logo após a I Guerra Mundial, as ideias geopolíticas foram expandidas ao redor do globo. Seu foco sempre esteve direcionado às questões de disputa de poder, o valor atribuído a capacidade de cada Estado, além das principais estratégias para o alcance dos objetivos nacionais. Esse campo de estudo procurou se firmar como um guia para a atuação estratégica e política de países, baseado na sua situação geográfica específica, tendo seus ensinamentos sido observado e seguido por importantes líderes mundiais.

As reflexões sobre o tema são bastante remotas. Desde a antiguidade, grandes pensadores, como Aristóteles e Platão, já estudavam as vantagens das populações localizadas nos litorais ou no interior dos continentes.

As primeiras décadas do século XX marcam a grande evolução dos estudos de geopolítica. As obras dos autores alemães de Friedrich Ratzel¹⁰³ e Rudolf Kjellen¹⁰⁴ vêem o Estado como um organismo vivo e ressaltam a interação dinâmica da Política, Geografia e História, levando a uma análise futura das ações desse Estado. Em seu livro “Leis do Crescimento Territorial dos Estados”, Ratzel formula as leis do expansionismo em que amplia o conceito de que “o espaço é poder”. Os dois autores são os criadores da Escola Determinista¹⁰⁵ que serviu de inspiração para diversos teóricos posteriores.

Ainda naquele século e até o final da Guerra Fria, estudiosos do assunto elaboraram importantes Teorias Geopolíticas, das quais discorreremos as mais importantes para este trabalho.

Desde Ratzel aos dias atuais, variadas teorias foram elaboradas por renomados pensadores, tendo sido, invariavelmente, utilizadas como instrumentos norteadores das

¹⁰³ Friedrich Ratzel (1844-1904), geógrafo alemão, valorizava a posição geopolítica do Estado e a sua maritimidade, afirmando que “aquele que comanda o mar comanda todas as coisas”

¹⁰⁴ Johan Rudolf Kjellen (1864-1922), cientista político sueco, foi professor de ciência política e estatística da Universidade de Upsala (considerada a mais antiga da Escandinávia).

¹⁰⁵ A Escola Determinista partia do princípio que o fator geográfico era determinante no processo civilizatório.

políticas externas de diversos Estados.

O CA Mahan¹⁰⁶ inspirou a Teoria do Poder Marítimo. Concebia um Poder Mundial baseado no domínio dos mares, assentado sobre um poder marítimo que englobava, não só o poder militar naval, mas também o comércio e a navegação pacífica. Exultava a importância do controle das rotas marítimas do comércio internacional, com o valor a ser dado ao domínio dos seus pontos estratégicos de passagem. Difundiu o lema: “quem dominar os mares, dominará o mundo” (Mattos, 2002).

Em seu livro “The Influence of the Sea Power upon History” (Boston, 1880), assinala as quatro questões marcantes de sua teoria: o posicionamento do país; a sua extensão territorial e suas posições estratégicas; a população e o caráter nacional (ligados ao mar ou a terra); e a política de governo voltada para o mar. (Bonfim, 2005).

Penha (2011) cita importante teórico do poder marítimo russo, Sergei Gorshkov, que concebeu que uma potência exclusivamente terrestre não poderia assegurar uma vitória durável em um conflito sem uma força naval. Exulta o valor de atuação de forças navais em todas as rotas e passagens oceânicas. Consequências de seu pensamento foram percebidas com a grande expansão naval russa.

Contrariando a teoria de Mahan, Mackinder¹⁰⁷ desenvolveu a teoria do Poder Terrestre ou Continental. Partindo da premissa que 75% das terras do planeta e 90% da população mundial se encontravam na Europa, Ásia e África, concebeu que deveria ocorrer um aglutinamento da massa continental europeia em torno de uma área central, a “área pivô” ou “Heartland”, e que esta controlaria o mundo. Em torno dessa área o “Crescente Interior e o Crescente Exterior”, teriam de se submeter (Mattos, 2002).

Combinando as ideias de Ratzel, Kjellen, Mahan e Mackinder, o professor da

¹⁰⁶ O Contra-Almirante Alfred Thayer Mahan (1840 –1914), nasceu em West Point, New York e ingressou na marinha dos EUA em 1859. Participou da Guerra Civil Americana, nas guarnições de diversos navios. Além disso, foi instrutor do United States Naval War College e posteriormente, diretor daquela instituição.

¹⁰⁷ Sir Halford John Mackinder (1861-1947), geógrafo e geopolítico inglês, publicou o artigo *The Geographical Pivot of History* (1904), onde formulou a Teoria do Heartland.

Universidade de Munique, Karl Von Haushofer¹⁰⁸, desenvolve a Teoria do Espaço Vital (*Lebensraum*), onde o conceito de “fronteira” estava além do seu valor jurídico, devendo esta ser vista como uma soma de fatores históricos, geográficos e biológicos. Assim, dava ao Estado o direito de ampliá-la para o desenvolvimento cultural e econômico de sua população. Suas ideias serviram de arcabouço para a tese expansionista do Partido Nazista na II Guerra Mundial Mundial, com o argumento que as perdas territoriais do pós-guerra colocaram a Alemanha como um “Estado sem espaço”, e que, portanto, teria o direito de se expandir até as suas “fronteiras naturais”.

Estabeleceu, ainda, a conformação de Pan-Regiões, onde grandes países industrializados do hemisfério norte (EUA, Alemanha, URSS¹⁰⁹ e Japão) teriam áreas de influência regional e seriam abastecidos de matérias-primas pelos países do hemisfério sul localizados em divisões do globo no sentido norte-sul.

Com o fim da II Guerra Mundial, o mundo assiste ao longo período de bipolaridade da Guerra Fria, representando o confronto de uma potência marítima, os EUA, e uma terrestre, a antiga URSS. Em termos geopolíticos, essa disputa significava o embate entre duas teorias, a de Mahan contra a de Mackinder (Caroli, 2010).

Contrapondo-se à Teoria de Mackinder, o professor Nicholas Spykman¹¹⁰, elaborou a Teoria das Fímbrias, defendendo a tese que para evitar a expansão de um país que dominasse o “Heartland” deveria ser planejada a ocupação das bordas, ou fímbrias, da “Ilha do Mundo”, que denominou de Rimland (Caroli, 2010). A ocupação das Fímbrias impossibilitaria que outro país que dominasse o Heartland tivesse acesso ao resto do mundo.

¹⁰⁸ Karl Von Haushofer (1869-1946), general, geógrafo e geopolítico, nasceu em Munique, Alemanha. Atuou na 1ª Guerra Mundial como comandante de uma Brigada de Artilharia. Foi Adido Militar no Japão, sendo muito influenciado pelas ideias e cultura daquele país. É considerado um dos fundadores da escola geopolítica alemã.

