

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CMG LUIZ FILIPE QUEIJO CORREIA

O DESENVOLVIMENTO DAS HIDROVIAS DA BACIA AMAZÔNICA:
reflexos para a Política e Estratégia Marítimas brasileiras no campo da segurança da
navegação.

Rio de Janeiro

2016

CMG LUIZ FILIPE QUEIJO CORREIA

O DESENVOLVIMENTO DAS HIDROVIAS DA BACIA AMAZÔNICA:
reflexos para a Política e Estratégia Marítimas brasileiras no campo da segurança da
navegação.

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

Orientador: CMG (RM1) José Henrique Sá
G. Cardoso

Rio de Janeiro

Escola de Guerra Naval

2016

AGRADECIMENTOS

À minha querida família, pelo apoio incondicional demonstrado ao longo de minha carreira e, especialmente, durante a elaboração desse trabalho.

Aos dedicados Oficiais da Divisão de Portos e Hidrovias do Estado-Maior da Armada, pela colaboração prestada durante as pesquisas acerca do tema desenvolvido nesse trabalho acadêmico.

Ao meu orientador, Capitão de Mar e Guerra (RM1) José Henrique Sá G. Cardoso, pelas orientações claras e seguras, além da paciência, cordialidade e profissionalismo demonstrados ao longo de nosso convívio.

À Marinha do Brasil, pela oportunidade de adquirir novos conhecimentos que certamente serão de grande valia na execução das missões que ainda estão por vir.

RESUMO

O transporte hidroviário, mesmo com suas inúmeras vantagens, possui uma pequena participação na matriz de transporte brasileira. Em razão disso, o Governo Federal tem buscado formas de desenvolver o transporte por meio de hidrovias, minimizando a distorção na matriz de transporte brasileira provocada pela priorização do transporte rodoviário. A Região Amazônica é formada por uma grande quantidade de rios, responsáveis por cerca de 80% do transporte de carga em hidrovias interiores no Brasil. As hidrovias amazônicas são um importante fator de desenvolvimento para o Brasil na medida em que favorecem o escoamento de *commodities*, principalmente das Regiões Norte e Centro-Oeste do país, para o mercado internacional com preços mais competitivos, devido à redução de fretes ocasionada pela maior proximidade entre os portos exportadores brasileiros, situados no norte do Brasil, e o mercado consumidor externo. Cabe ressaltar que, na Amazônia, a precariedade das rodovias e ferrovias torna a navegação hidroviária a forma quase absoluta de transporte, não só de carga, mas da população em geral. Porém, para o eficiente aproveitamento dos rios da Região Amazônica, é necessário um grande investimento na melhoria da navegabilidade dos rios, por meio de obras de dragagem, derrocamento de pedrais, construção de eclusas, melhoria da sinalização náutica e atualização de cartas náuticas, além do aprimoramento da infraestrutura portuária e das estações de transbordo de carga. Dessa forma, o presente trabalho procurou identificar, dentro do universo das hidrovias que compõem a Bacia Amazônica, quais serão os desafios e oportunidades para a Marinha do Brasil no campo da segurança da navegação, frente ao desenvolvimento do transporte hidroviário interior previsto pelo Governo Federal. Cabe destacar que esse desenvolvimento do transporte hidroviário irá provocar o aumento do fluxo de embarcações nos rios da Amazônia, impactando diretamente na atribuição subsidiária da Marinha do Brasil de prover a segurança da navegação, ocasionando, por conseguinte, a necessidade de aprimoramento das ações da Marinha do Brasil na Região Amazônica.

Palavras-chave: transporte hidroviário, matriz de transporte, hidrovias, infraestrutura, Bacia Amazônica, segurança da navegação, Marinha do Brasil.

ABSTRACT

The waterborne transport, even with its many advantages, has a small stake in the Brazilian transportation matrix. Because of this, the Federal Government is seeking ways to develop transport by waterways, minimizing distortion in the Brazilian transportation matrix, caused by the prioritization of road transport. The Amazon region is formed by a large number of rivers, accounting for about 80% of freight transport on inland waterways in Brazil. Amazonian waterways are an important development factor for Brazil, as favoring the flow of commodities, mainly in the North and Midwest, into the international market with more competitive prices, due to the reduction of freight caused by closer among Brazilian exporting ports, located in northern Brazil, and the external consumer market. It is noteworthy that in the Amazon the precariousness of roads and railways make river navigation almost absolute form of transport not only cargo, but the population in general. However, for efficient use of rivers in the Amazon region requires a major investment in improving the navigability of rivers through dredging, rock demolition, construction of locks, improving nautical signaling and updating nautical charts, in addition to improving in port infrastructure and the cargo transshipment stations. Thus, this study sought to identify, within the universe of waterways that make up the Amazon Basin, which will be the challenges and opportunities for the Brazilian Navy in the Safety of Navigation, forward the development of inland waterway transport provided by the Federal Government. It should be noted that the development of waterborne transport, will lead to the increased flow of vessels on the rivers of the Amazon, impacting directly on the assignment subsidiary of the Brazilian Navy to provide safe navigation, causing thus the need for improvement of the shares of Brazilian Navy in the Amazon region.

Keywords: waterborne transport, transport matrix, waterways, infrastructure, Amazon Basin, safety of navigation, Brazilian Navy

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mapa das áreas de atuação da AHIMOR e AHI-MOC.....	41
Figura 2 – Comparação de custos de transporte.....	46
Figura 3 – Linhas regulares de navegação na Região Amazônica e suas áreas de influência.....	49
Figura 4 – Mapa do Brasil com a reestruturação do SSTA.....	86
Figura 5 – Número de Levantamentos Hidrográficos realizados por entidades extra-MB.....	102

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Custo de infraestrutura e vida útil dos modais de transporte.....	27
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACT	Acordo de Cooperação Técnica
AG	Agência da Capitania dos Portos
AHIMOC	Administração das Hidrovias da Amazônia Ocidental
AHIMOR	Administração das Hidrovias da Amazônia Oriental
AJB	Águas Jurisdicionais Brasileiras
AM	Autoridade Marítima
ANA	Agência Nacional de Águas
ANTAQ	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
BOCQM	Boletim dos Oficiais dos Corpos e Quadros da Marinha
CAMR	Centro de Sinalização Náutica Almirante Moraes Rego
CASNAV	Centro de Análises de Sistemas Navais
CENSIPAM	Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia
CHM	Centro de Hidrografia da Marinha
CIAA	Centro de Instrução Almirante Alexandrino
CIAGA	Centro de Instrução Almirante Graça Aranha
CLSAOR	Centro de Levantamentos e Sinalização Náutica da Amazônia Oriental
CM	Comandante da Marinha
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
CNT	Confederação Nacional de Transportes
ComOpNav	Comando de Operações Navais
Com4ºDN	Comando do 4º Distrito Naval
Com9ºDN	Comando do 9º Distrito Naval

CP	Capitania dos Portos
DBM	Doutrina Básica da Marinha
DGN	Diretoria-Geral de Navegação
DHN	Diretoria de Hidrografia e Navegação
DL	Delegacia da Capitania dos Portos
DN	Distrito Naval
DNER	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DPC	Diretoria de Portos e Costas
EAD	Ensino a Distância
EB	Exército Brasileiro
EMA	Estado-Maior da Armada
EPM	Ensino Profissional Marítimo
ESPOC	Estágio Preparatório para Oficiais designados para servir em CP, DL e AG
ESPRAC	Estágio Preparatório para Praças designados para servir em CP, DL e AG
EUA	Estados Unidos da América
EVTEA	Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental
FAB	Força Aérea Brasileira
GDR	Grupo de Desenvolvimento Regional
GEE	Gases de Efeito Estufa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LESTA	Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário
LH	Levantamento Hidrográfico
MB	Marinha do Brasil
MD	Ministério da Defesa
MT	Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil

NEA	Núcleo de Ensino a Distância
OM	Organização Militar
ONG	Organização Não Governamental
PAEMB	Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PATNAV	Patrulha Naval
PEM	Plano Estratégico da Marinha
PGVN	Plano Geral de Viação Nacional
PHE	Plano Hidroviário Estratégico
PIB	Produto Interno Bruto
PMN	Política Marítima Nacional
PNIH	Plano Nacional de Integração Hidroviária
PNLT	Plano Nacional de Logística de Transportes
PNMC	Política Nacional sobre Mudanças do Clima
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PNV	Plano Nacional de Viação
PRENAV	Programa para o Rastreamento de Embarcações que operam na Navegação de competência da ANTAQ
PRN	Plano Rodoviário Nacional
PSTM	Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima
SEP	Secretaria de Portos da Presidência da República
SISTRAM	Sistema de Informações sobre o Tráfego Marítimo
SNV	Sistema Nacional de Viação
SSN	Serviço de Sinalização Náutica
SSN-4	Serviço de Sinalização Náutica do Norte
SSN-9	Serviço de Sinalização Náutica do Noroeste

SSTA	Sistema de Segurança do Tráfego Aquaviário
STA	Segurança do Tráfego Aquaviário
TC	Termo de Cooperação
TED	Termo de Execução Descentralizada
THI	Transporte Hidroviário Interior
TUP	Terminal de Uso Privado
UE	União Europeia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	OS MODAIS DE TRANSPORTE NO BRASIL.....	17
2.1	O desenvolvimento dos modais de transporte.....	17
2.1.1	A ascensão do Modal Ferroviário.....	17
2.1.2	A ascensão do Modal Rodoviário.....	19
2.1.3	Uma nova perspectiva para o transporte no Brasil.....	21
2.2	O transporte hidroviário.....	23
2.2.1	Conceito de hidrovia.....	23
2.2.2	Características do transporte hidroviário brasileiro.....	24
2.2.3	Vantagens econômicas do transporte hidroviário.....	26
2.2.4	Vantagens ambientais e sociais do transporte hidroviário.....	28
2.2.5	Perspectivas de desenvolvimento do transporte hidroviário no Brasil.....	29

2.3	O PHE como instrumento de desenvolvimento do THI.....	32
2.3.1	Principais fundamentos do PHE.....	32
2.3.2	Elementos do THI analisados na elaboração do PHE.....	33
2.3.3	Visão de futuro para o THI.....	34
2.3.4	Estratégia para o desenvolvimento do THI.....	36
3	REGIÃO HIDROGRÁFICA AMAZÔNICA.....	39
3.1	Área de influência.....	39
3.2	Principais hidrovias.....	41
3.2.1	Hidrovia Amazonas-Solimões.....	41
3.2.2	Hidrovia do Madeira.....	44
3.2.3	Hidrovia Tapajós-Teles Pires.....	45
3.3	Transporte fluvial de passageiros e cargas em embarcações mistas.....	48
4	SEGURANÇA DO TRÁFEGO AQUAVIÁRIO.....	51
4.1	Legislação pertinente.....	51

4.2	A estrutura da Autoridade Marítima Brasileira.....	54
4.3	O Sistema de Segurança do Tráfego Aquaviário.....	55
4.3.1	O SSTA na Região Amazônica.....	57
4.4	A Cartografia e a Sinalização Náutica.....	60
4.4.1	A Cartografia e a Sinalização Náutica na Região Amazônica.....	61
5	MELHORIAS PARA A SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO NA REGIÃO AMAZÔNICA.....	64
5.1	Hidrografia e Navegação.....	64
5.2	Acompanhamento de embarcações.....	68
5.3	Reestruturação do SSTA.....	70
5.4	Contratação e qualificação de pessoal.....	71
5.5	Gestão de recursos hídricos.....	75
6	CONCLUSÃO.....	78
	REFERÊNCIAS.....	82
	ANEXOS.....	86

1 INTRODUÇÃO

A Bacia Hidrográfica Amazônica é a maior do mundo, englobando importantes hidrovias e inúmeras riquezas. Na Região Amazônica encontram-se grandes reservas minerais, valiosa biodiversidade e um enorme potencial de escoamento de cargas para o mercado internacional, além da própria água doce que tende a ser a grande riqueza do futuro. Os rios da Amazônia são as estradas por onde se transportam cargas e pessoas, pois os modais rodoviário e ferroviário ainda são pouco representativos nessa região. Dessa forma, pode-se afirmar que os rios levam a vida à Amazônia.

Ao longo da história do Brasil, vários modais de transporte foram priorizados pelo governo, sempre com o intuito de alcançar a integração econômica do país por meio de investimentos em um determinado modal de transporte. Essa variação de prioridade gerou uma matriz de transporte desequilibrada, com significativa primazia do transporte rodoviário, além de uma estrutura intermodal deficiente. Dessa forma, em busca de medidas que atenuem esse desequilíbrio da matriz de transporte, o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MT) lançou, em 2013, o Plano Hidroviário Estratégico (PHE), que tem como objetivo o desenvolvimento do Transporte Hidroviário Interior (THI).

O transporte hidroviário apresenta significativas vantagens quando comparado aos modais rodoviário e ferroviário, sendo considerado mais econômico e eficiente no escoamento de grandes volumes de carga por longas distâncias, mostrando-se ideal para o transporte de soja e milho, oriundos do estado de Mato Grosso com destino ao mercado internacional. Nesse contexto, os rios da Amazônia se mostram como o caminho mais curto para se atingir esse mercado consumidor, além de desafogar os principais portos das Regiões Sudeste e Sul do Brasil, no caso, os portos de Santos (SP) e de Paranaguá (PR).

