

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CMG JOSÉ NELSON NONATO DE OLIVEIRA COUTINHO

A PRESENÇA HISTÓRICA DOS MEIOS FLUTUANTES DA MB NA
AMAZÔNIA LEGAL COMO FATORES DE SEGURANÇA E DESENVOLVIMENTO:
Perspectivas futuras

A FLOTILHA DO AMAZONAS:
Situação atual e perspectivas futuras como fatores de segurança, ação de presença e
desenvolvimento na Amazônia Ocidental.

Rio de Janeiro

2009

CMG JOSÉ NELSON NONATO DE OLIVEIRA COUTINHO

A FLOTILHA DO AMAZONAS: Situação atual e perspectivas futuras como fatores de segurança, ação de presença e desenvolvimento na Amazônia Ocidental.

Monografia apresentada à Escola de Guerra Naval como requisito parcial para a conclusão do Curso de Política e Estratégia Marítimas - 2009 - Setor de Estratégia.

Orientador: CMG (RM1) Francisco Eduardo Alves de Almeida.

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval
2009

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me conceder saúde e disposição para dedicar-me aos meus estudos, ao trabalho e à minha querida família; aos meus pais, pela educação, amor, carinho e dedicação que incondicionalmente dedicam a mim; à Marinha, instituição a qual serei eternamente grato; aos meus amigos e colegas, pelas demonstrações de camaradagem; ao atual Comandante da Flotilha do Amazonas, CMG Campos, pela amizade e por suas respostas precisas e completas à entrevista concedida a mim, que foram fundamentais para a condução e finalização desta monografia; e ao meu orientador, por sua paciência, serenidade e pelas claras, seguras e sábias orientações, que ajudaram a balizar meu trabalho.

RESUMO

A Flotilha do Amazonas está presente com seus navios na Amazônia Ocidental desde 1868, alternando sua sede entre Belém e Manaus, tendo se estabelecido em Manaus desde 1974. Atualmente é composta por: cinco Navios-Patrolha Fluvial, sendo dois da Classe *Pedro Teixeira*, e três da Classe *Roraima*; três Navios de Assistência Hospitalar, sendo dois da Classe *Oswaldo Cruz* e o Navio de Assistência Hospitalar *Dr. Montenegro*. Os Navios-Patrolha efetuam Patrulhas Fluviais e Operações Ribeirinhas e os Navios de Assistência Hospitalar realizam assistência de saúde às populações ribeirinhas. O emprego desses navios é fundamental para levar a presença do Estado à região e atuar como fatores de segurança, realizar ações de presença e contribuir para o desenvolvimento regional. Os dois últimos navios recebidos pela Flotilha foram o Navio Patrulha *Amapá*, em 1976, e o Navio de Assistência Hospitalar *Dr. Montenegro*, em 2000. Com a mudança dos cenários no âmbito regional, nacional e internacional, a importância da Amazônia vem ganhando vulto e a preocupação com a segurança e defesa tem levado o Governo, as Forças Armadas e, em particular, a Marinha, a priorizar a região e adotar medidas para minimizar as vulnerabilidades regionais associadas à baixa densidade demográfica, à incidência de crimes e descaminhos. Com isso, os meios da Marinha na Amazônia Ocidental carecem de modernizações e de aumento quantitativo, de forma a melhorar suas capacidades operacionais e de combate, de modo a propiciar melhoria de eficiência de cada um dos navios e permitir o incremento das ações de presença e do adensamento da Marinha na região. Assim, com base em dados, estudos anteriores e vivência na região, conclui-se que os Navios-Patrolha atuais sejam modernizados, estabelecendo como prioridade os sistemas vitais que estejam operando com menor eficiência. Adicionalmente, propõe-se a obtenção de mais cinco Navios-Patrolha, dois navios de transporte e um de apoio logístico, todos com capacidade para operar helicópteros. Também foi dada ênfase no recebimento de dois avisos e um navio hidrográfico fluvial. Todas essas proposições estabelecem que esses meios devam de ser recebidos até 2014, em razão da defasagem de tempo entre os últimos tipos de navios e as atuais demandas de emprego. Quanto ao Navio de Assistência Hospitalar, propõe-se a aquisição de um navio até 2022.

Palavras-chave: Amazônia Ocidental, amazônica, Flotilha do Amazonas, desenvolvimento navio de assistência hospitalar, navio-patrolha, perspectivas futuras.

ABSTRACT

The Amazon Flotilla ships has been present in the Occidental Amazon since 1868, alternating its headquarters from Belém and Manaus, having been established in Manaus since 1974. Currently it is composed by five Riverine Patrol Ships, being two *Pedro Teixeira* Class, and three *Roraima* Class; three Hospital Ships, being two *Oswaldo Cruz* Class and the Hospital Ship *Dr. Montenegro*. Riverine Patrol Ships carry out patrols and riverine operations; and Hospital Assistance Ships carry out health assistance operations to the local population. The ship's tasks consist basically in keeping the State presence in the region, acting as security factors and contributing to regional development. The two last ships received in the Flotilla had been the Fluvial Patrol Ship *Amapá* in 1976, and Hospital Assistance Ship *Dr. Montenegro* in 2000. Regional, national and international scenarios has been changing, increasing the importance of the Amazon, and, therefore, concerns with security and defense has taken the Government, the Armed Forces and, especially, the Navy to prioritize the region and to implement measures to minimize vulnerabilities associated with low demographic density and incidence of crimes and embezzlements. Therefore, naval riverine assets in the Occidental Amazon need to be augmented and upgraded, in order to enhance its overall operational and combat capacities and improve ships efficiency, aiming at increasing the Navy presence in the region. Thus, it was concluded on the basis of existing data, previous studies and self experience in the region, that existing Patrol Ships should be modernized, prioritizing vital systems that are lesser efficiency in operation. Furthermore, it was identified the need to obtain five Patrol Ships, two transport ships and one logistic support ship, all of then with helicopter operating capacity. It was also emphasized the necessity of obtaining three riverine hydrographic ships, one big and two smaller. All these proposals establish that these assets have to be received by 2014, due to the time imbalance between the last types of ships received and existing demands. Regarding Hospital Ships, it was considered the acquisition of one ship up to 2022.

Keywords: Occidental Amazon, amazônica, Amazon Flotilla, development, patrol ship, hospital assistance ship, future perspectives.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	A REGIÃO AMAZÔNICA, HISTÓRICOS DA FLOTILHA DO AMAZONAS E DOCUMENTOS BASILARES	9
2.1	Considerações gerais	9
2.2	Características geofísicas e potenciais econômicos	12
2.3	Antecedentes históricos e a criação da Flotilha do Amazonas	14
2.4	Documentos basilares da Marinha e suas conformidades com as diretrizes de Alto Nível de Defesa – coadunação com as atividades da MB na Amazônia Ocidental	16
3	O COMANDO DA FLOTILHA DO AMAZONAS NA ATUALIDADE	19
3.1	Generalidade	19
3.2	Situação dos navios e principais realizações	20
3.3	Tipos de demandas dos meios	23
4	PERSPECTIVAS FUTURAS E A CONTRIBUIÇÃO DOS MEIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO	26
4.1	Considerações iniciais	26
4.2	Características importantes que devem possuir os meios que operam em ambiente fluvial	28
4.3	Modernizações	29
4.4	Capacidade de Comando e Controle (C ²)	31
4.5	Novos meios para a Flotilha do Amazonas	33
4.6	Propostas de meios para a Flotilha do Amazonas	34
4.6.1	Principais distâncias e fatores considerados para análise	34
4.6.2	Análise comparativa entre obras citadas	35
4.6.3	Considerações e análises	39
4.7	Contribuições para o desenvolvimento da região	41

5	CONCLUSÃO	44
	REFERÊNCIA	46
	APÊNDICE A - Entrevista com o Comandante da Flotilha do Amazonas	52
	APÊNDICE B - Entrevista com o Coordenador do Programa de Reaparelhamento da Marinha	67
	APÊNDICE C – Dados e informações básicas sobre os navios do Comando da Flotilha do Amazonas	69

1 INTRODUÇÃO

*Na Amazônia, o Rio comanda a vida*¹.

Tal afirmação, retirada do título do livro homônimo, retrata de forma sintética e abrangente a relevância dos rios para a ocupação e desenvolvimento da região amazônica.

Nos últimos anos a Amazônia Legal² e, em especial, a Amazônia Ocidental³ (AO) tem sido foco de atenções e críticas tanto no Brasil como no mundo. Diversas são as questões abordadas na mídia, em fóruns públicos ou privados (ambientais, indígenas, fundiários, de segurança etc).

Apesar de a região Amazônica ser rica em fatos importantes que remontam o início da história do Brasil, o presente trabalho terá como foco os navios da Flotilha do Amazonas, em face de sua presença secular e do impacto que sempre causaram às populações ribeirinhas, levando a presença do Estado, apoio à saúde, cidadania, segurança e, de certa forma, desenvolvimento sócio-econômico. Outro fato deve-se à característica do Poder Naval da permanência⁴, destacada característica entre as três Forças Armadas e que, associada à mobilidade⁵, é exercida com eficácia pelos navios. Além dessa característica, a ação de presença de um navio, seja ele atracado, fundeado ou navegando ao longo da malha fluvial, resulta em um fator de força e visibilidade do Estado e, por conseguinte, segurança e ação de presença.

O presente trabalho abordará, além dos antecedentes históricos, a situação atual e as perspectivas futuras dos navios nessa região de vital importância para o Brasil e para o mundo, bem como a contribuição para o desenvolvimento da região. Também serão

¹ TOCANTINS, 1983, p. 231.

² O governo brasileiro, reunindo regiões de idênticos problemas econômicos, políticos e sociais, com o intuito de melhor planejar o desenvolvimento social e econômico da região amazônica, instituiu o conceito de Amazônia Legal. A área de abrangência da Amazônia Legal corresponde à totalidade dos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins e parte do estado do Maranhão (a oeste do meridiano de 44° de longitude oeste), perfazendo uma superfície de aproximadamente 5.217.423 km², correspondente a cerca de 61% do território brasileiro. (SÃO PAULO, 2009)

³ A Amazônia Ocidental ocupa uma área de 2.194.599 km², corresponde a 25,7% do território brasileiro e foi criada pelo Decreto-Lei n° 356/68, constituindo-se dos Estados do Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima.

⁴ Indica a possibilidade de operar, continuamente, com independência e por longos períodos, em áreas distantes e de grandes dimensões. (BRASIL, 2004)

⁵ Representa a capacidade de deslocar-se prontamente e a grandes distâncias, mantendo elevado nível de prontidão, ou seja, em condições de emprego imediato. (Ibidem)

apresentadas breves análises dos motivos que levaram à criação da Flotilha do Amazonas e sua evolução até os dias atuais, identificando as possíveis limitações e as demandas para os navios da Marinha do Brasil (MB) na região.

Mais detidamente e em consonância com documentos de Alto Nível de Defesa, o trabalho buscará verificar as necessidades em termos de modernização e aumento de meios, identificando que tipos de navios seriam necessários e propondo, com pertinência e de acordo com as informações obtidas e analisadas, a reformulação desses meios, tanto quantitativa como qualitativamente.

Preferiu-se uma abordagem menos profunda no aspecto do desenvolvimento regional, uma vez que envolve diversos segmentos e que poderá ser fruto de trabalhos específicos que associem a presença da Flotilha do Amazonas ao desenvolvimento da região de forma mais específica e detalhada.

Da mesma forma, um estudo de maior abrangência e conteúdo relativo aos antecedentes históricos, possíveis deficiências de outros meios (aeronaves, lanchas, viaturas) e de pessoal, bem como uma abrangência estendida até a Amazônia Legal não serão abordadas, em face das limitações impostas ao porte do trabalho a ser desenvolvido.

Quanto ao Plano de Equipamento e Articulação de Marinha (PEAMB), publicado recentemente, embora seja citado brevemente no texto, não será motivo de estudo e nem abordado, pelas seguintes razões: o autor teve acesso na semana da entrega do trabalho, o que careceria de maior tempo para estudo e análise detalhada; possui sigilo confidencial, que, devido ao escasso tempo para familiarização, poderia implicar em comprometimento de sigilo; e efetuar análises para emitir juízo de valor com base em documento recém divulgado e que foi fruto de estudo minucioso e conclusivo de um grupo multidisciplinar de notório, poderia induzir o autor a concluir o trabalho de forma reversa.

Ressalta-se que, a ausência de sigilo no trabalho visa a torná-lo acessível tanto ao público especializado quanto ao menos familiarizado com o tema. Desta forma buscou-se usar, preferencialmente e sempre que possível, referências ostensivas. Quando o conteúdo citado foi obtido a partir material sigiloso, a devida precaução foi tomada para evitar o comprometimento das informações. Destarte, alguns dados contidos em referências sigilosas (e.g. palestras, informações ou publicações), foram substituídos por outros de igual conteúdo e valor, porém, a partir de referências ostensivas.

2 A REGIÃO AMAZÔNICA, HISTÓRICO DA FLOTILHA DO AMAZONAS E DOCUMENTOS BASILARES

2.1 Considerações gerais

A região amazônica possui peculiaridades ímpares em quase todos os aspectos (cultura, clima, alimentação, costumes, transporte, dificuldades logísticas, entre outros); os níveis das águas dos rios podem variar até 12 m em um ano e têm velocidades de correntes que podem chegar a 6 nós⁶; populações vivem, em sua grande maioria, às margens dos rios em condições sanitárias, de acesso à saúde e à educação precários e o principal meio de transporte compreende embarcações que, em alguns casos são conduzidas a remo por crianças de 4 e 5 anos. Ressalta-se que até o início do século passado só se chegava à região, vindo de outras partes do País e do mundo, por meio de navios.

Há de se considerar também a baixa densidade demográfica, fronteiras extensas e pouco vivificadas e reduzida presença do Estado, que geram vulnerabilidade, favorecendo a ocorrência dos mais variados crimes e descaminhos, como tráfico de drogas e de armas. Alguns desses problemas, salvadas as devidas proporções, vêm acompanhando a região desde a chegada dos primeiros colonizadores.

A Amazônia sempre despertou os mais variados interesses, não apenas dentro do País e do continente sul-americano, mas em todo o mundo⁷. Suas riquezas minerais, a biodiversidade, a abundância de recursos naturais e seu imenso manancial de água doce vêm sendo alvo de cobiça de toda ordem, inclusive internacional⁸.

Por essas razões é que várias afirmações feitas por personalidades de projeção mundial e amplamente divulgadas na mídia tentam de toda forma gerar um convencimento global e coletivo acerca do questionamento quanto à soberania do Brasil sobre a Amazônia. Entre tais afirmações, destaca-se o trecho de um artigo do repórter Eugene Linden, publicado na revista norte-americana “*Time*”, onde diz que “[...] o

⁶ Um nó é igual a uma milha náutica por hora, que corresponde a 1,852km/h.

⁷ Miyamoto, Shiguenoli. *Amazônia, Política e Defesa*. In NASCIMENTO, 2008, p. 68.

⁸ A tão propagada expressão “cobiça internacional” pode ser lida ou ouvida em artigos, livros, discursos de autoridades governamentais. Esta expressão pode ser constatada no título do livro “A Amazônia e a cobiça internacional”. (REIS, 1960; ELIA, 2000, p. 81-83; VIDIGAL, 2002)

povo e o resto do mundo necessitam que a Amazônia funcione como um sistema (ecológico) e isso, no fim, é mais importante do que a controvérsia sobre quem é o dono da Amazônia [...]”⁹.

Em face de tal cenário, a Marinha do Brasil (MB) vem sendo cada vez mais requisitada no cumprimento da sua missão e das suas atividades subsidiárias, empregando todos os meios disponíveis na Região (navios, lanchas, helicópteros e viaturas), além de tropas de fuzileiros navais (FN). Uma vez que a Marinha faz-se presente na AO desde o século XIX, cabe destacar a presença histórica dos navios pertencentes ao Comando da Flotilha do Amazonas – ComFlotAM¹⁰, (criado pelo Aviso Imperial de 2 de junho de 1868). Esta presença deve-se a algumas questões históricas principais que levaram à efetiva criação da Flotilha do Amazonas:

- antecedentes da Guerra do Paraguai,
- inexistência de tratados de limites firmados com os países limítrofes,
- reclames acerca de questões fronteiriças por parte da Bolívia,
- abertura do Amazonas e tributários à navegação internacional de acordo

com o Decreto Imperial de 7 de dezembro de 1866, devido a pressões dos Estados Unidos da América e da Bolívia, esta última para garantir o acesso ao mar.

Neste viés da abertura da navegação, constata-se uma interessante passagem descrita no livro “O AMAZONAS - *Esboço histórico, chronographico e estatístico até o anno de 1903*” (sic), que retrata o crescimento e importância do comércio na região:

É o commercio, em sua maravilhosa marcha e desenvolvimento, [...] e do qual dependem a lavoura e a indústria, o reflector seguro e positivo do progresso e grandeza de qualquer paiz, pertencente ao grêmio da civilização. Quem atentamente acompanhar a evolução social do Amazonas, especialmente nesses quatorze annos de governo republicano, não deixará de reconhecer o incremento que tomou o seu commercio, a expansão que tem sido a sua marinha mercante, percorrendo os naturaes caminhos de água doce [...]. O que era reexportado da praça do Pará passou a ser importado directamente pelo porto de Manáos (sic) [...]”¹¹.

⁹ LINDEN, 1989.

¹⁰ Ao longo do trabalho referenciar-se-á ao Comando da Flotilha do Amazonas ora como ComFlotAM ora como FlotAM. A forma reduzida de abreviatura é comumente usada e às vezes serve para diferenciar o Comando (OM) do oficial Comandante da Flotilha, cuja abreviatura também é ComFlotAM.

¹¹ GONÇALVES, 1904, p. 48-49.

É com reconhecida razão que os governos têm dado importância à defesa e preservação da Amazônia. Alinhado com este pensamento, é citado na Política de Defesa Nacional (PDN) o seguinte:

Após um longo período sem que o Brasil participe de conflitos que afetem diretamente o território nacional, a percepção das ameaças está desvanecida para muitos brasileiros. Porém, é imprudente imaginar que um país com o potencial do Brasil não tenha disputas ou antagonismos ao buscar alcançar seus legítimos interesses. Um dos propósitos da Política de Defesa Nacional é conscientizar todos os segmentos da sociedade brasileira de que a defesa da Nação é um dever de todos os brasileiros¹².

Sendo assim, para que a MB possa cumprir sua missão constitucional¹³ plenamente, faz-se necessário manter o aprestamento no presente, bem como ter sua visão de futuro bem solidificada, adaptando-se às mudanças de cenário nacional e mundial, mas com o foco nos desafios impostos e nas correções de rumo que se façam necessárias para manter a eficiência e eficácia da Força.

