

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC RUDÁ CORRÊA DA COSTA JUNIOR

A VIGILÂNCIA MARÍTIMA CONJUNTA PARA A AMAZÔNIA AZUL:

um novo modelo de atuação para a Marinha do Brasil e para a Força Aérea Brasileira

Rio de Janeiro

2012

CC RUDÁ CORRÊA DA COSTA JUNIOR

A VIGILÂNCIA MARÍTIMA CONJUNTA PARA A AMAZÔNIA AZUL:

um novo modelo de atuação para a Marinha do Brasil e para a Força Aérea Brasileira

Monografia apresentada à Escola de Guerra Naval  
como requisito parcial para a conclusão do Curso  
de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

Orientador: CMG (RM1) Vinicius Freire Japiassú

Rio de Janeiro

Escola de Guerra Naval

2012

## RESUMO

A promulgação da Estratégia Nacional de Defesa em 2008 trouxe um norte integrativo para as Forças Armadas, não se admitindo mais que operem de forma isolada. Este trabalho tem por objetivo analisar a Patrulha Marítima realizada pelos meios aéreos da Força Aérea Brasileira, em cooperação com os meios navais e aeronavais da Marinha do Brasil executando a Patrulha Naval, sendo consideradas como uma Operação Conjunta, a fim de eliminar as lacunas existentes na maneira como a tarefa é realizada atualmente. Como resultado desta análise, propõe-se um novo modelo de atuação a ser chamado de Vigilância Marítima Conjunta, trazendo, ao novo conceito, todas as características que uma Operação Conjunta deve possuir. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental com o enfoque na integração entre as Forças, e em como a operação proposta está inserida na legislação de Defesa, concluindo-se que as ações devem cumprir o princípio da Unidade de Comando, possuir norma doutrinária conjunta específica, havendo distribuição de tarefas bem definidas, sendo responsabilidade da Marinha o controle operacional, uma vez que se trata de tarefa eminentemente naval, realizada preponderantemente em ambiente marítimo. Finalizando, são apontados, sucintamente, os desafios, as necessidades e as perspectivas para a execução da Vigilância Marítima Conjunta na Amazônia Azul. A atuação em conjunto na vigilância reveste-se de fundamental importância, uma vez que é uma das principais prioridades da Defesa.

**Palavras-chave:** Patrulha Marítima, Patrulha Naval, Esclarecimento, Vigilância Marítima.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACiSo -	Ações Cívico-Sociais
AJB -	Águas Jurisdicionais Brasileiras
CLPC -	Comissão de Limites da Plataforma Continental
CNUDM -	Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar
COMDABRA -	Comando de Defesa Aeroespacial Brasileiro
ComOpNav -	Comando de Operações Navais
DBM -	Doutrina Básica da Marinha
DMD -	Doutrina Militar de Defesa
EMCFA -	Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas
END -	Estratégia Nacional de Defesa
FAB -	Força Aérea Brasileira
GA <sub>v</sub> -	Grupo de Aviação
GHMD -	<i>Global Hawk Maritime Demonstrator</i>
MB -	Marinha do Brasil
MD -	Ministério da Defesa
MT -	Mar Territorial
NAe -	Navio-Aeródromo
PatMar -	Patrulha Marítima
PatNav -	Patrulha Naval
PC -	Plataforma Continental
PDN -	Política de Defesa Nacional
VANT -	Veículo Aéreo Não Tripulado
ZEE -	Zona Economicamente Exclusiva

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>A RELAÇÃO DA PATRULHA MARÍTIMA COM A PATRULHA NAVAL.....</b>	<b>7</b>
2.1	Definição de Patrulha Marítima.....	7
2.2	Definição de Operação de Esclarecimento.....	9
2.3	Definição de Patrulha Naval.....	10
2.4	Análise das Definições Correlatas.....	11
<b>3</b>	<b>A VIGILÂNCIA MARÍTIMA CONJUNTA INSERIDA NA LEGISLAÇÃO.....</b>	<b>14</b>
3.1	A Constituição Federal.....	14
3.2	A Política de Defesa Nacional.....	14
3.3	A Estratégia Nacional de Defesa.....	17
<b>4</b>	<b>A ANÁLISE DA VIGILÂNCIA MARÍTIMA COMO OPERAÇÃO CONJUNTA.....</b>	<b>23</b>
4.1	Necessidades para realização de Operações Conjuntas.....	23
4.2	A Integração na Vigilância Marítima Conjunta.....	26
4.3	Desafios, Necessidades e Perspectivas.....	28
4.3.1	Desafios.....	28
4.3.2	Necessidades.....	29
4.3.3	Perspectivas.....	31
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>35</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>38</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Estratégia Nacional de Defesa (END) (2008) apresenta, como uma de suas mais importantes diretrizes, a organização das Forças Armadas sob a égide do trinômio monitoramento/controle, mobilidade e presença. Dentro deste contexto, a vigilância das Águas Jurisdicionais Brasileiras<sup>1</sup> (AJB) ganha significativa relevância.

A Força Aérea Brasileira (FAB), por meio de sua aviação de patrulha, realiza, a partir de suas bases de terra, a missão de Patrulha Marítima (PatMar). A Marinha do Brasil (MB), por sua vez, realiza, mensalmente, a Patrulha Naval (PatNav) cumprindo Carta de Instrução emanada pelo Comando de Operações Navais (ComOpNav). Nesta diretiva está prevista a participação dos meios aéreos da Força Aérea em apoio aos meios navais e aeronavais da Marinha, com foco na verificação do tráfego marítimo previsto para passar pela área a ser patrulhada, definida previamente em planejamento. Nas ações desenvolvidas, dificuldades de ordem tática e operacional são constatadas, quando as comunicações entre aeronave e navio não são satisfatórias, e não havendo um sistema de *link* de dados compatível entre os meios envolvidos para a troca de informações em tempo real.

Segundo o sítio oficial da MB, mais de 95% do comércio internacional é realizado por via marítima, o que dá a dimensão da importância do monitoramento e controle das nossas águas jurisdicionais. A presença de meios aéreos da FAB e dos meios navais e aeronavais da MB na fronteira marítima, associados ao futuro emprego de satélites de vigilância e de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT), define a “nossa última fronteira”.

---

<sup>1</sup> Compreendem as águas interiores e os espaços marítimos, nos quais o Brasil exerce jurisdição, em algum grau, sobre atividades, pessoas, instalações, embarcações e recursos naturais vivos e não vivos, encontrados na massa líquida, no leito ou no subsolo marinho, para os fins de controle e fiscalização, dentro dos limites da legislação internacional e nacional. Esses espaços marítimos compreendem a faixa de 200 milhas marítimas contadas a partir das linhas de base, acrescida das águas sobrejacentes à extensão da Plataforma Continental além das 200 milhas marítimas, onde ela ocorrer (BRASIL, 2011a).

Visando ampliar a discussão em torno da necessidade de aperfeiçoar a vigilância dos nossos espaços marítimos de responsabilidade, serão sucintamente analisados os aspectos de integração entre as Forças na realização de suas respectivas operações de forma conjunta.

O propósito deste trabalho, realizado por meio de pesquisa bibliográfica e documental, baseado na legislação, nas publicações doutrinárias e em artigos atinentes ao tema, é analisar a atual forma como vem sendo realizada a missão de PatMar executada pela FAB em cooperação com os meios navais e aeronavais da MB realizando a PatNav nas AJB, propondo-se um novo modelo de atuação, a Vigilância Marítima Conjunta, a fim de preencher as lacunas deixadas na maneira como a tarefa é realizada atualmente.

O trabalho está dividido em mais três capítulos e uma conclusão.

O segundo capítulo expõe as definições de PatMar, de Operação de Esclarecimento e de PatNav, fazendo uma análise da correlação entre elas.

Em seguida, no terceiro capítulo, são abordados os aspectos de como a Vigilância Marítima proposta está inserida na legislação em vigor no Brasil.

Posteriormente, o quarto capítulo explora as necessidades para a classificação da Vigilância Marítima como uma Operação Conjunta, e os aspectos relacionados com a integração e a interoperabilidade entre as Forças, sendo mencionados, de forma concisa, os desafios, as necessidades e as perspectivas para a execução da nova tarefa proposta.

Finalmente, é apresentada uma conclusão, citando as reflexões que devem ser feitas em torno da Vigilância Marítima Conjunta na Amazônia Azul e na dependência política e econômica que tem o Brasil no uso do mar, sendo fundamental a existência de um Poder Naval compatível com a grandeza do país, estando preparado e acreditado para enfrentar os novos horizontes que se apresentam.