Para desenvolver o transporte hidroviário na Amazônia são necessários

investimentos em infraestrutura. Dessa forma, o Governo Federal, por meio dos órgãos da administração pública voltados para o transporte hidroviário, tem investido em infraestrutura, realizando obras de melhoria da navegabilidade de alguns rios da região. Cabe salientar que esse desenvolvimento pretendido pelo Governo Federal irá provocar o aumento do fluxo de embarcações nos rios da Amazônia, impactando diretamente na atribuição subsidiária da Marinha do Brasil (MB) de prover a segurança da navegação, conforme previsto na legislação que trata da organização, preparo e emprego das Forças Armadas.

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo identificar, dentro do universo das hidrovias que compõem a Bacia Amazônica, quais serão os desafios e oportunidades para a MB, no campo da segurança da navegação, frente ao desenvolvimento do THI previsto pelo Governo Federal.

Para tal, o presente trabalho foi organizado em seis capítulos, incluindo este. Assim, o segundo capítulo, discorrerá sobre o desenvolvimento dos transportes no Brasil, identificando suas prioridades ao longo da história, além das características do transporte hidroviário e suas vantagens em relação aos modais rodoviário e ferroviário e, por fim, uma apresentação do PHE, no qual o Governo Federal, por meio do MT, apresenta sua intenção de desenvolvimento para o THI.

No terceiro capítulo será apresentada a Região Hidrográfica Amazônica e sua área de influência, de forma a identificar suas principais hidrovias, com a sua correspondente importância para o desenvolvimento socioeconômico da Região Amazônica.

O quarto capítulo será dedicado, inicialmente, à apresentação das legislações e normas que atribuem à MB responsabilidades no campo da segurança da navegação. Posteriormente, será identificada a estrutura do Sistema de Segurança do Tráfego Aquaviário (SSTA), definindo as atribuições dos diversos atores envolvidos. Por último, serão

apresentadas as Organizações Militares (OM) da MB com atribuições afetas à segurança da navegação na Região Amazônica.

O quinto capítulo irá apontar algumas iniciativas da MB para o desenvolvimento da segurança da navegação na Região Amazônica, além de identificar possíveis ações que permitam à MB melhorar a segurança da navegação na referida região.

No sexto capítulo serão apresentadas as conclusões, de forma a sintetizar os principais aspectos das questões apreciadas ao longo deste trabalho.

2 OS MODAIS DE TRANSPORTE NO BRASIL

Inicialmente, este capítulo irá discorrer sobre o desenvolvimento dos modais de transporte no Brasil, apresentando as suas fases e identificando as distorções na matriz de transporte brasileira. Em seguida, serão apresentadas as características do transporte hidroviário e suas vantagens em relação aos modais rodoviário e ferroviário. Por último, será apresentado o PHE, documento por meio do qual o MT apresenta sua intenção de desenvolvimento para o transporte hidroviário no Brasil.

2.1 O desenvolvimento dos modais de transporte

Desde o império até os dias de hoje foram elaborados vários planos de desenvolvimento para o setor de transportes, sempre com o pensamento de que um sistema de transporte eficiente facilitaria o aproveitamento econômico das diversas regiões do Brasil. Esses planos de desenvolvimento priorizaram, em diversos momentos da história, diferentes modais de transporte, sempre buscando o modal que atendesse aos anseios de desenvolvimento daquele período, de forma a desenvolver e integrar as diversas “ilhas econômicas e demográficas” que compõem o país. Os diferentes modais de transporte e seus períodos de destaque serão apresentados a seguir.

2.1.1 A ascensão do Modal Ferroviário

De acordo com a síntese histórica elaborada pelo MT (BRASIL, 2014), durante o período do Segundo Reinado (1840 a 1889) ocorreu um significativo desenvolvimento econômico, principalmente devido à cultura do café. Esse desenvolvimento proporcionou, a

partir da segunda metade do século XIX, a ascensão do transporte ferroviário, tendo como marco a inauguração, em 1854, do primeiro trecho da Estrada de Ferro Mauá, com 14,5 Km de extensão. Em 1858 foi inaugurada a primeira linha da Estrada de Ferro D. Pedro II, com 48,2 Km de extensão, construída com recursos do governo.

Segundo Galvão (1996, p.189-190), o sucesso do modal ferroviário em países de colonização recente, como os Estados Unidos da América (EUA), incentivou o desenvolvimento desse modal de transporte no Brasil. Dessa forma, todos os planos apresentados entre 1874 e 1927 priorizaram as ferrovias. Dentre os mais relevantes, destacam-se: o Plano Rebouças, o Plano Ramos de Queiroz, o Plano Bicalho, o Plano Bulhões, o Plano Rodrigo da Silva, o Plano da Comissão da República, o Plano da Viação Férrea e o Plano Frontin. Mesmo com a relevância dos planos apresentados, nenhum deles foi implementado, porém, ficou claro que caberia às ferrovias a tarefa de integrar e desenvolver economicamente o país.

Em 1869 surgiu uma nova proposta, conhecida como Plano Moraes, que destacava a importância e as potencialidades das bacias hidrográficas brasileiras, idealizando uma navegação fluvial que facilitaria as comunicações entre os diversos pontos de nosso território, pois previa a interligação das bacias hidrográficas brasileiras. O referido plano previa, também, a integração dessa navegação fluvial com ferrovias e com a navegação de cabotagem, pois já se entendia que essa era uma forma eficiente de escoar riquezas, proporcionando o desenvolvimento das regiões interiores do Brasil. O citado plano, apesar de sua importância, não só para o desenvolvimento econômico, mas para a defesa nacional, não foi implementado (GALVÃO, 1996, p. 188).

A Lei nº 2.450¹, de 24 de setembro de 1873, foi considerada de grande

¹ Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-2450-24-setembro-1873-551003-publicacaooriginal-67086-pl.html>>. Acesso em: 05 abr. 2016.

importância para o desenvolvimento das ferrovias no Brasil, pois em função dela o governo concedia subvenção por quilômetro de ferrovia construída ou garantia juros de até 7%, correspondentes ao investimento efetuado, pelo prazo de 30 anos. Devido ao incentivo gerado por essa lei, a extensão das ferrovias alcançaria 9.538 Km até o final de 1889. Mesmo com esse grande desenvolvimento, as províncias do Amazonas, Maranhão, Piauí, Sergipe, Goiás e Mato Grosso ainda não haviam sido alcançadas pelas ferrovias (BRASIL, 2014).

Nas últimas décadas do século XIX, mesmo com o entendimento de que o desenvolvimento dos transportes era crucial para o crescimento do país, já começava a vir à tona a percepção de que apenas o desenvolvimento dos transportes não seria suficiente para promover o desenvolvimento do país, sendo necessárias medidas de ordem econômica. O incipiente mercado interno e a falta de estruturação da economia, dominada por uma elite agrária que era reticente ao pagamento de impostos, limitava os investimentos do governo, inclusive no precário sistema de transporte em operação (GALVÃO, 1996, p. 190-192).

2.1.2 A ascensão do Modal Rodoviário

O Plano Geral de Viação Nacional (PGVN) de 1934, aprovado no governo de Getúlio Vargas (1930 a 1945), possuía um caráter multimodal, porém, nesse mesmo período, já começava a se manifestar uma intenção do governo federal de priorizar o transporte rodoviário. O PGVN de 1934 proporcionou o suporte necessário para a criação, em 1937, do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem – DNER (BRASIL, 2014).

Em 1944, ainda no governo de Getúlio Vargas, foi criado o Plano Rodoviário Nacional (PRN). O referido Plano priorizava o aproveitamento econômico das rodovias existentes e propunha a criação de 27 novas rodovias, sendo seis no eixo norte-sul e 15 no

eixo leste-oeste, além de seis rodovias de ligação (PEREIRA, 2011).

O desenvolvimento do transporte rodoviário, a partir de meados da década de 1940, foi incentivado pela aplicação de recursos oriundos da criação de vários impostos. Nesse período, acreditava-se que a construção de estradas complementaria as demais modalidades de transporte, mas o que se verificou foi uma concorrência entre modais de transporte, não ocorrendo a integração intermodal que se esperava. Cabe salientar que, em 1947, tentou-se criar, sem sucesso, o Plano Nacional de Viação Fluvial, que tinha como fundamento a ideia de que “o progresso real dos sistemas rodoviário e ferroviário dependia do progresso do sistema fluvial” (BRASIL, 2014).

A Segunda Guerra Mundial proporcionou o desenvolvimento da indústria nacional e a ampliação do mercado interno, acarretando a necessidade de uma malha rodoviária condizente com a crescente demanda de escoamento dos produtos fabricados na Região Sudeste do país. O desenvolvimento da indústria automobilística brasileira, após a segunda metade da década de 1950, consolidou o setor de transporte rodoviário no Brasil, de forma que, entre 1940 e 1970, a malha rodoviária foi ampliada de 185 mil Km para 1,5 milhão de Km. Cabe destacar que, nesse mesmo período, a malha ferroviária reduziu de 38 para 30 mil Km (BRASIL, 2012).

O Plano Nacional de Viação (PNV) de 1951 deixou claro que a modalidade de transporte prioritária no Brasil seria a rodoviária, assumindo a “função pioneira, outrora exclusiva das estradas de ferro”. A partir desse período, o modal rodoviário teve um enorme desenvolvimento, de forma que, entre 1946 e 1970, a movimentação de carga no país, por meio de rodovias, cresceu de 8% para cerca de 73% (GALVÃO, 1996, p. 197-198).

O governo de Juscelino Kubitschek (1956 a 1961) apresentou uma proposta de desenvolvimento para o país, conhecida como “Plano de Metas”, capaz de proporcionar um

crescimento de “cinquenta anos em cinco”, por meio de investimentos em setores estratégicos, dentre eles o transporte rodoviário (PEREIRA, 2011). Durante o governo militar foi instituído o PNV de 1964, que apresentava como prioridade o escoamento da produção e a integração nacional a partir de Brasília. Em 1973, foi aprovado um novo PNV que conceituava o sistema nacional rodoviário, ferroviário, aquaviário, portuário e aeroviário. O PNV de 1973 foi substituído em 2011 pelo Sistema Nacional de Viação (SNV), objetivando melhorar o planejamento dos investimentos federais nos diferentes modais de transporte, porém mantendo os projetos do antigo PNV (BRASIL, 2014).

Segundo Lino (2008, p. 68-69), o transporte por meio de ferrovias e hidrovias não teve o desenvolvimento esperado ao longo da história brasileira, quando comparado com o modal rodoviário, em função da ausência de um desenvolvimento econômico que justificasse a melhoria e a expansão desses modais de transporte. Um fraco mercado interno e uma concentração de renda e de riqueza nacional, em pequenas áreas geográficas, transformaram o transporte rodoviário no único modal viável para interligar de forma eficiente essas áreas geográficas.

2.1.3 Uma nova perspectiva para o transporte no Brasil

Segundo Allama (2011, p. 5), a década de 1980 apresentou um grande desenvolvimento do setor aquaviário, fruto de significativos investimentos efetuados no setor em décadas anteriores. Esses investimentos levaram a indústria naval brasileira ao patamar de segunda colocada no *ranking* mundial, porém a crise fiscal e financeira que se sucedeu abalou o país e acarretou uma queda de investimentos nos vários setores da infraestrutura e, conseqüentemente, a perda de competitividade da indústria naval brasileira no mercado

internacional.

Na década de 1990, o setor aquaviário vivenciou um verdadeiro “apagão hidro-naval-portuário” criado pela desestatização e liberalização no setor de transportes. Contrário a essa crise do setor aquaviário, verificou-se o desenvolvimento agrícola nas Regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste do país, além do crescimento da mineração. Em função desse desenvolvimento surgiu a necessidade de uma solução de transporte eficiente e de baixo custo capaz de escoar esses produtos para o mercado consumidor externo com preços competitivos. Nesse contexto, verifica-se como solução o transporte hidroviário (ALLAMA, 2011, p. 5).

A partir da Constituição Federal de 1988 e de um conjunto de leis que reorganizaram diversos setores produtivos do país, tais como: a Lei de Modernização dos Portos de 1993, a Lei de Concessões de 1995, a Lei das Águas de 1997, a Lei do Petróleo de 1997 e as leis que criaram as Agências Reguladoras, foram verificadas notáveis mudanças na infraestrutura do país. O estabelecimento de marcos legais importantes, como os citados anteriormente, juntamente com a gradativa transição de um pensamento imediatista para uma organização através de planos de médio e longo prazo, dentre os quais destacam-se: o Plano Nacional de Logística de Transportes (PNLT) de 2007 e suas posteriores revisões; os Programas de Aceleração do Crescimento (PAC) I e II de 2007 e 2010, respectivamente; o Plano Nacional de Integração Hidroviária (PNIH) de 2013; e o PHE, também de 2013, demonstram a preocupação do Governo Federal em orientar os investimentos públicos e privados para o alcance de metas de desenvolvimento do setor de infraestrutura de transportes, além da reorganização da matriz de transportes e o emprego eficiente da intermodalidade (ALLAMA, 2011, p. 6).