O Chefe do Estado-Maior da Armada, em sua aula inaugural para os alunos dos Cursos de Altos Estudos Militares na Escola de Guerra Naval, do ano de 2009 afirmou:

A Marinha considera que “visão de futuro” é uma condição que se deseja atingir, que não existe atualmente e nunca existiu anteriormente, porém que se possa alcançar. Esse estado futuro deve desafiar e motivar, comandantes e comandados, de todos os círculos hierárquicos, além de nossos servidores civis, no sentido de desenvolverem os esforços e as capacidades necessárias à sua concretização. [...]. Assim, “[...] A Marinha do Brasil será uma Força moderna, equilibrada e balanceada, e deverá dispor de meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais compatíveis com a inserção político-estratégica do nosso País no cenário internacional e, em sintonia com os anseios da sociedade brasileira, estará permanentemente pronta para atuar no mar e em águas interiores, de forma singular ou conjunta, de modo a atender aos propósitos estatuídos na sua missão [...]”¹⁴.

¹² BRASIL, 2005.

¹³ Preparar e empregar o Poder Naval a fim de contribuir para a defesa da Pátria. Estar pronta para atuar na garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem; atuar em ações sob a égide de organismos internacionais e em apoio à política externa do País; e cumprir as atribuições subsidiárias previstas em Lei, com ênfase naquelas relacionadas à Autoridade Marítima, a fim de contribuir para a salvaguarda dos interesses nacionais. (BRASIL, 2009e)

¹⁴ SILVA FILHO, 2009.

Verifica-se tal preocupação com relação à Amazônia nas Orientações do Comandante da Marinha (ORCOM) de 2009¹⁵, mais especificamente na ORCOM O-1, onde é determinado que seja dada continuidade às ações necessárias para a ampliação da presença da MB na Amazônia Ocidental.

2.2 Características geofísicas e potenciais econômicos

A Amazônia, a maior e mais rica floresta tropical do mundo, estende-se por nove países da América do Sul, dos quais o Brasil fica com a maior parte da região, 61% do total. A Amazônia brasileira possui fronteira com os seguintes países: Guiana Francesa, Suriname, Guiana, Venezuela, Colômbia, Peru e Bolívia. Já a AO, foco do presente estudo, tem a peculiaridade de fazer fronteira com cinco países: Bolívia, Colômbia, Guiana, Peru e Venezuela e de possuir, com esses países, três tríplexes fronteiras (exceto Guiana).

A região possui vários rios de penetração¹⁶, sendo que os principais constituem vias fluviais com considerável fator de importância na medida em que, através dos rios que compõem a bacia amazônica, podem ser atingidos quase todos os países fronteiriços.

O rio Javari, que delimita a fronteira com o Peru é patrulhado por navios peruanos, e brasileiros. Os navios peruanos, para alcançá-lo, têm de transitar por águas brasileiras.

Os rios Amazonas e Solimões, e ainda o Japurá (Caquetá) e Içá (Putumayo) penetram no território colombiano, e os seus navios, para atingirem Letícia, também transitam por águas brasileiras.

O rio Madeira é via de penetração para a Bolívia, através o rio Beni/Madre de Dios, tendo um trecho não navegável de Porto Velho a Guajará-Mirim. A partir deste ponto é navegável até Mato Grosso, porém, como rio Guaporé. Por ele também se poderia alcançar Puerto Maldonado no Peru.

¹⁵ As ORCOM constituem um documento de referência para o planejamento de curto prazo e têm o propósito de transmitir, à Instituição, as orientações do Comandante da Marinha para o período de um ano.

¹⁶ Rios que atravessam mais de um país.

O rio Negro permite atingir a fronteira com a Colômbia e Venezuela (localidade de Cucuí), porém sua navegabilidade é dificultada pelas corredeiras de São Gabriel da Cachoeira que limitam a navegação somente aos períodos de cheias, assim mesmo com dificuldade.

O rio Amazonas (considerando o rio como um todo, não fazendo a separação rio Solimões e Amazonas a partir da foz do Negro), principal eixo estratégico da região, entra no Brasil pela cidade de Tabatinga, a partir da fronteira com a Colômbia e o Peru, e percorre 3,7 mil km até a sua foz. A navegação é permitida a navios com calado de 10 m até Manaus e 4,5 m até Tabatinga, durante todo o ano, independentemente do regime sazonal das águas.

Outros rios de penetração (Juruá, Purus e Puruê etc) deixaram de ser destacados pelo fato de que, por ocasião de suas entradas no Brasil, não representarem um significativo trânsito de pessoas, embora o Juruá e Purus sejam bastante extensos (Ver Seção 4.6) e possuam importância sócio-econômica.

Do ponto de vista econômico a Amazônia brasileira destaca-se por suas riquezas minerais, hídricas e biológicas. Como exemplo, Carajás, no Pará, com sua grande jazida de minério de ferro, que é considerada a maior ocorrência de minério de ferro de alto teor do planeta (Província Mineral de Carajás)¹⁷. Também são encontrados manganês, níquel, alumínio, calcário, estanho, ferro, nióbio, ouro, petróleo e gás (Urucu) e potássio, entre outros. Seu manancial de água está em torno de 1/5 de toda água doce disponível no planeta (SOUZA, 2007). O potencial biológico que pode ser usado em favor da humanidade ainda é impreciso, mas sabe-se que muitos dos insumos biomédicos industrializados no mundo dependem dos elementos da sua flora e fauna.

Diferentemente do que a maioria das pessoas tem como ideia, a Amazônia não é exatamente uma planície, mas sim uma extensa região com depressões, formando uma área que abriga a maior rede hidroviária do planeta, possuindo aproximadamente 23.000 km de vias navegáveis. Ressalta-se que tal valor pode variar de acordo com o regime das águas¹⁸ (cheias e vazantes dos rios), imprescindíveis para a própria sobrevivência do homem, sua mobilidade e seu desenvolvimento sócio-econômico. Pode-se ter uma noção das distâncias envolvidas de acordo com as seguintes

¹⁷ Cf. FERNANDES e PORTELA, 1991 apud GRECO, 2001, p. 177.

¹⁸ Em 29 de junho de 2009 o Rio Negro atingiu o nível de 29,75m, superando a marca da cheia histórica de 1953, que foi de 29,69m. (BRASIL. Serviço Geográfico Nacional, 2009m)

informações abaixo¹⁹:

Belém - Manaus: 889 milhas;

Belém - Tabatinga: 1.799 milhas;

Manaus - Porto Velho: 742 milhas; e

Manaus - Eirunepé: 1.662 milhas.

A região amazônica é um dos locais com maiores índices pluviométricos do mundo, com mais de 2.000 mm por ano. Durante os meses de chuvas (dezembro a março), as águas sobem em média 10m, podendo atingir 18m em algumas áreas, o que leva a grande parte de sua planície a ficar submersa durante metade do ano, resultando numa enorme área de floresta inundada.

2.3 Antecedentes históricos e a criação da Flotilha do Amazonas

Como apresentado, a Flotilha do Amazonas foi criada em 2 de junho de 1868, porém, alguns antecedentes históricos são dignos de destaque, para a melhor compreensão dos fatos que levaram à sua criação.

Em 1728, com o propósito de controlar a entrada de navios no rio Amazonas, foi criada a Divisão Naval do Norte, com sede em Belém, pelo governador das províncias do Maranhão e Grão-Pará.

Deve-se considerar que havia questões de limites ainda controversas com os países vizinhos, em face das cláusulas constantes do Tratado de Madri (1750) e de Santo Ildefonso (1777), o que gerava preocupação ao Império, em particular com a Bolívia, simpática às causas defendidas por Solano López²⁰ e que reclamava a abertura de negociações relativas às questões fronteiriças e à liberdade de navegação no Amazonas e tributários. De modo a evitar possíveis conflitos, o Imperador resolveu abrir o Amazonas e tributários à navegação mercante internacional, de acordo com o Decreto Imperial de 7 de dezembro de 1866, em razão de pressões da Bolívia como também dos Estados Unidos da América.

¹⁹ Dados extraídos das tabelas constantes em BRASIL. Diretoria de Hidrografia e Navegação, 1997.

²⁰ Francisco Solano López foi presidente do Paraguai de 1862 até sua morte, em 1º de março de 1870. (CHIAVENATO, 1993).

Em 27 de março de 1867 é assinado pelo Brasil o Tratado de Ayacucho, que promoveu a abertura do rio Amazonas e seus principais afluentes à navegação mercante das nações amigas. Desta forma, cabia ao Império resguardar a soberania brasileira com uma presença mais eficiente com seus navios de guerra. Sendo assim, foi criada a Flotilha do Amazonas em substituição à Divisão Naval do Norte, a quem coube as tarefas de patrulhar o litoral norte e as águas interiores.

No final do século XIX a Flotilha do Amazonas teve ativa participação no episódio referente à questão acreana, com o espanhol Luiz Galvez, que havia proclamado o Estado Independente do Acre, tendo os navios da Flotilha chegado até a cidade de Puerto Alonso e ajudado a depor Galvez.

Por outro lado, no princípio do século XX, mais uma vez, a Flotilha teve participação em outra questão referente ao Acre, porém, desta feita, por causa da autorização da Bolívia para a criação do “*Bolivian Syndicate*”, conglomerado capitalista britânico que pretendia administrar o Acre e teria poderes para equipar forças e manter navios de guerra. Devido a esta questão, que comprometeria a soberania brasileira na região, foi criada no Rio de Janeiro a Divisão Naval do Norte que suspendeu com navios desta cidade em 5 de fevereiro de 1903, sob o comando do Contra-Almirante Alexandrino de Alencar, demandando Manaus e incorporando os navios da Flotilha. Por ocasião do seu regresso ao Rio a Divisão foi extinta, por não mais ter razão de existir.

De 1868 até 1974 a Flotilha teve alternâncias de sedes entre Belém e Manaus, tendo se estabelecido definitivamente em Manaus em 23 de abril de 1974, ficando ainda subordinada ao Comando do 4º Distrito Naval (Belém), até a criação do Comando Naval da Amazônia Ocidental (CNAO) em 1994 e, posteriormente, com a criação do Comando do 9º Distrito Naval em 20 de janeiro de 2005.

Tais fatos foram de suma importância para a consolidação da presença da MB na região e também para o emprego contínuo e eficaz dos navios, pois até a fixação definitiva do Comando da Flotilha do Amazonas em Manaus, tais meios limitavam-se à ação de presença e ao atendimento das populações ribeirinhas de acordo com suas comissões.

Nesse breve extrato histórico puderam-se constatar as preocupações com a soberania e integração nacional desde o início do século XVIII. Tais questões nos

remetem às preocupações da atualidade, não muito diferentes daquelas, como previsto na PDN:

A Amazônia brasileira, com seu grande potencial de riquezas minerais e de biodiversidade, é foco da atenção internacional. A garantia da presença do Estado e a vivificação da faixa de fronteira são dificultadas pela baixa densidade demográfica e pelas longas distâncias, associadas à precariedade do sistema de transportes terrestre, o que condiciona o uso das hidrovias e do transporte aéreo como principais alternativas de acesso. Estas características facilitam a prática de ilícitos transnacionais e crimes conexos, além de possibilitar a presença de grupos com objetivos contrários aos interesses nacionais²¹.

2.4 Os documentos basilares da Marinha e suas conformidades com as diretrizes de alto nível de defesa – aplicações às atividades da MB na Amazônia Ocidental

Quaisquer medidas que visem à evolução de comando de forças e suas organizações militares (OM) subordinadas, devem ter como base, além dos documentos internos, a Constituição Federal e suas leis complementares e os documentos de alto nível de defesa. No âmbito da Marinha, há também documentos que determinam e orientam as diretrizes principais as quais os comandos e OM têm de se basear para conduzir suas ações, sejam no campo operacional, administrativo ou material. Cabe ressaltar que, num mundo dinâmico, onde as mudanças ocorrem continuamente, alguns dos documentos que hoje servem como base para decisões de alto nível, amanhã poderão ser revistos ou mesmo substituídos, de modo que não estejam mais em vigor.

Atualmente, no âmbito da Forças Armadas, os documentos basilares que têm sido mais usados como referenciais para a reestruturação das Forças Armadas (FFAA) incluem a Política de Defesa Nacional (PDN) e a Estratégia Nacional de Defesa (END). No âmbito da Marinha, entre outros documentos, existe o Plano Estratégico da Marinha²² (PEM), a Doutrina Básica da Marinha (DBM), o Programa de Reparelhamento da Marinha (PRM) e as ORCOM. Foi encaminhado em junho deste

²¹ BRASIL, 2009h.

²² Atualmente é o documento de mais alto nível da MB, condicionante de todo o seu planejamento.

ano, para apreciação pelo Ministério da Defesa (MD), o PEAMB ²³, que deverá substituir o PRM. Tal Plano estará em maior consonância com as necessidades e demandas da MB, alinhando-se ainda mais com o contido na PDN e na END e, por conseguinte, com o PEM.

Segundo a PDN, o Brasil está inserido em um ambiente regional relativamente pacífico e o fortalecimento do processo de integração e estreito relacionamento com os países amazônicos é um fator contribuinte para redução de conflitos no entorno estratégico. Desta forma, determinados graus de instabilidade podem resultar no enfraquecimento da segurança na região. Para tal, o consenso, harmonia política e a redução de ilícitos transnacionais são de vital importância para a manutenção do equilíbrio e, por conseguinte, para o desenvolvimento sócio-econômico.

Sendo assim, a defesa do Estado deve ser encarada como prioridade, a fim de que a soberania, os interesses e o bem-estar da população possam ser preservados e, dentro desse contexto, a Amazônia brasileira é considerada como uma das áreas prioritárias para a Defesa Nacional.

Quanto à END, este documento tem sido, atualmente, de vital importância para que as três Forças elaborem seus planos de equipamento e articulação, de modo a atender às premissas e orientações contidas na END. As questões com foco em ações estratégicas de médio e longo prazo visam a modernizar a estrutura nacional de defesa.

A exemplo do contido na PDN, a END também destaca a Amazônia como prioridade nacional:

A Amazônia representa um dos focos de maior interesse para a defesa. A defesa da Amazônia exige avanço de projeto de desenvolvimento sustentável e passa pelo trinômio monitoramento/controle, mobilidade e presença. O Brasil será vigilante na reafirmação incondicional de sua soberania sobre a Amazônia brasileira. Repudiará, pela prática de atos de desenvolvimento e de defesa, qualquer tentativa de tutela sobre as suas decisões a respeito de preservação, de desenvolvimento e de defesa da Amazônia. Não permitirá que organizações ou indivíduos sirvam de instrumentos para interesses estrangeiros - políticos ou econômicos - que queiram enfraquecer a soberania brasileira. Quem cuida da Amazônia brasileira, a serviço da humanidade e de si mesmo, é o Brasil.²⁴

²³ O PEAMB foi encaminhado em junho para análise e aprovação pelo MD e divulgado em palestra na EGN pelos Chefe e Vice-Chefe do Estado-Maior da Armada em 10 de agosto de 2009.

²⁴ BRASIL, 2009i, p. 7.

Para lograr êxito quanto ao emprego e reestruturação das FFAA, é fundamental que seja estabelecido o trinômio que englobe **monitoramento/controle, mobilidade e presença**. A da mobilidade, especificamente, ganha relevância em face da realidade (geográfica) do País e da situação das FFAA, ou seja, grandes espaços a defender com meios escassos. Ainda nesse mister, a impossibilidade de garantir a onipresença, pode ser minimizada de forma eficiente se for combinada a mobilidade com o monitoramento/controle²⁵.

De maneira geral, as três Forças deverão buscar a integração em todos os campos, somando esforços e complementando umas às outras, de maneira eficiente, em prol do Estado.

Também é ressaltado que as Forças deverão ser organizadas em torno de suas capacidades e não em função de inimigos específicos²⁶.

Em conformidade com a PDN e END, o PEM ressalta em diversos pontos a importância da interoperabilidade entre as Forças²⁷.

Abordando a questão particular da MB, independentemente da expedição de documentos de níveis mais elevados, a Força vem, mesmo com seus poucos recursos e dentro de suas prioridades, buscando atender às demandas para implementar medidas efetivas que permitam contemplar a Flotilha do Amazonas com meios aprestados e em quantidade compatível com suas demandas, de modo a alinhar-se com o contidos nos documentos de alto nível.

²⁵ Ibidem, p. 4, grifo nosso.

²⁶ Ibidem, p. 8.

²⁷ BRASIL, 2008b.

3 O COMANDO DA FLOTILHA DO AMAZONAS NA ATUALIDADE

3.1 Generalidades

O Comando do 9º Distrito Naval, situado em Manaus, cuja área de jurisdição engloba a AO possui oito organizações militares diretamente subordinadas²⁸, sendo que a mais antiga e de maior relevância e projeção é o Comando da Flotilha do Amazonas, cuja missão é:

Manter uma força pronta, apresentada para executar Operações Ribeirinhas; efetuar Patrulha Naval nos rios Amazonas - a montante de Santarém - Negro, Solimões e seus tributários; e prover assistência hospitalar às populações ribeirinhas da Bacia Amazônica, a fim de contribuir para a manutenção e consolidação da integridade territorial, manutenção da ordem, integração e desenvolvimento sócio-econômico da Região Amazônica e fiscalização da operação de embarcações na área fluvial sob a jurisdição do Com9ºDN²⁹.

Diante dos pressupostos apresentados, a MB vem buscando, por meio do cumprimento do seu Programa de Reparelhamento, adequar-se às demandas do País, como meta para o cumprimento de sua missão constitucional. Porém, após a aprovação e divulgação da Estratégia Nacional de Defesa (END) pelo Presidente da República, fez-se mister a reavaliação do Programa de Reparelhamento em si, de modo a torná-lo mais adaptado à realidade nacional.

Os Navios-Patrulha Fluvial (NPaFlu) e os Navios de Assistência Hospitalar (NAsH) datam das décadas de 1970, 1980 e no ano 2000, o que leva à necessidade de que seja revista a quantidade e o tipo dos navios da Flotilha do Amazonas³⁰, (atualmente existem cinco NPaFlu e três NAsH, cujas características básicas encontram-se no Apêndice III), bem como a

²⁸ Comando da Flotilha do Amazonas, Capitania Fluvial da Amazônia Ocidental, Estação Naval do Rio Negro, Batalhão de Operações Ribeirinhas, Depósito Naval de Manaus, Capitania Fluvial de Tabatinga, 3º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral e Policlínica Naval de Manaus.

²⁹ BRASIL, 2009k.