## **2 A RELAÇÃO DA PATRULHA MARÍTIMA COM A PATRULHA NAVAL**

Com a criação do Ministério da Defesa (MD) em 10 de junho de 1999, ficou em evidência o aumento do número de operações conjuntas realizadas. Ao mesmo tempo, esse incremento trouxe diversos questionamentos para as três Forças Singulares no âmbito doutrinário, no que tange à integração dos seus Sistemas de Comando e Controle e até no aspecto logístico.

Para o apropriado entendimento deste capítulo são analisadas algumas definições, a fim de que seja compreendido o papel da integração da PatMar realizada pela FAB, enquanto em cooperação com os meios navais e aeronavais da MB realizando a PatNav. Inicia-se com a apresentação das definições correlatas e, em seguida, são discriminadas as diferenças conceituais existentes entre elas.

### **2.1 Definição de Patrulha Marítima**

Segundo a doutrina da FAB, a PatMar é uma

missão aérea aplicável à Tarefa de Interdição<sup>2</sup>, destinada à investigação sistemática ou não de área marítima de interesse, a fim de detectar, localizar, identificar, acompanhar, neutralizar ou destruir objetivos marítimos de superfície (BRASIL, 2005b, p.39)

A PatMar é realizada exclusivamente pela FAB, podendo ser executada isoladamente ou ao mesmo tempo com outras ações desenvolvidas pela MB. Quando atuando em cooperação, trata-se de uma Operação Aerotática Ar-Mar, que é aquela realizada predominantemente de forma integrada com as Forças da MB visando à destruição ou neutralização das Forças Navais inimigas, a fim de ser atingido o controle da área marítima e do espaço aéreo em uma área de responsabilidade definida (BRASIL, 2007a).

---

<sup>2</sup> Tarefa de Interdição é aquela que tem o propósito geral de destruir ou neutralizar as fontes do poder inimigo, seus suprimentos, forças e estruturas de apoio (BRASIL, 2007a).



Pode-se notar que, de acordo com a FAB em sua Doutrina Básica, a PatMar é distinguida como uma das missões que estão inseridas em um contexto maior, uma Tarefa de Interdição. Logo, para a FAB, missões fazem parte de tarefas.

Entretanto, para a MB, missão é definida como tarefa mais propósito. Tarefa, no contexto naval, é uma ação operativa que concorre ou contribui para o cumprimento da missão (BRASIL, 2007a), ou seja, é parte integrante desta. Portanto, exatamente o oposto do que é preconizado pela FAB, a tarefa é que está inserida na missão.

Começa-se a perceber que a dificuldade existente na integração entre a MB e a FAB pode ter sua gênese nas consagradas definições doutrinárias de cada Força. Para essa integração, é necessária a ação do MD.

Na definição de PatMar também estão inseridos os conceitos de “neutralização” e “destruição de objetivos marítimos de superfície”, tratando-se de um conceito relacionado ao tempo de guerra, mas também é realizado em tempo de paz.

Não obstante as missões da aviação de patrulha serem taticamente ofensivas, estas possuem conotação de defesa de área marítima (BRASIL, 2000), guardando relação com o conceito de controlar área marítima, previsto na Doutrina Básica da Marinha (DBM) como uma das tarefas básicas do Poder Naval.

Hoje, a PatMar é realizada com aeronaves de patrulha operando a partir de bases de terra. A operação a partir de bordo era possível, quando os extintos P-16 *Tracker*<sup>3</sup> operavam do Navio-Aeródromo Ligeiro (NAeL) “Minas Gerais”. Se não tivessem encerrado o seu ciclo operativo (1996), estas aeronaves poderiam operar atualmente a partir do Navio-Aeródromo (NAe) “São Paulo”.

---

<sup>3</sup> Aeronave antissubmarino de asa fixa pertencente à FAB que operou embarcada do NAeL “Minas Gerais”, de 1965 a 1996.

Os aviões de patrulha pertencentes ao inventário da FAB atualmente são: o P-95 Bandeirante Patrulha ou “bandeirulha” e o P-3 Orion, que recebeu a designação no Brasil de P-3AM. Ambos não possuem a capacidade de operar embarcados a partir de NAe.

A FAB possui três Esquadrões de Patrulha<sup>4</sup> distribuídos pelo litoral brasileiro: o 1º/7º Grupo de Aviação (GAv), sediado em Salvador-BA; o 2º/7º GAv, sediado em Florianópolis-SC; e o 3º/7º GAv, sediado em Belém-PA. Somente o 1º/7º GAv opera o P-3AM, possuidor de grandes alcance e autonomia. Os outros dois Esquadrões operam o P-95.

## 2.2 Definição de Operação de Esclarecimento

A MB não realiza PatMar por ser uma missão prevista exclusivamente na doutrina da FAB. Contudo, fica evidenciada, pelos termos utilizados na definição daquela Força, a semelhança existente entre a Missão de PatMar e a Operação de Esclarecimento. Segundo a DBM, Operação de Esclarecimento é

aquela que visa à obtenção de informações necessárias para orientar o planejamento e o emprego de forças. Esta operação se realiza pela execução de uma das seguintes tarefas:

- localizar e informar a presença – ou confirmar a ausência – do inimigo em certa área (busca);
- evitar que um alvo cruze determinada linha de barragem sem ser detectado (patrulha);
- acompanhar o movimento e a composição do inimigo, após ter sido detectado e localizado (acompanhamento); e
- obter informações sobre atividades e recursos do inimigo e coletar dados meteorológicos, hidro-oceanográficos, geográficos, eletromagnéticos e outros, numa determinada área (reconhecimento). Esta tarefa pode ocorrer, com caráter subsidiário, em qualquer modalidade de esclarecimento (BRASIL, 2004b, cap. 4, p.10).

As modalidades de tarefa realizadas pelos navios e aeronaves da MB na Operação de Esclarecimento se assemelham bastante com a missão realizada pelas aeronaves de patrulha da FAB na PatMar. Mas, a despeito da semelhança de nomenclaturas, a definição de “patrulha” no contexto da Operação de Esclarecimento é justamente aquela que não guarda

---

<sup>4</sup> Disponível em: <<http://www.fab.mil.br/portal/capa/index.php?page=organizacoes>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

relação com a definição de PatMar. Entretanto, a PatMar também é executada realizando linhas de barragem por aviões (BRASIL, 2000).

Observa-se, ainda, que os já comentados termos “neutralização” e “destruição do objetivo marítimo de superfície” presentes na definição de PatMar não figuram explicitamente na definição de Operação de Esclarecimento. Porém, entende-se que “neutralizar” e “destruir” seriam consequências decorrentes da identificação positiva de contato inimigo pelos meios navais e aeronavais da MB. E isto fica claro quando a DBM cita o termo “inimigo” nas definições das tarefas da Operação de Esclarecimento.

De forma análoga, pode-se verificar que as Operações de Esclarecimento guardam relação com a tarefa básica do Poder Naval de controlar áreas marítimas, não estando limitadas ao tempo de guerra, sendo aplicáveis, também, ao tempo de paz.

### **2.3 Definição de Patrulha Naval**

Até este ponto do capítulo, visualizou-se praticamente o mesmo tipo de ação sendo realizado pela MB, com seus meios navais e aeronavais, e pela FAB, com seus meios aéreos de patrulha, possuindo definições bastante semelhantes e nomenclaturas totalmente diferentes. Analisadas e comparadas as definições de PatMar (FAB) e Operação de Esclarecimento (MB), bastante análogas em seus propósitos, apresenta-se a definição de PatNav que é a

atividade conduzida 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, 2004b, cap. 6, p.5)

A PatNav contribui, ainda, para a salvaguarda da vida humana no mar, para a segurança da navegação, com Ações Cívico-Sociais (ACiSo) e atuando em cooperação com órgãos governamentais, além de estar definida e aprovada pelo Decreto nº 5.129, de 6 de julho de 2004 (BRASIL, 2004a). É prevista para o tempo de paz.

Conclui-se que não há relação conceitual alguma entre as definições de PatNav e de PatMar. Todavia, percebe-se, ainda, alguma confusão com a utilização destes termos. Um exemplo da utilização de um termo com o significado do outro é o contido no próprio sítio oficial da MB quando é divulgado: “Ações de patrulha marítima<sup>5</sup> (sic), realizadas pela Marinha do Brasil, visam a evitar os ilícitos e combater infratores nas águas jurisdicionais brasileiras”.<sup>6</sup>

Em uma primeira análise, a diferença seria somente uma metonímia em virtude dos termos “naval” e “marítima” conservarem alguma analogia por navios transitarem pelos mares. Apesar de o nome “Patrulha Naval” e de ser executada em ambiente marítimo, podendo também ser realizada em águas interiores<sup>7</sup>, este nome não guarda analogia com a tarefa “patrulha” da Operação de Esclarecimento, ou seja, a “Patrulha Naval” não tem relação com a definição que a própria MB adota para o termo “patrulha”.