Em função do contexto apresentado, é possível verificar que a atuação das Agências Reguladoras Federais e a criação de planos governamentais de médio e longo prazo

para o desenvolvimento do setor de transportes, somadas ao crescimento do agronegócio em áreas antes pouco aproveitadas do país, irão gerar oportunidades de desenvolvimento para o transporte hidroviário no Brasil. O THI fortalecido pelos investimentos da iniciativa pública e privada, previstos nos projetos governamentais, funcionará como um catalizador do desenvolvimento econômico do país, visto que atenderá a uma demanda da própria economia de custos.

2.2 O transporte hidroviário

O transporte hidroviário é a modalidade de transporte aquaviário em que a navegação é realizada em hidrovias. No Brasil, as hidrovias possuem grande importância no transporte de pessoas e cargas, principalmente na região Amazônica, onde os rios são como estradas, permitindo a integração regional.

O transporte hidroviário possui muitas vantagens em relação ao demais modais de transporte, de forma que o MT vem estudando formas de promover o seu desenvolvimento.

2.2.1 Conceito de hidrovia

Segundo Costa (2001, p. 17), hidrovia é o curso d'água que possui determinado trecho navegável. Cabe ressaltar que, de acordo com o MT, a terminologia hidrovia possui o mesmo significado que aquavia, via navegável, caminho marítimo ou caminho fluvial².

De acordo com Allama (2011, p. 1) e Lino (2008, p. 29), o conceito de hidrovia é muito mais amplo do que simplesmente um curso d'água com trecho navegável, sendo

² Disponível em: <<http://www.transportes.gov.br/transporte-aquaviario/52-sistema-de-transportes/1436-conceitos-hidroviarios.html>>. Acesso em: 08 abr. 2016.

necessário, também, uma estrutura que permita boas condições de segurança, tais como: balizamento³, sinalização náutica⁴, cartas náuticas⁵ atualizadas e serviço de dragagem⁶ periódica. Analisando a hidrovía em seu aspecto comercial e logístico, identifica-se a necessidade de infraestrutura portuária e de estações de transbordo de carga, pois o transporte hidroviário é eminentemente intermodal.

A Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), por meio das Normas da Autoridade Marítima para Navegação e Cartas Náuticas – NORMAM 28/DHN, define via navegável como o “espaço físico, natural ou não, nas águas dos oceanos, mares, rios, lagos e lagoas utilizado para a navegação” e, como via navegável interior, a via navegável situada no interior de um espaço terrestre definido, como é o caso de rios, canais e lagos. Dessa forma, chega-se à definição de hidrovía como sendo uma “via de navegação interior com características padronizadas para determinados tipos de embarcações, mediante obras de engenharia e de regulação, dotada de sinalização e equipamentos de auxílio à navegação”. Nessa definição, é possível identificar a necessidade de infraestrutura eficiente para a existência de uma hidrovía (BRASIL, 2011).

2.2.2 Características do transporte hidroviário brasileiro

De acordo com o PNLT, revisão de 2011 (BRASIL, 2012), o modal rodoviário é

³ Balizamento é o conjunto de balizas, boias, barcas-faróis, objetos naturais ou artificiais, padronizados ou não, e de faróis e faroletes que concorrem para a garantia da segurança da navegação em uma região ou área perfeitamente definida (BRASIL, 2008).

⁴ Sinalização Náutica é o conjunto de sinais náuticos visuais, fixos ou flutuantes, externos à embarcação, especificamente estabelecidos com o propósito de garantir uma navegação segura e econômica nas vias navegáveis (BRASIL, 2008).

⁵ Cartas Náuticas são os documentos cartográficos que resultam de levantamentos de áreas oceânicas, mares, baías, rios, canais, lagos, lagoas, ou qualquer outra massa d'água navegável e que se destinam a servir de base à navegação. Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/dhn/bhmn/download/cap2b.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2016.

⁶ Dragagem é ato de retirada de material do leito dos corpos d'água, com finalidade específica (BRASIL, 2003).

responsável pela movimentação de 52% das cargas no Brasil, enquanto o modal ferroviário é responsável por 30%, o transporte hidroviário por 5%, a navegação de cabotagem por 8% e o modal dutoviário por 5% do total.

O Brasil possui uma rede de rios e lagos com uma extensão de aproximadamente 63.000 Km, dos quais 41.635 Km são navegáveis, e em apenas 20.956 Km verifica-se a navegação comercial (CNT, 2013, p. 12). Em 2015, de acordo com o Anuário Estatístico Aquaviário – 2015⁷, da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), o volume de carga transportada na navegação interior brasileira foi de 85,5 milhões de toneladas. Cabe destacar que, entre 2010 e 2015, o volume de carga transportada nas vias interiores aumentou 13,4%.

Segundo Lino (2008, p. 24-35), na União Europeia e em países de dimensões continentais como o Brasil, verifica-se o maior aproveitamento do potencial hidroviário. Os EUA possuem 47 mil Km de hidrovias e 250 eclusas⁸, usando essa estrutura para o escoamento de seus produtos agrícolas, tanto para o mercado interno quanto para o externo, auferindo grandes vantagens logísticas. A China, por sua vez, possui 124 mil Km de hidrovias e 900 eclusas, sendo a maior estrutura de vias navegáveis do mundo. A União Europeia possui 37 mil Km de hidrovias, das quais 40% são canais artificiais, e 700 eclusas, sendo uma das redes hidroviárias mais modernas do mundo. Por último, citamos o exemplo da Rússia que mesmo com sua navegação interior⁹ impedida pelas baixas temperaturas, durante aproximadamente 40% do ano, possui mais de 100 mil Km de vias economicamente navegáveis.

⁷ Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/Portal/PDF/Anuarios/ApresentacaoAnuario2015.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2016.

⁸ Eclusa é a instalação que permite a embarcação vencer o desnível de uma barragem no leito do curso d'água. Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/cpaor/arquivos/NormasEclusas.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2016.

⁹ Navegação interior é aquela realizada em hidrovias interiores, em percurso nacional ou internacional. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/Portal/PerguntasFrequentes.asp>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

2.2.3 Vantagens econômicas do transporte hidroviário

Pompermayer (2014, p. 22) afirma que o THI se mostra vantajoso no escoamento de grandes volumes de carga com baixo valor agregado, visto que para esse tipo de carga o custo do transporte representa uma porcentagem significativa do valor final do produto. Além disso, o THI aproveita a estrutura natural dos rios, o que diminui os custos de implantação, que são elevados em rodovias e ferrovias. O THI possui outras grandes vantagens em comparação com os demais modais de transporte, sendo considerado menos agressivo ao meio ambiente, possuir grande eficiência energética, além de ser mais seguro e confiável (BRASIL, 2013).

Segundo a Confederação Nacional do Transporte - CNT (2013, p. 21), ao se comparar a navegação interior com os modais ferroviário e rodoviário, constata-se que para transportar a carga referente a um comboio¹⁰ de 6.000 toneladas, composto por um empurrador e quatro chatas¹¹, necessita-se de 86 vagões de trem, com capacidade de 70 toneladas cada ou 172 carretas, com capacidade de 35 toneladas cada. Essa comparação demonstra a significativa economia de meios gerada pelo THI. A navegação interior não se apresenta economicamente viável para o transporte de pequenas tonelagens, necessitando de escala para que o custo total do transporte seja dividido pela grande capacidade de carga da embarcação, diminuindo o custo da tonelada transportada. Outra análise a se fazer na navegação interior é em relação à distância que a carga será transportada, pois o custo inicial

¹⁰ Comboio é um grupo de embarcações que navegam unidas entre si, formando um só conjunto. Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/cpaor/arquivos/NormasEclusas.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

¹¹ Chata é uma embarcação de estrutura resistente, fundo chato e pequeno calado, em geral sem propulsão própria, para o transporte de carga pesada. Disponível em: <<http://www.piccolosails.com.br/dicionario-conversor-nautico.asp?mode=termos&trm=Chata&selecao=88>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

do transporte na navegação interior é maior do que no modal ferroviário e rodoviário, tornando-se gradativamente mais vantajoso com o aumento da distância. Dessa forma, verifica-se que o THI se mostra economicamente vantajoso no transporte de grandes cargas a longas distâncias.

Outro fator importante a ser analisado na comparação entre os modais de transporte é o consumo de combustível. Para se transportar uma tonelada de carga por 1.000 Km, na navegação interior são necessários 4,1 litros de diesel, no transporte ferroviário esse consumo aumenta para 5,7 litros de diesel e no transporte rodoviário alcança 15,4 litros de diesel. Dessa forma, levando em consideração a necessidade de escala, verifica-se a grande economia de combustível na navegação interior (CNT, 2013, p. 22).

De acordo com Lino (2008, p. 27), os custos envolvendo infraestrutura e vida útil dos diferentes modais da nossa matriz de transporte, também favorecem o emprego do transporte hidroviário, conforme é possível verificar na tabela abaixo.

TABELA 1

Custos de infraestrutura e vida útil dos modais de transportes

Modais	Hidroviário	Ferrovário	Rodoviário
Custo médio de construção da via (US\$ / Km)	34.000	1.400.000	440.000
Custo relativo de manutenção da via	Baixo 1	Alto 41	Alto 13
Vida útil relativa das vias	Alta 1	Alta 0,6	Baixa 0,2
Vida útil dos equipamentos e veículos (anos)	50	30	10

Fonte: ANTAQ, 2008

O transporte hidroviário, por fazer uso de chatas fechadas, possibilita que as perdas no transporte de granéis sejam muito pequenas; já no transporte rodoviário, em função das precárias condições das estradas brasileiras, as perdas podem chegar a 20%. Além disso, as chatas fechadas protegem a carga de intempéries (LINO, 2008, p. 27-28). Dessa forma, verificamos mais um fator de economia vinculado ao transporte por hidrovias.

2.2.4 Vantagens ambientais e sociais do transporte hidroviário

O transporte hidroviário possui vantagens no aspecto segurança, sendo o modal mais seguro para o transporte de cargas com potencial de perigo ao meio ambiente. Essa segurança é proveniente do emprego de embarcações de casco duplo, pois no caso de rompimento do casco externo existe um segundo casco, posicionado internamente na embarcação, que evita o vazamento da carga transportada (LINO, 2008, p. 28).

O desenvolvimento da navegação interior favorece a retirada de uma grande quantidade de caminhões das estradas, reduzindo o número de acidentes envolvendo veículos de carga e, conseqüentemente, minimizando os prejuízos econômicos e sociais gerados por esses acidentes (LINO, 2008, p. 25-28).

De acordo com a CNT (2013, p. 25-26), a navegação interior também se mostra vantajosa em questões ambientais, emitindo até 80% menos dióxido de carbono do que o transporte rodoviário. Em 2009, por meio da Lei nº 12.187¹² que instituiu a Política Nacional sobre Mudanças do Clima (PNMC), o Brasil assumiu o compromisso de diminuir a emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE), causadores de mudanças climáticas. Esse compromisso estipula uma meta para redução de emissão de GEE de 36% a 39%, em relação às emissões

¹² Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm>. Acesso em: 15abr. 2016.

previstas para 2020, porém o Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima (PSTM) aponta um aumento da emissão de GEE por parte do setor de transportes.

Os diferentes modais de transporte apresentam uma previsão de aumento na emissão de dióxido de carbono (CO₂), principal gás de efeito estufa, na ordem de 44%, levando em consideração o período de 2010 a 2020. No transporte de carga, o modal aquaviário é responsável por 3% da emissão de CO₂, enquanto os modais ferroviário e rodoviário são responsáveis por 5% e 92% da emissão desse gás, respectivamente. Dessa forma, verifica-se que a maior participação do modal aquaviário na matriz de transportes brasileira ajudará no cumprimento da meta nacional de diminuição da emissão de GEE (CNT, 2013, p. 26).

2.2.5 Perspectivas de desenvolvimento do transporte hidroviário no Brasil

Em países com alto grau de desenvolvimento, como os EUA e o Reino Unido, verifica-se que os custos logísticos representam aproximadamente 10,5% do Produto Interno Bruto (PIB), porém, no Brasil esse custo é praticamente o dobro, cerca de 20%. Desse custo logístico, aproximadamente 32% é referente a transporte, representando uma porcentagem superior ao de outros componentes desse custo, tais como: a administração, a armazenagem, o estoque e os trâmites legais. A apreciação desses dados deixa claro que a racionalização dos gastos em transporte pode proporcionar uma diminuição significativa dos custos logísticos. Levando em consideração que os fretes hidroviários são, em média, 62% mais baratos que os rodoviários, pode-se avaliar a importância do investimento no transporte hidroviário (BRASIL, 2012).