¹⁰⁹ A União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) era a reunião de 15 republicas socialistas independentes (dos quais o de maior poder era a Rússia), que formavam um só Estado, governado pelo Partido Comunista. Foi desfeita em 1991.

¹¹⁰ Nicholas Jonh Spykman (1893-1943), holandês naturalizado norte-americano, foi doutor em filosofia e diretor do Instituto de Relações Internacionais de Yale, nos EUA.

Seguindo o mesmo conceito, George Kennan¹¹¹ lançou a Teoria da Contenção, que dominou a diplomacia dos EUA durante a Guerra Fria. A Contenção de Kennan pregava que quem dominasse as regiões costeiras da “Ilha do Mundo” (as fimbrias), dominaria o Heartland. Buscando impedir a expansão do comunismo os países ocidentais alguns países ocidentais, liderados pelos EUA, assinaram uma série de acordos e tratados, dos quais se pode citar a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e a Organização do Tratado do Sudeste Asiático (OTASE). As guerras da Coreia e do Vietnã também são consequências da aplicação dessa Teoria.

Mattos sintetiza o valor dado às concepções geopolíticas, ao comentar:

A Geopolítica foi, durante o século XX, a principal inspiradora da Estratégia de Poder das superpotências políticas. Em termos da disputa pelo poder mundial, assistimos ao constante antagonismo entre as concepções geopolíticas de Poder Terrestre inspiradas pelo inglês Mackinder (The Geographical Pivot of History, 1904) e a do Poder Marítimo, formalizada pelo norte-americano Almirante Mahan (The Influence of Sea Upon History, 1890). (MATTOS, 2002, p.26, grifo nosso).

De um lado a estratégia fundamentada no Poder Terrestre, da área pivô estendendo seus domínios rumo à faixa litorânea e ao mar e do outro a estratégia baseada no Poder Marítimo, com o centro do poder mundial localizado nos EUA, dominando mares e estreitos, e ainda atuando nas fimbrias, para o domínio da “Ilha do Mundo”.

Além dessas ideias, cabe mencionar os pensamentos de Douhet¹¹² e Seversky¹¹³, que conceberam a Teoria do Poder Aéreo. Douhet, com a obra “O Domínio do Ar” (1921), difundia o conceito que só com o domínio do ar poder-se-ia obter vantagem contra o inimigo em terra ou no mar. Imaginava o emprego do avião no interior do país do adversário através

¹¹¹ George Frost Kennan (1904-2005) nasceu em Milwaukee, EUA. Formou-se na Universidade de Princeton e iniciou a sua carreira diplomática em 1925. Suas ideias de que os EUA deveriam restringir o avanço do comunismo no mundo, influenciou por muitas décadas a política externa norte-americana.

¹¹² O General Giulio Douhet (1867-1930) nasceu em Caserta, Itália. Foi um dos precursores da aviação militar italiana, tendo se tornado comandante de esquadrão de voo em 1912, ainda nos primórdios do vetor aéreo no mundo.

¹¹³ O Major Alexander P. de Seversky (1894-1974) foi oficial da aviação naval russa, vindo a se naturalizar nos EUA após a Revolução Comunista. É considerado o primeiro Ás da Força Aeronaval Russa. Atuou nas aviações de bombardeiro e de caça daquele país. Já nos EUA, teve a função de Consultor Técnico do Departamento de Guerra. Baseado em sua teoria da supremacia aérea e contrariando o pensamento internacional, suas previsões de que a Alemanha não conseguiria invadir a Inglaterra na 2ª Guerra Mundial se concretizaram.

de “fortalezas voadoras”, destruindo objetivos militares, econômicos e sociais, inclusive com uso de mísseis teleguiados.

Aquele que possui o domínio do ar e possui uma força atacante adequada é capaz de proteger seu território e mares circundantes contra ataques aéreos e impedir o inimigo de efetuar qualquer ação aérea auxiliar [...] domínio do ar significa vitória e ser derrotado no ar é o mesmo que ser conquistado e obrigado a aceitar qualquer condição que o inimigo impor. (DOUHET, 1988, p.48).

Seversky, num caminho bastante próximo em sua obra “A Vitória pela Força Aérea” (1942), reforça a importância da supremacia aérea na guerra e o poder estratégico representado pelos bombardeiros de longo alcance, que poderiam, partindo de bases nacionais, atacar qualquer ponto do inimigo no mundo. Elaborou um mapa de projeção azimutal, mostrando a área de projeção dos EUA e da URSS, salientando que, no espaço que se sobreponham tais projeções (denominado “área de decisão”), o governo norte-americano deveria se empenhar em manter a domínio aéreo para a sua segurança¹¹⁴. Colocava os espaços fora dessa interseção (como o Brasil) na situação de “áreas de suprimento”, destinadas ao abastecimento de alimentos e de materiais estratégicos para as grandes potências. Muitas das suas ideias encontram-se ultrapassadas pelos novos pensamentos de guerra, mas ainda são temas de debates até nossos dias. São elas:

- 1 – Nenhuma operação terrestre ou naval será possível, sem que primeiramente se conquiste o domínio do ar, acima da respectiva aérea;
- 2 – As armadas perderão a função da ofensiva estratégica;
- 3 – O bloqueio de uma nação inimiga tornou-se função da Força Aérea;
- 4 – Só se vence força aérea com força aérea;
- 5 – A aviação com base em terra é sempre superior à aviação com base em navio;
- 6 – O raio de ação da Força Aérea deve ser igual às dimensões máximas do teatro de operações;
- 7 – Na guerra aérea o fator qualidade é relativamente mais decisivo que o fator quantidade;
- 8 – Os tipo de aviões devem ser especializados de acordo, não só com a estratégia geral, mas também com os problemas táticos de uma campanha específica;
- 9 – Só o bombardeio de precisão pode, do ar, destruir o moral do inimigo;
- 10 – O princípio da unidade de Comando, já de há muito consagrado para os exércitos e marinhas, aplica-se com igual força à aviação; e
- 11 – A força aérea precisa ter o seu próprio sistema de transportes. (SEVERSKY, 1988, P 120-142)

Na década de 1970, o professor norte-americano Ray Cline, atento às necessidades

¹¹⁴ A ideia de domínio da “área de decisão” foi bastante perseguida pelo governo dos EUA durante o período da Guerra Fria.

que se apresentavam no contexto da Guerra Fria de analisar as tendências de aparecimento de novos atores no jogo do poder mundial, formula a Teoria do Poder Perceptível¹¹⁵, em que quantificava a “capacidade de um Estado de fazer a guerra ou impor sua vontade no cenário político e econômico mundial”. (Bonfim, 2005, p.74). Valorizava, essencialmente, a amplitude do Estado, seu posicionamento geográfico e a sua capacidade econômica.