Não se deve ignorar, entretanto, que a PatNav está intimamente ligada com o controle do tráfego marítimo e com a contribuição para dissuasão, quando seus meios navais e aeronavais se fazem presentes na área onde a PatNav é realizada, na fiscalização do cumprimento e na aplicação das leis brasileiras nas AJB.

## **2.4 Análise das Definições Correlatas**

Independente de existirem diferenças conceituais entre as definições correlatas, suas ações têm influência direta na capacidade estratégica do Brasil em relação ao uso do mar, bem como na garantia dos interesses nacionais no Atlântico Sul. Optou-se por compará-las, considerando que, o objetivo maior e final da PatMar, do Esclarecimento ou da PatNav,

---

<sup>5</sup> De acordo com a DBM, deveria ter sido utilizado o termo “Patrulha Naval”.

<sup>6</sup> Disponível em: <[http://www.mar.mil.br/menu\\_v/amazonia\\_azul/html/vertentes\\_soberania.html](http://www.mar.mil.br/menu_v/amazonia_azul/html/vertentes_soberania.html)>. Acesso em: 16 jul. 2012.

<sup>7</sup> Todas as águas do lado interno (na direção da terra) da linha de base de um Estado costeiro, ou seja, rios, lagos, mares internos, ancoradouros e certas baías. Compreende, também, o espaço marítimo entre o litoral e a linha de base estabelecida para a medição da faixa do mar territorial (BRASIL, 2007a).

realizados em conjunto ou isoladamente, é a vigilância<sup>8</sup> das AJB para contribuir com a Defesa do Estado.

Revisões conceituais das doutrinas de cada Força e do próprio MD devem ser realizadas sob a supervisão atenta do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA), sendo este um dos primeiros passos para a integração. Vale salientar que as Doutrinas Básicas de cada Força são de datas anteriores à promulgação do Decreto nº 6703, de 18 de dezembro de 2008, que aprova a END e precisam estar em consonância com esta legislação norteadora do preparo e emprego das Forças Singulares.

E na análise final destas tarefas correlatas, sob o enfoque de suas realizações em tempo de paz ou em tempo de guerra, destaca-se um comentário e sua decorrente proposta, com a adoção de um novo modelo de atuação para a realização da PatMar em cooperação com as Forças Navais.

Apresenta-se uma situação em um cenário hipotético de possível ocorrência: em tempo de paz, durante uma PatMar sendo realizada em cooperação com os meios navais em uma PatNav, nas AJB, acontece uma escalada, a partir de uma situação momentânea de crise, havendo interação hostil com uma embarcação estrangeira suspeita, evoluindo-se para um conflito local, por exemplo.

No contexto do acima exposto, de forma simplificada, verifica-se que, atualmente, não estariam estabelecidas e divididas claramente as ações a serem desenvolvidas por cada Força, não haveria um comando único definido e cada Força cumpriria sua diretiva em separado por não haver uma norma doutrinária unificada.

Pode-se deduzir, então, que seria adequada a adoção de um novo modelo de atuação para a PatMar realizada pela FAB em cooperação com os meios navais e aeronavais da MB, tornando-a uma Operação Conjunta, atendendo aos requisitos necessários para

---

<sup>8</sup> Ato realizado no sentido de detectar, registrar e informar, com meios disponíveis, qualquer anormalidade ocorrida no setor de observação (BRASIL, 2007a).

classificá-la desta forma. Executar-se-ia a, desde agora chamada Vigilância Marítima Conjunta, em consonância com o preconizado na END como uma das principais responsabilidades das Forças Armadas nos espaços aéreo e marítimo de jurisdição brasileira.

### **3 A VIGILÂNCIA MARÍTIMA CONJUNTA INSERIDA NA LEGISLAÇÃO**

São abordados neste capítulo os aspectos de como a Vigilância Marítima Conjunta, a ser executada pela MB e pela FAB, está inserida na legislação em vigor, sendo utilizadas, como referências, a Constituição Federal, a Política de Defesa Nacional (PDN) (2005) e a END, trazendo respaldo ao novo conceito proposto.

#### **3.1 A Constituição Federal**

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 estabelece, em seu artigo 1º, ter como um de seus fundamentos, a soberania. Estabelece ainda, que são bens da União, o Mar Territorial (MT) e os recursos da Plataforma Continental (PC) e da Zona Econômica Exclusiva (ZEE)<sup>9</sup> e que à União compete assegurar a defesa aeroespacial e a defesa marítima, cabendo às Forças Armadas a Defesa da Pátria (BRASIL, 1988).

Especificamente, cabe à MB e à FAB o dever de realizar a vigilância das AJB e, neste contexto, a PatNav e a PatMar executadas em conjunto exercem um papel fundamental na contribuição para a Defesa do Estado.

#### **3.2 A Política de Defesa Nacional**

O Decreto nº 5.484, de 30 de junho de 2005, que aprova a PDN é o documento de mais alto nível do planejamento de Defesa. Nele está comentado que os países possuidores de reservas imensas de recursos naturais, de grande biodiversidade e grandes áreas com potencial ainda inexplorado estão sujeitos ao interesse internacional. O Brasil, possuidor de uma vocação natural marítima, sempre teve o mar relacionado com seu progresso, desde o seu descobrimento, estando localizado em posição privilegiada no continente, exercendo um

---

<sup>9</sup> Cf. BRASIL, 1993.

papel geoestratégico importante, possuindo longa fronteira terrestre, extensos litoral e águas jurisdicionais com mais de quatro milhões de km<sup>2</sup>, o que torna complexa a tarefa de defender as nossas riquezas (BRASIL, 2005a).

O planejamento de Defesa inclui o Atlântico Sul como uma das prioridades da PDN por suas riquezas de recursos, associados à vulnerabilidade de acesso da fronteira marítima. Nessa imensa área estão as maiores reservas de petróleo e gás, fontes de energia imprescindíveis para o desenvolvimento do país, além de possuir um grande potencial pesqueiro. A globalização<sup>10</sup> aumentou a interdependência econômica dos países e, conseqüentemente, o fluxo de cargas. No Brasil, o transporte marítimo é responsável por movimentar mais de 95% do comércio exterior (BRASIL, 2005a).

Fica mais do que evidente o quão importante é o mar para o progresso do Brasil, cabendo às Forças Armadas a complexa tarefa de defender os interesses nacionais em área tão extensa.

Como orientações estratégicas, a Defesa tem obrigação de contribuir para a elevação do nível de segurança do país. Neste contexto, a vertente preventiva da Defesa Nacional valoriza, em primeiro lugar, a ação diplomática, adotando uma postura estratégica baseada na existência de capacidade militar com credibilidade, apta a gerar um efeito dissuasório (BRASIL, 2005a).

Neste contexto, não há como deixar de lembrar Ruy Barbosa, que já no século XIX dizia:

Bem sei que estamos rodeados de nações pacíficas, que não é menos pacífico o ânimo da nossa, e que a paz é a cláusula essencial do nosso progresso. Mas, neste seio de Abraão, não esqueçamos que a primeira condição da paz é a respeitabilidade, e a da respeitabilidade, a força. A fragilidade dos meios de resistência de um povo acorda nos vizinhos mais benévolos, veleidades inopinadas, converte contra ele os desinteressados em ambiciosos, os fracos em fortes, os mansos em agressivos. (1896, p. 203).

---

<sup>10</sup> O processo de globalização diz respeito à forma como os países interagem e aproximam as pessoas, ou seja, interliga o mundo, levando em consideração aspectos econômicos, sociais, culturais e políticos. Disponível em: <<http://www.suapesquisa.com/globalizacao>>. Acesso em: 16 ago. 2012.



Para dissuadir, temos que ser fortes. Para sermos fortes é necessário investimento e envolvimento da sociedade e do poder político com os assuntos relacionados à Defesa.

As Orientações Estratégicas presentes na PDN fundamentam-se, dentre outros, nos seguintes pressupostos básicos:

a) Fronteiras e limites perfeitamente definidos e reconhecidos internacionalmente.

Atualmente, o Brasil está pleiteando, junto à Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC), organismo criado por força das disposições da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), a extensão dos limites de sua Plataforma Continental, além das 200 milhas náuticas, correspondente a uma área de 963 mil km<sup>2</sup>. Essa é a tentativa da delimitação final da Amazônia Azul<sup>11</sup> onde os limites das águas jurisdicionais são como linhas sobre o mar. Estas não existem fisicamente, sendo definidas pela presença de navios e aeronaves patrulhando-as, labutando em prol da defesa de nossas riquezas, da nossa soberania e da proteção de nossos interesses (BRASIL, 2012).

b) Existência de Forças Armadas modernas, balanceadas e aprestadas.