Outro aspecto a ser enfatizado é a importância do emprego múltiplo dos recursos hídricos, conforme apresentado na Lei nº 9.433/1997¹³, de forma que o aproveitamento do potencial hidrelétrico não prejudique as demais formas de utilização das águas. A filosofia do uso múltiplo das águas leva em conta outras aplicações para os recursos hídricos, tais como: a navegação, o abastecimento e a irrigação. Por ocasião dos estudos de viabilidade para a construção de hidrelétricas é importante que sejam analisados os efeitos que a obra irá causar na navegação, pois devido à construção de barragens¹⁴ nos rios, faz-se necessária a instalação de eclusas para se transpor os desníveis causados. Cabe ressaltar que a construção concomitante da eclusa e da barragem, em um empreendimento hidrelétrico, minimiza significativamente os custos da eclusa, quando comparado ao valor necessário para se construir essa mesma eclusa em uma barragem que já se encontra em operação. (ALLAMA, 2011, p. 7).

Segundo Lino (2008, p. 29, 42-43), as hidrovias, operando de forma eficiente, podem funcionar como vetores de desenvolvimento e integração regional, atraindo e viabilizando o aparecimento de indústrias em seu entorno. A expansão de uma rede eficaz de hidrovias, acompanhada por linhas de transmissão de energia e redes de comunicação, dentre outras infraestruturas, facilitam o aparecimento de empreendimentos econômicos, inclusive industriais, criando “corredores de desenvolvimento” ao longo das hidrovias. Para o pleno aproveitamento dessas hidrovias existe a necessidade de uma eficiente infraestrutura portuária e de transbordo, pois o transporte hidroviário é fundamentalmente intermodal, necessitando interligação com rodovias e ferrovias.

As perspectivas de desenvolvimento do THI no Brasil são excelentes quando

¹³ Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm>. Acesso em: 18 abr. 2016.

¹⁴ Barragem é uma barreira dotada de uma série de comportas ou outros mecanismos de controle, construída transversalmente a um rio para controlar o nível das águas de montante, regular o escoamento ou derivar suas águas para canais (CNT, 2013, p. 273).

avaliamos o crescimento da produção de commodities¹⁵ de maior relevância para o país, que são, em grande parte, direcionadas para a exportação. Na última década, as exportações do Brasil cresceram significativamente, sendo que boa parte dessas exportações é feita por meio de portos marítimos, chegando a países do oeste europeu e China (BRASIL, 2013).

De acordo com o Relatório de Elaboração e Avaliação de Estratégias do PHE (BRASIL, 2013a), o alto custo do transporte dos produtos agrícolas, entre sua área de plantio e os portos marítimos de exportação, constitui uma parte significativa do custo final do produto, diminuindo, dessa forma, a competitividade desses produtos no mercado internacional. Nesse contexto, verifica-se que a ampliação do THI pode mitigar esse problema de elevado custo do transporte, como é possível constatar no caso da soja produzida no estado de Mato Grosso, que ao ser escoada pela “Saída Norte”, usando hidrovias, tem seu frete reduzido em comparação a essa mesma carga escoada pelos portos de Santos (SP) e Paranaguá (PR), em função da menor distância ao porto exportador, além da maior proximidade ao destino da exportação, no caso, a Europa, os EUA e a China (por meio do Canal do Panamá).

O transporte hidroviário, conforme apresentado anteriormente, possui vantagens econômicas, ambientais e sociais, quando comparado aos modais rodoviário e ferroviário. A economia no frete, gerada pelo transporte de cargas por hidrovias, permite que os produtos brasileiros cheguem ao mercado externo com preços mais competitivos, gerando mais exportações e, conseqüentemente, uma maior produção, além de um aumento das oportunidades de emprego.

A preocupação com o meio ambiente, muito relevante nos dias de hoje, é

¹⁵ *Commodities* são artigos de comércio, bens que não sofrem processos de alteração, como frutas, legumes, cereais e alguns metais. Como seguem um determinado padrão, o preço das *commodities* é negociado na Bolsa de Valores Internacional, e depende de algumas circunstâncias do mercado, como a oferta e demanda. Disponível em: <<http://www.significados.com.br/commodities/>>. Acesso em: 07 abr. 2016.

verificada no transporte hidroviário, pois essa modalidade de transporte emite uma quantidade menor de GEE, tão prejudiciais ao planeta. Cabe destacar que o desenvolvimento da navegação interior favorece também a retirada de caminhões das estradas, reduzindo o número de acidentes envolvendo veículos de carga e, conseqüentemente, minimizando os prejuízos econômicos e sociais gerados por essas ocorrências.

2.3 O PHE como instrumento de desenvolvimento do THI

Analisando o PHE (BRASIL, 2013), verifica-se que o MT, em 2013, apresentou esse plano como uma forma de desenvolver o THI, buscando, dessa forma, ampliar a participação desse modal na matriz de transporte brasileira, que se apresenta fundamentalmente rodoviária. O PHE foi elaborado tendo como base o PNLTL, do próprio MT e o PNIH, da ANTAQ. Cabe salientar que o desenvolvimento do THI também irá gerar melhorias para o transporte de passageiros, principalmente em regiões como a Amazônia onde as hidrovias são vitais para o deslocamento da população.

O THI, para alcançar um patamar de desenvolvimento e sucesso, deverá atender aos seguintes requisitos constantes do PHE: ser composto por hidrovias bem mantidas; possuir um volume de carga que possa ser transportada em barcas e que justifique o emprego das hidrovias; ter o suporte do governo; e possuir uma estrutura de transporte bem equipada, segura e padronizada.

2.3.1 Principais fundamentos do PHE

O PHE está baseado em quatro fundamentos principais, apresentados a seguir:

- O THI como fator de desenvolvimento da economia

Em função da falta de estrutura e de eficiência do THI, muitas cargas que poderiam ser transportadas por hidrovias, atualmente estão sendo transportadas por rodovias ou ferrovias. A melhoria da estrutura das hidrovias brasileiras irá alavancar o transporte hidroviário, principalmente o de granéis, transportados por longas distâncias até os portos de exportação. Cabe ressaltar que essa melhoria estrutural das hidrovias acarretará o aumento do número de utilizadores, tanto no transporte de carga como no transporte de passageiros.

– Desenvolvimento do THI a partir dos usuários atuais

O PHE utilizou como referência os atuais usuários do THI, pois o bom funcionamento das hidrovias para essas empresas pode estimular novos utilizadores e outros fluxos de carga para a hidrovia.

– Priorização de hidrovias com maiores potencialidades

As hidrovias interiores necessitam de ações para melhoria de sua navegabilidade, e para isso serão priorizadas as hidrovias com maiores demandas por transporte de carga. Para a melhoria da navegabilidade deverão ser realizadas obras de dragagem, derrocamento¹⁶ e construção de eclusas, dentre outras obras importantes. A ampliação da navegabilidade irá gerar uma maior confiança no THI, atraindo novos usuários.

– Esforço conjunto dos atores envolvidos

Para que o PHE seja implantado com sucesso é necessário um esforço conjunto de todas as partes interessadas, e para isso, o compromisso dos atores envolvidos nessa modalidade de transporte é fundamental.

2.3.2 Elementos do THI analisados na elaboração do PHE

¹⁶ Derrocamento é a técnica de engenharia utilizada para remoção de rochas do fundo de corpos de água. Disponível em: <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2309040.PDF>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

Na elaboração do PHE foram analisados os seguintes elementos componentes do transporte hidroviário:

– Aspectos físicos, ambientais e sociais

Nessa análise foram identificados os principais obstáculos à navegação nas hidrovias e os aspectos socioambientais em seu entorno que podem afetar o processo de licenciamento ambiental.

– Aspectos econômicos

Nessa análise foram definidas as principais cargas com potencial para serem transportadas em hidrovias e as oportunidades para transporte de passageiros.

– Aspectos estruturais do THI

Nessa análise foram apontados alguns componentes do THI, de forma a avaliar sua competitividade com os modais rodoviário e ferroviário.

– Aspectos legais e institucionais

Nessa análise foi estudada a estrutura institucional e o arcabouço legal relacionado com a operação do THI, identificando pontos estratégicos e gargalos.

Para a elaboração do PHE foi executado um estudo de *Benchmark*¹⁷, onde foram analisados os modelos de THI utilizados nos EUA e União Europeia (UE). Cabe destacar que o estudo para elaboração do PHE tratou de projeções de desenvolvimento até 2031.

2.3.3 Visão de futuro para o THI

De acordo com o PHE, a produção de *commodities*, como soja e milho, voltada

¹⁷ *Benchmark* é um processo de comparação de produtos, serviços e práticas empresariais, e é um importante instrumento de gestão das empresas. O benchmark é realizado por meio de pesquisas para comparar as ações de cada empresa. Disponível em: <<http://www.significados.com.br/benchmarking/>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

em boa parte para a exportação, encontra-se em expansão, necessitando cada vez mais de transporte eficiente para o seu escoamento até os portos marítimos. O transporte de soja e milho, por hidrovias, até os portos exportadores do norte do país, mais próximos do mercado consumidor internacional, proporciona uma diminuição dos fretes, tornando o preço dessas *commodities* mais competitivo no mercado internacional. A importação de *commodities*, como fertilizantes, bem como o transporte de produtos químicos, petróleo e carvão, por hidrovias, também possuem uma perspectiva de aumento ao longo dos próximos anos. Nesse cenário verificamos grandes oportunidades de crescimento do THI, inclusive com o desenvolvimento de setores relacionados à construção naval e aos terminais hidroviários, proporcionando o aumento da oferta de emprego.

O PHE tem como objetivo ampliar o THI, de forma a transportar em 2031 cerca de 120 milhões de toneladas de carga em nossas hidrovias interiores. No transporte das principais *commodities*, como soja, milho e fertilizantes, existe uma perspectiva de aumento da participação do THI, até 2031, de 9% para cerca de 38,5%, em termos de toneladas por quilômetro, o que significa um aumento de mais de quatro vezes em relação a 2012, ano de referência do estudo. O transporte de passageiros nas hidrovias interiores também apresenta um cenário de crescimento, principalmente na Região Amazônica, devido aos investimentos previstos no THI, além de outros fatores como o crescimento demográfico da região e as limitações do transporte rodoviário e ferroviário que tornam o transporte por hidrovias quase absoluto na região. De acordo com o PHE, existe a perspectiva de um aumento de 40% no número de passageiros transportados por hidrovias na Região Amazônica, entre 2012 e 2031.

A organização da gestão hidroviária, segundo o PHE, tem se mostrado pouco eficiente, tendo em vista sua subordinação ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), que possui uma tendência histórica de priorização do transporte

rodoviário. Outro problema que afeta diretamente o transporte hidroviário no Brasil é o baixo investimento que tem sido feito nessa modalidade de transporte, em comparação ao modal rodoviário.

2.3.4 Estratégia para o desenvolvimento do THI

O PHE contém a estratégia a ser adotada para o crescimento do THI. Essa estratégia está baseada em duas metas extremamente importantes para se atingir o objetivo de desenvolvimento previsto. Essas metas são:

- Rede hidroviária ampliada e possuidora de nível de serviço adequado.

Para que isso ocorra devem ser efetuados investimentos na infraestrutura dos rios prioritários para o transporte de carga, o que proporcionará benefícios também para o transporte de passageiros. Essa priorização teve como foco a escolha das melhores alternativas para o escoamento das principais *commodities*. Na seleção dos rios, considerou-se, inicialmente, os que possuíam um volume de carga transportada ou um potencial para transporte de carga de no mínimo 50.000 toneladas por ano. Com base nesse critério foram selecionados os seguintes rios: Amazonas, Solimões, Negro, Tapajós, Teles Pires, Madeira, Tocantins, Araguaia, Parnaíba, São Francisco, Paraguai, Paraná, Tietê, Triunfo e Jacuí, além da Lagoa dos Patos (Hidrovia do Sul), dos quais, cinco serão apresentados em detalhes nesse trabalho.

- Sistema de transporte desenvolvido e confiável

Para obter um transporte desenvolvido e confiável é vital que se aplique um modelo de cooperação que venha prover a integração entre organizações públicas e privadas,

envolvidas no THI, de forma a atingir um objetivo comum. Deve-se buscar também melhorias de curto prazo, pois à medida que se consiga a convergência das organizações envolvidas em prol do desenvolvimento do THI, as melhorias de longo prazo irão ocorrer naturalmente.

De acordo com o PHE, para desenvolver o sistema de transporte hidroviário deve-se investir nos seguintes aspectos estruturais:

a) Melhoria dos elementos que compõem a cadeia de transporte

Todo transporte de carga está envolvido em uma cadeia logística que é afetada pelos seus elementos componentes, dessa forma, a infraestrutura envolvida no THI deve proporcionar boas alternativas de conexão para que as empresas possam ser atendidas em suas necessidades de transporte. Nesse contexto, verifica-se a necessidade de aperfeiçoamento na conexão entre as hidrovias e rodovias, principalmente entre as áreas de produção de *commodities* e os terminais hidroviários.

Para o desenvolvimento do THI é essencial que seja estabelecida uma cooperação entre o setor público e o privado. Essa cooperação deve envolver um trabalho coordenado entre as partes, de forma que os investimentos na melhoria da navegabilidade das hidrovias interiores, efetuadas pelo setor público, sejam acompanhados pelos investimentos em implantação de terminais hidroviários e aumento da frota, pelo setor privado, a fim de evitar desperdício de recursos financeiros de ambas as partes. Outra forma de desenvolver o THI é por meio de concessões, nas quais o governo transfere para a iniciativa privada a tarefa de projetar, construir e operar determinado ativo de infraestrutura, oferecendo em troca o direito de exploração segundo critérios preestabelecidos.