³⁰ O ComFlotAM possui os seguintes navios, com seus respectivos anos de incorporação entre parênteses: Navios-Patrulha Fluvial (NPaFlu) *Pedro Teixeira* e *NPaFlu Raposo Tavares* (1973); construídos no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ); *NPaFlu Roraima* (1975), *Rondônia* (1975) e *NPaFlu Amapá* (1976), construídos no estaleiro MacLaren, RJ; Navio de Assistência Hospitalar (NAsH) *Oswaldo Cruz* e *NAsH Carlos Chagas* (1985), AMRJ; e o *NAsH Doutor Montenegro* (2000), Estaleiro CONAVE, Manaus, AM.

questão acerca de suas modernizações e revitalizações, de modo a atender à crescente demanda do emprego desses meios na região.

Entre as duas classes de NPaFlu, as principais diferenças consistem em que os da Classe *Pedro Teixeira* têm capacidade de transportar fração de tropa de FN e operar com aeronaves leves da MB (UH-12/13 e IH-6B).

3.2 Situação dos navios e principais realizações

Os navios da Flotilha apresentam normalmente alta disponibilidade. Destacam-se como fatores contribuintes para tal disponibilidade a robustez, a realização das manutenções preventivas e da crescente capacitação da Estação Naval do Rio Negro³¹ (ENRN) para a realização de reparos de maior monta, que antes eram efetuados em Belém, na Base Naval de Val de Cães (BNVC). Aliado a tais fatores, a menor complexidade desses meios, se comparados à maioria dos navios da MB que operam no mar, contribui para que tenham uma maior disponibilidade e, por conseguinte, menores tempos imobilizados para manutenções preventivas e corretivas.

No GRÁF. 1 é possível constatar, por meio do cômputo de dias de mar dos oito navios, o grau de operacionalidade e disponibilidade dos meios³².

³¹ A Estação Naval do Rio Negro é a OM apoiadora que serve como base para os navios, possuindo cais e as principais facilidades de apoio e manutenção, tais como água, energia, oficinas e dique flutuante.

³² Os termos “operacionalidade” e “disponibilidade”, amplamente usados no âmbito da MB, sintetizam as definições contidas nos diversos dicionários da língua portuguesa para representar a capacidade que os meios têm de se manter disponíveis em operações na plenitude dos seus sistemas.

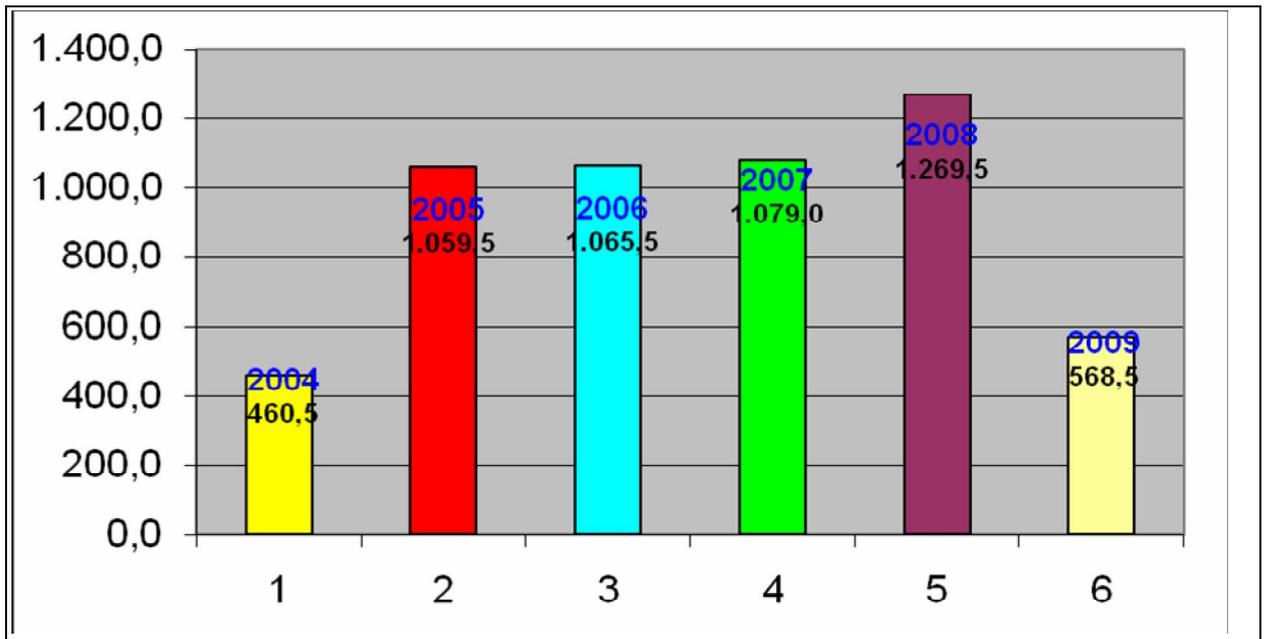


GRÁFICO 1 – Dias de mar dos navios do ComFloAM. Dados computados até 30/jun/2009
 Fonte: Comando da Flotilha do Amazonas, 2009.

Como principais modernizações realizadas nos navios da Flotilha, foram realizadas remotorizações³³ nos NAsH Classe *Oswaldo Cruz* (*Oswaldo Cruz* e *Carlos Chagas*) em 1999, e nos NPaFlu Classe *Roraima* (*Roraima*, *Rondônia* e *Amapá*) em 2006/2007. O NPaFlu *Raposo Tavares* tem previsão de início de remotorização para outubro de 2009, com conclusão prevista para janeiro de 2010. No entanto, como o contrato de remotorização encerra-se com a conclusão do serviço no *Raposo Tavares*, outro contrato terá de ser celebrado para que o *Pedro Teixeira* tenha seus motores substituídos por outros mais modernos.

Na parte de geração de energia, os NPaFlu Classe *Pedro Teixeira* têm previsão de concluir a modernização de seu sistema de geração de energia até outubro de 2009. Ressalta-se que estes serviços serão conduzidos em Manaus, fator que contribui para fomentar o desenvolvimento tecnológico, econômico e social da região, uma vez que gera empregos e capacita mão-de-obra.

No que diz respeito ao comando e controle (C²), os navios da Classe *Pedro Teixeira*, devido ao seu porte, permitem exercer as tarefas de C². Como grande passo para tal feito, foi instalado em 2008 a bordo do NPaFlu *Raposo Tavares* uma Estação Móvel Naval

³³ Remotorização implica na substituição dos motores de um navio. Nesse caso, referem-se aos motores da propulsão. Também pode ocorrer a remotorização dos motores geradores de energia.

(EMN) da banda *Ku*³⁴, que apresentou bom desempenho. Esta opção minimizou os problemas de comunicações inerentes à região, que possui grande dificuldade de propagação, principalmente por alta frequência (HF). Com relação à instalação nos demais navios, mormente no *Pedro Teixeira*, não há previsão, uma vez que tal processo depende de entendimentos entre a MB e o Ministério da Defesa (MD) e repasse de recursos por parte desse Ministério.

Nesse mister, a importância da busca pela excelência de comunicações confiáveis e seguras na região, principalmente por satélite, que permitam que as atividades de C² possam ser desenvolvidas com eficácia podem ser compreendidas, de forma resumida, no texto abaixo:

Em linhas gerais podem ser empregados como plataformas de comunicações, de referência para posicionamento e ainda, serem dotados de sensores [...], propiciando assim a extensão da capacidade de observação, de comunicação e gerenciamento. Tais especificidades, em muito se coadunam com algumas das principais necessidades requeridas pela guerra, quais sejam: obtenção de informações confiáveis e comunicações rápidas e seguras, conseqüentemente imprimindo uma nova dimensão aos conflitos armados, e em particular às complexidades das operações navais. Quanto aos satélites de comunicações, [...], funcionam como plataforma de retransmissão, o que os tornam perfeitamente adequados às comunicações navais, ao permitirem enlaces dos tipos terra-navio, navio-navio e aeronave-navio, e ainda propiciarem considerável redução da indiscrição eletromagnética das unidades envolvidas nas operações. Na região amazônica, por exemplo, a cobertura vegetal, praticamente contínua e densa, com árvores de elevadas copas, proporciona fortes interferências nas comunicações, [...], o que seria facilmente contornado com a utilização de comunicações por satélites³⁵.

Em função do resultado satisfatório da instalação do equipamento de banda *Ku* no NPafLu *Raposo Tavares* e a falta de perspectiva no curto prazo com relação ao recebimento de um navio de transporte ou de apoio que possa exercer a função de navio de C², o próprio ComFlotAM está envidando esforços para prover os NPafLu Classe *Pedro Teixeira* com um compartimento que possa ser empregado como um Centro de Operações de Combate³⁶ (COC) de um comando de força, provido de equipamentos que venham a desempenhar minimamente e com eficiência a compilação do quadro tático numa operação³⁷.

³⁴ Faixa de frequência de micro-ondas que corresponde, no enlace de descida dos satélites, ao intervalo de 10700 a 12750 MHz e, no enlace de subida, de 12750 a 14500 MHz. (MICROFINANCE EMPOWER, 2009)

³⁵ ALBUQUERQUE, 2002.

³⁶ O Centro de Operações de Combate consiste, normalmente, em um compartimento onde são compilados os dados (táticos e estratégicos) e, em navios de maior porte, existe pelo menos um compartimento exclusivo para o estado-maior embarcado.

³⁷ Ver Apêndice A, p. 56.

Outras questões sobre as necessidades de comunicações serão abordadas no próximo capítulo, que tratará das perspectivas futuras.

3.3 Os tipos de demandas dos meios

A demanda dos navios cresceu significativamente a partir de 2005, como pode ser constatado no GRÁF. 1, em função do significativo aumento dos dias de mar.

Muitas foram as razões que levaram ao incremento dos dias de mar dos navios. As principais compreendem uma determinação do Comando de Operações Navais (ComOpNav) para que sejam realizadas mensalmente patrulhas fluviais, com duração mínima de 20 dias, com ênfase na área de Tabatinga, além das demais patrulhas programadas, que podem variar de acordo com as necessidades de emprego por parte do Comando do 9º Distrito Naval ou do ComOpNav³⁸.

Por outro lado as comissões de assistência hospitalar (ASSHOP) que ocorrem segundo uma programação anual e que visam a atender aos chamados Polos de Atendimento ou de ASSHOP³⁹ (FIG. 1), às vezes têm de ser estendidas ou reprogramadas para demandas específicas, em sua maioria por razões especiais de saúde relacionadas aos ribeirinhos, como foi o caso do atendimento realizado em 2008 a populações indígenas do vale do rio Javari em face do alto índice de contaminação de pessoas pelo vírus da hepatite C, como também a pedido de políticos da região. Essas comissões trazem um resultado significativamente relevante para a imagem da MB na região e no País e, por conseguinte, um impacto positivo para as populações ribeirinhas.

³⁸ Normalmente os NPaFlu cumprem pelo menos 20 dias em patrulha.

³⁹ Os polos de atendimento das populações ribeirinhas são conhecidos como Polos de Atendimento ou de ASSHOP, que são divididos pelos rios da região.

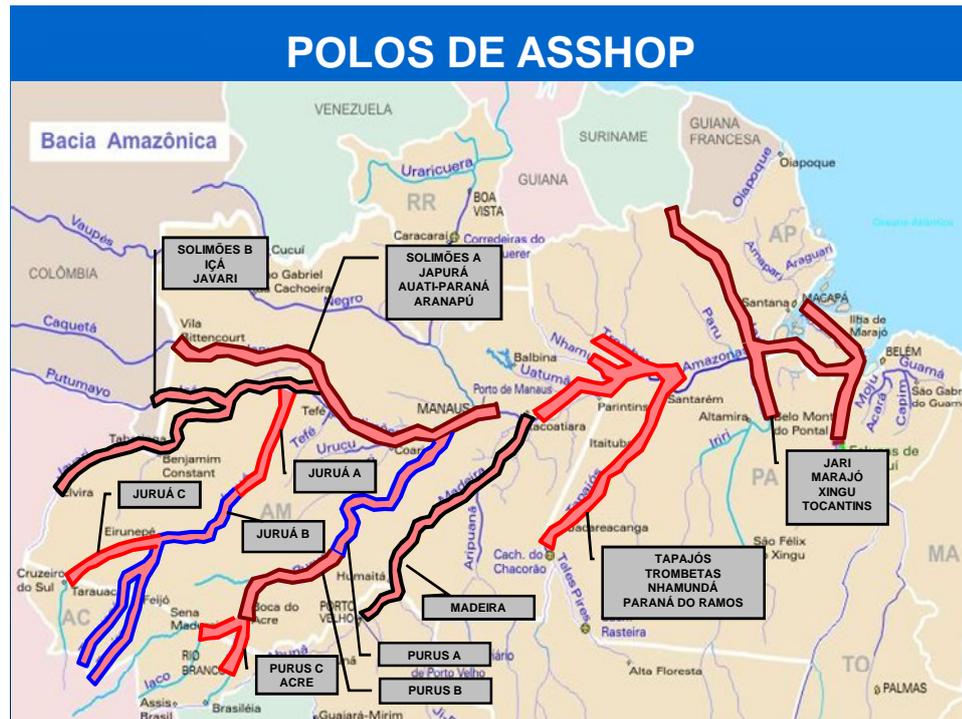


FIGURA 1 – Polos de ASSHOP

Fonte: Comando da Flotilha do Amazonas, 2009.

Além das comissões que têm a MB como principal demandante, surgem cada vez mais solicitações de apoio por parte de órgãos públicos, federais, estaduais e municipais. Algumas demandas são fruto de convênios do Comando da Marinha com tais órgãos, outras com órgãos e entidades locais e, ultimamente, o Exército Brasileiro (EB) tem solicitado com maior frequência o apoio dos navios para transporte de pessoal e material entre suas OM localizadas em pontos remotos.

Essas comissões, realizadas em sua grande maioria pelos NAsH, conhecidos como “Navios da Esperança”, realizam atendimentos que abrangem procedimentos médicos (clínicos, cirúrgicos e emergenciais), odontológicos, laboratoriais, preventivos (palestras, vacinações etc.) e, em casos de maior gravidade, empregam suas aeronaves orgânicas para transporte de enfermos e acidentados para localidades que possuam maior estrutura de saúde, por meio de evacuações aero médicas (EVAM).

Eventualmente, para suprir a demanda de ASSHOP pelos NAsH e também pelos princípios da oportunidade e economicidade, os NPafLu efetuam atendimentos a populações ribeirinhas, como ocorreu em março deste ano, por meio do NPafLu *Roraima*. Essa forma de emprego dos NPafLu contribui para a redução dos intervalos de atendimento a determinadas

localidades efetuados pelos NAsH e, às vezes, podem atender localidades fora da programação desses navios⁴⁰.

Numa região que, por razões geográficas, vivencia certo isolamento dentro do próprio País, e que possui uma baixa densidade demográfica e de desenvolvimento socioeconômico, a ação de presença desses navios é imprescindível, não só para garantir a presença do Estado, mas às vezes a própria sobrevivência humana na região⁴¹ Para ilustrar, pode-se observar no GRÁF. 2 a quantidade de procedimentos efetuados pelos NAsH.

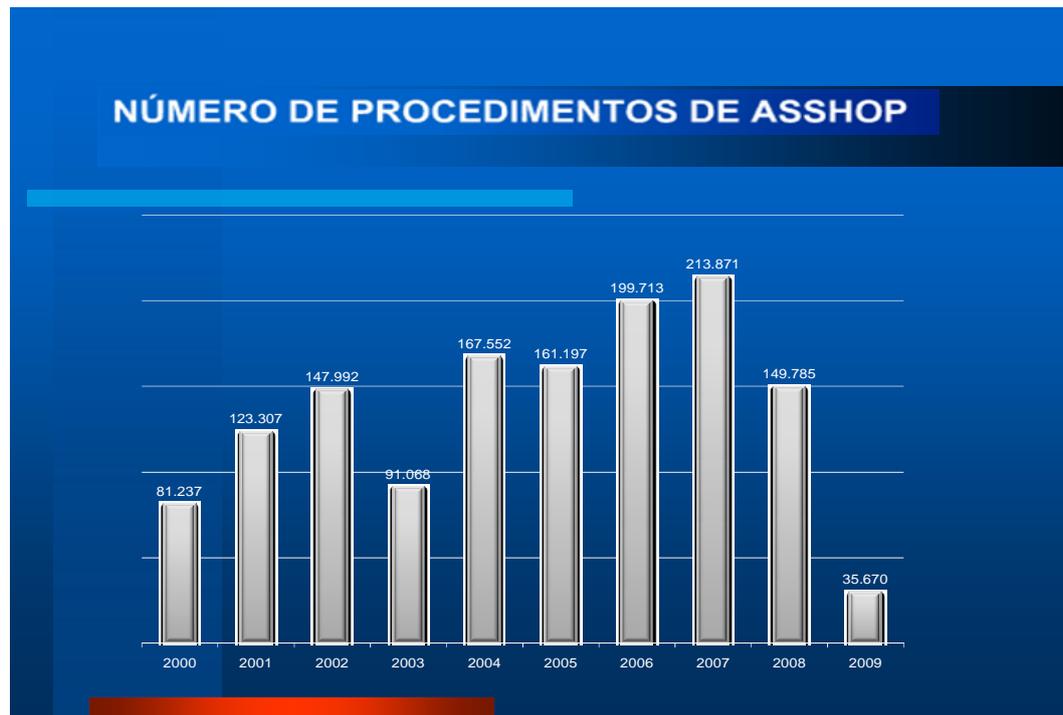


GRÁFICO 2 – Quantidade de procedimentos de ASSHOP
Fonte: Comando da Flotilha do Amazonas, 2009.

⁴⁰ BRASIL, 2009a.

⁴¹ ELIA, 2000, p. 70.

4 PERSPECTIVAS FUTURAS E A CONTRIBUIÇÃO DOS MEIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO

4.1 Considerações iniciais

A busca por meios mais modernos, em maior quantidade e mais bem aparelhados para a Flotilha do Amazonas, diante das crescentes demandas de emprego, passou a ser evidenciada na medida em que a região começou a ter maior importância no cenário nacional e internacional⁴² e, por conseguinte, começaram a surgir questionamentos por parte da opinião pública e de setores ligados à defesa quanto à capacidade do Brasil prover a adequada segurança para a região amazônica.

Dentro do binômio segurança e desenvolvimento, há de ser considerado como fator de desenvolvimento regional e conseqüente incremento no tráfego fluvial e crescimento populacional, a criação da Zona Franca de Manaus (ZFM) em 1967, quando o Estado do Amazonas deixa de ser exclusivamente mercantil-extrativista para entrar no segmento dos industrializados⁴³. Essas questões implicaram numa maior necessidade da MB adensar sua presença na região.