¹¹⁵ O Poder perceptível era calculado pela seguinte fórmula: $PP = (C+E+M) \times (S+W)$. As variáveis significavam: PP (Poder Perceptível); C (massa crítica, representada pela população e território); E (capacidade econômica); M (capacidade militar); S (objetivo estratégico); e W (vontade política nacional de executar a estratégia militar).

APÊNDICE B– Quadro Comparativo entre as Aeronaves P-95 e P-3

QUADRO 1

Quadro Comparativo entre as Aeronaves P-95 e P-3

	P-95	P-3
DIMENSÕES (metros) (Envergadura X comprimento X altura)	15,95 x 14,91 x 4,83	30,36 x 35,57 x 11, 80
Motores	2	4
Consoles para Operadores	2	6
Tripulantes	5	11
Autonomia (horas)	06:30	14:00
Pressurização	Não	Sim
Teto Operacional	10 mil pés ¹	29 mil pés
Missão antissubmarino	Não	Sim
Minagem Aérea	Não	Sim
Velocidade máxima	234 kt	411 kt
Peso Máximo de Decolagem	7.000 kg	63.520 kg
Armamento	Foguetes	Foguetes, minas, torpedos e mísseis
Sonobóias	Não	Sim
Simulador Tático Operacional	Não	Sim

Fonte: 1º/7º GAv.

Obs 1 – limitação devido ao fato da aeronave não ser pressurizada.

APÊNDICE C– Histórico do Desenvolvimento da Aeronave P-3 Orion

Em agosto de 1957, o Chefe de Operações Navais da Marinha norte-americana, emitiu a especificação nº 146, com os requisitos para uma nova aeronave destinada à Patrulha Marítima, em função da desativação de seus aviões P-15. O documento citava os seguintes critérios necessários: possuir um largo espaço de cabine, ter grande autonomia e raio de ação, um projeto com curto tempo de desenvolvimento e, por fim, baixo custo por aeronave.

A empresa Lockheed apresentou a melhor proposta, adaptando a estrutura de uma aeronave já existente: o avião comercial Electra¹¹⁶.

Ao avião Electra foram efetuadas diversas modificações, dentre as quais temos:

- adaptação de motores mais potentes (Allison T-56-A-10W, semelhantes ao utilizado pelas aeronaves C-130), que proporcionavam maior velocidade e menor consumo de combustível;
- fuselagem reduzida em 2,13 metros em seu comprimento, para redução do peso da aeronave;
- substituição das janelas da cabine de comando para proporcionar melhor visibilidade;
- modificação no nariz da aeronave para adaptação de um novo radar; e
- instalação de um grande detector de anomalias magnéticas na cauda.

As modificações significaram um grande incremento no conforto dos tripulantes. O P-3 possui um espaço interno 250% maior do que seu antecessor, o P-15. Além disso, o sistema de condicionamento de ar mostra-se bem mais eficiente.

O primeiro P-3 entrou em operação no dia 16 jun.62, sendo alocado prioritariamente para as missões atinentes à guerra antissubmarino, visto que todos os equipamentos instalados

¹¹⁶ O Lockheed Electra foi bastante utilizado no Brasil pela empresa Varig nos voos da ponte aérea Rio-São Paulo, nas décadas de 1970 e 1980.

eram direcionados para esse fim.

O desenvolvimento tecnológico de sensores e computadores de bordo foi sendo, paulatinamente, incorporado ao projeto P-3. Com isso, variados programas de atualização foram realizados no equipamento, chamados “Updates Programs”.

Devido às constantes melhorias em seus equipamentos, é considerada uma aeronave com capacidades ainda incomparáveis para as atividades que executa.

De acordo com a Lockheed Martin, o P-3 é uma inigualável plataforma aérea de combate. Por ser equipada com modernos sistemas de eletrônicos de vigilância, alcançou, nos últimos 50 anos, a reputação de “ultimate submarine finder”. Segundo a empresa, pode ser utilizado em uma variada gama de missões, tais como: caça a submarinos, vigilância aérea em apoio às missões de paz, ataque a alvos no solo (com transmissão de informações por vídeo em tempo real), escolta de comboios marítimos e alarme de potenciais perigos, proteção das linhas de comunicação marítimas dissuadindo a pirataria, coibição de contrabando de drogas, prevenção de imigração ilegal e realização de ações contra o terrorismo¹¹⁷.

Tal empresa adiciona que o P-3 tem plena capacidade de se manter em operação pelos próximos 25 anos em muitos países.

A Marinha norte-americana (USN), maior usuária da aeronave no mundo, reforça a importância do P-3, mencionando que, além das atividades antissubmarino, o avião ingressa no século XXI com a capacidade de realizar a vigilância de todo o campo de batalha, não só no mar como em terra. Cita como exemplo, o seu emprego na “Operation Iraqi Freedom”¹¹⁸, quando a aeronave participou enviando informações em tempo real para as tropas de terra, utilizando seus sensores embarcados. Ressalta, ainda, a grande capacidade de armamento que pode ser transportada e lançada, tanto por pontos externos, quanto por pontos internos da

¹¹⁷ Informações disponíveis no site: <<http://www.lockheedmartin.com/us/products/p3.html>>. Acesso em: 28 jul. 2102.

¹¹⁸ A “Operation Iraqi Freedom” ocorreu em 2003, com a invasão dos EUA ao Iraque, sob a alegação de que aquele país mantinha armas de destruição em massa e que representava uma ameaça mundial.

aeronave¹¹⁹. A Fig. FF mostra as características básicas da aeronave.