Para isso, é necessário que o país disponha de meios com capacidade de exercer a vigilância e a defesa das AJB, bem como manter a segurança das linhas de comunicações marítimas. Isso só será possível se for assegurada a previsibilidade na alocação de recursos, em quantidade suficiente, para permitir o preparo adequado das Forças Armadas possibilitando que as Orientações Estratégicas sejam cumpridas (BRASIL, 2005a).

Uma maior quantidade de meios para a vigilância marítima inclui a aquisição de navios-patrolha, helicópteros orgânicos e aviação de asa fixa que opere, tanto de bordo quanto de terra, todos destinados à ampliação do Poder Militar no exercício da tarefa básica de controlar área marítima. Estes meios devem atuar de forma integrada com os Sistemas de

---

<sup>11</sup> Uma área maior do que a Amazônia verde, uma outra Amazônia em pleno mar, assim chamada, não por sua localização geográfica, mas pelos seus incomensuráveis recursos naturais e grandes dimensões. Após serem aceitas as recomendações da CLPC pelo Brasil, os espaços marítimos brasileiros poderão atingir aproximadamente 4,5 milhões de km<sup>2</sup>. Disponível em: <[http://www.mar.mil.br/menu\\_v/amazonia\\_azul/html/definicao.html](http://www.mar.mil.br/menu_v/amazonia_azul/html/definicao.html)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

Comando e Controle de cada Força e do MD, associados a satélites de vigilância e a VANT. Com o incremento no adestramento interforças, a PatNav e a PatMar atingiriam o efeito desejado a que se prestam no exercício da Vigilância Marítima Conjunta.

Decorrente da PDN, a END tem seus aspectos relacionados com a tarefa conjunta proposta comentados a seguir.

### **3.3 A Estratégia Nacional de Defesa**

Se o Brasil quiser ocupar o lugar que lhe cabe no mundo, precisará estar preparado para defender-se não somente das agressões, mas também das ameaças. Vive-se em um mundo em que a intimidação tripudia sobre a boa fé. Nada substitui o envolvimento do povo brasileiro no debate e na construção da sua própria defesa (BRASIL, 2008).

Essa ideia é reforçada pela importância da repercussão que a END deveria ter na sociedade, na mídia e na política, não se podendo descuidar de tema tão relevante para a Defesa do país, tratando-se dos interesses nacionais e da soberania (FLORES, 2012).

A END tem sua organização baseada em três eixos estruturantes. O primeiro e o segundo eixo dizem respeito ao escopo deste trabalho, estando relacionados, ainda que indiretamente, com a vigilância de nosso espaço marítimo de responsabilidade.

No primeiro eixo é explicitada a importância de como as Forças Armadas devem se organizar e orientar para melhor desempenharem sua destinação constitucional e suas atribuições na paz e na guerra, sendo também mencionado que devem operar em rede entre si, e em ligação com o monitoramento do espaço aéreo e das AJB.

O segundo eixo estruturante refere-se à reorganização da indústria nacional de material de defesa, para assegurar que o atendimento das necessidades de equipamento das Forças Armadas apoie-se em tecnologias sob domínio nacional (BRASIL, 2008).

Os eixos estruturantes estão bem definidos, porém muito há o que ser feito para que as necessidades saiam do plano da persuasiva retórica e sejam transformadas em uma realidade tangível. Especificamente na execução da vigilância das AJB, sabe-se que a integração completa entre a MB e a FAB é extremamente complexa de ser implementada. Dever-se-ia começar pelo nível tático, naquilo que ainda não está satisfatório, ou seja, com o estabelecimento de comunicações claras e seguras na cooperação entre a PatMar e a PatNav e com a implementação de um *link* de dados compatível entre os meios envolvidos na vigilância das AJB. Este seria apenas o início, pois o que se espera da integração deve ter alcance bem maior do que a simples troca de dados e informações entre os meios. Todavia, trata-se de um importantíssimo começo, devendo ser prioridade a utilização de equipamentos possuidores de tecnologia nacional, conforme preconizado na END.

A END também é pautada em algumas diretrizes, onde se destacam as mais importantes, segundo as necessidades da vigilância marítima ora em estudo:

a) Organizar as Forças Armadas sob a égide do trinômio monitoramento/controle, mobilidade e presença, conforme já comentado.

b) Desenvolver as capacidades de monitorar e controlar o espaço aéreo e as AJB. Tal desenvolvimento dar-se-á a partir da utilização de tecnologias de monitoramento marítimo, aéreo e espacial que estejam sob o inteiro e incondicional domínio nacional (BRASIL, 2008).

Sem a necessária alocação de recursos orçamentários e os investimentos em capacitação de pessoal e em equipamentos, permaneceremos na atual situação, idêntica a de antes da promulgação da END, sem ter havido a esperada transformação e o envolvimento de toda a sociedade nos assuntos de Defesa.

c) Unificar as operações das Forças, muito além dos limites impostos pelos protocolos de exercícios conjuntos. O instrumento principal dessa unificação será o EMCFA, subordinado ao MD (BRASIL, 2008).

Este Estado-Maior Conjunto tem a difícil tarefa de integrar as Forças Armadas começando pelos aspectos doutrinários, passando pela capacitação de pessoal e pela compatibilização de equipamentos, abrangendo todos os níveis: o tático, o operacional e o estratégico.

d) Adensar a presença de unidades da Marinha e da Força Aérea nas fronteiras. Deve-se ter claro que, dadas as dimensões continentais do território nacional, presença não pode significar onipresença. A presença ganha efetividade graças à sua relação com monitoramento/controle e com mobilidade (BRASIL, 2008).

O monitoramento/controle pode ser conseguido com a utilização de satélites de vigilância e com o emprego de VANT. A mobilidade é alcançada com o movimento dos meios navais e aéreos para as áreas a serem vigiadas. A união de todos estes recursos garantiria a cobertura de toda a área a ser vigiada, 24 horas por dia.

Como objetivo estratégico, o monitoramento da superfície do mar a partir do espaço deverá integrar o repertório de práticas e capacitações operacionais da MB. A partir dele, as Forças Navais terão fortalecidas as suas capacidades de atuar em rede com a Força Aérea (BRASIL, 2008).

A FAB, por sua vez, possui como objetivo estratégico, a prioridade da vigilância aérea, que orienta a sua missão e fixa o lugar de sua atuação dentro da END. Exercer do ar a vigilância do espaço aéreo, sobre as AJB, com a assistência dos meios espaciais e marítimos, é a primeira das responsabilidades da Força Aérea e a condição essencial para poder inibir o sobrevoo desimpedido do espaço aéreo sobrejacente aos espaços marítimos pelo inimigo. Implicação prática dessa tarefa é que a FAB precisará contar com plataformas e sistemas

próprios para monitorar, e não apenas para combater e transportar. O Comando de Defesa Aeroespacial Brasileiro<sup>12</sup> (COMDABRA) será fortalecido como o núcleo da defesa aeroespacial, incumbido de liderar e de integrar todos os meios de monitoramento aeroespacial do país (BRASIL, 2008).

A FAB deveria internalizar como uma de suas primeiras prioridades a execução da vigilância aérea. Em seu sítio oficial, claramente é exposto que, num cenário de contingenciamento orçamentário, os meios prioritários para os investimentos são os aviões de caça<sup>13</sup>. Estes, apesar de possuírem poder dissuasório, têm características que impedem o desempenho da vigilância em sua plenitude, tal como a baixa autonomia. Com essa postura, a aviação de patrulha ficaria relegada a um plano que não é seu lugar, uma vez que a END preconiza que a vigilância é um o objetivo estratégico prioritário para a Defesa.

As diretrizes estratégicas marcarão a evolução da Força Aérea, representando muito mais do que uma tarefa, mas sim, uma oportunidade de transformação.

A primeira diretriz é o desenvolvimento do repertório de tecnologias e de capacitações que permitam à Força Aérea operar em rede, não só entre seus próprios componentes, mas, também, com o Exército e a Marinha.

A segunda diretriz é o avanço nos programas de VANT. Os veículos não tripulados poderão vir a ser meios centrais, facultando patamar mais exigente de precisão no monitoramento/controlado do território nacional. A Força Aérea absorverá as implicações desse meio de vigilância para sua orientação tática e estratégica, formulando uma doutrina sobre a interação entre os veículos tripulados e não tripulados (BRASIL, 2008).