Tais demandas atendem às atribuições primárias e subsidiárias da MB⁴⁴, mas este incremento faz com que os meios flutuantes operem com tal frequência que pouco tempo existe para a realização da manutenção e do reabastecimento, não levando em consideração a questão psicossocial da tripulação, em face do contínuo afastamento do porto sede, a cidade de Manaus⁴⁵.

Em termos de adensamento dos meios da MB na região, considera-se como o grande divisor de águas dos últimos quarenta anos do século passado o recebimento dos NPFlu e dos NAsH nas décadas de 1970 e 1980, que foram projetados para operar somente

⁴² A determinação de um ano ou mesmo um período no qual a região passou a ser alvo de interesses estrangeiros, não pode ser precisado. No Capítulo 2 é abordada a questão que desde, o séc. XVIII, estados desenvolvidos à época já demonstravam interesse na região.

⁴³ A ZFM foi criada em 28 de fevereiro de 1967 pelo decreto-lei 288/67.

⁴⁴ BRASIL, 2009a.

⁴⁵ Neste estudo o autor não entrará no mérito da questão psicossocial, em face dos longos afastamentos dos tripulantes do porto de Manaus, porém este assunto poderá ser motivo de estudos futuros.

em ambiente fluvial e, concomitantemente, a transferência da Flotilha do Amazonas para Manaus em 1974⁴⁶.

Há de se atentar, como exemplo, que a quantidade de navios patrulha não sofreu acréscimo desde 1976, com a incorporação do NPaFlu *Amapá*. Se forem consideradas as razões pela quais a MB estabeleceu como cinco NPaFlu a quantidade desses navios para operar na região, bem como a realidade e os valores do País e do mundo há 33 anos, depreende-se que manter a mesma quantidade de tais meios no séc. XXI, é no mínimo, preocupante para o bom desempenho das tarefas da MB na região e seu entorno, à luz das novas ameaças e problemas vividos na atualidade⁴⁷.

Com relação aos NAsH, os dois da Classe *Oswaldo Cruz* construídos e incorporados na década de 1980 e, posteriormente o recebimento do NAsH *Dr. Montenegro* em 2000, não mais foram recebidos meios pela Flotilha do Amazonas.

Dentro desse escopo, pode-se perceber a preocupação de pessoas que conheceram, viveram e estudaram a região têm com a limitação numérica de meios do ComFlotAM, diante da importância que a Amazônia possui no cenário nacional e internacional. Um dos exemplos é a afirmação do Vice-Almirante (RM1) José Luiz Feio Obino, ex-Comandante do 4º Distrito Naval que, embora contundente, serve de alerta para reforçar os seguintes aspectos:

[...] parte dos meios flutuantes da Marinha na região serem [ser] obsoletos, em número reduzido e, em determinadas situações, inadequados para emprego na Amazônia [...]. Os meios navais disponíveis na região são insignificantes para manter, sequer, um controle razoável das principais vias navegáveis da bacia amazônica. Assim, a ampliação de seus recursos torna-se imperiosa [...]⁴⁸.

De forma convergente, porém mais específica, o Capitão-de-Mar-e-Guerra (RM1) José Augusto da Costa Oliveira, ex-Comandante do NPaFlu *Pedro Teixeira* afirma:⁴⁹

[...] os meios da Amazônia Ocidental são deficientes. Para suprir as necessidades de transporte de pessoal e material, aventa-se a possibilidade do emprego de meios da Esquadra, mas estes ficariam limitados pela baixa profundidade dos rios nas áreas de operação, [...] e nas proximidades da cidade de Tabatinga. Assim, a construção de dois Navios de Transporte Fluvial⁵⁰, para transporte de uma companhia de FN, por navio, e com

⁴⁶ Ver seção 2.3.

⁴⁷ Ver Capítulo 2.

⁴⁸ OBINO, 1998a, p. 117,131.

⁴⁹ COSTA OLIVEIRA, 2002, p. 43-44.

⁵⁰ O Navio de Transporte Fluvial poderá ser construído em estaleiro localizado na cidade de Manaus ou em

capacidade para operação de He orgânico do porte do UH-14, propiciará a solução daquele óbice, e também agregará alguma capacidade adicional de carga. [...]. Na condução de OpRib, além dos aspectos vistos acima, os meios subordinados ao CNAO possuem pequena capacidade de apoio logístico móvel e controle de hidrovias. Quanto ao apoio logístico móvel, é necessário dotar a FlotAm de um Navio de Apoio Logístico Fluvial (NAPLogFlu), para fornecimento de munição, gêneros alimentícios, sobressalentes e combustíveis em qualquer ponto das principais vias navegáveis.

Além das demandas exógenas e endógenas à MB e às prioridades de Estado e Governo, que podem interferir nessas demandas, há de se ter em mente as características da região. Atentar para suas peculiaridades, considerar as extensões das vias navegáveis e a importância que cada um dos rios ou trechos desses possa representar. Na mesma linha, o cenário político-estratégico dos países limítrofes e suas relações entre si e com o Brasil podem levar à reavaliação da necessidade de emprego dos meios em determinada área.

Tendo como base essas afirmações, depreende-se a necessidade de que os meios da Flotilha do Amazonas sejam modernizados e ampliados, o que também é de concordância do autor. Por outro lado, embora a concepção dos projetos dos navios e a construção tenham mais de trinta anos, a condenação dos navios à obsolescência seria, no mínimo, um posicionamento extremo, do qual o autor não compartilha.

4.2 Características importantes que devem possuir os meios que operam em ambiente fluvial

Embora possa parecer óbvio, é importante que algumas características básicas dos navios projetados para operar em ambiente fluvial, mormente na região amazônica⁵¹, sejam abordadas.

Embarcações que operam em ambiente cujas águas têm temperaturas acima dos 20°C, grande quantidade de detritos e impurezas, baixa profundidade, que enfrentam fortes correntezas e, em alguns casos, navegam em rios que possuem acentuada sinuosidade e

Belém, utilizando-se, por exemplo, de projetos de embarcação regional. (Ref. do autor)

⁵¹ Os rios da região, principalmente os de águas barrentas, têm uma grande quantidade de sedimentos em suspensão e, em determinadas épocas do ano, a quantidade de detritos (vegetação e até mesmo árvores inteiras) que seguem com a corrente merecem cuidados especiais para os navegantes, de modo a evitar danos à embarcação.

considerável estreitamento, têm de ter, além de baixo calado e boa manobrabilidade, robustez. Os navios da Flotilha do Amazonas, construídos no Rio de Janeiro⁵², possuem características que atendem às necessidades inerentes ao emprego militar naval na região e às exigências impostas pelas peculiaridades dos rios.

Em contraposição às características importantes dos meios eminentemente fluviais, cabe mencionar algumas menos desejáveis. Como exemplo, durante exercícios realizados na área da AO, que contam com a importante participação de meios da Esquadra e do Com4ºDN, alguns desses navios possuem hélices de passo controlado (HPC) e eixos abaixo da quilha. Por tais razões, a navegação é realizada com cuidados e normalmente limita-se à *Calha Principal*⁵³. Além disso, as tripulações desses meios não estão familiarizadas com as peculiaridades da navegação em rios, reduzindo a eficiência do emprego operacional desses navios.

4.3 Modernizações

As restrições orçamentárias impostas às Forças Armadas nas últimas décadas e a descontinuidade na alocação de recursos resultaram na degradação dos meios e seus equipamentos, além de terem comprometido seu processo evolutivo, tanto em termos qualitativos como quantitativos, levando boa parte dos seus equipamentos à obsolescência⁵⁴. Por conseguinte, quanto maior o intervalo de tempo decorrido da última revitalização, principalmente quando se refere a equipamentos eletrônicos, maiores serão os gastos para atualização dos sistemas, uma vez que alguns itens sobressalentes tornar-se-ão de difícil aquisição no mercado e, quando encontrados, terão seus preços majorados. As consequências dessas restrições levam à degradação do desempenho dos sistemas e do meio como um todo.

A MB, em sua “Visão de Futuro”, muito bem estabelecida como uma das metas da Força enfatiza a importância da modernização dos meios. A associação dessa “Visão” ao contido na Estratégia Nacional de Defesa (END), na qual consta que “A força naval de superfície contará [...] [com] navios de menor porte, dedicados a patrulhar [...] os principais

⁵² Ver nota 30.

⁵³ A expressão *Calha Principal* refere-se aos rios Amazonas e Solimões.

⁵⁴ BRASIL, 2009i, p. 32.

rios navegáveis brasileiros⁵⁵.”, permitirá o desenvolvimento de uma mentalidade que poderá contribuir para que esforços sejam realizados para a busca da excelência em termos de construção e modernização de meios navais modernos, eficientes e eficazes para a região. Também é citado que:

A Marinha contará [...] com **embarcações de combate, transporte e de patrulha** oceânicas, litorâneas e **fluviais**. [...]. A Marinha adensará sua presença nas vias navegáveis das duas grandes bacias fluviais, a do Amazonas e a do Paraguai-Paraná, empregando tanto navios-patrulha como navios de transporte, ambos guarnecidos por helicópteros, adaptados ao regime das águas.⁵⁶

Tendo essas citações e análises anteriores como referências, verifica-se que, a permanecer a situação atual de meios da Flotilha, as limitações quanto ao atendimento das necessidades estabelecidas em diretrizes de alto nível poderão ficar comprometidas.

Com respeito a modernizações, essas, de modo geral, englobam os seguintes sistemas: de propulsão⁵⁷, de geração de energia, máquinas auxiliares, armamento, comunicações, tratamento de efluentes, navegação e estrutural⁵⁸.

Os navios, em especial os NPaFlu, carecem de modificações e modernizações contínuas em seus sistemas e equipamentos. Na guerra moderna a integração dos sistemas de armas com os sensores de forma automatizada e confiável contribui sobremaneira para a eficiência dos meios, minimizando erros humanos e ampliando o poder combatente.

Outra questão que, embora não contribua diretamente para o combate, mas que vem tomando um grau de importância considerável é o cuidado com o meio ambiente. Navios construídos nas décadas de 1970 e 1980 não possuíam, por exemplo, sistema de tratamento de efluentes. A MB, ciente do seu compromisso com o meio ambiente e de seu propósito de contribuir para a prevenção da poluição por parte de embarcações, plataformas e suas estações de apoio⁵⁹, necessita acompanhar as demandas do mundo moderno, dotando os navios da Flotilha com sistemas que permitam evitar a poluição ambiental.

⁵⁵ Ibidem, p. 13.

⁵⁶ Ibidem, grifo nosso.

⁵⁷ Normalmente o serviço mais dispendioso e que demanda maior tempo de imobilização do meio. (NEVES, 2009)

⁵⁸ Em pesquisas realizadas foi verificado que A Flotilha vem tramitando documentos e tomando providências desde 1998, de modo a contribuir para a modernização dos NPaFlu.

⁵⁹ BRASIL, 2009j.

Em face da importância atual quanto à capacidade de C², uma seção específica abordará este assunto.

4.4 Capacidade de Comando e Controle (C²)

A guerra atual demanda uma integração precisa, eficaz e sinérgica entre os meios de uma força singular e entre as demais Forças Armadas. Essa capacidade requer a efetiva compilação de dados, sejam eles por voz ou por meios eletrônico-digítals, de modo que a visualização e o entendimento dessas informações cheguem aos decisores e executores no menor intervalo de tempo possível, a fim de que os quadros táticos e estratégicos sejam compreendidos nos diversos níveis.

Na END, de forma ampla, percebe-se claramente a preocupação e a ênfase com a interoperabilidade entre as três forças, conforme abaixo:

O instrumento principal, por meio do qual as Forças desenvolverão sua flexibilidade tática e estratégica, será o **trabalho coordenado entre as Forças**, a fim de tirar proveito da dialética da concentração e desconcentração. Portanto, as Forças, como regra, definirão suas orientações operacionais em conjunto, privilegiando essa visão conjunta como forma de aprofundar suas capacidades e rejeitarão qualquer tentativa de definir orientação operacional isolada. [...] O **aumento da participação de órgãos** governamentais, **militares** e civis, no plano de vivificação e desenvolvimento da faixa de **fronteira amazônica**, empregando a estratégia da presença.⁶⁰

Na AO, em função da alta capilaridade dos rios, esses são as principais vias de locomoção e comunicação, tanto de pessoal como de carga. Desta forma, é de vital importância que os meios navais tenham eficácia nas comunicações e, em especial, boa capacidade de C². Tal capacitação permitirá a troca de dados e informações que resultarão em compilação da situação, tanto no campo operacional como tático, permitindo a interação entre o segmento de superfície (fluvial), aeronaval e terrestre (tropas de FN), além da perfeita comunicação com as demais forças⁶¹ e com os comandos combinados (ou conjuntos).

⁶⁰ BRASIL, 2009i, p. 40, grifo nosso.

⁶¹ COUTINHO, 2001, p. 39; COSTA OLIVEIRA, loc. cit.

Os navios da Classe *Pedro Teixeira*, por seu porte e configuração de compartimentos⁶², além de transportar tropas e helicóptero orgânico, podem exercer as atividades de C².

Com relação à capacidade de C² desses navios, cabe um paralelo com os navios de escolta da Esquadra. Percebe-se, neste caso, que são navios-patrolha que, de certa forma, podem ser comparados a navios de escolta, os quais normalmente não exercem a função de navio de comando e controle, dando-se prioridade a navios de maior porte⁶³.

Segundo o ComFlotAM⁶⁴, existe a necessidade de que os meios da Flotilha do Amazonas possuam um equipamento de comunicações por satélite, compatível com as dimensões de seus compartimentos, de modo a que sirvam de base de transferência de dados dos sistemas de C² desenvolvidos pelo Ministério da Defesa e demais Forças Armadas. Tal equipamento permitiria que os Navios-Patrolha Fluviais desempenhassem com eficácia e eficiência as tarefas de navio de Comando e Controle, permitindo superar as condições ionosféricas desfavoráveis para as comunicações, reinantes na região amazônica que dificultam sobremaneira a propagação em HF.

Em razão do que foi apresentado, a construção de um navio de apoio logístico ou de transporte de tropas⁶⁵, com dimensões e compartimentagem que permita receber um estado-maior e possua equipamentos de comunicação confiáveis, rápidos e seguros, compatíveis e adequados às tarefas de C², seria um passo importante para o processo evolutivo da Flotilha do Amazonas, tanto no âmbito naval como junto às demais Forças, de modo a contribuir com a defesa da região amazônica.

⁶² Esses navios são capazes de acomodar um estado-maior de força e possuem enfermaria.

⁶³ Traçando-se um paralelo, no âmbito do Comando-em-Chefe Esquadra (aqui mencionado como Esquadra), geralmente os navios onde embarcam os estados-maiores e, por conseguinte, os que exercem as atividades de C², normalmente são os de maior porte, tais como NDCC, NDD e NAe.

⁶⁴ Ver Apêndice A, p. 56.

⁶⁵ Neste caso, o importante seria que um navio de maior porte e com maior capacidade de C² exercesse tal função, de modo a permitir que os navios-patrolha continuassem a desempenhar suas tarefas específicas, como ocorre na guerra moderna.

4.5 Novos meios para a Flotilha do Amazonas

Com relação aos NPFlu, embora não existam perspectivas de construção de navios com características que permitam o emprego unicamente fluvial, há a possibilidade de que sejam construídos quatro navios de uso misto. O Centro de Projetos de Navios (CPN) possui este projeto de navio-patrolha de 200 ton⁶⁶, cujas especificações permitirão seu emprego no litoral e em águas interiores⁶⁷, porém, em princípio, esses meios deverão ficar subordinados ao Com4ºDN. Quanto aos NAsH, não há perspectiva de construção ou aquisição deste tipo de navio.

Por outro lado, com a implantação do Projeto de Cartografia da Amazônia, capitaneado pela Casa Civil da Presidência da República, as tratativas para a construção de um navio-hidrográfico⁶⁸ e quatro avisos-hidrográficos para operar na região amazônica encontram-se em estágio avançado⁶⁹. Porém, somente dois avisos e o navio-hidrográfico deverão ficar na área do Com9ºDN e, caso não seja criado um Serviço de Sinalização Náutica (SSN)⁷⁰ em Manaus, os meios provavelmente ficarão subordinados à Flotilha do Amazonas. A previsão de recebimento dos meios é a seguinte: dois avisos em 2010 e um navio-hidrográfico em 2011⁷¹

Quanto à construção de navios de transporte de fluvial⁷² e de apoio logístico, este tem sido assunto corrente, porém até o presente momento não se tem conhecimento de início de construção, embora já existam os Requisitos de Alto Nível de Sistemas (RANS) do navio de transporte.

⁶⁶ DEIANA, 2008; NEVES, 2009.

⁶⁷ O navio possui as seguintes características principais: comprimento 37,5 m, boca 7,2 m, velocidade máx. 16 nós, veloc. de cruzeiro 10 nós, alcance 1.500 milhas. (DEIANA, 2008)

⁶⁸ Este navio terá como base o casco dos NPFlu Classe *Roraima*, mais especificamente, as obras vivas. (NEVES, 2009)

⁶⁹ BRASIL, 2008a, p. 61.

⁷⁰ O Serviço de Sinalização Náutica do Norte (SSN-4), situado em Belém, atende às demandas de sinalização náutica na AO, devido à inexistência desse serviço nesta região. Informações acerca do SSN-4 podem ser obtidas em www.mar.mil.br/4dn/ssn4.html.

⁷¹ Ver Apêndice A, p. 62.

⁷² No segundo semestre de 2008 houve início de tratativas para a aquisição de uma embarcação em Manaus, entre o então Comandante do 9ºDN e o proprietário, tendo ocorrido visita de engenheiros da Diretoria de Engenharia Naval (DEN), porém, devido ao alto custo e razões técnicas a negociação foi interrompida.

4.6 Propostas de meios para a Flotilha do Amazonas

4.6.1 Principais distâncias e fatores considerados para análise

Questionamentos em relação à quantidade de navios, bem como suas características específicas, vêm sendo abordados com frequência até agora. A partir de então, será efetuada a análise que considerará os tópicos tratados e o conteúdo de obras publicadas por autores citados neste trabalho⁷³, além de dados e informações gerais e a experiência e conhecimento do próprio autor.

Inicialmente podem-se observar exemplos das principais distâncias envolvidas⁷⁴, listadas na TAB. 1⁷⁵. Associando os dados dessa tabela às informações contidas em 2.2, § 2º, que aborda a questão específica dos rios de penetração, devido à vulnerabilidade que oferecem à segurança, depreende-se, que os cinco NPaFlu existentes são poucos para as demandas da MB na região. Mesmo se considerarmos os NAsH, que também exercem continuamente a importante tarefa de ação de presença junto às populações que habitam os mais distantes rincões da Amazônia, ainda assim os meios estariam aquém das necessidades.