O PHE estima um investimento público de cerca de R\$ 17 bilhões para alcançar o objetivo de transportar 120 milhões de toneladas de carga, por meio do THI, em 2031.

Somado a esse investimento público, são esperados investimentos da iniciativa privada em terminais hidroviários, na ordem de R\$ 5 bilhões, além de outros R\$ 5 bilhões em terminais marítimos e R\$ 4 bilhões no aumento da frota em operação.

b) Melhoria da estrutura institucional

Para a melhoria da estrutura institucional, o PHE prevê um modelo de cooperação em nível nacional, baseado em uma Força-Tarefa para o desenvolvimento do THI, que criará condições para a implantação do PHE no país; e um modelo a nível regional, baseado em Grupos de Desenvolvimento Regional (GDR) que estarão voltados para o desenvolvimento do THI em cada hidrovia. O responsável pela implementação de projetos específicos em cada hidrovia será a respectiva Administradora Hidroviária, que também dirigirá o GDR. Cabe salientar que o Ministério da Defesa (MD), representado pela MB, faz parte da Força-Tarefa para o desenvolvimento do THI, juntamente com outros representantes do setor público e privado.

Analisando o PHE, constata-se a intenção governamental de incentivar o transporte hidroviário de forma a ampliar a participação desse modal na matriz de transportes brasileira. O PHE apresenta uma estratégia voltada para o alcance de um objetivo ousado, o de estar transportando 120 milhões de toneladas de carga por meio do THI até 2031.

Segundo o PHE, para o desenvolvimento do THI são necessárias hidrovias bem mantidas, possuidoras de uma infraestrutura adequada e com um volume de carga transportada que justifique sua utilização. Um THI eficiente para as empresas que hoje operam nas hidrovias servirá de incentivo para novos fluxos de carga e novos utilizadores.

Um grande problema enfrentado pelo THI no Brasil é o baixo nível de investimento nessa modalidade de transporte. Para mitigar esse problema, o PHE prevê uma grande aplicação de recursos no transporte hidroviário nos próximos anos, porém, para se ter

um THI de qualidade, é necessário que esses investimentos previstos realmente se concretizem.

O PHE representa um passo significativo para o desenvolvimento do THI, na medida em que estimula a maior utilização desse modo de transporte, possuidor de vantagens significativas, como menores custos, grande segurança e menor impacto ambiental. Dessa forma, fica evidenciada a importância do THI na matriz de transporte brasileira, justificando os investimentos previstos pelo PHE no setor.

3 REGIÃO HIDROGRÁFICA AMAZÔNICA

Na Amazônia, os rios são as estradas por onde as populações se deslocam e as cargas são transportadas. Os rios amazônicos levam vida às comunidades ribeirinhas e aos pequenos municípios, pois a precariedade dos modais rodoviário, ferroviário e aeroviário tornam o transporte hidroviário absoluto na Região Amazônica. Dessa forma, este capítulo será dedicado à apresentação da Região Hidrográfica Amazônica e sua área de influência, além de suas importantes hidrovias, onde é transportada uma grande quantidade de mercadorias e passageiros.

3.1 Área de influência

A Região Hidrográfica Amazônica é uma das 12 regiões hidrográficas que compõe o Sistema Hidrográfico Nacional. A Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) nº 32¹⁸, de 15 de outubro de 2003, define a Região Hidrográfica Amazônica como sendo formada pela bacia hidrográfica do rio Amazonas, situada em território nacional,

¹⁸ Disponível em: <http://www.lex.com.br/doc_3252592_RESOLUCAO_N_32_DE_15_DE_OUTUBRO_DE_2003.aspx>. Acesso em: 04 mai. 2016.

pelas bacias hidrográficas dos rios localizados no estado do Amapá, que desaguardam no Atlântico Norte e pelas bacias hidrográficas dos rios da Ilha de Marajó.

De acordo com a CNT (2013, p. 50), a Região Hidrográfica Amazônica engloba áreas dos estados do Amazonas, Acre, Rondônia, Roraima, Pará, Amapá e Mato Grosso, estendendo-se por 3,9 milhões de Km² e ocupando cerca de 45% do território nacional. Essa região hidrográfica possui 18.300 Km de vias navegáveis e 724 Km de vias com potencial para navegação.

O censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010¹⁹, apresenta a Região Hidrográfica Amazônica com uma população de 9.694.728 habitantes, o que corresponde a aproximadamente 5,1% da população brasileira, deixando clara a pequena densidade demográfica da região, aproximadamente 2,5 habitantes/Km². Outro aspecto importante da Região Hidrográfica Amazônica é o fato de possuir a maior vazão média²⁰, aproximadamente 132.000 m³/s, e a maior disponibilidade hídrica²¹, cerca de 74.000 m³/s, do país. Cabe ressaltar que, dessa vazão média, menos de 0,1% irá compor a vazão de retirada²², demonstrando a enorme disponibilidade hídrica da região (CNT, 2013, p. 50).

De acordo com a CNT (2013, p. 53), a Região Hidrográfica Amazônica é formada por uma vasta malha de rios, responsáveis por cerca de 80% do transporte de carga em vias hidroviárias interiores no Brasil. Para gerenciar esta grande região hidrográfica, foram criadas duas administrações: a Administração das Hidrovias da Amazônia Ocidental (AHIMOC) e a Administração das Hidrovias da Amazônia Oriental (AHIMOR). A AHIMOC é responsável

¹⁹ Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/apps/atlas/>>. Acesso em: 05 mai. 2016.

²⁰ Vazão média é a quantidade de água que passa por uma determinada seção de um rio ou canal, em um determinado espaço de tempo. Ela é calculada com base em informações de profundidade, largura e velocidade do fluxo, sendo expressa em m³/s (CNT, 2013, p. 50).

²¹ Disponibilidade hídrica é a quantidade de água existente em certo ponto de um curso d'água, definida a partir das características hidrológicas e o volume admitido na bacia correspondente (CNT, 2013, p. 50).

²² Vazão de retirada é a quantidade de água recolhida para atender aos diferentes empregos, tais como a demanda urbana, rural, industrial, dentre outras (CNT, 2013, p. 50).

pela área geográfica que abrange os estados do Amazonas, Acre, Rondônia, Roraima e noroeste do Mato Grosso, e a AHIMOR abrange os estados do Pará, Amapá e norte do Mato Grosso (FIG. 1). Essas Administrações Hidroviárias são responsáveis pelos assuntos referentes a estudos e serviços em vias navegáveis interiores e portos fluviais, em suas áreas de responsabilidade.

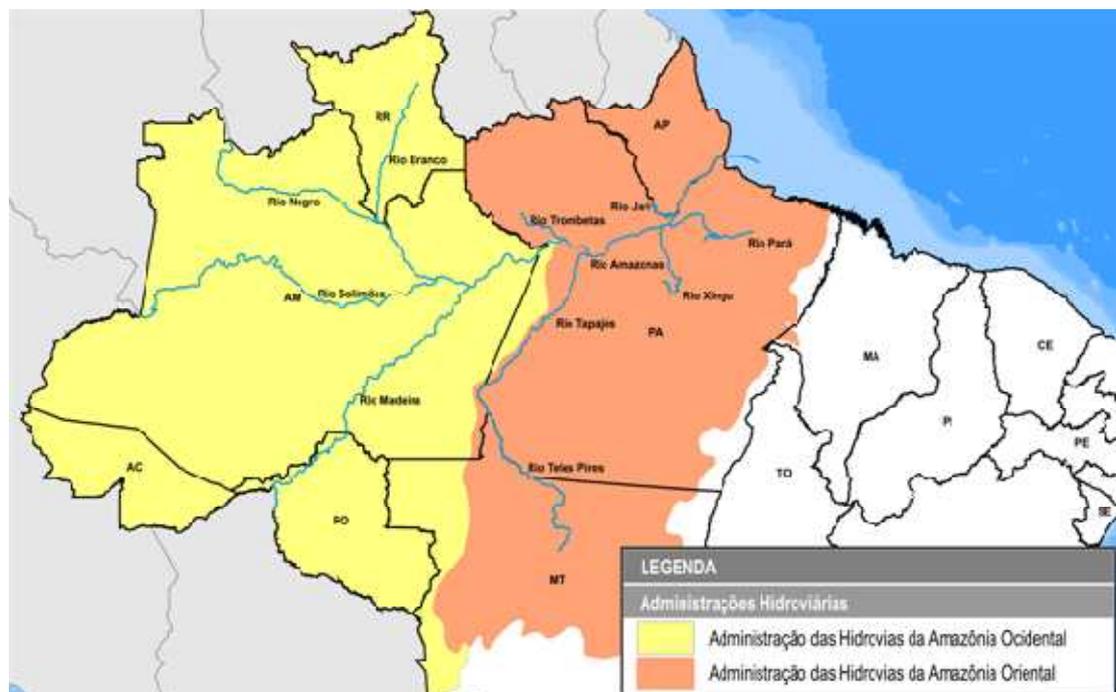


FIGURA 1 – Mapa das áreas de atuação da AHIMOR e AHIMOC
Fonte: BRASIL, 2013b

3.2 Principais hidroviárias

As principais hidroviárias que compõem a Região Hidrográfica Amazônica são: Hidrovia Solimões-Amazonas, Hidrovia do Madeira e Hidrovia Tapajós-Teles Pires. A seguir serão apresentados os aspectos principais de cada uma delas.

3.2.1 Hidrovia Amazonas-Solimões

O rio Amazonas, formado pela confluência dos rios Negro e Solimões, estende-se por aproximadamente 1.500 Km, entre as proximidades de Manaus e a sua foz no Oceano Atlântico, sendo plenamente navegável durante todo o ano e possibilitando a navegação de longo curso, de cabotagem e interior. Durante o período de estiagem, permite a navegação de embarcações com calado²³ de até 8 metros e, durante a cheia, esse calado máximo sobe para 11 metros (CNT, 2013, p. 53).

O rio Amazonas liga as cidades de Manaus (AM) e Macapá (AP), passando pelos Municípios de Itacoatiara (AM), Parintins (AM), Óbidos (PA), Santarém (PA) e Santana (AP). Ao longo do rio verificamos a presença de estruturas portuárias importantes, como os Portos de Santana (AP) e de Santarém (PA), dos Terminais de Itacoatiara (AM), Parintins (AM), Óbidos (PA), Alenquer (PA) e Almirim (PA), além dos Terminais de Uso Privado (TUP) de Chibatão e J. F. Oliveira, em Manaus, Hermasa, em Itacoatiara (AM), Omnia Minérios, em Juriti (PA), e Bertolini Santana e Terminal de Minérios e Metálicos, em Santana (AP). O porto de Manaus, de grande importância para a região, fica localizado no rio Negro, próximo à confluência com o rio Solimões, onde é formado o rio Amazonas. Na cidade de Manaus existem também vários TUP, como Chibatão 2, Cimento Vencemos, Ibemar Manaus e Superterminais. Essa ampla estrutura de portos e terminais permite que no Rio Amazonas seja transportada uma grande diversidade de cargas, das quais destacam-se: cargas gerais, grãos, minérios, derivados de petróleo, passageiros, além da matéria-prima utilizada na Zona Franca de Manaus (CNT, 2013, p. 54).

A cidade de Manaus possui ligação com duas grandes rodovias federais, a BR-319

²³ Calado é a distância vertical entre a linha da água e a parte mais baixa da embarcação. Disponível em: <<http://www.piccolosails.com.br/dicionario-conversor-nautico.asp?mode=termos&trm=Calado&selecao=122>>. Acesso em: 09 mai. 2016.

(Manaus-Porto Velho) e a BR-174 (Manaus-Boa Vista), além do acesso a duas rodovias estaduais, a AM-010 e a AM-070. No município de Santana (AP) também se identifica a integração com as rodovias BR-210 e BR-156 (BRASIL, 2013b).

O outro trecho da hidrovia é representado pelo rio Solimões que se estende ao longo de aproximadamente 1.600 Km do município de Tabatinga (AM), na divisa com o Peru, até as proximidades de Manaus (AM), na confluência com o rio Negro, passando pelos municípios de Benjamim Constant, Jutai, Tefé, Coari, Manacapuru e Manaus, todos no estado do Amazonas. Durante o período de cheia, o rio apresenta profundidades que variam de 20 a 8 metros e durante a estiagem, essas profundidades caem, variando entre 10 e 3 metros. Outro aspecto importante do rio Solimões é a sua importância na integração do Brasil com o Peru e a Colômbia (CNT, 2013, p. 54).

O rio Solimões possui grande importância no transporte de petróleo e de seus derivados entre o município de Coari (AM) e a cidade de Manaus (AM). Esse petróleo transportado pelo rio Solimões é oriundo da região de Urucu (AM) e chega até Coari por meio de 281 Km de poliduto. O Terminal de Coari, operado pela subsidiária PETROBRAS Transportes S/A (TRANSPETRO), é responsável por armazenar e escoar esse petróleo, por meio de navios petroleiros, até a Refinaria de Manaus, distante cerca de 480 Km de Coari²⁴.