Hoje, a PatMar em apoio a MB é realizada periodicamente sob a orientação de diretiva específica da FAB, emitida pela II FAE. A Carta de Instrução nº 003/09 do

---

<sup>12</sup> O COMDABRA pertence a FAB, mas tem a presença constante de membros das demais Forças Singulares, que também podem ajudar na defesa aeroespacial. Em tempos de paz esse Comando se subordina ao Comando Geral de Operações Aéreas (COMGAR), porém, devido a sua importância na garantia de superioridade aérea ele, em tempos de guerra, passa a ser subordinado diretamente ao Presidente da República.

<sup>13</sup> Disponível em: <<http://www.fab.mil.br/portal/capa/index.php?page=comgar>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

ComOpNav prevê esse apoio de aeronaves da FAB aos navios da MB durante a realização das PatNav realizadas mensalmente. Nesta diretiva está prevista a antecedência que se deve pedir o apoio da FAB para que a aeronave e o navio que vão operar juntos no nível tático coordenem de que forma dar-se-á esse apoio, inclusive estando previsto o embarque de oficial da Marinha na aeronave da Força Aérea. Na prática, conforme já comentado, observa-se, com certa frequência, uma grande dificuldade de o navio estabelecer comunicações com a aeronave e a inexistência de um *link* de dados compatível para a troca de informações instantâneas. Atualmente, somente após o voo, o oficial da Marinha embarcado, providencia para que os dados colhidos sejam passados para o ComOpNav a fim de que seja efetuada a confirmação do acompanhamento do tráfego marítimo. Desta forma, a operação de ambas as Forças em cooperação deixa visíveis lacunas as quais não permitem que a vigilância das AJB seja cumprida de forma eficiente.

Deve-se começar por estabelecer as doutrinas que orientarão e definirão o papel de cada Força ao ser executada a Vigilância Marítima Conjunta na imensa área a ser vigiada, com o concurso do MD, do EMCFA, da MB e da FAB.

As doutrinas representam uma exposição integrada e harmônica de ideias e entendimentos sobre determinado assunto, com a finalidade de ordenar linhas de pensamentos e orientar ações. As formulações doutrinárias compõem-se de diversos níveis, constituídos por princípios, conceitos, normas e procedimentos. Os princípios são os níveis mais elevados e decorrem de intuições, idealizações ou percepções influenciadas por valores e visões próprias do mundo. Os conceitos buscam, por meio de fundamentação racional, prover um sentido lógico à formulação doutrinária. As normas consubstanciam os aspectos práticos da doutrina e valem-se da tecnologia e técnicas. Os procedimentos e as diversas práticas doutrinárias decorrem das normas (BRASIL, 2007b).

Faz-se mister o estabelecimento de uma norma doutrinária que contenha os procedimentos necessários a fim de nortear a realização da Vigilância Marítima Conjunta para o tempo de paz, com a participação da MB e da FAB, substituindo-se as atuais diretivas de cada Força que normatizam um aproveitamento de oportunidade para o cumprimento de uma das mais importantes prioridades contidas na END: a vigilância das AJB.

Devidamente inseridos os aspectos da nova tarefa proposta na legislação em vigor, no capítulo seguinte, será abordada a Vigilância Marítima surgindo como uma Operação Conjunta, mencionando os importantes aspectos de integração entre as Forças, apresentando os desafios, as necessidades e as perspectivas para que seja alcançado o êxito do novo modelo de atuação.

## **4 ANÁLISE DA VIGILÂNCIA MARÍTIMA COMO OPERAÇÃO CONJUNTA**

Para que seja possível a integração entre a PatMar e os meios navais, fica patente a necessidade da revisão dos documentos de Defesa afetos ao tema e o correto entendimento do que é necessário para a realização de uma Operação Conjunta.

Segundo o Glossário das Forças Armadas, Operação Conjunta é aquela que “envolve o emprego coordenado de elementos de mais de uma Força Singular, com propósitos interdependentes ou complementares, sem que haja a constituição de um comando único no escalão considerado” (BRASIL, 2007a).

Entretanto, na Doutrina de Operações Conjuntas do Ministério da Defesa, publicada recentemente, uma Operação Conjunta é “aquela que se caracteriza pelo emprego de meios ponderáveis de mais de uma Força Singular, sob comando único” (BRASIL, 2011b).

Nota-se a adaptação e a transformação das definições ocorridas ao longo do tempo. Na diferença entre os conceitos, esta última é a considerada correta, pois, além de ser a mais recente, está alinhada com o que vem sendo desenvolvido pelo MD na execução das Operações Conjuntas.

A seguir, são abordadas as características que as Operações Conjuntas devem possuir.

### **4.1 Necessidades para realização de Operações Conjuntas**

Uma Operação Conjunta está condicionada na existência das sete características mencionadas a seguir (MANISCALCO, 2012):

a) Uniformidade Doutrinária: na estrita observância dos preceitos da doutrina de emprego conjunto.

Ressalta-se que, hoje, quando a PatMar é realizada em apoio aos meios navais na PatNav, cada Força cumpre sua diretiva, não existindo a uniformidade doutrinária.



b) Unidade de Comando: é caracterizada pela atribuição da autoridade a uma só pessoa, ou seja, à pessoa do Comandante.

A guerra contemporânea não admite o emprego de Forças Armadas em campanhas isoladas. Assim sendo, a combinação dos meios e a convergência de esforços tornam-se indispensáveis para que seja obtido o máximo rendimento das Forças disponíveis. Atuando em íntima cooperação, o que somente se consegue com planejamento integrado e emprego coordenado, os esforços serão maximizados para a obtenção das metas comuns. Isso só é possível quando há unidade de comando no mais alto escalão e mentalidade militar unificada em todos os níveis, com a existência de apenas um oficial no comando das operações, em cada um dos escalões envolvidos. (BRASIL, 2007a).

Neste contexto, também não está definida atualmente uma relação de comando único quando a PatMar é realizada em cooperação com os meios navais. Cada Força cumpre suas diretrizes específicas, seguindo as ordens de seus superiores imediatos, não existindo a necessária unidade de comando para que a tarefa seja considerada uma Operação Conjunta.

c) Coordenação: visando o entrosamento de diferentes setores e atividades, a fim de evitar a duplicidade de ações, a dispersão de recursos e a divergência de soluções.

A coordenação acontece quando há o planejamento prévio para o desempenho das ações e, durante estas, existindo o estabelecimento de comunicações entre os meios. No entanto, o entrosamento esperado não é sempre conseguido, uma vez que as comunicações claras e seguras entre os meios envolvidos, fundamentais para a execução da tarefa, nem sempre são satisfatórias.

d) Limite de responsabilidade: existindo a definição, para cada força componente, de sua responsabilidade no que concerne à disciplina, ao modo de emprego, à administração e às áreas de atuação.

Com o estabelecimento de uma doutrina conjunta única para o desempenho da tarefa, teríamos a uniformidade doutrinária onde poderiam estar claramente definidos os limites de responsabilidade, sem deixar margem a dúvidas sobre qual Força executa que ação dentro da Vigilância Marítima como uma Operação Conjunta.

e) Flexibilidade: a capacidade de organizar os meios para atender às diferentes fases de um Plano ou Ordem de Operações, quanto às situações que se possam apresentar.

Este item é uma das características do Poder Naval e também se deve aplicar à FAB para que se faça frente a qualquer necessidade de adaptação que se apresentar no desenrolar das ações da Vigilância Marítima Conjunta.

f) Conhecimento Recíproco: existindo a ciência das possibilidades, limitações, estrutura e funcionamento das Forças Componentes.

É de grande relevância para a integração das Forças, sendo advindo do estudo aprofundado das definições e dos termos adotados pela MB e pela FAB, do manuseio do Glossário das Forças Armadas, do contínuo adestramento realizado em conjunto, da troca de informações em todos os níveis e da elaboração de doutrinas conjuntas. Para o êxito da Vigilância Marítima Conjunta, o conhecimento recíproco é de fundamental importância.

g) Liberdade de Ação: é a capacidade de agir de maneira descentralizada e específica, mantendo as características de cada força componente.

Esta característica é indispensável quando as Forças operam a grandes distâncias uma das outras, devendo haver total consciência do limite de responsabilidade de cada meio, em cada ação executada, para que haja liberdade de ação, porém, sem abrir mão da já comentada Unidade de Comando.