⁷³ COSTA OLIVEIRA; COUTINHO; OBINO op. cit.; Apêndice A.

⁷⁴ Para facilitar a análise, as distâncias entre as localidades foram dispostas de Leste para Oeste, da foz do rio para a cidade mencionada e tendo Manaus como cidade de referência principal.

Da mesma forma, para facilitar o consulta, a tabela será mantida no texto.

⁷⁵ TRICIUZZI NETO, 2001. Ver Nota 19.

TABELA 1
Distâncias fluviais entre cidades da bacia Amazônica

RIO	TRECHO	DISTÂNCIA
CALHA PRINCIPAL	BELÉM - TABATINGA	1799
AMAZONAS	BELÉM - MANAUS	889
SOLIMÕES	MANAUS - TABATINGA	910
AMAZONAS	PARINTINS - MANAUS	250
SOLIMÕES	MANAUS - FOZ DO MADEIRA	85
MADEIRA	FOZ - PORTO VELHO	575
NEGRO	MANAUS - SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA	550
SOLIMÕES	MANAUS - FOZ DO PURUS	120
PURUS	FOZ – BOCA DO ACRE	1127
SOLIMÕES	MANAUS – FOZ DO JAPURÁ	351
JAPURÁ	FOZ – VILA BITENCOURT	388
SOLIMÕES	MANAUS – FOZ DO JURUÁ	462
JURUÁ	FOZ – CRUZEIRO DO SUL	1342
SOLIMÕES	MANAUS – FOZ DO IÇÁ	672
IÇÁ	FOZ – IPIRANGA (FRONTEIRA COLÔMBIA)	185
SOLIMÕES	MANAUS – FOZ DO JAVARI	879
JAVARI	FOZ – PALMEIRAS DO JAVARI	425

Fontes: BRASIL. Tábuas de distâncias dos rios da bacia Amazônica (DHN), 1997; TRICIUZZI NETO, 2001.

Nota: Distâncias em milhas náuticas.

4.6.2 Análise comparativa entre obras citadas⁷⁶

A primeira análise considerará as informações e conclusões do Vice-Almirante (RM1) Obino⁷⁷.

Em sua abordagem (efetuada em 1998) foi estabelecido um período de trinta anos para o emprego dos meios, e adotadas as seguintes premissas:

⁷⁶ Embora os trabalhos dos autores usados para análises comparativas incluam a Amazônia Oriental, foram extraídas e consideradas somente as informações necessárias ao foco do presente trabalho, ou seja, a AO.

⁷⁷ OBINO, op. cit.

a) os meios fluviais deverão ter capacidade de operar em todas as vias navegáveis da Amazônia⁷⁸;

b) os meios de apoio logístico móvel deverão prover capacidade aos navios de operar em qualquer parte da região por um período de trinta dias;

c) a presença dos navios em todas as vias navegáveis deverão ser asseguradas por um período de vinte dias.

A área fluvial deverá ser dividida em cinco zonas de patrulha (ZP), a ser conduzidas por NPaFlu com calado máximo de 1,5m e capacidade para operar com helicópteros (He) orgânicos, durante vinte dias por mês. Essas zonas (divididas por rios) foram estabelecidas conforme suas importâncias econômicas, estratégicas e de trânsito de embarcações, a saber:

- ALFA – Calha Principal, patrulhada com o trânsito dos navios; continuamente;
- BRAVO – Negro, Japurá e Jutai, Içá e Javari; mensalmente;
- CHARLIE – Madeira; bimensalmente;
- DELTA – Purus e Juruá; trimestralmente.

Em função desse estabelecimento de ZP, seguem-se as propostas de quantificação de meios e respectivas justificativas por zona apresentadas pelo VA (RM1) Obino:

- ALFA – sem atribuição quantitativa específica, por se tratar de área de passagem contínua e obrigatória para as demais ZP. O simples trânsito é suficiente;

BRAVO – por tratar-se de rios de maior importância, necessitam ter as três calhas patrulhadas mensalmente. Assim, seriam precisos três (3) navios para manter a presença e dois (2) para revezamentos inerentes a manutenção e outros empregos, num total de cinco (5);

CHARLIE – rio de grande importância econômica⁷⁹ e ainda com considerável atividade de garimpo. Para a frequência bimensal bastaria um (1)⁸⁰ navio para as atividades;

DELTA – essa ZP, embora importante, não necessitaria de uma presença menor que trimestral, sendo assim bastaria um (1) meio para o atendimento das atividades.

Em resumo, segundo o autor seriam necessários sete (7) NPaFlu⁸¹ para a AO, além dos existentes.

⁷⁸ Assumi como rios navegáveis os trechos até os pontos extremos alcançados pelos navios da MB nos últimos cinquenta anos. (Ref. do autor)

⁷⁹ O rio Madeira tem grande importância comercial, é bastante populoso se comparado a outros rios da AO e o acentuado tráfego fluvial para transporte de soja com comboios de grande porte fazem-no de vital importância para o abastecimento e escoamento de insumos da região.

⁸⁰ Nesta parte do trabalho o uso de numerais cardinais para indicar a quantidade de navios é intencional e visa tão-somente a facilitar a leitura e compreensão da ideia a ser transmitida.

Além das considerações sobre NPaFlu, o autor julga importante as seguintes necessidades complementares de meios:

- quatro (4) navios para transporte de tropas, com capacidade para cem homens cada,
- quatro (4) avisos-hidrográficos fluviais.

Cabe ressaltar que não foram mencionadas necessidades de NAsH e de navios com capacidade de C².

A segunda análise basear-se-á no trabalho do Capitão-de-Mar-e-Guerra (RM1) José Augusto da Costa Oliveira⁸².

Em seu trabalho, o autor considera os meios da AO deficientes. Nesse diapasão, apresenta as seguintes propostas com as respectivas justificativas:

a) NPaFlu – o autor considera que, com a quantidade atual de meios, a FlotAM pode efetuar de forma satisfatória o controle de hidrovias, mas ressalta a necessidade da aquisição de pelo menos sete (7) NPaFlu, todos com capacidade de operar com He orgânicos, para a realização das outras tarefas da Flotilha, mormente a patrulha fluvial (PatFlu). Assim a FlotAM passaria a contar com um total de doze (12) NPaFlu;

b) Navio de transporte de material e pessoal – construção de dois (2) Navios de Transporte Fluvial (NTrFlu) com capacidade para transportar uma companhia de FN por navio e operar He orgânico do porte do UH-14⁸³; em função da demanda de transporte de pessoal e material, que pode ocorrer caso ecloda uma crise fronteiriça;

c) Navio de Apoio Logístico Fluvial (NApLogFlu) – dotar⁸⁴ a FlotAM com um (1) navio, com capacidade de suprir os meios com aguada, gêneros munição e combustível.

Nota-se que o autor, da mesma forma que na abordagem anterior, também não fez menção a NAsH nem a navios com capacidade de C².

A terceira análise terá como base a monografia do Capitão-de-Mar-e-Guerra (RM1) Sérgio Luiz Coutinho publicada em 2001⁸⁵.

Em suas sugestões de dimensionamento de meios o autor considerou os empregos básicos dos meios em Operações Ribeirinhas, PatFlu, operações combinadas ou em apoio às

⁸¹ Foram subtraídos dois NPaFlu dos nove propostos no trabalho de Obino, uma vez que o autor considerou em seu estudo o patrulhamento de rios da Amazônia Oriental.

⁸² COSTA OLIVEIRA, op. cit.

⁸³ Modelo de He de médio porte da MB, cujo Esquadrão situa-se em São Pedro da Aldeia, RJ.

⁸⁴ Neste caso é entendido que dotar significa construir.

⁸⁵ COUTINHO, op. cit., p. 38-44. Embora o trabalho referenciado seja classificado, as informações extraídas não comprometeram o sigilo.

demais FFAA. Também propõe que os **navios de maior porte possuam instalações de C², que permitam a interoperabilidade com as outras FFAA** (grifo nosso) por ocasião das operações combinadas e ressalta que os navios porventura obtidos serão dependentes de apoio logístico, em função dos seus portes.

Abaixo encontram-se listadas suas sugestões para aumento da quantidade de meios da FlotAM e respectivas capacidades básicas:

a) NPaFlu – dobrar a quantidades de meios, ou seja, mais cinco (5) navios que devem ser capazes de transportar tropas e embarcações de desembarque tipo Lancha de Ação Rápida (LAR)⁸⁶, que deverá possuir armamento de auto-defesa, operar com He orgânico, além de ter capacidade de C²;

b) NTrFlu – dotar a FlotAM com quatro (4) navios, que deve possuir armamento de auto-defesa, operar com He orgânico e, em conjunto, esses quatro navios devem ser capazes de transportar ao menos um Batalhão de FN;

c) NApLogFlu – dotar com um (1) navio com capacidade de fornecer, em qualquer ponto das vias interiores navegáveis, gêneros, aguada, munição e combustíveis.

Em sua conclusão o autor reforça a importância do reaparelhamento dos meios e das suas capacidades de operar com He embarcado, de ser empregados como navios de C², de transportar tropas e de prover apoio logístico móvel, ressaltando que o adequado dimensionamento do Poder Naval na Amazônia não deve considerar apenas a quantidade de meios, mas a capacidade de combate, uma vez que as tarefas principais da MB na região envolvem o controle de vias fluviais e as áreas [operações] ribeirinhas.

Analisando essas proposições e suas justificativas, notam-se, em linhas gerais, os seguintes pontos convergentes:

- as abordagens quanto ao aumento de navios ativeram-se a NPaFlu, NTrFlu e NApLogFlu,
- capacidade de operação com He orgânico,
- possibilidade de atingir todos os pontos das vias navegáveis,
- aumento do número de NPaFlu (variando de cinco a sete navios),
- dotação de NTrFlu com capacidade para pelo menos uma companhia de FN (Cia FN), variando de dois a quatro navios,
- em nenhuma análise foi considerada a incorporação de NAsH.

⁸⁶ Cada NPaFlu opera com duas dessas lanchas orgânicas, que são construídas na BNVC.

4.6.3 Considerações e análises

Primeiramente há de ser considerada a moldura temporal das análises (1998 até 2002) que, embora possam parecer anacrônicas, considera-se aplicável à realidade atual. Ademais, quando comparadas entre si têm consideráveis pontos de convergência.

Serão considerados e definidos os seguintes períodos:

- curto prazo – até 2014,
- médio prazo – de 2015 até 2022⁸⁷.

Traçando-se um paralelo entre o conteúdo do Apêndice A, as análises constantes da seção anterior e o que foi apresentado até então, pode-se depreender que:

- a) a necessidade de aumento quantitativo dos meios da FlotAM é clara e inquestionável, em curto e médio prazo;
- b) os NPaFlu atuais carecem de modernizações. Porém a decisão para realizar as modificações necessárias deve levar em conta, prioritariamente, os sistemas mais importantes e vitais e que estejam operando com menor grau de eficiência, em curto prazo;
- c) dobrar a quantidade de NPaFlu, construindo navios de concepção mais avançada, em curto prazo, é considerado o mínimo para a adequação dos meios da MB à realidade atual e à necessidade de adensamento da presença naval na região;
- d) a construção de pelo menos dois NTrFlu com capacidade mínima para transportar um Grupamento Operativo de FN Nível Elemento Anfíbio (260 FN)⁸⁸ e de um NApLog, em curto prazo, seria o mínimo para garantir um processo evolutivo quanto à mobilidade tática e à capacidade de permanência de uma força naval ou ribeirinha;
- e) os meios devem ser capazes de operar com He;
- f) os navios devem ter condições de operar em todos os rios navegáveis; e
- g) a necessidade de aquisição ou modernização de NAsH não é considerada.

Diante de tais estudos e análises, consideram-se importantes e prioritárias as proposições acima mencionadas. Porém os seguintes pontos devem ser considerados, em função de suas relevâncias:

⁸⁷ BRASIL, 2009i, p. 41.

⁸⁸ O Grupamento Operativo de FN para uma operação ribeirinha é nucleado em uma Companhia de FN (176 FN). Além dessa Cia, esse Grupamento é composto por uma Companhia de Combate Terrestre (CCT), uma Cia. De Apoio e Serviços de Combate (CASC), um Componente de Comando (CCmd). Ressalte-se que a quantidade de FN empregados em uma Operação Ribeirinha pode variar de acordo com as tarefas atribuídas.

- diante do período decorrido entre os trabalhos apresentados (até onze anos) pelos autores analisados, a crescente relevância da região, as ações implementadas devem ocorrer, preferencialmente, em curto e médio prazo,

- prover os navios com sistemas de comunicações avançados e adequados aos seus dimensionamentos, que permitam operar eficaz e sinergicamente com meios navais, aeronavais e de FN e com as demais Forças. Esta proposição é importante para garantir eficiência na guerra moderna e propõe-se que seja atendida, em curto prazo;

- dotar os navios de maior porte com capacidade para exercer as tarefas de C², em curto prazo;

- reconsiderar a possibilidade de construção ou aquisição de oportunidade de mais um NAsH, em curto ou médio prazo, em função do valor que as populações ribeirinhas dão à atuação dos navios, à importância para a ação de presença do Estado e à repercussão positiva em favor da MB;

- envidar esforços para a concretização da construção e recebimento dos avisos e do navio hidrográfico fluvial, em curto prazo, em face da necessidade permanente de levantamentos hidrográficos na região, diante das mudanças permanentes das áreas navegáveis dos rios. A atualização das cartas e croquis de navegação contribui diretamente para a segurança da navegação, para o bom desenvolvimento das operações militares e, indiretamente, para o desenvolvimento econômico e social da região.

O pensamento e as ações voltadas para a evolução, crescimento e desenvolvimento de uma instituição, no caso a MB e, em particular o Comando da Flotilha do Amazonas, são o de conduzir seus integrantes à busca permanente pela excelência. Após a aprovação da END, o cenário tornou-se favorável à perspectiva de reaparelhamento e modernização da Força, o que gerou uma atmosfera favorável. Porém, não pode ser esquecida a questão orçamentária, uma vez que, caso o cenário mude para uma situação menos favorável, deve-se estar preparado para adaptações.

Muito se comenta a respeito da realização das metas de crescimento quantitativo e qualitativo dos meios, à luz da END e das diretrizes da MB, mas a dúvida referente ao repasse de recursos suficientes e regulares para que a Força possa alcançar e realizar seus projetos nos prazos estabelecidos não pode ser descartada.

Alguns comentários são lançados no vazio, mas outros encontram consistência e, por conseguinte, preocupação. Como exemplo, pode-se verificar o trecho de uma reportagem recente do jornal *Valor*:

A crise econômica e a queda da arrecadação tributária ameaçam transformar em peça de ficção os planos de reaparelhamento e modernização das Forças Armadas, que ganharam impulso com a [END], divulgada em dezembro. Os investimentos para a compra e a reforma de armamentos chegaram a ser contingenciados em até 47% neste ano, comprometendo o planejamento dos militares. Para 2010, em meio à lenta recuperação da economia, os três comandos estão pedindo um orçamento que excede em até oito vezes os níveis atuais de investimentos [...]. A [END] listava 22 iniciativas — projetos de lei, decretos e planos internos - que o governo se comprometia a tomar até fim de 2010. Do total, 20 ações estavam previstas para encaminhamento até junho de 2009, mas o ministério não divulgou nenhuma delas [...]. "É preciso alocar recursos para as Forças Armadas e saber que se pode contar com essas verbas", afirma o pesquisador de assuntos militares Expedito Bastos, professor da Universidade Federal de Juiz de Fora[...]. A Marinha foi contemplada em 2009 com um orçamento de R\$ 544 milhões para programas de reaparelhamento e modernização — volume 18% superior ao do ano passado —, mas os recursos efetivamente disponíveis caíram para R\$ 355 milhões após o contingenciamento definido para arrumar as contas do governo. Em plano de reaparelhamento recém-concluído, foram definidas oito prioridades. [...] **navios-patrolha para emprego na Amazônia** e no Pantanal.⁸⁹

Embora as perspectivas sejam alvissareiras, caso os recursos não sejam repassados em quantidade e regularidade compatíveis com o planejamento de crescimento da Força à luz das diretrizes de alto nível de defesa, pouco poderá ser concretizado.

4.7 Contribuições para o desenvolvimento da região

Segurança e desenvolvimento não podem estar dissociados. Propiciar condições de desenvolvimento num ambiente inseguro normalmente é uma tarefa incompatível, haja vista que, países e cidades que possuem alto grau de segurança normalmente são acompanhados por, no mínimo, considerável grau de desenvolvimento.

Em uma primeira análise serão feitas considerações sobre a questão do desenvolvimento baseado na END. Nesse documento a palavra “*desenvolvimento*” ocorre

⁸⁹ RITTNER, 2009, grifo nosso.

noventa (90) vezes. Abaixo serão transcritos de forma resumida trechos da END que enfatizam tal escopo⁹⁰.

[...] a atual iniciativa do governo de Vossa Excelência, de colocar as questões de defesa na agenda nacional e de formular um planejamento de longo prazo para a defesa do País é fato inédito [...]. Marca uma nova etapa no tratamento de tema tão relevante, intrinsecamente associado ao desenvolvimento nacional, [...]

[...] Estratégia nacional de defesa é inseparável de estratégia nacional de desenvolvimento. Esta motiva aquela. Aquela fornece escudo para esta. [...], Projeto forte de defesa favorece projeto forte de desenvolvimento [...]

A Amazônia representa um dos focos de maior interesse para a defesa. A defesa da Amazônia exige avanço de projeto de desenvolvimento sustentável [...]. O Brasil será vigilante na reafirmação incondicional de sua soberania sobre a Amazônia brasileira. Repudiará, pela prática de atos de desenvolvimento e de defesa, qualquer tentativa de tutela sobre as suas decisões a respeito de preservação, de desenvolvimento e de defesa da Amazônia,

Diante desse resumo e também por meio de notícias e artigos amplamente divulgados, percebe-se a importância que os altos escalões do Governo conferem ao desenvolvimento do País e, em especial, ao desenvolvimento da Amazônia.

A Flotilha do Amazonas com sua presença secular na região, patrulhando os rios, marcando a presença do Estado e levando apoio, saúde, respeito e cidadania para as populações ribeirinhas vem, ao longo de sua existência, coadunando segurança com desenvolvimento.