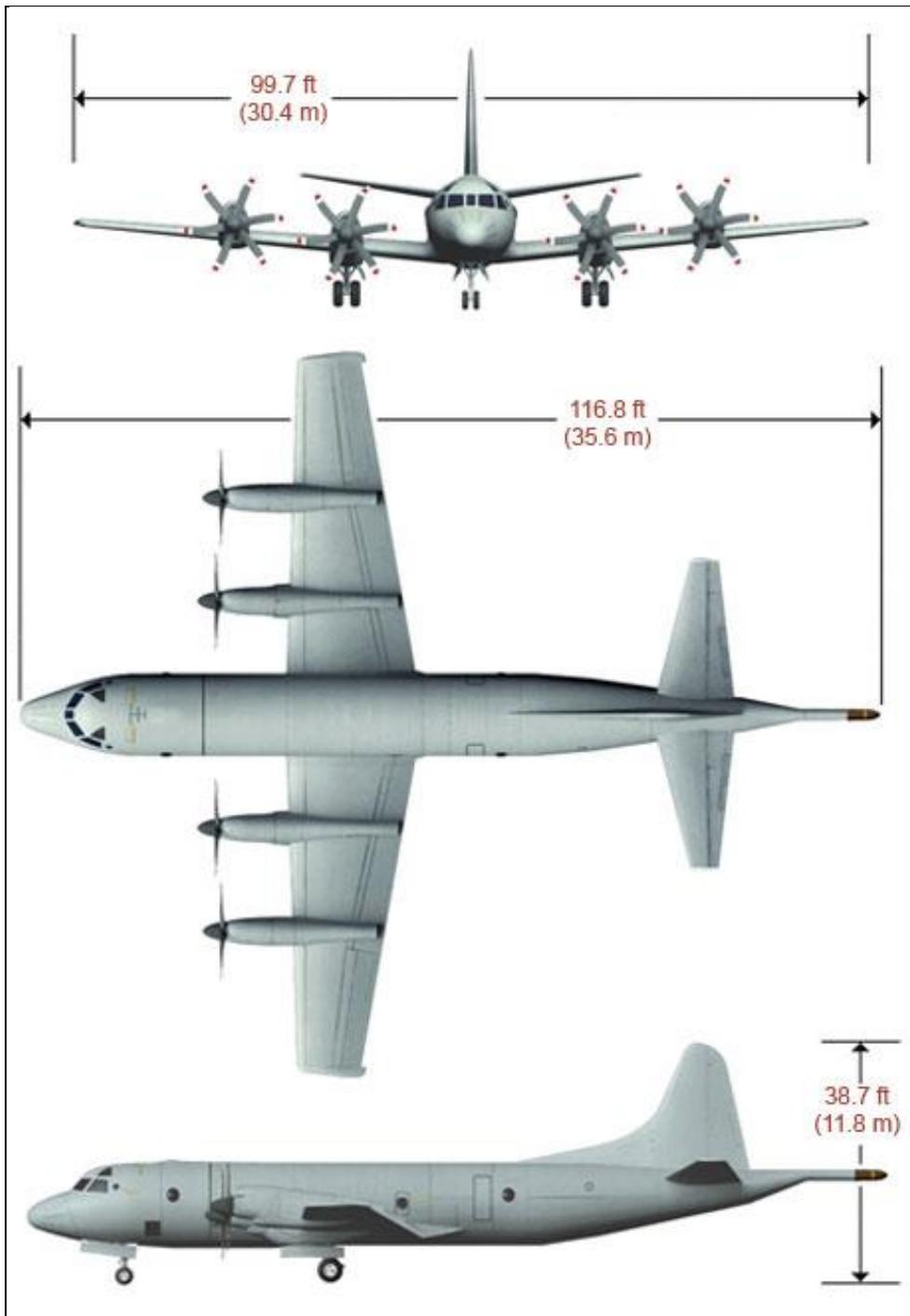


FIGURA 1 – Características Básicas da aeronave P-3.
Fonte: Lockheed Martin

¹¹⁹ Informações disponíveis no site : < http://www.navy.mil/navydata/fact_display.asp?cid=1100&tid=1400&ct=1>.
Acesso em 23 jun. 2012.

APÊNDICE D– Comparação entre Vetores de Patrulha

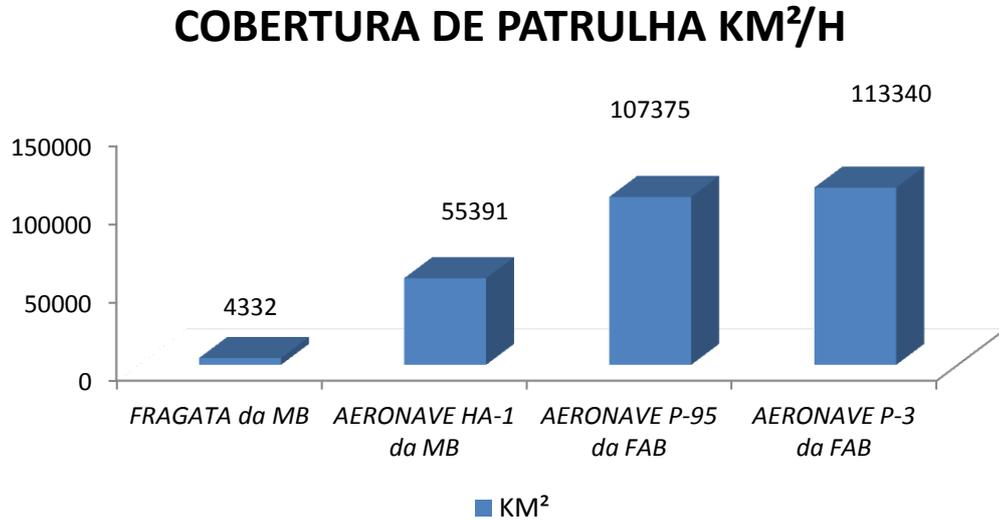


FIGURA 2 : Comparação da área de cobertura por hora entre meios de patrulha.
Fonte: 1º/7º GAv e Revista Jane's.

MISSÃO DE PATRULHA MARÍTIMA ÁREA KM²

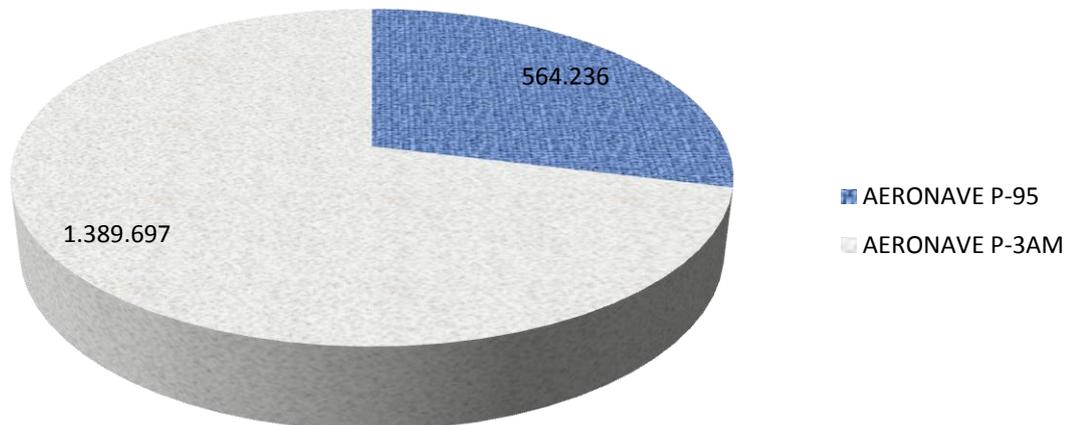


FIGURA 3 : Comparação entre as áreas de cobertura de uma missão completa de patrulha das aeronaves P-95 e o P-3AM.
Fonte: 1º/7º GAv e notas de aula.