Na análise de cada um dos sete itens supracitados, pode-se concluir que é necessário para as Operações Conjuntas que estas características interdependentes estejam presentes juntamente com a interoperabilidade, buscando-se otimizar o emprego dos recursos

humanos e materiais, assim como aprimorar a doutrina de emprego das Forças Armadas. A consecução de um alto grau de interoperabilidade está ligada diretamente ao maior ou menor nível de padronização de doutrina, procedimentos, documentação e de material das Forças Armadas (BRASIL, 2007a).

A transformação da Defesa esperada e prevista na END começa com a integração, a fim de cumprir uma das mais importantes prioridades estabelecidas: a vigilância.

#### **4.2 A Integração na Vigilância Marítima Conjunta**

Nada impede que, tanto a PatMar, quanto a PatNav sejam realizadas ao mesmo tempo, na mesma área. Contudo, neste caso, a operação deveria estar sob o controle operativo<sup>14</sup> da MB, por ser uma tarefa eminentemente naval. A FAB, em colaboração com a MB, serviria como um fator de exponenciação do Poder Naval (ABRA-PAT, 199-?). O oposto não faria sentido, ou seja, os meios navais estarem sob o controle tático da FAB, por diversos motivos, dentre os quais se destacam: as ações se desenrolarem em ambiente marítimo; os meios navais terem maior capacidade de permanência na área de responsabilidade; e, por ser, da Marinha, a responsabilidade de executar uma de suas consagradas tarefas básicas, a de controlar área marítima, além de executar o controle do tráfego marítimo. A FAB deveria atuar como braço avançado da MB, utilizando seus sensores e armamento em serviço dos meios navais, e executando uma das tarefas de sua responsabilidade, o controle do espaço aéreo sobrejacente à área onde se está atuando, podendo ser explorados, ainda, seus aviões, como vetores de ataque ou fazendo a defesa de uma Força Naval. Para que isso ocorra, faz-se mister a existência de Sistemas de Comando e Controle integrados que atendam às necessidades de ambas as Forças Singulares, da

---

<sup>14</sup> Poder atribuído a um comandante para empregar e controlar forças, em missões ou tarefas específicas e limitadas, de modo a capacitá-lo ao cumprimento de sua missão. Exclui a autoridade para empregar, separadamente, os componentes destas forças e atribui autoridade para controlar outras forças que, embora não lhe sejam subordinadas, operem ou transitem em sua área de responsabilidade (BRASIL, 2007a).

compatibilização dos equipamentos dos meios envolvidos e da capacitação comum das equipagens de aeronaves e das tripulações de navios, além da padronização de procedimentos.

Ressalta-se novamente a existência e a importância do Glossário das Forças Armadas, que tem por finalidade contribuir para a integração entre as Forças e incrementar a interoperabilidade nas atividades de planejamento e execução das operações militares conjuntas. No entanto, o problema da integração é mais profundo e complexo do que um simples manual contendo definições e conceitos poderia resolver. As diferenças começam nas definições básicas de cada Força Singular. A partir dessas definições constantes das doutrinas de cada Força, pôde-se verificar que os questionamentos aumentam sobremaneira quando se opera em conjunto. A unificação da linguagem comum é um caminho a ser seguido e o conhecimento mútuo das doutrinas e das formas de operar é necessário para que o país tenha uma Defesa mais eficiente.

Na medida em que se opera em conjunto, e para que não haja dúvidas, estas diferenças precisam ser eliminadas ou, pelo menos, em um primeiro momento, compreendidas mutuamente, uma vez que se pode estar seguindo a diretiva de uma única Força.

Para a melhoria da eficiência na troca de informações entre a Aviação de Patrulha e as Forças Navais, num primeiro nível de integração, as aeronaves deveriam, pelo menos, estabelecer comunicações claras e criptografadas e possuir um *link* de dados compatível com os meios navais.

A fusão da PatMar com a PatNav em uma única operação com a criação de uma norma doutrinária conjunta de Vigilância Marítima voltada para o constante monitoramento e controle, acompanhados das indissociáveis mobilidade e presença na Amazônia Azul exercendo efeito dissuasório, é o caminho a ser percorrido, visando o atingimento do seu

objetivo final: a integração das Forças e a melhoria na eficiência na troca de informações entre navio e aeronave.

### **4.3 Desafios, Necessidades e Perspectivas**

A integração entre os meios da MB e da FAB na realização da PatMar em cooperação com a PatNav carece, sobretudo, em um primeiro nível, da eficiência na troca de informações entre os meios. Serão listadas a seguir, as dificuldades, aqui chamadas de desafios a serem superados, as necessidades e as perspectivas vislumbradas com o intuito de passarmos do estado atual da questionável eficácia para o da eficiência plena, de forma que seja possível realizar, de forma conjunta, a Vigilância Marítima da Amazônia Azul.

#### **4.3.1 Desafios:**

a) Comunicações.

A experiência deste autor<sup>15</sup> permite ressaltar que as comunicações ainda não são totalmente satisfatórias entre os navios e as aeronaves. Uma parcela deste problema acontece em virtude da incompatibilidade de equipamentos e outra pela idade avançada e obsolescência dos rádios. Nem sempre conta-se com a clareza nas comunicações e estas não são criptografadas. Este problema será resolvido com a atuação do EMCFA e do MD na definição de quais equipamentos compatíveis dotarão os meios da MB e da FAB envolvidos na Vigilância Marítima Conjunta.

b) *Link* de dados.

Há que se chegar a um consenso sobre qual *link* e qual protocolo deverá ser utilizado nos meios envolvidos na Vigilância Marítima Conjunta para que não haja incompatibilidade entre equipamentos tão importantes na condução da tarefa, a fim de

---

<sup>15</sup> O autor é Aviador Naval e foi Comandante de navio subordinado ao 6º Distrito Naval em 2011, tendo a oportunidade de operar com aeronaves da FAB por ocasião de Operação Conjunta coordenada pelo MD.

garantir a rapidez, a segurança e a eficiência na troca de informações entre navios e aeronaves. O *link* de dados deve proporcionar a possibilidade de fornecer a quem o opera, a obtenção da consciência situacional, facilitando a tomada de decisão.

c) Desenvolvimento de norma doutrinária específica para Vigilância Marítima Conjunta.

Faz-se necessário o desenvolvimento de uma norma doutrinária para a Vigilância Marítima conjunta pelos seguintes motivos:

- duas Forças singulares estão envolvidas na mesma tarefa, sem estarem totalmente integradas, não possuindo Sistemas de Comando e Controle compatíveis, utilizando conceitos, termos e linguajares diferentes, possuindo, também, mentalidades diferentes, gerando, por vezes, dúvidas, o que não é aceitável no desenrolar das ações; e

- a Doutrina Militar de Defesa (DMD) prevê a confecção de doutrinas no nível operacional e tático uma vez que as existentes nos níveis superiores apenas orientam o preparo e emprego das Forças Armadas. Esta norma contemplaria todos os detalhes inerentes à tarefa de Vigilância Marítima Conjunta, desde os aspectos operativos táticos, até os mais complexos de integração, sem necessitar haver manuais, normas e diretivas diferentes no âmbito de cada Força para a execução da tarefa conjunta, existindo, de fato, a interoperabilidade.

Esta norma doutrinária para a Vigilância Marítima Conjunta deveria ser criada após a revisão das Doutrinas Básicas de cada Força, as quais devem estar coadunadas com a END que orienta o preparo e o emprego das Forças Singulares.

#### **4.3.2 Necessidades:**

a) Mudança de Mentalidade.

A PatMar em cooperação com a PatNav acontece, atualmente, pelo esforço dos militares que executam a tarefa no nível tático. Hoje, com a existência do MD, não se admite

mais operar isoladamente, com cada Força seguindo suas instruções e diretivas próprias. Uma nova mentalidade integrativa tem que ser consolidada, principalmente nos altos escalões. As operações conjuntas serão, cada vez mais, a realidade do adestramento das Forças Armadas, sendo preciso que se internalize a mentalidade da integração e da operação em rede entre si.

b) Periodicidade dos Adestramentos Conjuntos.

Por ocasião da programação mensal de uma PatNav pela MB, tenta-se o aproveitamento dos meios da FAB para a realização de uma PatMar em conjunto. Essa solicitação precisa ser feita com antecedência e, por vezes, esbarra na indisponibilidade do meio aéreo, seja o P-95, seja o recém adquirido e modernizado P-3AM. Para a imensa área a ser vigiada, deve ser mais frequente o adestramento em prol da Vigilância Marítima envolvendo tanto os meios da MB, quanto os da FAB para que, no futuro, juntamente com outros recursos, tais como satélites de vigilância e o emprego de VANT, integrados com o Sistema de Comando e Controle de cada Força, o Brasil consiga cobrir toda a área marítima de sua responsabilidade, a Amazônia Azul. Para a consecução deste objetivo, está sendo desenvolvido o SisGAAz (Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul). O incremento na quantidade de aeronaves executando a Vigilância Marítima Conjunta associados à mobilidade dos meios contribuirá para o aumento da periodicidade dos adestramentos conjuntos, tornando-o bem mais frequentes como precisam ser.

c) Aviões de Patrulha pertencentes à MB.