O Coronel de Infantaria Carlos Elcio Silveira Franco, aluno do C-PEM em 2006, apresenta em sua monografia, de forma clara e direta, outros aspectos que podem ser considerados sobre a participação das Forças Armadas⁹¹ no desenvolvimento da Amazônia.

[...] manutenção e ampliação da execução da ação dissuasória na área; execução de patrulhamento [...] fluvial [...] visando ao combate aos ilícitos transnacionais, ao narcotráfico e à biopirataria; [...] obtenção de um maior grau de prestígio, credibilidade, confiabilidade e de aceitação perante a sociedade, especificamente sobre os formadores de opinião; despertar na sociedade e no Poder Público a consciência da necessidade da existência, permanência e apoio às ações das Forças Armadas, principalmente naquela região; [...] execução de treinamento e adestramento da tropa concomitantemente com ações voltadas para o desenvolvimento; integração

⁹⁰ Os trechos estão contidos da página inicial (não é numerada e consiste na EM Interministerial nº 00437/MD/SAE-PR do Ministro Nelson Jobim ao Presidente da República) e a página sete.

⁹¹ O extrato enfatiza as ações que podem ser realizadas pela FlotAM.

com outros órgãos da administração direta; desenvolver laços de confiança com a sociedade e cooptar a classe política em prol do atendimento das necessidades das Forças Armadas para auxiliarem no desenvolvimento da Amazônia, dentre muitos outros que podem ser aqui citados⁹².

Além do Estado⁹³, outro segmento que contribui diretamente para o desenvolvimento é a iniciativa privada. Porém o empresariado, por mais empreendedor que seja, não vai por si só promover o desenvolvimento da Amazônia, diante da precariedade da infra-estrutura existente. Em razão de suas peculiaridades, a região carece de fomento, planejamento e realização de serviços e ações sociais que visem ao desenvolvimento, de modo a atrair o investimento privado.

A par dessa breve abordagem, verifica-se que a inexorável e secular presença da MB com seus navios na AO contribui sobremaneira para a segurança e o desenvolvimento da região, levando vida, saúde, cidadania e a presença do Estado brasileiro a bordo dos conveses dos navios do Comando da Flotilha do Amazonas.

⁹² FRANCO, 2006.

⁹³ Neste caso o “Estado” foi considerado como quaisquer órgão da administração direta e indireta.

5 CONCLUSÃO

No desenvolvimento do trabalho buscou-se fazer uma conjugação de informações e dados que pudessem interligar-se de forma sequenciada e lógica, tomando por base as questões tratadas no dia-a-dia nacional e internacional, a história da Flotilha do Amazonas, sua importância quanto à ação de presença, segurança e desenvolvimento na região, uma vez que tais questões suscitam curiosidades e dúvidas no público em geral e carecem de esclarecimentos.

Desse ponto, foi tratada a questão da importância do alinhamento das diretrizes de alto nível da MB com dos documentos de Alto Nível de Defesa. Com isso, pôde ser constatado que a MB tem sido proativa em apresentar suas necessidades. Porém, independentemente da expedição de documentos maiores, a Força vem, mesmo com seus poucos recursos e dentro de suas prioridades, buscando atender às demandas para implementar medidas efetivas que permitam contemplar a Flotilha do Amazonas com meios aprestados e em quantidade compatível com suas demandas, de modo a alinhar-se com o contido nos documentos de alto nível e manter elevada a operacionalidade da Flotilha, a fim de permitir o cumprimento de sua missão com eficiência.

Quanto à situação atual da Flotilha do Amazonas, pôde-se constatar que os navios foram bem projetados e construídos, são eficientes para as tarefas a que se propõem e atendem às crescentes demandas da MB e de outros órgãos; porém, carecem de modernização de sistemas, principalmente os NPaFlu, no que se referem às capacitações para a guerra moderna, em especial à possibilidade de possuírem comunicações por satélite para desempenharem com eficiência as atividades de navios de comando e controle (C²).

Com relação às perspectivas futuras, ressalta-se que a Flotilha do Amazonas recebeu seu último NPaFlu em 1976 (*Amapá*) e o último NAsH em 2000 (*Dr. Montenegro*). Tal fato, aliado a outras questões analisadas, leva à conclusão de que a necessidade de modernização dos meios atuais e o recebimento de outros navios fazem-se prementes, em face das crescentes demandas atuais e à necessidade de adensar a presença da MB na Amazônia. Considerando as molduras temporais até 2014 (curto prazo) e de 2015 até 2022 (médio prazo), a proposta mínima apresentada consiste na aquisição de:

- cinco NPaFlu,

- dois NTrFlu com capacidade mínima para transportar um Grupamento Operativo de FN Nível Elemento Anfíbio,

- um NApLogFlu, com capacidade para atender os demais meios com gêneros, aguada, óleo, lubrificante e munição por um período de trinta dias.

Esses meios devem ser incorporados em curto prazo e deverão possuir capacidade para operar com He orgânico e ter condições de atuarem como navios de C² em todos os rios navegáveis. Caso seja concretizada a aquisição desses meios, a FlotAm daria um salto quantitativo, qualitativo e evolutivo quanto à ação de presença, à capacidade operacional, à mobilidade tática e à capacidade de permanência.

Uma vez atendidas às necessidades mínimas (quantitativa e qualitativa) de meios, esses dariam à FlotAM a capacidade de operar de forma sinérgica e integrada com os segmentos operacionais da MB e com as demais Forças.

Quanto ao navio-hidrográfico e aos dois avisos-hidrográficos, suas perspectivas de recebimento entre 2010 e 2011 contribuirão para a segurança da navegação, para a capacidade operacional e para o desenvolvimento da região.

No caso do NAsH, este poderia ser recebido em médio prazo, uma vez que a necessidade mais premente estaria voltada para os meios citados anteriormente. Esses navios deverão ser capazes de operar com He, além das demais capacidades dos NAsH em operação.

Os fatores abordados desde o 2º§ desta seção voltam-se basicamente para o trinômio segurança, defesa e ação de presença. Por fim, ressalta-se que, presença inexorável e secular da Flotilha do Amazonas na Amazônia Ocidental vem contribuindo sobremaneira para o desenvolvimento regional, pois seu caráter vivo nos rios demonstra que os ribeirinhos e o País podem confiar na Marinha, que leva vida, saúde, cidadania, segurança e a presença do Estado aos mais distantes rincões da região a bordo dos conveses dos navios do Comando da Flotilha do Amazonas.

Com base na análise efetuada, depreende-se que as perspectivas para a Flotilha do Amazonas são alvissareiras.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Marcio S. **A influência da evolução tecnológica nos meios navais e sua influência nas Operações Ribeirinhas**. 2002. 47 f. Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítimas C-PEM), Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR: 15287**: informação e documentação de projeto de pesquisa: apresentação. Rio de Janeiro, 2005.

_____. Casa Civil. **Projeto Cartografia da Amazônia**: Documento de Referência. Brasília, 2008a.

BRASIL. Centro de Comunicação Social da Marinha. NOMAR. **NPaFlu “Roraima” leva esperança à Comunidade de Jerusalém, no Rio Solimões**. Brasília, 2009a. n. 803.

_____. Comando da Marinha. **Visão de Futuro**. Disponível em <https://www.mar.mil.br/menu_v/instituicao/missao_visao_mb.htm>. Acesso em 28 jul. 2009b.

_____. Comando do 4º Distrito Naval. Disponível em www.mar.mil.br/com4dn. Acesso em 21 jun. 2009c.

_____. Comando do 9º Distrito Naval. Disponível em www.mar.mil.br/com9dn. Acesso em 21 jun. 2009d.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil, 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/const>>. Acesso em: 28 mar. 2009e.

_____. Decreto n. 2.153 de 20 de fevereiro de 1997. Estabelece e organiza as Forças Navais, Aeronavais e de Fuzileiros Navais da Marinha, dispõe sobre as áreas de jurisdição dos Comandos de Distritos Navais e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 21 fev. 1997, Seção 1. p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2153.htm>. Acesso em: 29 mar. 2009f.

_____. Decreto n. 5.349 de 20 de janeiro de 2005. Altera dispositivos do Decreto n. 2.153, de 20 de fevereiro de 1997, que estabelece e organiza as Forças Navais, Aeronavais e de Fuzileiros Navais da Marinha, dispõe sobre as áreas de jurisdição dos Comandos de Distritos Navais e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 21 jan. 2005b, Seção 1. p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5349.htm>. Acesso em: 29 mar. 2009g.

_____. 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, 1 jul. 2005a, Seção 1. p. 5. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm>. Acesso em: 29 mar. 2009h.

_____. Decreto n. 6.703 de 18 de dezembro de 2008. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa. **Diário Oficial [da] União da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 dez. 2008, Seção 1. p. 4. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/sicon/ExecutaPesquisaBasica.action>>. Acesso em: 29 mar. 2009i.

BRASIL. Diretoria de Hidrografia e Navegação. **Tábuas de distâncias dos rios da bacia amazônica**. 2. ed. Niterói, 1997.

_____. Diretoria de Portos e Costas. **Missão da DPC**. Disponível em: https://www.dpc.mar.mil.br/info_dpc/missao.htm. Acesso em: 03 ago. 2009j.

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

_____. _____. **EMA-300: Plano Estratégico da Marinha**. Vol. I. Brasília, 2008b.

BRASIL. **Flotilha do Amazonas**. Disponível em: www.mar.mil.br/flotam/missao/htm. Acesso em 21 jun. 2009k.

_____. Ministério da Defesa. **Programa Calha Norte**. Brasília, 1985. Disponível em: <https://www.defesa.gov.br/programa_calha_norte/index.php?page=area_atuacao>. Acesso em: 29 mar. 2009l.

_____. **Serviço Geológico do Brasil**. Disponível em: www.cprm.gov.br. Acesso em: 30 jun. 2009m.

CAMPOS, Marcelo F. **Marcelo F Campos**: inédito. Rio de Janeiro, 07 jul 2009. Entrevista concedida a José Nelson Nonato de Oliveira Coutinho.

CHIAVENATO, Julio José. **Genocídio Americano: A Guerra do Paraguai**. 25 ed. São Paulo: Brasiliense, 1993. 208p.

COSTA, José Marcelino Monteiro da, (Coord.). **Amazônia**: desenvolvimento ou retrocesso. Belém: CEJUP, 1992. 351p.

COSTA OLIVEIRA, José Augusto da. **O dimensionamento do Poder Naval na Amazônia**. 2002. 52 f. Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítimas C-PEM), Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2002.

COUTINHO, Sérgio Luiz. **O dimensionamento do Poder Naval na Amazônia**. 2001. 44 f. Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítimas C-PEM), Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2001.

DEIANA, Francisco R. P. **A obtenção de uma nova classe de OPV (Navio Patrulha Oceânico) para a Marinha do Brasil**. Gênova, Itália, 30 set. 2008. Palestra proferida na 3ª Conferência Internacional sobre OPV.

ELIA, Rui da Fonseca. A Marinha na Amazônia Ocidental. **Revista Marítima Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 120, n. 7/9, p. 69-86, jul./set. 2000.

FRANÇA, Júnia L.; VASCONCELLOS, Ana C. **Manual para Normatização de Publicações Técnico-Científicas**. 8. Ed. Belo Horizonte; Editora UFMG, 2007.

FRANCO, Carlos E. S. **A participação das Forças Armadas no desenvolvimento da Amazônia: Reflexos no Poder Nacional**. 2006. 60 f. (Curso de Política e Estratégia Marítimas C-PEM), Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2006.

GONÇALVES, Lopes. **O AMAZONAS**: Esboço historico, chronographico e estatístico até o anno de 1903. 1. New York. 1904. 94p.

GRECO, Patrick Danza. **A sustentabilidade da mineração na Amazônia: montagem de uma base de dados bibliográficos.** Disponível em http://www.cetem.gov.br/publicacao/serie_anais_IX_jic_2001/Patrick.pdf. Acesso em: 23 jul. 2009.

HOLLANDA, Bernardo Augusto Cunha de. **A presença militar Norte-Americana na Amazônia.** 2003. 49 f. Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítimas C-PEM), Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2003.

LINDEN, Eugene. Time: Brincando com Fogo. **Revista Time**, 18 sep. 1989. Disponível em: www.time.co/time/magazine/article/0,9171,958591,00.html. Acesso em: 29 mar. 2009.

MATTOS, Carlos de Meira. **Brasil: Geopolítica e Destino.** Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1975. 109p.

_____. **Uma geopolítica pan-amazônica.** Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1980. 21 p.

MEIRA MATTOS, Adherbal. **Amazônia e outros estudos.** Belém: CEJUP, 1991. 176p.

MICROFINANCE EMPOWER. **Um Forum Banda Ku No Cone Sul.** Glossário letra B. Disponível em: http://www.bandaku.com.br/glossario_b.html. Acesso em: 05 ago. 2009.

NASCIMENTO, Durbens Martins, (Org.). **Relações internacionais e defesa da Amazônia.** Belém: NAEA; UFPA, 2008. 244p.; Il. 15x22cm.

NEVES, Sydney dos S. **Sydney dos Santos Neves:** inédito. Rio de Janeiro, 28 jul. 2009. Entrevista concedida a José Nelson Nonato de Oliveira Coutinho.

OBINO, José Luiz Feio. A Amazônia e a Marinha: suas necessidades de meios para o terceiro milênio. **Revista Marítima Brasileira**, Rio de Janeiro, v.118, n. 4/6, p. 117-132, abr./jun. 1998a.

_____. Considerações sobre a estrutura administrativa da Marinha na Amazônia. **Revista Marítima Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 120, n. 10/12, p. 97-107, out./dez. 1998b.

PASSOS, Luiz Roberto de Moraes. **Os interesses nacionais na Amazônia brasileira.** 2001. v, 46 f. Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítimas C-PEM), Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2001.

REIS, Arthur Cezar Ferreira. **A Amazônia e a cobiça internacional**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1960. 258p.

_____. **A Amazônia e a integridade do Brasil**. Manaus: Edições Governo do Estado do Amazonas, 1966. 308p.

RITTNER, Daniel. Crise atrasa investimento dos militares. **Valor**, Brasília, 27 jul. 2009. Disponível em: <<http://www.valoronline.com.br/?impresso/especial/195/5729233/1/crise-atrasa-investimento-dos-militares>>. Acesso em: 9 ago. 2009.

RODRIGUES, André Figueiredo. **Como elaborar referência bibliográfica**. 7. ed. -São Paulo: Humanitas, 2008. 99p. (Coleção Metodologias, v. 1)

_____. **Como elaborar citações e notas de rodapé**. 4. ed. Ampliada – São Paulo: Associação Editorial Humanitas, 2005. 74p. (Coleção Metodologias, v. 2)

SANTOS, Marco A. **Inteligência Estratégica**. Aula proferida para os alunos do Curso de Política e Estratégia Marítimas. Escola de Guerra Naval. Rio de Janeiro, 30 jul. 2009.

SANTOS, Sílvio L. **Cômputo de dias de mar dos navios subordinados ao Comando da Flotilha do Amazonas** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por jndocoutinho@egn.mar.mil.br em 21 jul. 2009.

SÃO PAULO. Instituto de Eletrotécnica e Energia da Universidade de São Paulo. **Biomassa na Amazônia Legal Brasileira**. Disponível em: <http://infoener.iee.usp.br/cenbio/brasil/amlegal/amlegal.htm>. Acesso em: 21 jul. 2009.

SCAVARDA, Levy. **História da Flotilha do Amazonas**. Serviço de Documentação-Geral da Marinha. Rio de Janeiro, 1968. 89p.

SILVA, Roberto Gama e. A Amazônia Brasileira. **Revista Marítima Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 120, n. 1/3, p. 89-107, jan./mar. 2000.

_____. A Amazônia, sua invasão, seu desmatamento e queimadas. **Revista Marítima Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 121, n. 10/11, p. 95-103, out./dez. 2001.

SILVA FILHO, Aurélio Ribeiro da. **A Marinha do presente e do futuro: desafios para os oficiais superiores após a conclusão dos cursos de altos estudos militares.** Aula inaugural cursos de altos estudos militares – 2009. Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, mar. 2009.

SILVEIRA, Fernando Malburg da. Hidropolítica: A Geopolítica das Águas. **Revista do Clube Naval**, Rio de Janeiro, nº 349, p. 12-15, jan./fev./mar. 2009.

SOUZA, Aécio Pereira. **Fronteiras da Amazônia: uma guerra silenciosa.** Rio de Janeiro: Razão Cultural, 2000. 220p.

SOUZA, Claudio Barbosa Coutinho de. **A crescente importância geopolítica da Amazônia no contexto mundial: uma proposta de preservação dos interesses nacionais.** 2007. 46 f. Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítimas C-PEM), Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2007.

TOCANTINS, Leandro. **O Rio comanda a vida: uma interpretação da Amazônia.** 7. ed. ver. e aum. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1983. 284 p.

TRICIUZZI NETO, Leonardo. **Rios da Amazônia: coletânea de dados: pequeno roteiro.** Niterói, RJ: DHN, 2001. 3. ed. 152 p.

VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. A internacionalização da Amazônia. **Revista Marítima Brasileira.** Rio de Janeiro, v. 121, n. 04/06, p. 81-99, abr./jun. 2002.

ZENTGRAF, Maria Christina. **Introdução ao estudo da metodologia científica.** Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ, 2008. Módulo de ensino.

APÊNDICE A

APÊNDICE A – Entrevista com o Comandante da Flotilha do Amazonas

Capitão-de-Mar-e-Guerra Marcelo Francisco CAMPOS

Rio de Janeiro, 07 de julho de 2009

Perguntas

1) Tendo como base os dados históricos dos navios da Flotilha do Amazonas, mormente nos últimos 15 anos, como V.S^a avalia o atendimento às demandas impostas à MB na Região na atualidade?

Resposta:

Na década de 70 foram incorporados à MB os Navios da Classe *Pedro Teixeira* e *Roraima*, atendendo aos anseios da política vigente para a Região Amazônica, que previa a ocupação desse imenso vazio demográfico, repleto de riquezas minerais, hídricas e de biodiversidade, levantadas por programas como o RADAM.

A MB, não obstante enquadrar o teatro de operações amazônico como não marítimo (Artigo 5.2 da DBM), ao projetar e construir navios específicos para realização de Operações Ribeirinhas ressaltou a importância da presença do Poder Naval na Região.

Os Navios projetados e construídos pela MB traduzem todos os ensinamentos colhidos ao longo de um século de navegação fluvial. Foi desde a abertura do rio Amazonas e tributários às nações amigas, em 1867, e a posterior criação da Flotilha do Amazonas, em 1868, que a MB se faz presente nessa importante região do Brasil.

As tarefas desempenhadas pela MB à época resumiam-se prioritariamente às ações de presença, onde nossos Navios procuravam atingir os mais distantes rincões das fronteiras fluviais amazônicas, constituindo-se na fase de consolidação de fronteiras.