Um importante aspecto a ser explorado na hidrovia Amazonas-Solimões é a sua localização geográfica, pois a foz do rio Amazonas, localizada no hemisfério norte, permite que os produtos, principalmente das Regiões Norte e Centro-Oeste do país, cheguem ao mercado internacional com preços mais competitivos, em função da redução dos fretes, devido à uma maior proximidade do mercado consumidor internacional (BRASIL, 2005).

Com a finalidade de melhorar a navegabilidade na hidrovia Amazonas-Solimões,

²⁴ Disponível em: < <http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/principais-operacoes/terminais-e-oleo-dutos/terminal-coari.htm> >. Acesso em: 10 mai. 2016.

o PHE (BRASIL, 2013), apresenta a necessidade de aprimoramento da sinalização náutica no trecho entre o município de Coari (AM) e a cidade de Manaus (AM), além da realização de serviços de dragagem e alargamento da calha do rio, ao longo de alguns trechos entre o município de Almeirim (PA) e a foz do rio Tocantins. O PHE também identificou a necessidade de melhorias no transporte de passageiros, aspectos que serão tratados no subitem 3.3.

3.2.2 Hidrovia do Madeira

O rio Madeira, que é formado pela confluência dos rios Beni e Mamoré, possui aproximadamente 1.425 Km de extensão em território brasileiro, sendo navegável entre a cidade de Porto Velho (RO) e a sua foz no rio Amazonas (AM), num total de 1.071 Km. Entre a foz do rio Beni e a cidade de Porto Velho, o rio Madeira não possui condições naturais de navegação, em função do acentuado desnível que o rio apresenta, sendo necessária a construção de eclusas nas hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau para viabilizar a navegação nesse trecho do rio. É importante ressaltar que essas eclusas foram retiradas do projeto das referidas hidrelétricas (CNT, 2013, p. 54-55).

Durante o período de cheia, a profundidade do rio Madeira pode chegar a 30 metros e durante a estiagem, essa profundidade pode cair para 2 metros entre os municípios de Porto Velho (RO) e Humaitá (AM). Cabe destacar que a construção da Hidrelétrica de Santo Antônio ocasionou o aumento na erosão, no assoreamento e no desmatamento das margens do rio Madeira. Esse desmatamento tem provocado o aumento do número de troncos flutuando no referido rio, ocasionando um sério risco à navegação (CNT, 2013, p. 55).

De acordo com o PHE (BRASIL, 2013), para que o rio Madeira seja plenamente navegável durante todo o ano deverão ser realizadas obras de dragagem, derrocamento de

pedrais e regularização do rio, além de investimentos em sinalização náutica para garantir a segurança da navegação. Ao longo do rio verificamos o emprego de comboios compostos por um empurrador e um conjunto de 12 a 16 chatas, calando de 1,8 a 3 metros e transportando de 18 a 23 mil toneladas de carga. Esses comboios operam a partir da cidade de Porto Velho, por meio de seu porto organizado e de seis TUP (BRASIL, 2013b).

A hidrovia do Madeira, que tem sua foz no rio Amazonas, possui uma grande importância no escoamento da produção de grãos, principalmente da soja produzida no norte do estado de Mato Grosso. Por meio dos rios Madeira e Amazonas esses grãos chegam ao seu destino no mercado internacional com preços mais competitivos, devido à diminuição do custo de frete, em comparação com essa mesma carga sendo exportada pelos portos de Santos (SP) e Paranaguá (PR). De acordo com a CNT (2013, p. 55), além da soja, outros produtos relevantes são transportados pelo rio Madeira, tais como: fertilizantes, milho, combustíveis, contêineres, automóveis, cimento e cargas gerais.

3.2.3 Hidrovia Tapajós-Teles Pires

A hidrovia estende-se por aproximadamente 1.600 Km, entre as cidades de Sinop (MT) e Santarém (PA), porém ela não é navegável em toda a sua extensão. O rio Tapajós, formado pela confluência dos rios Juruena e Teles Pires, possui dois grandes obstáculos à navegação, que são: as corredeiras em São Luís do Tapajós (PA) e as cachoeiras do Chacorão, em Jacareacanga (PA) (BRASIL, 2013b). Esses obstáculos à navegação fazem com que o rio Tapajós seja navegável basicamente em uma extensão de aproximadamente 290 Km, entre o município de Itaituba (PA) e sua foz, nas proximidades de Santarém (PA). Esse trecho do rio permite a navegação de embarcações com calado de até 4,5 metros, durante o período da

cheia, e de até 3 metros, durante a estiagem (CNT, 2013, p. 55-56). Ao longo desse trecho navegável do rio Tapajós, verifica-se o emprego de comboios compostos por um empurrador e um conjunto de seis chatas, calando 2,5 metros e transportando 5.400 toneladas de carga total (BRASIL, 2013b).

Para que seja possível a navegação ao longo da hidrovia, devem ser construídos dispositivos de transposição que permitam a navegação em áreas encachoeiradas, além de obras de dragagem e derrocamento de pedrais. A realização das obras estruturais necessárias para a navegação em todo o rio Tapajós proporcionará a interligação da navegação dos rios Tapajós e Teles Pires, surgindo uma excelente rota de escoamento de grãos das regiões norte e nordeste do estado de Mato Grosso e centro-sul do estado do Pará, proporcionando o desenvolvimento regional e facilitando o comércio exterior (CNT, 2013, p. 55-56).

De acordo com a CNT (2015, p. 27), o custo do transporte de grãos varia muito em função do modal utilizado no referido transporte. Na figura abaixo, é possível verificar que o escoamento de soja e milho do município de Lucas do Rio Verde (MT) para o porto de Santos, por via exclusivamente rodoviária, tem um custo aproximado de R\$258,00 por tonelada transportada, enquanto que a mesma quantidade de grãos transportada pela hidrovia Tapajós-Teles Pires, a partir de Nova Canaã do Norte (PA), com destino a Santarém (PA) teria um custo aproximado de R\$133,00 por tonelada transportada. Essa diferença de custo do transporte chegaria a quase 50%, justificando os investimentos para viabilizar a hidrovia.

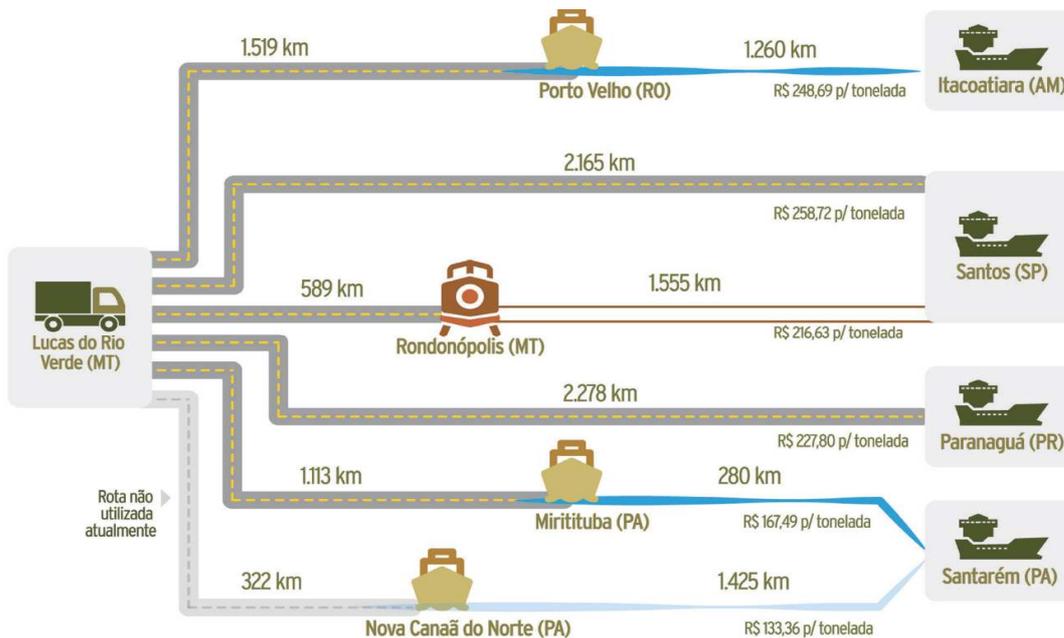


FIGURA 2 – Comparação de custos de transporte

Fonte: CNT, 2015, p. 27

Segundo a revista Portos e Navios on-line²⁵, a construção de estações de transbordo em Miritituba, no município de Itaituba (PA), proporcionou o surgimento de uma nova opção para o escoamento de grãos do estado de Mato Grosso. Os grãos que eram escoados para o porto de Santarém (PA), unicamente por meio rodoviário, através da BR-163, agora podem seguir para Miritituba (PA), por meio rodoviário (BR-163), e então serem escoados pelo rio Tapajós até Santarém (PA), reduzindo em aproximadamente 300 Km a distância rodoviária a ser percorrida. De acordo com a revista EXAME on-line²⁶, outra estrutura de grande importância para o escoamento de grãos é o complexo portuário Miritituba-Barcarena, um investimento da empresa norte-americana de agronegócio e alimentos Bunge, por onde são escoados soja e milho, por meio dos rios Tapajós e Amazonas, até o Terminal Portuário Fronteira Norte (Terfron), no porto de Vila do Conde, em Barcarena

²⁵ Disponível em: < <https://www.portosenavios.com.br/noticias/portos-e-logistica/33728-nova-rota-diminuiu-custo-de-transporte-da-soja-produzida-em-mt>>. Acesso em: 10 mai. 2016.

²⁶ Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/negocios/noticias/bunge-ganha-nesta-6a-feira-nova-rota-de-exportacao-2>>. Acesso em: 10 mai. 2016.

(PA). Para efetuar esse transporte, a empresa Bunge realizou uma parceria com o grupo Maggi, criando uma empresa de navegação para atuar nesse trecho. Essa rota de exportação apresenta-se bastante promissora, pois a proximidade do município de Barcarena (PA) ao mercado internacional europeu e ao Canal do Panamá, em comparação com os portos de Santos e Paranaguá, irá reduzir significativamente o custo do frete.

A viabilidade da hidrovia Tapajós-Teles Pires está diretamente relacionada com o aproveitamento hidrelétrico do rio Tapajós, pois a construção de hidrelétricas nas proximidades de São Luís do Tapajós, Jatobá e Chacorão, com suas respectivas eclusas, permitirão a navegação em todo o rio Tapajós, até a confluência com o rio Teles-Pires (CNT, 2013, p. 56). Cabe ressaltar que a construção dessas hidrelétricas tem enfrentado dificuldades, em função de problemas com o licenciamento ambiental, pois nas áreas que rodeiam a hidrovia são encontradas reservas ambientais e indígenas que serão afetadas pelas obras (LINO, 2008, p. 100-101).

3.3 Transporte fluvial de passageiros e cargas em embarcações mistas

O transporte de passageiros por meio das hidrovias brasileiras possui um aspecto basicamente regional, sendo usado normalmente por populações que habitam em cidades próximas aos rios e que fazem uso desse transporte para vencer pequenas distâncias. A Região Amazônica, local do Brasil onde mais se utiliza o transporte hidroviário de passageiros, possui características distintas do restante do país, pois nessa região o transporte de passageiros pelos rios é feito em longas distâncias (BRASIL, 2013).

A ANTAQ, em 2013, divulgou um estudo realizado em 2011 e 2012, sobre o

transporte fluvial de passageiros e cargas em embarcações mistas²⁷ na Região Amazônica. Esse estudo analisou as linhas intermunicipais, interestaduais e de travessia, com foco nos estados do Pará, Amapá, Rondônia e Amazonas, onde se verifica um maior fluxo de embarcações. Os estados analisados possuem um total de 602 embarcações, fazendo o transporte de 8.894.208 passageiros/ano, em 317 linhas de transporte regular (FIG. 3). Cumpre salientar que esses dados não incluem as pequenas embarcações usadas pelos ribeirinhos para sua locomoção e para o transporte de pequenas cargas. Dessa forma, contabilizando os valores apresentados, é possível verificar a elevada importância e a significativa dimensão do transporte hidroviário na Amazônia (BRASIL, 2013c).