Como acontece com a maioria das marinhas do mundo, a MB poderia adquirir aviões de Patrulha para a realização da tarefa sem ter dependência direta da FAB. Isso não significa o abandono do desenvolvimento de uma doutrina conjunta para a Vigilância Marítima para as Forças. Afinal, vivemos esta realidade integrativa sob a coordenação do MD. O objetivo final desejado da nova tarefa é contribuir para a Defesa da Pátria. Poderia, então, a Marinha operar seus próprios aviões de patrulha, tanto de bordo, a partir de NAe,

quanto de terra, uma vez que é tarefa atinente, principalmente à MB, a vigilância dos nossos mares, sendo os aviões da FAB, fatores de exponenciação do Poder Naval. Na END está previsto que a MB formar-se-á como arma equilibrada e balanceada de modo a cumprir sua missão constitucional. Essa solução vem de encontro com o Decreto nº 2.538, de 8 de abril de 1998, que dispõe sobre os meios aéreos da Marinha e dá outras providências, o qual restringe os aviões da MB à operação a partir de navios, constituindo meios orgânicos. O mencionado decreto deveria ser revisto ou extinto para a perfeita adaptação da MB ao preconizado na END, sendo reforçado o próprio Poder Militar brasileiro com o fim dessa restrição.

#### **4.3.3 Perspectivas:**

##### a) Sistemas de Comando e Controle.

Não existem ainda Sistemas de Comando e Controle integrados entre a MB e a FAB no nível tático que sejam eficientes, fornecendo as saídas necessárias para o desenrolar das ações durante a execução de uma PatMar em cooperação com uma PatNav. O Sistema Militar de Comando e Controle deve ser composto pelo conjunto de instalações, equipamentos, sistemas de informação, comunicações, doutrina, procedimentos e pessoal essenciais para o Comando e Controle, em nível nacional, visando a atender às necessidades decorrentes do preparo e do emprego das Forças Armadas, consoantes com a PDN e com a END (NUNES, 2012).

Para a realização da Vigilância Marítima das AJB, é imperativo que, depois de desenvolvidos, os sistemas de cada Força estejam integrados. Navios e aeronaves precisam de comunicações claras e criptografadas, procedimentos estabelecidos em uma norma doutrinária própria, com pessoal familiarizado e adestrado, além de equipamentos que possibilitem a troca de informações. Sem os Sistemas de Comando e Controle integrados no nível de



execução das ações, fica-se impossibilitado de conseguir atingir a eficiência na troca de informações rápidas e seguras entre os meios envolvidos.

b) Intercâmbios com formação de Grupos de Trabalho.

A intensificação dos intercâmbios, no nível tático, do pessoal da MB e da FAB envolvido com a PatMar-PatNav é de fundamental importância, podendo gerar Grupos de Trabalho nos quais haveria a troca de informações necessária que fariam a reavaliação da tarefa em todos os seus aspectos, desde os doutrinários, passando pelo planejamento, chegando-se na sua execução. Cada óbice seria levantado e as soluções que transcendessem o nível tático deveriam ser expostas aos níveis superiores possibilitando resolver os problemas existentes atualmente para a realização plena da Vigilância Marítima Conjunta.

c) Maiores Presença e Prontidão.

A prontidão é reflexo de uma perfeita sinergia entre um bom planejamento da utilização e da manutenção da aeronave, associado ao contínuo adestramento. Na impossibilidade de atender uma missão com uma aeronave, outra deveria substituí-la imediatamente de modo a não prejudicá-la. Entretanto, a quantidade de meios da FAB e da MB não é adequada para a vigilância de área tão extensa como as AJB. Deve-se estabelecer a quantidade de meios navais, aeronavais e aéreos necessários ao cumprimento da tarefa compatíveis com o tamanho da área a ser vigiada e investir na obtenção destes, contando com a presença constante das Forças Armadas nos quase 4,5 milhões de km<sup>2</sup> da Amazônia Azul.

d) Vigilância por Satélites.

Satélites de vigilância marítima, equipados com radar, permitem localizar navios no mar, transmitindo informação em tempo real, diretamente às Forças Navais ou para centros de coleta e análise em terra. Suas órbitas lhes proporciona apenas uma cobertura intermitente das áreas de interesse, o que torna necessário utilizar vários deles para aumentar a frequência de sobrevoo. Tais satélites estão também sujeitos a limitações de emprego, por influência das

condições meteorológicas ou de outros fatores que podem dificultar a identificação ou o acompanhamento de navios no mar, tornando necessário empregar outros meios de reconhecimento e vigilância. Apesar das novas tecnologias, a aviação de patrulha marítima ainda é indispensável. (PESCE, 2009).

O país deveria operar seus próprios satélites de uso militar, investindo em tecnologia 100% nacional conforme preconizado na END.

e) Vigilância por Veículos Aéreos Não Tripulados.

No estágio atual, a utilização de VANT em missões de vigilância marítima é apenas uma possibilidade para o futuro próximo e não passou despercebida ao Brasil. Em caráter experimental, a Marinha estadunidense vem empregando o *Northrop Grumman RQ-4 Global Hawk Maritime Demonstrator* (GHMD) em missões de reconhecimento e vigilância de áreas marítimas. A versão *RQ-4 Block 10* já realizou missões com duração de 23 horas, a 65 mil pés de altitude, e a *Block 20* terá autonomia de voo de 35 horas. Brasil e África do Sul estão negociando o desenvolvimento conjunto de um VANT de múltiplo emprego em missões de média altitude e grande autonomia, o *Bateleur MALE*. Conceitualmente, este VANT, mais simples e menos custoso que o *Global Hawk*, poderia ser empregado para vigilância das AJB, complementando as aeronaves de patrulha de longo raio de ação, como o P3-AM (PESCE, 2009). Faz-se necessário o desenvolvimento e a aquisição desta tecnologia para que, em conjunto com os satélites de vigilância, aeronaves de patrulha e os meios navais, possa-se efetuar a Vigilância Marítima Contínua em toda a área pertencente à Amazônia Azul.

É do MD, por meio do EMCFA, a responsabilidade de coordenar e determinar às Forças subordinadas que sejam estudados em conjunto os assuntos e sejam apresentadas as possíveis soluções para as questões relativas à Vigilância Marítima Conjunta de modo a garantir a obtenção da máxima eficiência na troca de informações entre os meios aéreos da FAB e os meios navais da MB. Trata-se de tarefa bastante complexa no caminho da esperada

integração, principalmente em função dos costumes, vícios e singraduras vividas pelas Forças Singulares até a criação do MD, em 1999. É percebida uma natural resistência por parte de cada Força, mas a transformação da Defesa é inexorável.

Adotando-se a Vigilância Marítima executada pela MB e pela FAB como uma Operação Conjunta com todas as características que estas devem possuir, fica assegurada a integração das aeronaves com os navios. Esta integração dar-se-á em níveis e, no primeiro deles, necessita-se, sobretudo, de comunicações claras e seguras, além de um *link* de dados compatível para os meios envolvidos, balizados por uma norma doutrinária que aponte o farol para todas as ações a serem executadas no desenvolvimento da nova tarefa proposta.

## 5 CONCLUSÃO

No início deste trabalho foram analisadas e comparadas entre si as definições de PatMar realizada pela FAB, e de Operação de Esclarecimento e de PatNav, realizadas pela MB. Chegou-se à conclusão que as Forças possuem importantes diferenças doutrinárias em termos de nomenclatura, mas todos os conceitos estudados guardam relação com o controle de área marítima e do tráfego marítimo, tanto para tempo de paz, quanto para o de guerra.

Com a criação do MD (1999) e com a promulgação do Decreto que aprova a END (2008), aumentaram em número as Operações Conjuntas e sua visibilidade, sendo trazida para a discussão a importância da integração entre as Forças Singulares.

Na análise da PatMar realizada pela FAB em cooperação com os meios navais e aeronavais da MB, vislumbra-se a adoção de um novo modelo de atuação para estas ações, a Vigilância Marítima Conjunta, guardando todas as características necessárias para classificá-la como uma Operação Conjunta.