Os Navios Patrulha-Fluvial da Classe *Pedro Teixeira* e *Roraima* possuíam na sua dotação, além de seus sensores e armamentos destinados ao combate, consultórios médicos e odontológicos para atendimento às populações ribeirinhas, materializando uma ação iniciada em 1950 de forma empírica pelos navios da MB. Tal ação estava alinhada com as necessidades do contexto de integração nacional estabelecidas para essa Região pela Política Nacional à época.

A importância dessa ação, fez com que a MB, na década de 80, projetasse e construísse os Navios de Assistência Hospitalar da Classe *Oswaldo Cruz*, que hoje executam, em parceria com órgãos governamentais, importante apoio às crescentes demandas das comunidades ribeirinhas, levando, sobretudo, a presença do Estado brasileiro a esses brasileiros.

Assim, a Flotilha do Amazonas passou a operar Navios projetados e construídos no Brasil, constituindo-se hoje em uma das poucas Forças Navais Ribeirinhas permanentes da atualidade (nem mesmo os EUA possuem uma Força Naval Ribeirinha permanente).

No entanto, em face das restrições orçamentárias impostas à MB nas últimas décadas e da necessidade de realizar investimentos nos meios navais oceânicos da MB, não foi possível aos meios navais da Flotilha do Amazonas acompanhar o desenvolvimento tecnológico, com a modernização dos seus sistemas principais, o que acarretou em degradações de performance.

Em paralelo, observa-se o surgimento na Região Amazônica de movimentos insurrecionais em países limítrofes e a ocorrência de crimes transnacionais, descaminhos, tráfico de drogas e a presença de ONG com interesses escusos, dentre outros, o que impõe que sejam incorporadas novas capacidades aos meios navais, de modo que efetivamente o Poder Naval da Região possa se contrapor a essas novas ameaças.

O não atendimento ao IDA atualmente estabelecido pelo ComOpNav demonstra a carência de meios navais para a Região. São aproximadamente 20.000Km de rios navegáveis, onde a presença da MB é requisitada em Patrulhas Navais, Inspeções Navais e apoios logísticos diversos, incluindo apoio às necessidades do EB. No segmento de atendimento médico-hospitalar às comunidades ribeirinhas, essa crescente demanda é traduzida pela assinatura de convênios com o Ministério da Saúde e com o INSS, além de participação em diversas ações requisitadas por lideranças políticas da região e faculdades de medicina.

Finalmente, cabe ressaltar, que a presença de um Poder Naval preparado para as novas ameaças da área é fundamental para o desenvolvimento das capacidades voltadas para a Defesa. Essas capacidades devem ser desenvolvidas, de modo sinérgico, com as demais Forças Singulares, ressaltando a fundamental importância das vias fluviais para a região, onde a mata fechada dificulta o desenvolvimento de meios de comunicação alternativos. Por tanto, a presença da MB na Região Amazônica é primordial, cabendo a ela garantir basicamente a mobilidade, o apoio logístico de tropas e o controle das vias fluviais dessa importante Região do Brasil.

2) Os navios atendem às tarefas atribuídas e às demandas tanto da MB como outros órgãos?

Resposta:

O ComOpNav determina que sejam realizadas mensalmente Patrulhas Fluviais, com duração de no mínimo 20 dias, na área de Tabatinga. Já os NAsH, fruto de acordo assinado com o Ministério da Saúde, devem realizar, pelo menos, dois atendimentos a cada Pólo de Saúde.

Tais demandas são incrementadas por acordos assinados pelo Comando da Marinha com o Departamento de Polícia Federal, a Receita Federal e o IBAMA, exigindo o emprego de meios navais em apoio às ações desses Órgãos. Para exemplificar a participação da Flotilha do Amazonas nesse tipo de apoio, pode-se citar as comissões realizadas em OUT2008, com a Polícia Federal, onde houve a participação de um Delegado da PF e sete Agentes; e a comissão com o IBAMA, visando a realizar fiscalização na área de Parintins. Em abril de 2009, foram transportados agentes da Receita Federal e IBAMA, para realização de operação no rio Negro.

Desta forma, pelo emprego dos meios navais da Flotilha do Amazonas revela-se a necessidade de incremento de seu quantitativo, que culminam com o não atendimento do IDA estabelecido pelo CON. Em contrapartida, verifica-se que a concepção de um projeto próprio de navios patrulha-fluvial e de navios de assistência hospitalar mostra-se extremamente acertado, haja vista que tais meios são capazes de cumprir uma variedade de tarefas nas calhas da bacia amazônica, estando operando de modo ininterrupto por mais de 20 anos nessa área.

A atualização do projeto do Navio Patrulha Fluvial Roraima, que servirá de base para o desenvolvimento do Navio Hidrográfico Fluvial, é um passo fundamental para que a MB possa, em futuro próximo, incrementar o quantitativo de meios navais na Amazônia Ocidental.

3) Em que pese o tempo de construção e incorporação dos navios, pode ser observado algum grau de obsolescência?

Resposta:

No final da década de 90, decorridos mais de vinte anos de emprego contínuo dos NPaFLU, a MB constatou a necessidade de modernizar esses meios, com ênfase ao armamento, operações aéreas, propulsão/máquinas auxiliares e navegação/comunicações,

Assim, no ano de 1998, o Comando do 4º Distrito Naval, [...] encaminhou [documento] ao Comando de Operações Navais, contemplando uma proposta de modernização dos NPaFlu [...].

Em paralelo à modernização proposta, o ComFlotAM vem trabalhando para contemplar os navios da FLOTAM com equipamentos de comunicações satélite, já previstos nos RANS elaborados em 2004, a fim de permitir dispor de comunicações seguras, confiáveis e rápidas, tendo em vista as características da região amazônica dificultarem as comunicações em HF, bem como as distâncias envolvidas.

Assim, após a instalação no NPaFlu Raposo Tavares de uma Estação Móvel Naval (EMN) da banda Ku, avaliou-se, pelo bom desempenho apresentado, ser esta

opção um excelente recursos visando a minimizar os problemas de comunicações dos navios da FLOTAM.[]

ESTAÇÃO MÓVEL NAVAL DE BANDA KU

INTRODUÇÃO

A guerra atual exige uma perfeita integração entre as Forças Armadas. Para isso, é necessário que haja a efetiva compilação da situação estratégica e do quadro tático dos meios militares empregados ou mobilizados em uma operação militar.

Na Amazônia ocidental, onde o rio se torna a principal via de comunicação em função de sua capilaridade, é de suma importância possuir um meio naval que possa desempenhar as ações de Comando e Controle, de modo a fornecer dados para a compilação da situação estratégica e coordenar as ações no campo tático empregando um rigoroso acompanhamento de meios e tropas.

Os Navios-Patrolha Fluvial “*Pedro Teixeira*” e “*Raposo Tavares*”, pertencentes à Classe “*Pedro Teixeira*”, foram projetados para desempenhar as funções de Navio de Comando e Controle, possuindo ampla gama de equipamentos de comunicações na faixa de HF, UHF, VHF AM e VHF FM, compartimentos para acomodação de um Estado-Maior e aeronave orgânica.

Não obstante tais características verificam-se hoje que os Navios da Flotilha do Amazonas carecem de um equipamento de comunicações satélite, compatível com os seus tamanhos, servindo de base de transferência de dados dos sistemas de Comando e Controle desenvolvidos pelo Ministério da Defesa e demais Forças Armadas. Tal equipamento permitiria que os Navios-Patrolha Fluvial desempenhassem com eficácia e eficiência a moderna missão do Navio de Comando e Controle, permitindo também contornar as adversas condições ionosféricas reinantes na região amazônica que dificultam sobremaneira a propagação em HF.

TRÊS MESES DE EMPREGO

A Banda KU foi instalada a bordo do Navio-Patrolha Fluvial “*Raposo Tavares*” no dia 7 de abril de 2008, constituindo-se a partir de então no principal elo de transferência de dados entre o nível estratégico e o tático, corroborando plenamente para o desempenho e assessoramento das atribuições de Comando e Controle.

[...]

- Na Operação PORAQUÊ, a Banda KU permitiu o recebimento e execução de Problemas Militares Simulados de forma integral e expedita, demonstrando todo o potencial estratégico e tático deste equipamento como plataforma transmissora de dados de sistemas de Comando e Controle.

PERSPECTIVAS DE EMPREGO

A necessidade de um Centro de Operações de Combate da Força é evidente nos Navios da Classe “*Pedro Teixeira*”. Assim, o Comando da Flotilha do Amazonas vem desenvolvendo esforços para criar e instalar nesse Centro, basicamente, equipamentos de comunicações e compilação do quadro tático. [...] [Estão sendo envidados esforços para] que seja desenvolvido um sistema compatível com os atuais sistemas de Comando e Controle das Forças Armadas, integrando desta forma as operações realizadas na região amazônica com os Centros de Comando e Controle do País. De forma concomitante, seria possível realizar a compilação detalhada do quadro tático vigente, considerando todos os meios empregados na cena de ação...

CONCLUSÃO

A concretização dos citados Centros de Operações de Combate (COC) da Força dependem fundamentalmente de equipamentos de comunicações por satélite e compatíveis com o tamanho dos Navios da Classe “*Pedro Teixeira*”. A Banda KU, instalada desde MAI2008 no Navio-Patrolha Fluvial “*Raposo Tavares*”, mostrou-se adequada a desempenhar o papel de plataforma de transferência de dados, restando iniciar em uma segunda etapa a implementação de um sistema a bordo de compilação do quadro tático e sua compatibilização com os sistema de Comando e Controle já empregados pelas nossas Forças Armadas.

Destarte, torna-se de suma importância para a condução de operações combinadas, bem como para uma tempestiva compilação da situação estratégica, a aquisição de equipamentos da Banda KU para os Navios da Flotilha do Amazonas, priorizando-se o Navio-Patrolha Fluvial “*Pedro Teixeira*”. A instalação desta plataforma de comunicações permitirá que sejam atingidos os requisitos de confiança, rapidez e integração das comunicações, sendo esses requisitos vitais para o exercício do Comando e Controle em uma região de extrema importância para o Brasil.

4) Com base na questão anterior V.S^a julga importante que sejam realizados grandes investimentos, tanto em termos de revitalização como reconfiguração, no sentido de modernizá-los e de prolongar a vida útil dos navios?

Resposta:

Diferentemente da Marinha Oceânica, a Marinha Fluvial possui menor complexidade, exigindo um pequeno nível de investimento, se comparo ao segmento oceânico. Cabe ainda ressaltar que, em face da importância atribuída pela Estratégia Nacional de Defesa à Região Amazônica e da primazia das comunicações fluviais em relação aos demais meios de transporte nessa Região, o investimento realizado pela MB (pequeno se comparado ao da Esquadra) em meios navais modernos, eficientes e que promovam a sinergia entre as demais Forças Singulares na área, contribuirá significativamente para a Defesa da Região Amazônica.

No entanto, tal investimento deve visar [a] aumentar as capacidades da Força Naval, coadunando suas necessidades com as necessidades para realização de uma Operação Ribeirinha conjunta...

(Cópia da apresentação efetuada no Seminário de Operações Ribeirinhas):

[...]

PERSPECTIVA HISTÓRICA

A gama de Operações Ribeirinhas ao longo da história é longa. Utilizando-se como base os Estados Unidos da América, podemos exemplificar a evolução e o espectro de atuação das Operações Ribeirinhas:

Guerra Revolucionária dos EUA (1775 a 1781)

Durante a Guerra Revolucionária dos EUA foram realizadas missões de defesa do Rio Delaware e Filadélfia e o transporte de tropas do General George Washington da cidade de Chesapeake para Yorktown.

Segunda Guerra do Seminole (1835-1842)

A segunda Guerra do Seminole, travada na porção leste do Mississipi, foi centrada em Operações Ribeirinhas, sendo a primeira vez que a Marinha dos Estados Unidos da América expediu uma doutrina sobre o assunto.

Guerra do México (1848)

A Marinha dos Estados Unidos, na Guerra do México, realizou uma série de incursões de combate nos rios da costa do Golfo do México.

Pesquisas científicas na América do Sul (1853-1855)

O navio da Marinha dos EUA Water Witch realizou o levantamento cartográfico dos rios Paraguai, Paraná e Uruguai, no período de 1853 a 1855. Esta operação foi classificada como uma operação ribeirinha empregada fora de um conflito armado (US Navy riverine military operation other than war – MOOTW).

Expedição ao Paraguai (1859)

Esta foi uma ação militar na bacia hidrográfica do rio da Prata, onde a Marinha dos EUA enviou 19 navios de guerra e mais embarcações ribeirinhas, com o intuito de forçar o governo do Paraguai a assinar um acordo comercial e pedir desculpas por um incidente ocorrido com o navio Water Witch, que redundou na morte de um de seus marinheiros.

Guerra de Secessão (1861-1865)

Foi a primeira grande campanha ribeirinha deste período, que envolveu um grande número de embarcações de combate. O emprego de embarcações movidas a vapor criou

uma nova dimensão para as Operações Ribeirinhas, no entanto trouxe também a necessidade de um incremento da logística para apoio à manutenção dessas novas embarcações e fornecimento de sobressalentes. Foi também a primeira vez que foram conduzidas operações de patrulha ribeirinha.

Expedição a Coréia (1871)

O Esquadrão de Navios dos EUA sediados na Ásia conduziram um Assalto Ribeirinho no rio Han, como parte dos esforços da diplomacia naval para abrir a Coréia ao comércio internacional.

Expedições Ribeirinhas à América do Sul (1878 e 1900)

O USS Enterprise realizou, em 1878, levantamento de 1500 MN nos rios Amazonas e Madeira. Em 1900, o USS Wilmington conduziu levantamento hidrográfico na Bacia do Orinoco e no rio Solimões, atingindo Iquitos-Peru.

II Guerra Mundial – Travessia do Reno (1945)

A Marinha dos EUA prestou apoio a operação de travessia do largo e caudaloso rio Reno por tropas do Exército dos EUA.

Guerra da Coréia (1951)

Realizada demonstração ribeirinha sob a égide da ONU, para apoio às negociações de armistício.

Guerra do Vietnã (1965-1971)

Baseado nas lições aprendidas no apoio à Marinha da França durante a Guerra da Indochina, a Marinha dos EUA, dois anos após recebida a missão, projetou e desenvolveu sua Força de Operações Ribeirinhas.

Desenvolvimento da Escola de Operações Ribeirinhas (1969)

De modo a solidificar as lições aprendidas e permitir o desenvolvimento e formulação de novas táticas e protocolos operativos, a Marinha dos EUA assumiu a responsabilidade da Escola de Operações Ribeirinhas, localizada no Panamá. Esta Escola analisava a parte operativa e logística das Operações Ribeirinhas. Em 1999, a Escola mudou-se para o Mississippi.

Considerações sobre as OpRib

- a grande diversidade de ambientes e áreas;
- a Marinha dos EUA raramente operou sozinha (sempre de forma Combinada ou Conjunta);
- a Força de OpRib foi desmobilizada logo após o seu emprego;

- a importância de um repositório de conhecimentos sobre as OpRib e um Centro de Análise e Formulação de Táticas e Protocolos Operativos de OpRib;
- a necessidade de apoio aéreo por ANV embarcadas e/ou operando de terra;
- cooperação necessária entre a marinha oceânica e a ribeirinha;
- a relevância do apoio logístico móvel e do sistema de abastecimento; e (finalmente)
- as Operações Ribeirinhas para a Marinha dos EUA englobam todo tipo de ação fluvial.

Finaliza-se esse tópico com uma frase do Alte Mullen, então Comandante de Operações Navais da Marinha dos EUA: “I believe our Navy is missing a great opportunity to influence events by not having a riverine force. We are going to have one.”

ALINHAMENTO COM OS DOCUMENTOS DE ALTO NÍVEL DE DEFESA

O alinhamento de uma doutrina com as Políticas e Estratégias de alto nível a que está subordinada é fundamental para a sua efetividade.

A par disso pode-se verificar que:

Da **Política de Defesa Nacional** pode-se depreender que o Brasil está inserido em um ambiente regional relativamente pacífico. Dentre os processos listados para redução de conflitos no entorno estratégico, destaca-se o fortalecimento do processo de integração e estreito relacionamento com os países amazônicos.

A segurança, segundo a PDN, é afetada pelo grau de instabilidade da região onde o País está inserido. Assim, determina que ocorra: o consenso; a harmonia política; e a convergência de ações entre os países vizinhos, de modo a lograr a redução da criminalidade transnacional, na busca de melhores condições para o desenvolvimento econômico e social que tornarão a região mais coesa e mais forte.

Prevê também que a existência de zonas de instabilidade e de ilícitos transnacionais pode provocar o transbordamento de conflitos para outros países da América do Sul. A persistência desses focos de incerteza impõe que a defesa do Estado seja vista como prioridade, para preservar os interesses nacionais, a soberania e a independência.

Especificamente sobre a Região Amazônica a PDN enfatiza:

“A Amazônia brasileira, com seu grande potencial de riquezas minerais e de biodiversidade, é foco da atenção internacional. A garantia da presença do Estado e a vivificação da faixa de fronteira são dificultadas pela baixa densidade demográfica e pela longas distâncias, associadas à precariedade do sistema de transporte terrestre, o **que condiciona o uso das hidrovias** e do transporte aéreo como principais alternativas de acesso. Estas características facilitam a prática de ilícitos transnacionais e crimes conexos, além de possibilitar a presença de grupos com objetivos contrários aos interesses nacionais.”

Dentre as Orientações Estratégicas cabe realçar: a rejeição a guerra de conquista e a existência de forças armadas modernas, balanceadas e aprestadas.

A PDN, complementa, ressaltando que em virtude da importância estratégica e da riqueza que abriga, a Amazônia brasileira e o Atlântico Sul são áreas prioritárias para a Defesa Nacional.

Da **Estratégia Nacional de Defesa (END)** verifica-se a existência de três eixos estruturantes. O primeiro ligado à organização e orientação das Forças Armadas para melhor desempenharem a destinação constitucional. Enfatiza que nenhuma análise de emprego das Forças Armadas pode desconsiderar as ameaças do futuro. Ressalta, também, a importância das três Forças operarem em rede, entre si e em ligação com o monitoramento do território, do espaço aéreo e das águas jurisdicionais brasileiras.

O segundo e o terceiro eixos estruturantes abordam, respectivamente, a reorganização da indústria nacional de material de defesa e a composição de efetivos das Forças Armadas.

Detalhando a questão da organização das Forças Armadas, a END estabelece um trinômio: monitoramento/controle, mobilidade e presença.