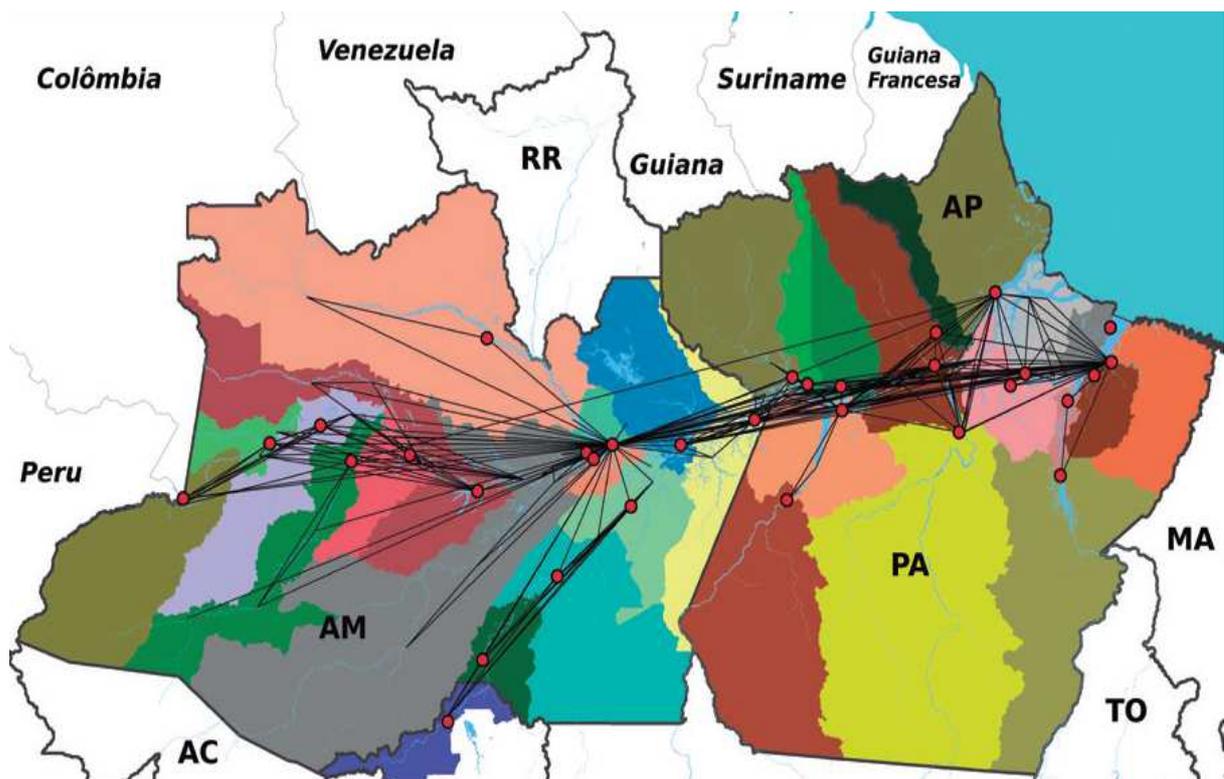


FIGURA 3 – Linhas regulares de navegação na Região Amazônica e suas áreas de influência
Fonte: BRASIL, 2013c

²⁷ Embarcação mista é aquela que transporta concomitantemente passageiros e cargas (BRASIL, 2013c).

O estudo em questão apresenta informações importantes sobre o transporte de carga em embarcações mistas, nas quais foram transportadas, no período avaliado, 4.575.023 toneladas de carga em linhas regulares de transporte fluvial, não sendo contabilizado o transporte de cargas em linhas informais e eventuais. O estudo elaborado pela ANTAQ apresenta projeções para 2022, nas quais estima-se um aumento de 12% no transporte de passageiros e 13% no transporte de carga, efetuados em linhas regulares, por embarcações mistas. As citadas projeções tiveram como referência o ano de 2012. Por oportuno, relembro que o PHE registra a perspectiva de um aumento de 40% no número de passageiros transportados por hidrovias na Região Amazônica até 2031.

Segundo a ANTAQ, o transporte de passageiros na Amazônia apresenta-se pouco estruturado, na medida em que algumas linhas não possuem regularidade, pois o armador só realiza a viagem se houver uma quantidade de carga a ser transportada que justifique economicamente a realização dessa viagem. Outro aspecto importante a ser analisado são as embarcações utilizadas, pois possuem baixa tecnologia e idade avançada, além de problemas de conforto, higiene e segurança. Mesmo com os problemas apresentados, o transporte fluvial por meio de embarcações mistas se mostra uma forma importante de escoamento de pessoas e cargas pelos rios da Região Amazônica, pois apresenta baixo custo, possuindo, dessa forma, um importante papel social para inúmeras comunidades ribeirinhas (BRASIL, 2013c).

Analisando o que foi apresentado nesse capítulo, verifica-se a importância dos rios para o desenvolvimento econômico e social da Região Amazônica. Atualmente, são transportados inúmeros passageiros e uma grande quantidade de carga nas hidrovias da região, sendo que, nos próximos anos, esse fluxo de embarcações tende a aumentar em função do desenvolvimento previsto para a região. Um dos grandes indutores desse desenvolvimento é a exportação de *commodities*.

A grande quantidade de embarcações navegando pelas hidrovias da Região Amazônica, a idade avançada de algumas dessas embarcações, além de problemas relacionados com a navegabilidade das hidrovias, traz à tona sérios problemas para a segurança da navegação. Dessa forma, cabe à MB envidar esforços para mitigar esses problemas, buscando aperfeiçoar sua atuação na região.

4 A SEGURANÇA DO TRÁFEGO AQUAVIÁRIO

A MB possui uma grande responsabilidade na Segurança do Tráfego Aquaviário (STA), desta forma, será apresentado, inicialmente nesse capítulo, a legislação que atribui essa responsabilidade à MB e orienta suas ações no campo da segurança da navegação. Em um segundo momento, será apresentada a estrutura da Autoridade Marítima e do SSTA, definindo as atribuições dos diversos atores envolvidos. Por último, serão apresentadas as OM da MB responsáveis pela execução das tarefas afetas à segurança da navegação na Região Amazônica.

4.1 Legislação pertinente

A Lei Complementar nº 97²⁸, de 9 de julho de 1999, alterada pela Lei Complementar nº 117²⁹, de 2 de setembro de 2004, em seu art. 16, apresenta como atribuição subsidiária geral das Forças Armadas, cooperar com o desenvolvimento nacional, e em seu art. 17, define as atribuições subsidiárias particulares da MB.

Art. 17. Cabe à Marinha, como atribuições subsidiárias particulares:

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

II – prover a segurança da navegação aquaviária;

III – contribuir para a formulação e condução de políticas nacionais que digam respeito ao mar;

IV – implementar e fiscalizar o cumprimento de leis e regulamentos, no mar e nas águas interiores, em coordenação com outros órgãos do Poder Executivo, federal ou estadual, quando se fizer necessária, em razão de competências específicas.

V – cooperar com os órgãos federais, quando se fizer necessário, na repressão de delitos de repercussão nacional ou internacional, quanto ao uso do mar, águas interiores e de áreas portuárias, na forma de apoio logístico, de inteligência, de comunicação e de instrução (BRASIL, 1999).

O art. 17 define também, em seu Parágrafo Único, a responsabilidade do Comandante da Marinha (CM) no trato dos assuntos referentes às atribuições subsidiárias particulares da MB, designando-o, para tal, como Autoridade Marítima (AM).

A Lei nº 9.537³⁰, de 11 de dezembro de 1997, conhecida como Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário (LESTA), regulamentada pelo Decreto nº 2.596³¹, de 18 de maio de 1998, rege a segurança da navegação nas águas sob jurisdição nacional, conforme apresentado em seu art. 1º. A implementação e execução dessa lei, conforme descrito no art. 3º, são de responsabilidade da AM, que atuará de forma a assegurar a salvaguarda da vida humana e a segurança da navegação, no mar e em águas interiores, além da prevenção da poluição ambiental por parte de navios, plataformas ou suas instalações de apoio.

De acordo com a LESTA, a AM possui várias atribuições, dentre elas destacam-

²⁸ Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp97.htm>. Acesso em: 15 mai. 2016.

²⁹ Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp117.htm>. Acesso em: 15 mai. 2016.

³⁰ Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9537.HTM>. Acesso em: 18 mai. 2016.

³¹ Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2596.htm>. Acesso em: 19 mai. 2016.

se: a elaboração de normas para diversos assuntos referentes à STA, descritos no inciso I do art. 4º da LESTA; a regulamentação do serviço de praticagem; a determinação da tripulação de segurança das embarcações; o estabelecimento da dotação mínima de equipamentos e acessórios de segurança para embarcações e plataformas; e a realização de inspeções navais e vistorias.

Em relação à salvaguarda da vida humana no mar e em águas interiores, um importante dispositivo é a Lei nº 7.273/1984³², que define os procedimentos e responsabilidades na busca e salvamento de vida humana em perigo no mar, nos portos ou em vias interiores. Cabe destacar que, de acordo com o art. 2º da referida lei, a MB é responsável por prover esse serviço de busca e salvamento de vida humana, conforme apresentado na lei.

Na prevenção da poluição ambiental, destaca-se como marco legal a Lei nº 9.966/2000³³, conhecida como Lei do Óleo, que “dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional”. Essa lei atribui à AM a responsabilidade de fiscalizar e apurar a responsabilidade por danos ambientais provocados por embarcações, por plataformas e suas instalações de apoio, e por cargas perigosas embarcadas. Cabe também à AM o encaminhamento de informações e resultados de apuração de responsabilidade aos órgãos competentes de meio ambiente, para que sejam tomadas as medidas cabíveis. As sanções aplicáveis às infrações cometidas pelo descumprimento do disposto na Lei do Óleo estão discriminadas no Decreto nº 4.136/2002³⁴.

A Política Marítima Nacional (PMN), aprovada pelo Decreto nº 1.265/1994³⁵, tem

³² Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1980-1988/17273.htm>. Acesso em: 21 mai. 2016.

³³ Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9966.htm>. Acesso em: 23 mai. 2016.

³⁴ Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4136.htm>. Acesso em: 23 mai. 2016.

³⁵ Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D1265.htm>. Acesso em: 26 mai. 2016.

como finalidade “orientar o desenvolvimento das atividades marítimas³⁶ do país, de forma integrada e harmônica, visando à utilização efetiva, racional e plena do mar e de nossas hidrovias interiores, de acordo com os interesses nacionais”. A PMN apresenta objetivos a serem alcançados e estabelece que todos os órgãos federais, dentro de suas atribuições, deverão contribuir para que esses objetivos sejam atingidos. Para alcançar esses objetivos foram definidas ações a realizar, cabendo à MB a coordenação do planejamento, execução e controle de uma série dessas ações, identificadas como encargos específicos, dentre as quais se destacam as ações relacionadas com a promoção da segurança da navegação.

A Doutrina Básica da Marinha – DBM (BRASIL, 2014a), dentro do conceito de Poder Naval atuando nas atividades benígnas, prevê a participação da MB no desenvolvimento nacional, por meio de ações relacionadas à DHN, especialmente aquelas afetas à segurança da navegação, tais como: a sinalização náutica, a cartografia e a meteorologia. A DBM também prevê a participação da MB em projetos relacionados à melhoria da infraestrutura portuária e à gestão da construção de portos, em apoio a outros órgãos públicos. Nesses projetos estão incluídos a sinalização náutica e a batimetria de portos e hidrovias.

4.2 A estrutura da Autoridade Marítima Brasileira

A AM, conforme visto anteriormente, tem a responsabilidade de implementar e executar as ações constantes da LESTA, para tal, o CM, por meio da Portaria nº 156/MB³⁷, de 3 de julho de 2004, delegou competência ao Chefe do Estado-Maior da Armada, ao Comandante de Operações Navais, ao Diretor-Geral de Navegação, ao Diretor de Portos e

³⁶ Atividades marítimas são todas aquelas relacionadas ao mar e aos rios, lagoas e lagos navegáveis (BRASIL, 1994).

³⁷ Disponível em: <<https://www.dpc.mar.mil.br/sites/default/files/portaria15604.pdf>>. Acesso em: 28 mai. 2016.

Costas, ao Diretor de Hidrografia e Navegação e aos Comandantes dos Distritos Navais, de forma a redistribuir, pelas OM que compõem a sua estrutura, a tarefa de execução das atividades afetas à AM.

De acordo com o Anexo B da Portaria nº 156/MB, de 3 de julho de 2004, são representantes da AM para os assuntos relacionados abaixo:

a) Segurança da navegação e o Meio Ambiente – Responsável pelos assuntos referentes à Segurança da Navegação, à Salvaguarda da vida humana no mar e em vias interiores e à prevenção da poluição por parte de embarcações, plataformas e suas estruturas de apoio – Comandante de Operações Navais e o Diretor-Geral de Navegação;

b) Marinha Mercante – Responsável pelos assuntos referentes à Marinha Mercante, ao Ensino Profissional Marítimo e aos Aquaviários – Diretor de Portos e Costas;

c) Segurança do Tráfego Aquaviário – Responsável pelos assuntos referentes à segurança do tráfego aquaviário, à inspeção naval, à segurança das embarcações, à praticagem, à sinalização náutica, à cartografia náutica e à meteorologia – Diretor de Portos e Costas, Diretor de Hidrografia e Navegação e os Comandantes dos Distritos Navais;

d) Socorro e Salvamento – Responsável pelos assuntos referentes à busca e salvamento de vidas humanas e assistência e salvamento de embarcações em perigo – Comandantes dos Distritos Navais; e

e) Meio Ambiente – Responsável pelos assuntos atinentes a procedimentos prejudiciais ao meio ambiente, à prevenção de poluição por embarcações, plataformas ou suas estruturas de apoio, e à poluição causada por lançamento de óleo ou outra substância poluente em águas nacionais – Diretor de Portos e Costas e os Comandantes dos Distritos Navais.