A revisão das Doutrinas Básicas da MB e da FAB, que são de datas anteriores à promulgação da END, e a criação de norma doutrinária para a Vigilância Marítima Conjunta seriam os primeiros passos rumo à integração e à definição de responsabilidades de cada Força, cabendo à MB o controle operacional, na medida em que as ações se desenrolam em ambiente preponderantemente marítimo possuindo, os meios navais, maior capacidade de permanência onde é realizada a vigilância, não fazendo sentido que a FAB exerça o controle operacional e faça o controle do tráfego marítimo, responsabilidade do Poder Naval.

A FAB atuaria desempenhando seu papel fundamental na contribuição da exponenciação do Poder Naval, atuando em conjunto, com seus aviões de patrulha e seus sensores, estendendo a capacidade de vigiar a Amazônia Azul, destacando-se o avião modernizado P-3AM, adequado e equipado para contribuir com a tarefa a afastadas distâncias por possuir grandes alcance e autonomia.

Foi analisada a Vigilância Marítima Conjunta inserida nos aspectos da legislação em vigor. Com o importante papel constitucional das Forças Armadas de defender a Pátria, a MB e a FAB realizam função fundamental nesta contribuição. Passando-se para o documento do mais alto nível de Defesa, a PDN ressalta a importância do mar para o Brasil, tendo sido dada especial atenção ao Atlântico Sul pelas riquezas que possui e pela vulnerabilidade de seus acessos marítimos. A PDN ressalva ainda que, o Brasil é um país pacífico de enorme importância estratégica, possuidor de postura de defesa preventiva, valorizando as ações diplomáticas, devendo possuir capacidade de se defender com credibilidade, gerando assim, efeito dissuasório. Só se consegue capacidade e credibilidade com investimentos, e estes devem ser do tamanho da grandeza e da importância da área a ser vigiada. A vulnerabilidade da nossa fronteira marítima é atenuada com a presença dos meios navais nos limites da “nossa última fronteira”. Conclui-se então que, uma maior quantidade de meios aéreos, navais e aeronavais são necessários ser acrescentados aos inventários dos Poderes Naval e Aéreo para a realização plena da tarefa.

Analisando a END, verifica-se que é necessário o envolvimento da sociedade, o apoio da mídia, dos políticos e do governo federal para o documento ganhar credibilidade e sairmos da retórica persuasiva e passarmos para um plano de ações que apresentem resultados concretos, a fim de se atingir a esperada transformação da Defesa. Não se admite mais operar isoladamente e neste contexto integrativo, a Vigilância Marítima Conjunta está inserida.

A integração é uma tarefa bastante complexa, mas tem relevância fundamental para que seja cumprida uma das mais importantes prioridades da Defesa, a vigilância. A maneira como a FAB cumpre a PatMar em apoio a MB realizando a PatNav, cada uma seguindo sua diretiva, deixa lacunas, o que suscita a adoção de um novo modelo que cubra as necessidades que surgem, sobretudo, da falta de integração. A Operação Conjunta precisa possuir uma série de características para existir e estas foram apontados no decorrer do

estudo, deixando claro que as necessidades mais urgentes são: a garantia das comunicações claras e seguras entre os meios envolvidos; e a existência de um *link* de dados táticos compatível, de forma que se consiga passar informações em tempo real. Este primeiro e básico nível de integração precisa ser atingido, devendo ser respaldado em norma doutrinária a ser criada pelo EMCFA-MD, com o concurso das Forças Singulares envolvidas.

Aviões de patrulha pertencentes à MB que pudessem operar, tanto a partir de NAe, quanto a partir de terra, contribuiriam com o previsto na END onde é comentado que a MB será formada como arma balanceada e equilibrada, e que disponha de meios para cumprir sua missão constitucional. Entretanto, apesar de a maioria das marinhas do mundo possuírem seus aviões de patrulha, o Brasil esbarra em Decreto que menciona que os aviões da Marinha devem operar somente a partir de navios, limitando a eficiência do próprio Poder Militar brasileiro.

Finalizando, são apontados desafios, necessidades e perspectivas para a adoção do modelo proposto para a vigilância dos nossos espaços marítimos de responsabilidade, visando melhorar a eficiência na troca de informações entre os meios aéreos da FAB e os meios navais e aeronavais da MB.

Superar as dificuldades, aqui encaradas como desafios, buscar formas para que sejam atendidas as necessidades a fim de se alcançar as perspectivas que se apresentam é a fórmula complexa para a adoção da Vigilância Marítima Conjunta para a Amazônia Azul. A importância política e econômica do mar para o Brasil requer um Poder Naval compatível com a grandeza dos espaços a serem vigiados, que esteja equipado adequadamente com a decorrente e necessária alocação de recursos, preparado com adestramentos mais frequentes e, finalmente, acreditado, gerando o efeito dissuasório almejado, fazendo-nos alcançar posição de destaque no Sistema Internacional no que se refere à Defesa.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EQUIPAGENS DA AVIAÇÃO DE PATRULHA – ABRA-PAT. **Visão Conceptual da Aviação de Patrulha.** Disponível em: <<http://www.abrapat.org.br/forum1.html>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

BARBOSA, Ruy. **Cartas de Inglaterra, Lição do Extremo Oriente.** Rio de Janeiro: Typ. LEUZINGER, 1896. 410 p.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Decreto n. 2.538, de 8 de abril de 1998. Dispõe sobre os meios aéreos da Marinha e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 09 abr. 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2538.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2538.htm)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

BRASIL. Decreto n. 5.129, de 6 de julho de 2004. Dispõe sobre a Patrulha Naval e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 07 jul. 2004a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5129.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5129.htm)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

BRASIL. Decreto n. 5.484, de 30 de junho de 2005. Aprova a Política de Defesa Nacional e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 01 jul. 2005a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

BRASIL. Decreto n. 6.703, de 18 de dezembro de 2008. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 dez. 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6703.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6703.htm)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

BRASIL. Lei n. 8.617 de 04 de janeiro de 1993. Dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 05 jan. 1993. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18617.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18617.htm)>. Acesso em: 18 ago. 2011.

BRASIL. Comando da Marinha. **Instrução Normativa nº 1 /MB/MD**, de 7 de junho de 2011. Dispõe sobre o conceito para a expressão “Águas Jurisdicionais Brasileiras” perante a Marinha do Brasil. Brasília, DF, 2011a.

BRASIL. Ministério da Defesa. **MD35-G-01**: Glossário das Forças Armadas. 4. ed. Brasília, DF, 2007a. 274 p.

BRASIL. Ministério da Defesa. **MD51-M-04**: Doutrina Militar de Defesa. 2. ed. Brasília, DF, 2007b. 48 p.

BRASIL. Ministério da Defesa. **MD30-M-01**: Doutrina de Operações Conjuntas. 1. ed. Brasília, DF, 2011b. v.1. 128 p.

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

BRASIL. Estado-Maior da Aeronáutica. **DCA 1-1**: Doutrina Básica da Força Aérea. Brasília, DF, 2005b.

BRASIL. Segunda Força Aérea. **MCA 55-2**: Manual da Aviação de Patrulha. Rio de Janeiro, RJ, 2000.

BRASIL. Comando da Marinha. Centro de Comunicação Social da Marinha. **Amazônia Azul: O patrimônio brasileiro no mar**. 2012. Disponível em: [http://www.mar.mil.br/menu\\_v/amazonia\\_azul/html/vertentes\\_soberania.html](http://www.mar.mil.br/menu_v/amazonia_azul/html/vertentes_soberania.html)>. Acesso em 21 ago. 2012.

FLORES, Mauro Cesar. **A defesa nacional na sociedade e na política**. Estadão.com.br. São Paulo, 30 jun. 2012. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/impresso,a-defesa-nacional-na--sociedade-e-na-politica-,893791,0.htm>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

MANISCALCO, José Leonardo. **Operações Conjuntas: Lições aprendidas e obstáculos a superar**. Rio de Janeiro, RJ, 2012. Palestra proferida para o C-PEM/C-EMOS na Escola de Guerra Naval em 20 de julho de 2012.

NUNES, Sérgio Ricardo Duarte. **Sistema Militar de Comando e Controle do Ministério da Defesa**. Brasília, DF, 2012. Palestra proferida para o C-EMOS por ocasião da Viagem de Estudos 2012 da Escola de Guerra Naval em 14 de maio de 2012.

PESCE, Eduardo Italo. **Marinha do Brasil: Perspectivas**. Revista Marítima Brasileira, Rio de Janeiro, p. 17, abr./maio/jun. 2009. Disponível em: <[http://www.mar.mil.br/diversos/Artigos\\_selecionados/MB\\_perspectivas.pdf](http://www.mar.mil.br/diversos/Artigos_selecionados/MB_perspectivas.pdf)>. Acesso em: 21 ago. 2012.