APÊNDICE E – Capacidade dos Sistemas Instalados na Aeronave P-3AM

Os principais sistemas embarcados na aeronave P-3AM são os seguintes:

1- Sistema FITS – o Sistema Tático Totalmente Integrado (Fully Integrated Tactical System – FITS) representa uma das maiores vantagens tecnológicas da aeronave. Segundo Casella (2011), o sistema processa e gerencia todas as informações obtidas pelos demais sensores e sistemas de navegação, apresentando ao operador da aeronave um panorama completo do cenário onde se encontra o avião. Este sistema pode ser “carregado” com os dados pré- planejados no MSC e atuará, em voo, comparando e sobrepondo os dados, possibilitando COTAT adotar a melhor diretiva para a missão. Nas missões antissubmarino o FITS atua no suporte de lançamento de armas, sonobóias e marcadores, além de gerenciar o inventário destes itens, apresentando aos operadores a quantidade remanescente na aeronave. É um instrumento primordial para a guerra antissubmarino e ações contra alvos de superfície.

2 – Radar EL/M 2022 – de origem israelense, este radar possibilita a detecção, localização e a classificação de alvos na superfície marítima, na superfície terrestre e no ar, com alcance nominal de 200 MN. É capaz de localizar um submarino realizando snorkel a distâncias maiores de 40 MN, ou um alvo aéreo a 80 MN, podendo acompanhar vários alvos ao mesmo tempo. Os dados que obtém são processados e comparados com uma biblioteca (pré-gravada) permitindo uma melhor classificação dos alvos. É utilizado, também, para a verificação das condições meteorológicas. Sua utilização é fundamental nas seguintes atividades: operações contra navios e submarinos, patrulha marítima, combate à pesca clandestina e pirataria, e SAR.

3 – Sistema Star Safire II – é o componente FLIR (Forward Looking Infra Red) da aeronave. Possui a capacidade de detectar, localizar, classificar e identificar alvos nos períodos diurno e noturno, graças a sua habilidade de operar nas faixas do visível (TV) e do

infravermelho termal. Permite a vigilância a uma distância superior a 10 MN e tem a capacidade de direcionar a câmara automaticamente para uma posição definida em latitude e longitude.

4 – Electronic Support Measure (ESM) – constitui-se de sensores de detecção passiva com a capacidade de identificar, interceptar, localizar e analisar emissões eletromagnéticas, com alarmes específicos em caso de sinais provenientes de submarinos. Trabalha com a análise dos pulsos recebidos de emissões de superfície, comparando as informações captadas com seu banco de dados pré-programado, mostrando ao operador qual o tipo de vetor foi localizado.

5 – Magnetic Anomaly Detector (MAD) – fabricado pela Espanha, este componente de alta sensibilidade é capaz de perceber qualquer perturbação no campo eletromagnético da Terra causada por uma estrutura metálica num raio de 500 metros. A detecção será apresentada ao operador por meio de informações gráficas, possibilitando o conhecimento da posição do alvo e a sua distância da aeronave.

6 – Processadores acústicos – possuem a capacidade de detectar, localizar, classificar e acompanhar contatos submersos e de superfície, através de sinais acústicos recebidos pelas sonobóias lançadas pela aeronave.

7 – Armamento – outro grande diferencial da aeronave. O P-3AM pode transportar mais de nove toneladas de armamentos, distribuídos entre minas, cargas de profundidade, torpedos MK. 46 (semelhantes aos utilizados pela MB) e o míssil ar-superfície AGM-84 Harpoon¹²⁰, que tem a capacidade de atingir navios de guerra além do alcance visual. A Fig. 4 mostra uma fotografia com o armamento que pode ser empregado na aeronave.

¹²⁰Segundo o site Global Security, o míssil ar-superfície AGM-84 Harpoon foi desenhado especialmente para atingir alvos marítimos de superfície. Pode ser lançado por aeronaves, navios ou submarinos. A grande capacidade de voar a baixas altitudes, associada ao excelente radar de busca que possui, asseguram-lhe uma alta efetividade de ataque. Seu peso aproximado é de 600 quilos (com uma carga explosiva de 220 quilos). Desenvolve uma velocidade de 850 km/h, com um alcance de 150 MN. O preço de cada unidade gira em torno de US\$ 520 mil. Dados disponíveis em: <http://www.globalsecurity.org/military/systems/munitions/agm-84.htm>. Acesso em 12 jul. 2012.

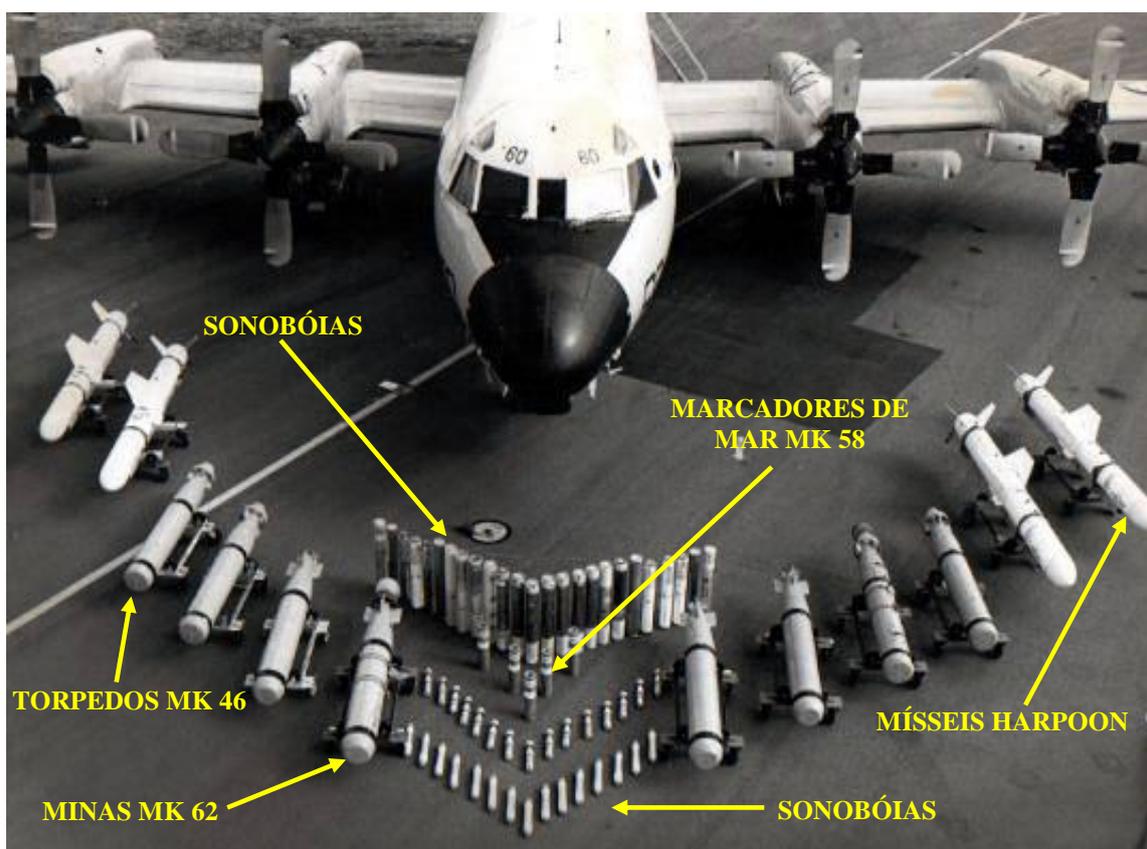


FIGURA 4 – Armamento que pode ser empregado na aeronave P-3AM.
Fonte: Comando da Aeronáutica (2012).