No que concerne ao monitoramento, esse deverá ser desenvolvido integrando o espaço aéreo, o território e as águas jurisdicionais, com tecnologias que estejam sob inteiro domínio nacional.

A mobilidade estratégica é entendida como a aptidão para se chegar rapidamente ao teatro de operações. É complementada pela mobilidade tática, a qual se caracteriza pela aptidão para se mover dentro do teatro de operações. Tal mobilidade pela END exige das Forças Armadas uma ação que seja unificada.

A END afirma: O imperativo de mobilidade ganha importância decisiva, dada a vastidão do espaço a defender e a escassez dos meios.

O esforço de presença, sobretudo ao longo das fronteiras terrestres e nas partes mais estratégicas do litoral, tem limitações intrínsecas. É a mobilidade que permitirá superar o efeito prejudicial de tais limitações.

Já a presença não deve significar onipresença, sendo a sua efetividade garantida pela relação com o monitoramento/controlado e com a mobilidade.

A Região Amazônica é priorizada, sendo, segundo a END, um dos focos de maior interesse para a defesa.

Importante ressaltar que as Forças Armadas deverão ser organizadas em torno de capacidades, não em torno de inimigos específicos.

[...]

Considerações

Os documentos apresentados evidenciam que o Estado brasileiro e sua sociedade não possuem ambições hegemônicas, havendo a preocupação com a integridade do patrimônio e do território, dos valores maiores da soberania e da unidade nacionais, dentro de um amplo contexto de plenitude democrática e de absoluto respeito aos nossos vizinhos. É ressaltada também a importância da defesa da Região Amazônica, adotando-se primordialmente uma estratégia dissuasória. A integração operativa entre as Forças Armadas é fundamental, sendo ressaltadas as questões de monitoramento/controlado, mobilidade e presença. Especificamente quanto à mobilidade, na Região Amazônica deve ser explorada a capilaridade das hidrovias, o que aumenta a importância das Operações Ribeirinhas. O reaparelhamento da Força Naval (e das demais Forças) deve explorar o desenvolvimento da indústria nacional de material de defesa, privilegiando tecnologias que estejam sob nosso inteiro domínio. Há necessidade de que as Forças Armadas na Região Amazônica estejam prontas para operar não só contra forças regulares, mas também contra elementos insurgentes (novas ameaças).

CENTRO DE GRAVIDADE

O centro de gravidade pode ser avaliado pela importância que representa para a destruição do nosso poder militar, político, econômico, territorial e moral. Destruição que se conseguida representa o colapso total da nossa estrutura defensiva e ofensiva.

[...]

ÁREAS DE OPERAÇÃO

Existem ambientes ribeirinhos amplamente contrastantes e seu impacto sobre as operações e sobre os recursos humanos e materiais variam expressivamente. As diversidades encontradas nos ambientes amazônico e pantaneiro levam à necessidade de que sejam observados criteriosamente as diferenças regionais na condução do planejamento e execução de uma OpRib.

Os seguintes fatores deverão ser considerados na análise da Área de Operações, dentre outros:

- Hidrografia – rios extensos ou de médio/pequeno porte, largos ou estreitos, caudalosos ou não;
- Distâncias – grandes ou pequenas;
- Localidades – muitas cidades ou localidades esparsas;
- Curso dos Rios – sinuosos ou com estirões;
- Relevo – elevações ou planícies;
- Malha Viária – desenvolvida ou não;
- Vegetação – selva fechada, cerrado ou campos;
- Condições Sanitárias – precárias ou satisfatórias;
- Clima e Meteorologia – tropical, temperado etc;
- Fauna – animais peçonhentos ou feras; e
- Navegabilidade – possível ou não.

ESCALA

Caracterizada pela magnitude de Operação Ribeirinha, a Escala poderá englobar uma pequena unidade até um número considerável de meios navais, tropas e unidades de apoio.

A Escala de uma Operação Ribeirinha está associada ao tipo de ação que se pretende realizar e, por conseguinte, com o Centro de Gravidade que se pretende defender.

[...]

DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

Em um ambiente complexo como o ribeirinho, é de suma importância explorar ao máximo a capacidade de vigilância, monitoramento e controle, o que dará a base para a mobilidade tática dentro do Teatro de Operações, como preconizado na END.

Igualmente de vital importância é dispor de meios navais, aéreos e terrestres adequados e customizados para esse ambiente, incorporando tecnologias necessárias a proporcionar a vantagem e a superioridade no combate.

Incorporados a esses meios, deve se dispor de Sistemas de Armas e vigilância que proporcionem a defesa em profundidade e a eficácia das ações.

[...]

Assim, é importante, por exemplo, dotar-se os meios de sistemas modernos de vigilância, como equipamentos de detecção IR e OVN, bem como que as Forças Navais Ribeirinhas contem com apoio de esclarecimentos aéreos diurnos e noturnos, com aeronaves orgânicas e baseadas em terra.

A questão do armamento deve contemplar Sistemas de Armas com automação e que propiciem a gradação e a seletividade diante à ameaça.

Outro exemplo recente e próximo à nossa realidade é a Armada da República da Colômbia (ARC), que operando em ambiente ribeirinho, em rios sinuosos e estreitos, em sua maioria distintos dos nossos, que após reveses sofridos com as FARC, viu-se obrigada a incorporar novas tecnologias e novos meios navais para sobrepujar a guerrilha. Os meios navais anteriores tinham suas propulsões inutilizadas por correntes, toras de madeiras, etc. Os novos meios (Classe Nodriza) possuem propulsão hidrojato, não podendo ser atingidos por tais correntes e toras. Foram desenvolvidas novas técnicas de blindagens e tipos de torretas, protegendo o pessoal de ataques das margens. Importante, entretanto, mencionar, que os desenvolvimentos tecnológicos devem atender as necessidades específicas de cada força naval ribeirinha. Assim, pode-se afirmar que o que serve para a Colômbia poderá não atender as necessidades das nossas Forças Armadas brasileiras na Amazônia.

Outro aspecto que requer uma maior evolução em relação ao uso da tecnologia de ponta repousa nas comunicações (seguras, rápidas e confiáveis) no ambiente amazônico, o qual é caracterizado por grandes extensões e por problemas de propagação ionosférica. É importante possuir comunicações em tempo real, despontando então, a capacidade de operar em rede, em todos os níveis. A integração de sistemas de Comando e Controle, [...], permitirá que a Força Naval Ribeirinha opere com maior segurança.

Na questão da segurança da navegação fluvial, a Implantação do Sistema de Cartografia da Amazônia trará um avanço significativo às Operações Ribeirinhas, em termos de conhecimento operacional. A perspectiva é que esse Sistema trabalhe de forma conjunta com os levantamentos efetuados pelo SIPAM, empregando assim aeronaves e navios em um permanente esforço de levantamento hidrográfico. Tal levantamento é necessário na região amazônica, devido às rápidas e constantes variações de calhas e bancos dos rios. A Flotilha do Amazonas deve receber, em 2010, dois avisos hidrográficos e, em 2011, um navio hidrográfico. O navio hidrográfico, que estará sendo construído, utilizará o projeto do Navio-Patrolha Fluvial Roraima.

O incentivo ao desenvolvimento de meios não convencionais, preconizado na END, deve ser explorado na região amazônica. Um exemplo disso é a balsa de transporte de tropa, que pode operar como plataforma de pouso para aeronaves e apoio logístico, camuflando-se no tráfego fluvial regional.

Todos os aspectos acima mencionados alinham-se com as orientações contidas na END e o quanto antes tais tecnologias forem incorporadas aos nossos meios navais, as Forças Navais Ribeirinhas da Região Amazônica estarão aptas a desenvolver e dispor de uma doutrina própria e adequada à nossa realidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A região amazônica vem ganhando importância ao longo dos anos, haja vista que possui um potencial de recursos minerais, de água potável e de biodiversidade ainda não explorados, que atrai a atenção de uma miríade de organizações e nações estrangeiras.

Devido a sua capilaridade, os rios da região amazônica são atualmente as principais vias de comunicação na área. De forma concomitante, a existência de densa floresta, isolando as comunidades e cidades amazônicas, impede o deslocamento de tropas por terra e favorece o emprego de uma Força Naval em Operações Ribeirinhas.

Em uma rápida análise, verifica-se que o Teatro de Operações Amazônico possui características próprias. Dentre as características desse Teatro poderíamos citar: baixa densidade populacional, isolamento de comunidades e cidades, grande quantidade de rios navegáveis e integracionais, grandes distâncias envolvidas, clima inóspito, dificuldade de suprimento logístico e densa floresta tropical.

A mobilidade, a permanência, a versatilidade e a flexibilidade garantidas pela Força Naval, que congregam o emprego de meios navais, da aviação naval e de tropas de FN, constituem hoje a essência da Operação Ribeirinha. No entanto, a integração das Forças Navais às tropas do Exército Brasileiro e da Força Aérea Brasileira sediadas na Amazônia brasileira constituirá o fator decisivo para o incremento do efeito dissuasório, seguindo a orientação dos documentos de Alto Nível de Defesa.

[...]

Haja vista a postura de rejeição à guerra de conquista e a estratégia dissuasória adotada pelo Estado e sociedade brasileira, há necessidade que na paz sejam estabelecidos e testados planos de defesa das áreas consideradas sensíveis (Centros de Gravidade), bem como a magnitude das operações a serem realizadas (Escala). Tais operações devem se aproximar o máximo possível da realidade, evitando-se situações fictícias. A análise, a avaliação e o processamento dos conhecimentos adquiridos dos exercícios realizados devem ser constantes, havendo necessidade que seja criado um Centro de Avaliação, comum às Forças, que servirá de repositório de conhecimento e disseminação de táticas e protocolos operativos ligados às Operações Ribeirinhas.

A nossa Doutrina de Operações Ribeirinhas não deve ser perene. Há necessidade de revisão permanente, haja vista o desenvolvimento tecnológico, as novas ameaças, ...

Como foi dito pelo Almirante Paulo Moreira: *não basta para um país possuir riquezas, é importante que ele saiba transforma essas riquezas em bens e, acima de tudo, defendê-las.*

5) Quais as outras classes/tipos de navios e em que quantidades V.S^a julga relevante para melhorar a eficiência e eficácia das tarefas atribuídas a esse Comando?

Resposta:

Como apontado no item anterior, [segundo a END] a Força Naval Ribeirinha deve ser dimensionada em torno de capacidades e não em termos de um inimigo específico. Assim, é de suma importância que tais capacidades sejam incrementadas, no entanto, tal incremento não deve ser dissociado das demais Forças Singulares e demais Órgãos que estão envolvidos, de certa forma, com a Defesa.

Uma necessidade premente é a falta de navios transporte de tropas. [...]

Outro ponto importante, que deve ser levado em consideração no estudo da Defesa da Amazônia, é que não se pode dissociar o domínio da foz do rio Amazonas da própria Defesa da Amazônia Ocidental. Assim, a realização de exercícios RIBEIREX, com a presença da Esquadra e do Com4DN é fundamental para o levantamento de necessidades, as quais, por meio de uma Política de Defesa fundamentada para a Região, transformar-se-ão em capacidades.

Outro ponto fundamental no dimensionamento de uma Força Naval Ribeirinha é a questão da mobilização. Tal estudo permitirá que se defina o número de meios ideais à manutenção dos adestramentos, e, em paralelo, a definição do estabelecimento de planos de defesa da para a Região Amazônica que prevejam a mobilização regional.

6) V.S^a poderia fazer uma análise prospectiva do futuro dos meios da Flotilha do Amazonas?

Resposta:

Não obstante a importância dada pela MB para a defesa das águas oceânicas brasileiras, a Força Naval Ribeirinha, com o seu conhecimento permanente de 141 anos de existência em operações ribeirinhas (aí entendida como na USNavy, onde qualquer meio navegando em um rio está realizando um tipo de OpRib), tem importância capital na defesa da Amazônia brasileira. Como o Atlântico Sul, a Amazônia brasileira é uma prioridade do nosso Estado, evidenciada em documentos de alto nível da área de Defesa, como a PDN e a END.

No entanto, ao se avaliar a importância para o mundo dos recursos minerais, hídricos e de biodiversidade existentes na Amazônia, verifica-se que a maior probabilidade de um conflito seria nessa área.

Logo, há necessidade que, o quanto antes, sejam retomados os projetos de construção de NPaFlu e NAsH, empregando-se os conhecimentos adquiridos na utilização das classes projetadas e construídas no Brasil, as quais atendem as nossas necessidades. O emprego

de navios importados (ou compra de oportunidade) mostra-se extremamente arriscado nesta região, a qual possui especificidades que apenas nós possuímos (um exemplo é o navio da Classe Nodriza da Colômbia, o qual não possui autonomia para sair de Manaus e chegar a Tabatinga).

A construção do Navio Hidrográfico Fluvial, baseado na concepção do NPaFlu Roraima, será um excelente ponto de partida para o incremento dos meios navais. Em paralelo, a adoção de uma aeronave orgânica de maior capacidade de transporte de pessoal e que possa operar diuturnamente, propiciará um aumento significativo das capacidades da Força Naval Ribeirinha.

Essas duas ações, em conjunto com o desenvolvimento de uma doutrina autóctone de Operações Ribeirinhas para as Forças Armadas, smj, constituir-se-ão nas medidas fundamentais para o que certamente será o próximo conflito armado com a participação das Forças Armadas Brasileiras.

APÊNDICE B - Entrevista com o Coordenador do Programa de Reaparelhamento da Marinha

Contra-Almirante Antonio Carlos Frade Carneiro

Rio de Janeiro, xx de agosto de 2009

Senhor Almirante,

Este questionário tem por finalidade efetuar o levantamento de informações (ostensivas) acerca das perspectivas futuras dos meios flutuantes do Comando da Flotilha do Amazonas (ComFlotAM) à luz das decisões e planejamentos realizados pela alta administração naval, que se coadunem com a “Visão de Futuro” da MB e com a Estratégia Nacional de Defesa (END), de modo a enriquecer a monografia apresentada pelo presente aluno do C-PEM (CMG Coutinho).

Perguntas:

1) Qual o estudo mais atual com relação à permanência no serviço ativo dos navios da Flotilha do Amazonas? Caso exista, o estudo é conclusivo?

R: Não há. O que existe no âmbito do Setor do Material são os processos de modernização dos NPaFlu Classe “*Pedro Teixeira*” e “*Roraima*”.

2) Quanto à remotorização dos NPaFlu Classe *Pedro Teixeira*, o Raposo Tavares tem previsão de concluir tal serviço neste ano. Qual seria a perspectiva de remotorização do *Pedro Teixeira*?

R: Não.

A entrega dos 2 motores Volvo Penta está prevista para o final de 2009, devendo a remotorização ocorrer no período de reparo do NPaFlu Raposo Tavares, que se inicia também no final deste ano. A remotorização do NPaFlu Pedro Teixeira está condicionada ao término da experiência de máquinas do NPaFlu Raposo Tavares.

3) Há no planejamento da MB perspectiva de aquisição e/ou construção de meios que serão empregados na Amazônia Ocidental, subordinados ao Comando da Flotilha do Amazonas?

R: Sim.

4) Com relação à pergunta anterior, caso afirmativo, seria possível informar quais, quantos e quais seriam suas principais características?

R: O PRM-2006-2025, aprovado no âmbito da MB, prevê para a Amazônia a obtenção de 2 Navios de Assistência Hospitalar, 8 Navios-Patrolha Fluvial e 1 Navio de Apoio.

Já o Plano de Equipamentos e Articulação da Marinha do Brasil (PEAMB), encaminhado recentemente ao Ministério da Defesa, apresenta as seguintes necessidades para a Região Amazônica (Com9ºDN):

- 2 Diques Flutuantes, com capacidade para docar um NPaFlu de grande porte (com aeronave);
 - 10 Navios-Patrolha Fluvial, dos quais 4 de grande porte, com capacidade de operar helicóptero, e 6 de pequeno porte;
 - 4 Navios-Transporte Fluvial, sediados em Manaus;
 - 2 Navios de Apoio Logístico Fluvial, equipados com armamento de autodefesa e com capacidade de operar e apoiar um helicóptero de pequeno porte;
 - 1 Rebocador Fluvial;
 - 5 Navios de Assistência Hospitalar;
 - 1 Navio Hidroceanográfico Fluvial; e
 - 2 Avisos Hidroceanográfico Fluvial.
- Estes dois planos não estão em execução. No momento, estão em execução a construção de 4 AvHoFlu e 1 NhoFlu, com previsão de entrega em JUN/SET/DEZ2010 e MAR 2011 e FEV 2012, respectivamente. Estes meios utilizam recursos do Projeto de Cartografia da Amazônia da Casa Civil da Presidência da República.

Com relação às embarcações previstas na Dotação de Embarcações de Apoio (DOTEMBA) da ComFlotAM, existe a previsão de construção de 1 Lancha de Ação Rápida (LAR), construída em alumínio, com 7,56m de comprimento e 2,30m de boca, possui capacidade para 12 homens e velocidade máxima de 35 nós.

5) Considerações complementares julgadas pertinentes?

R: Não há.

APÊNDICE C - Dados e informações básicas sobre os navios do Comando Da Flotilha do Amazonas

 <p>"Pedro Teixeira" Incorporação: 1973</p>	<p>Classe "Pedro Teixeira" Comprimento: 63,74 m Calado: 2,20 m Velocidade: 16 nós Raio Ação: 6.800 MN Emb: 2 LAR Tripulação: 60 militares Projeto: MB Construção: AMRJ</p>
<p>Navios Patrulha Fluviais</p>	 <p>"Raposo Tavares" Incorporação: 1973</p>

 <p>"RORAIMA" Incorporação: 1975</p>	 <p>"RONDÔNIA" Incorporação: 1975</p>
<p>"CLASSE RORAIMA" Comprimento: 46,30 m Calado: 1,37 m Velocidade: 14 nós Raio Ação: 6.000 MN Emb: 2 LAR Tripulação: 50 militares Projeto: MB Construção: Est. MacLaren</p>	 <p>"AMAPÁ" Incorporação: 1976</p>

NAsh "OSWALDO CRUZ"
1984 - AMRJ

NAsh "Dr MONTENEGRO"
2000 - CONAVE/MANAUS

NAsh "CARLOS CHAGAS"
1984 - AMRJ

**NAVIOS-
HOSPITAIS**

Comprimento: 42 m
Calado: 2,40 m
Velocidade: 9 nós
Raio Ação: 1.000 MN
Tripulação: 46

Comprimento: 47,18 m
Calado: 1,75 m
Velocidade: 12 nós
Raio Ação: 1.450 MN
Tripulação: 46

Fonte: Comando da Flotilha do Amazonas