FIGURA 5 – Posicionamento dos operadores a bordo da aeronave P-3AM.
Fonte: Comando da Aeronáutica (2012).

ANEXO B – Área Marítima sob a Responsabilidade do Brasil**QUADRO 2****Área Marítima sob a Responsabilidade do Brasil**

LOCALIZAÇÃO	ÁREA(KM ²)
ZEE (litoral brasileiro)	3.089.919
ZEE (São Pedro e São Paulo)	450.000
LEPLAC (extensão da PC)	911.847
TOTAL	4.451.766

Fonte : Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) LEPLAC.

ANEXO C – Balança Comercial do Brasil de 1994 até 2012

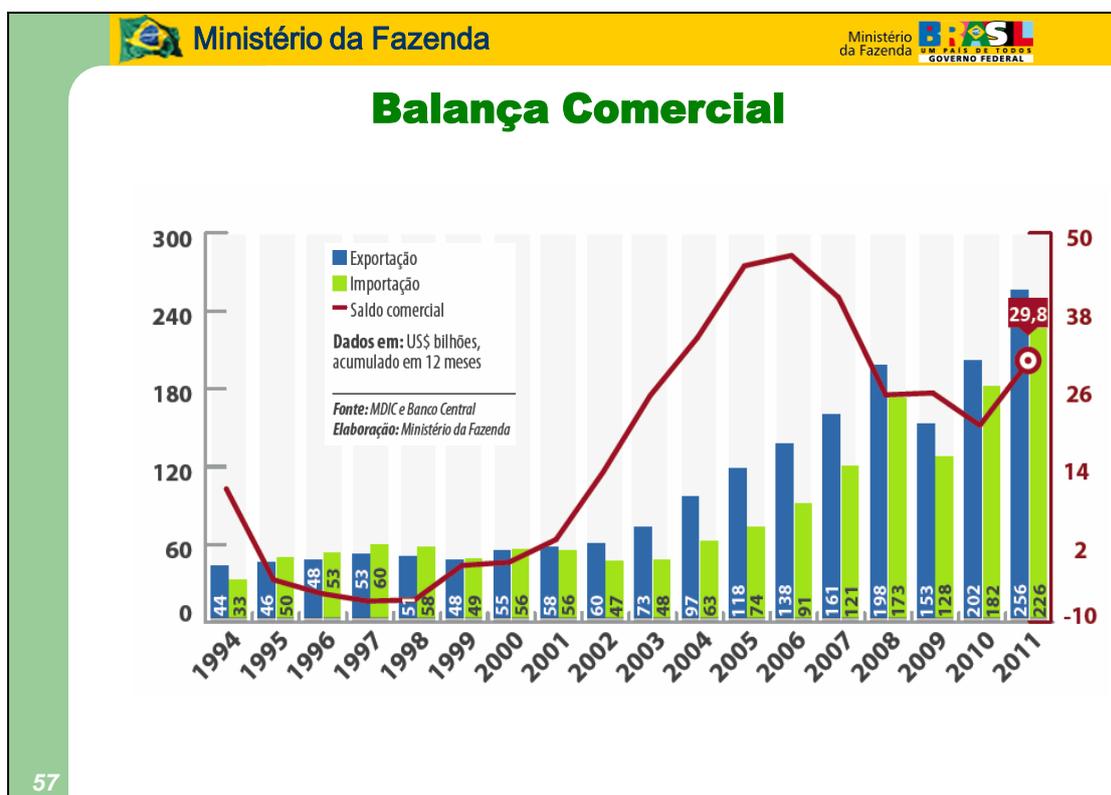


FIGURA 7 – Evolução da Balança Comercial Brasileira.

Fonte: Ministério da Fazenda.

ANEXO D – Evolução da Navegação de Cabotagem no Brasil



FIGURA 8 – Evolução da Navegação de Cabotagem do Brasil.
Fonte: Diretoria de Portos e Costas.

ANEXO E – Trânsito de Embarcações no Atlântico Sul

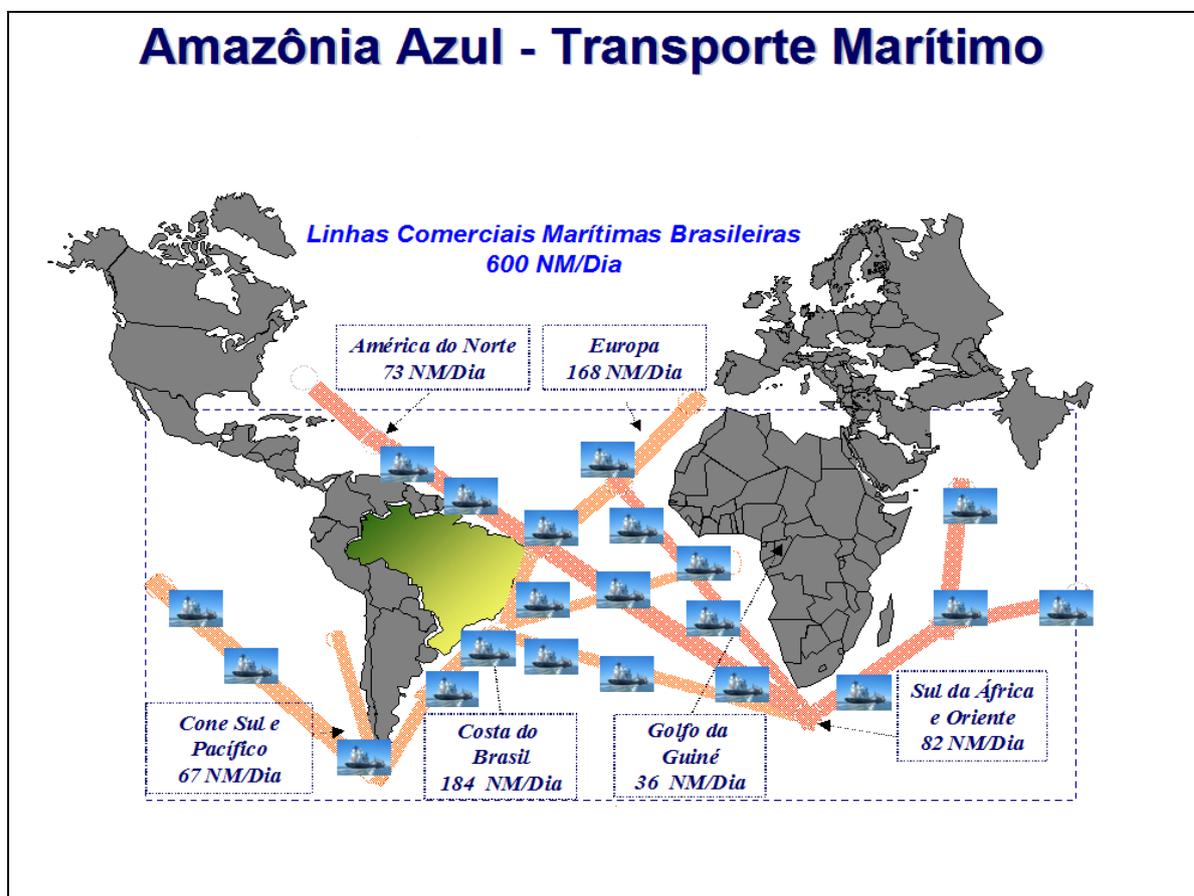


FIGURA 9: Trânsito de embarcações no Atlântico Sul.

Fonte: Comando da Marinha (2012).

ANEXO F – Cordão de Ilhas Britânicas no Atlântico Sul



FIGURA 10: O Cordão de Ilhas Britânicas do Atlântico Sul.

Fonte: Diário do pré-sal. Disponível em: <<http://diariodopresal.wordpress.com>>

ANEXO G – Entorno Estratégico do Brasil



FIGURA 11: Ambiente regional (1) e entorno estratégico (2) do Brasil segundo a PDN.
 Fonte: Ministério da Defesa (2012).

ANEXO H – Operações da Marinha do Brasil em Tempos de Paz

De acordo com a Doutrina Básica da marinha, as operações em tempo de paz estão assim divididas:

6.1 - O PODER NAVAL EM TEMPO DE PAZ

6.1.1 - Apoio à Política Externa

6.1.2 - Emprego no próprio País

a) *Garantia da Lei e da Ordem*

b) *Assistência cívico-social*

6.2 - PODER NAVAL EM OPERAÇÕES DE PAZ

6.2.1 - Diplomacia Preventiva

6.2.2 - Promoção da Paz

6.2.3 - Manutenção da Paz

6.2.4 - Imposição da Paz

6.2.5 - Consolidação da Paz

6.3 - PATRULHA NAVAL

6.4 - OPERAÇÕES DE SOCORRO E DE SALVAMENTO

6.5 - OUTRAS ATRIBUIÇÕES

6.5.1 - Gerais

a) *Atividade de Defesa Civil*

b) *Contribuição para o desenvolvimento nacional*

6.5.2 - Específicas

a) orientar e controlar a Marinha Mercante e suas atividades correlatas, no que interessa à defesa nacional;

b) prover a segurança da navegação aquaviária;

- c) contribuir para a formulação e a condução de políticas nacionais que digam respeito ao mar; e
- d) implementar e fiscalizar o cumprimento de leis e de regulamentos, no mar e nas águas interiores, em coordenação com outros órgãos do Poder Executivo, federal ou estadual, quando se fizer necessária, em razão de competências específicas.

ANEXO I – Distribuição dos DN da MB e Área de Jurisdição SAR



FIGURA 12: Distribuição dos DN da MB e Área de Jurisdição SAR.

Fonte: Comando da Marinha (2012).

ANEXO J – Distribuição das Unidades de Patrulha da FAB

FIGURA 13: Distribuição das Unidades de Patrulha da FAB.
Fonte: Comando da Aeronáutica (2012).

ANEXO K – Distribuição das Aeronaves P-3 no Mundo

P-3 Orion aircraft data sheet (Lockheed Martin and Kawasaki production)			
number of a/c per operator	non flying a/c	last known type designation (incl. w/o and u/s P-3s)	qty of a/c per USN sqn
Argentina	Aero Union (spares)	AP-3C	NASC-FS
Australia	Aero Union (stored)	CP-140	VP-1
Brazil	AMARG (stored)	CP-140A	VP-10
Canada	Argentina (stored)	EP-3A	VP-16
Chile	Australia (spares)	EP-3B	VP-26
Germany	Brazil (spares)	EP-3E	VP-30
Greece	Canada (instruction airframe)	EP-3J	VP-4
Iran	Chile (spares)	NP-3A	VP-40
Japan	Chile (w/ru)	NP-3B	VP-45
New Zealand	Germany (instruction airframe)	NP-3C	VP-46
Norway	Greece (spares)	NP-3D	VP-47
Pakistan	Greece (stored)	P-3A	VP-5
Portugal	Japan (SOC)	P-3A	VP-62
South Korea	L3Communications (R&D)	P-3A	VP-69
Spain	Portugal (stored)	P-3ACH	VP-8
Taiwan	preserved	P-3AEW&C	VP-9
Thailand	scrapped	P-3B HW	VPU-1
USA (Aero Union)	Spain (spares)	P-3B LW	VPU-2
USA (DHS/CBP)	Spain (W/FU)	P-3C	VQ-1
USA (NASA)	strike (accident / incident)	P-3C AIP	VQ-2
USA (navy)	Thailand (spares)	P-3C AIP+	VX-1
USA (NOAA)	Thailand (stored)	P-3AM	VX-20
total operational P-3s	total w/o and u/s P-3s	total LM	grand total
402	355	650	158
	grand total P-3s	Kawasaki P-3 Orions:	
	757	EP-3	
		OP-3C	
		P-3C-I	
		P-3C-II	
		P-3C-II.3	
		P-3C-II.5	
		P-3C-II.75	
		P-3C-III	
		P-3C-III+	
		P-3C-IIIR	
		P-3C-IV	
		total KHI	107
		grand total	757

FIGURA 13: Distribuição das Aeronaves P-3 no Mundo.

Fonte: P-3 Orion Research Group The Netherlands. Disponível em: <http://p3.orion.nl/operators.html>

ANEXO L – Distribuição das Antenas de uma Plataforma P-3

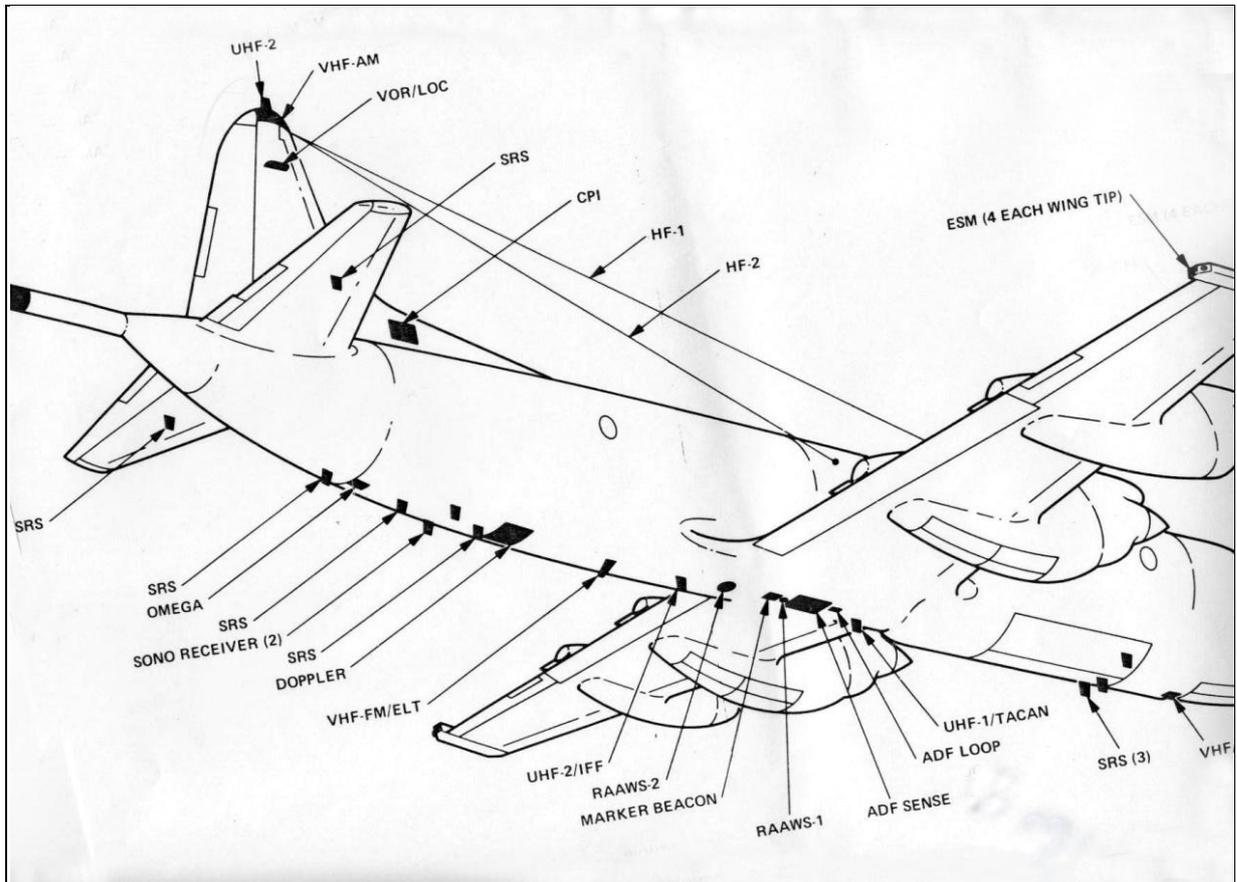


FIGURA 14: Distribuição das Antenas de uma Plataforma P-3.

Fonte: <www.jproc.ca/rp/rp3.html>

ANEXO M – Raio de Atuação da Aeronave P-3AM

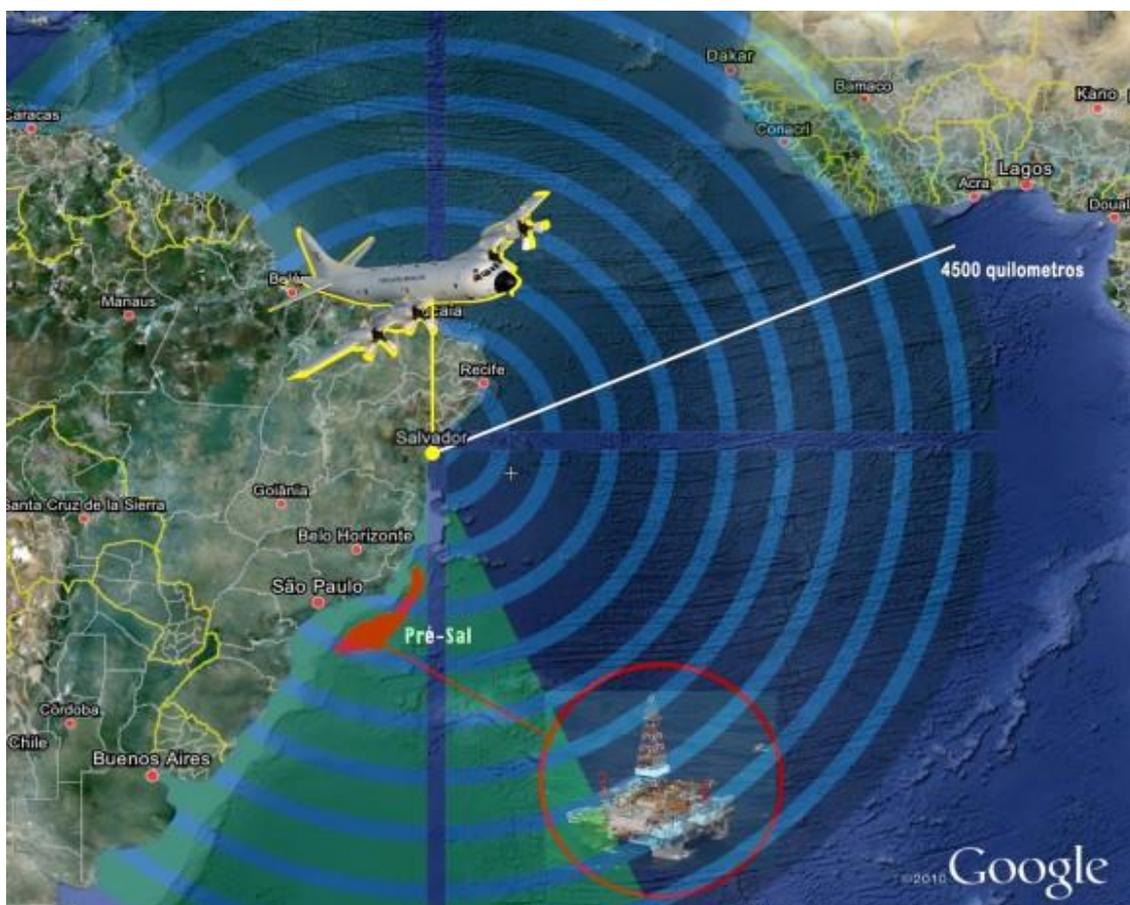


FIGURA 15: Raio de atuação da aeronave P-3AM.

Fonte: < www.aereo.jor.br/tag/p-3am >