Cabe salientar que o art. 10 da Portaria em questão designa como Agentes da Autoridade Marítima os Titulares de OM com atribuições normatizadas dentro da estrutura da

AM.

4.3 O Sistema de Segurança do Tráfego Aquaviário

Dentro da estrutura do SSTA destacam-se, como principais agentes executores, as Capitânicas (CP), Delegacias (DL) e Agências (AG), denominados Agentes da Autoridade Marítima. As CP, DL e AG operam subordinadas aos Distritos Navais (DN), possuindo importantes tarefas, tais como: cumprir e fazer cumprir a legislação que regula o tráfego nas águas sob jurisdição nacional, fiscalizar os serviços de praticagem, conduzir Inquéritos Administrativos afetos à navegação, auxiliar na manutenção da sinalização náutica e no serviço de salvamento marítimo, ministrar cursos do Ensino Profissional Marítimo (EPM), e realizar Inspeções Navais e Vistorias³⁸.

Dentre as inúmeras tarefas que competem às CP, DL e AG, destacam-se as relacionadas com Inspeção Naval e Vistoria, pois demandam uma grande mobilização de profissionais e meios, por parte desses Agentes da AM, para a sua execução. Dessa forma é importante conceituar esses dois importantes dispositivos de fiscalização.

De acordo com o art. 2º da LESTA, define-se Inspeção Naval como um procedimento administrativo, no qual se realiza a fiscalização do cumprimento da LESTA e de seus regulamentos decorrentes, além de normas internacionais ratificadas pelo Brasil, no que tange à segurança da navegação, à salvaguarda da vida humana no mar e em águas interiores, e à prevenção da poluição hídrica, por embarcações, plataformas e suas instalações de apoio. Nesse mesmo artigo é apresentado o conceito de Vistoria como sendo uma ação técnico-administrativa na qual se verifica o cumprimento dos requisitos referentes à prevenção da

³⁸ Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/cpsp/>>. Acesso em: 02 jun. 2016.

poluição ambiental, além das condições de segurança e habitabilidade de embarcações e plataformas.

No contexto ora apresentado, é importante destacar também o conceito de Patrulha Naval (PATNAV), em função de sua aplicabilidade nas ações de Inspeção Naval. O Parágrafo Único do art. 1º do Decreto nº 5.129/2004³⁹, descreve PATNAV como uma responsabilidade da MB, voltada à implementação e à fiscalização do cumprimento de leis e regulamentos nas Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), na Plataforma Continental e no Alto-mar, respeitando as normas internacionais ratificadas pelo Brasil. Cabe ressaltar que a PATNAV é realizada por meios navais⁴⁰. De acordo com o Plano Estratégico da Marinha – PEM (BRASIL, 2008a), um meio naval atuando em PATNAV pode realizar ações de Inspeção Naval, com o objetivo de fiscalizar o cumprimento do disposto na LESTA. Para realização da PATNAV são usados os navios subordinados aos respectivos DN e os pertencentes à Esquadra Brasileira.

A MB é responsável pelo Ensino Profissional Marítimo (EPM), sendo a DPC o órgão central desse sistema de ensino. Nessa estrutura de ensino, as CP, DL e AG cumprem um papel importante, pois ministram os cursos do EPM em diversos pontos do território nacional, proporcionando capilaridade a essa estrutura de ensino. Dessa forma, verifica-se que esses Agentes da AM possuem mais essa importante atribuição na segurança da navegação.

4.3.1 O SSTA na Região Amazônica

Na Região Amazônica estão localizadas algumas das principais hidrovias

³⁹ Disponível em: <<http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/97611/decreto-5129-04>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

⁴⁰ Meio naval é definido como aquele que possui Comandante legalmente nomeado e tripulação submetida a disciplina militar; dispõe de armamento fixo em seus conveses; e apresentam os sinais característicos de um meio da Marinha do Brasil (BRASIL, 2004).

brasileiras, pelas quais são transportadas grandes quantidades de passageiros e cargas. Para prover a segurança da navegação nas hidrovias amazônicas, a MB possui uma estrutura do SSTA disposta nas áreas de atuação do Comando do 4º Distrito Naval (Com4ºDN) e do Comando do 9º Distrito Naval (Com9ºDN).

O Com4ºDN⁴¹, localizado na cidade de Belém (PA), tem como atribuição o cumprimento das tarefas de responsabilidade da MB dentro de sua área de jurisdição, ou seja, nos estados do Amapá, Pará, Piauí e Maranhão. Os Agentes da AM subordinados ao Com4ºDN, apresentados no mapa do Anexo A, estão organizados da seguinte forma:

a) Capitania dos Portos da Amazônia Oriental⁴² (CPAOR) – Localizada na cidade de Belém (PA);

b) Capitania Fluvial de Santarém⁴³ (CFS) – Localizada no município de Santarém (PA), na foz do Rio Tapajós;

c) Capitania dos Portos do Amapá⁴⁴ (CPAP) – Localizada no município de Santana (AP), às margens do Rio Amazonas; e

d) Capitania dos Portos do Maranhão (CPMA) e Capitania dos Portos do Piauí (CPPI) – Localizadas fora da Região Amazônica.

O Com9ºDN⁴⁵, localizado na cidade de Manaus (AM), tem como atribuição o cumprimento das tarefas de responsabilidade da MB nas áreas fluvial e lacustre que abrangem as bacias fluviais, lagos e lagoas localizadas nos estados do Acre, Amazonas, Rondônia e Roraima. Os Agentes da AM subordinados ao Com9ºDN, apresentados no mapa do Anexo A, estão organizados da seguinte forma:

⁴¹ Disponível em: < <https://www1.mar.mil.br/com4dn/sites/www1.mar.mil.br.com4dn/files/jurisdicao.pdf> >. Acesso em: 15 jun. 2016.

⁴² Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/cpaor/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

⁴³ Disponível em: <<http://www.mar.mil.br/cfs/index.html>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

⁴⁴ Disponível em: <<http://www.mar.mil.br/cpap/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

⁴⁵ Disponível em: < <https://www.marinha.mil.br/com9dn/missao> >. Acesso em: 21 jun. 2016.

a) Capitania Fluvial da Amazônia Ocidental⁴⁶ (CFAOC) – Localizada na cidade de Manaus (AM), na foz do Rio Negro, próximo ao Rio Solimões. A CFAOC possui as seguintes OM subordinadas: Delegacia Fluvial de Porto Velho⁴⁷ (DelPVelho), localizada no estado de Rondônia (RO), às margens do Rio Madeira; Agência Fluvial de Parintins⁴⁸ (AgParintins), localizada no estado do Amazonas (AM), às margens do Rio Amazonas; Agência Fluvial de Boca do Acre⁴⁹ (AgBAcre), localizada no estado do Amazonas (AM), às margens do Rio Purus; Agência Fluvial de Tefé⁵⁰ (AgTefe), localizada no estado do Amazonas (AM), na foz do rio Tefé, próximo ao rio Solimões; Agência Fluvial de Eirunepé⁵¹ (AgEirunepé), localizada no estado do Amazonas (AM), às margens do Rio Juruá; Agência Fluvial de Guajará-Mirim⁵² (AgGMirim), localizada no estado de Rondônia (RO), às margens do Rio Mamoré; Agência Fluvial de Itacoatiara⁵³ (AgItacoatiara), localizada no estado do Amazonas (AM), às margens do Rio Amazonas; Agência Fluvial de Humaitá⁵⁴ (AGHumaita), localizada no estado do Amazonas (AM), às margens do Rio Madeira; e Agência Fluvial de Cruzeiro do Sul⁵⁵ (AgCSul), localizada no estado do Acre (AC), às margens do Rio Juruá;

b) Capitania Fluvial de Tabatinga⁵⁶ (CFT) – Localizada na cidade de Tabatinga

⁴⁶ Disponível em: < https://www.mar.mil.br/com9dn/organizacoes_subordinadas_cfaoc.html >. Acesso em: 21 jun. 2016.

⁴⁷ Disponível em: < https://www.mar.mil.br/com9dn/organizacoes_subordinadas_cfaoc_delpvelho.html >. Acesso em: 21 jun. 2016.

⁴⁸ Disponível em: < https://www.mar.mil.br/com9dn/organizacoes_subordinadas_cfaoc_agparintins.html >. Acesso em: 24 jun. 2016.

⁴⁹ Disponível em: < https://www.marinha.mil.br/com9dn/organizacoes_subordinadas_cfaoc_agbacre.html >. Acesso em: 24 jun. 2016.

⁵⁰ Disponível em: < https://www.mar.mil.br/com9dn/organizacoes_subordinadas_cfaoc_agtefe.html >. Acesso em: 26 jun. 2016.

⁵¹ Disponível em: < https://www.mar.mil.br/com9dn/organizacoes_subordinadas_cfaoc_ageirunepe.html >. Acesso em: 26 jun. 2016.

⁵² Disponível em: < https://www.mar.mil.br/com9dn/organizacoes_subordinadas_cfaoc_aggmirim.html >. Acesso em: 26 jun. 2016.

⁵³ Disponível em: < https://www.mar.mil.br/com9dn/organizacoes_subordinadas_cfaoc_agitacoatiara.html >. Acesso em: 26 jun. 2016.

⁵⁴ Disponível em: < https://www.mar.mil.br/com9dn/organizacoes_subordinadas_cfaoc_aghumaita.html >. Acesso em: 26 jun. 2016.

⁵⁵ Disponível em: < https://www.mar.mil.br/com9dn/organizacoes_subordinadas.html >. Acesso em: 22 jun. 2016.

⁵⁶ Disponível em: < https://www.mar.mil.br/com9dn/organizacoes_subordinadas_cft.html >. Acesso em: 27 jun.

(AM), às margens do Rio Solimões. A CFT não possui OM subordinadas.

Analisando a estrutura do SSTA na região Amazônica, verifica-se a preocupação da MB em estar presente nos principais locais dessa vasta região hidrográfica. Cabe salientar que essa região engloba áreas de vários estados da União, estendendo-se por aproximadamente 3,9 milhões de Km² e ocupando cerca de 45% do território nacional. Essa região hidrográfica possui 18.300 Km de vias navegáveis e 724 Km de vias com potencial para navegação (CNT, 2013, p. 50).

As CP, DL e AG, coordenadas pelos DN, possuem importantes atribuições na Região Amazônica, principalmente às relacionadas com vistorias e inspeções, demandando para isso uma grande quantidade de profissionais qualificados e treinados, de forma a atender à crescente demanda de serviços afetos à segurança da navegação. Mesmo com o grande esforço desses Agentes da Autoridade Marítima, verifica-se que a área a ser coberta por essas OM é muito grande, dessa forma, para uma melhor atuação da AM, faz-se necessário a ampliação do número de OM que compõe o SSTA nessa região, além do aumento de pessoal e material envolvidos nessa atividade.

4.4 A Cartografia e a Sinalização Náutica

A MB também possui atribuições referentes à Cartografia e à Sinalização Náutica, vitais para a segurança da navegação no litoral e nas vias interiores do Brasil. Como um dos principais Representantes da AM para esse fim, destaca-se a DHN que, de acordo com a Portaria nº 156/MB/2004, possui as seguintes atribuições afetas à Segurança do Tráfego Aquaviário:

Ao Diretor de Hidrografia e Navegação compete, especificamente:

I - determinar a elaboração e orientar a execução do Plano Cartográfico Náutico Brasileiro;

II - autorizar e controlar os levantamentos hidrográficos executados por órgãos públicos e autarquias, estaduais e municipais, e órgãos privados;

III - determinar a elaboração e disseminação dos Avisos aos Navegantes e os Boletins Meteorológicos relativos às áreas de responsabilidade do Brasil;

IV - supervisionar e orientar as atividades concernentes a meteorologia marítima, bem como promover o seu desenvolvimento e pesquisa;

V - determinar a elaboração e a edição das cartas e publicações náuticas sob responsabilidade do Brasil;

VI - notificar os proprietários das terras influenciadas pelo sinal visual de auxílio à navegação e transmitir às municipalidades respectivas as limitações quanto à altura das construções adjacentes, desimpedimento de ângulos de visibilidade e demais providências pertinentes para a plena proteção à utilização do sinal; e

VII - aprovar as Normas da Autoridade Marítima relativas a:

a) estabelecimento e funcionamento de sinais e auxílios a navegação;

b) levantamentos hidrográficos e cartas náutica;

c) utilização de faróis; e

d) atividades de meteorologia marinha (BRASIL, 2004a).

A DHN possui duas organizações subordinadas com atribuições afetas diretamente à segurança da navegação, que são: o Centro de Hidrografia da Marinha (CHM) e o Centro de Sinalização Náutica Almirante Moraes Rego (CAMR). Dentre as principais tarefas do CHM, constante de seu Regulamento⁵⁷, aprovado em 2015, pode-se destacar: executar e controlar os serviços de hidrografia, cartografia, oceanografia e meteorologia de responsabilidade da MB, elaborar e divulgar Avisos aos Navegantes, controlar o cumprimento das normas legais no que tange aos Levantamentos Hidrográficos (LH), elaborar pareceres, referentes à segurança da navegação, em obras sob, às margens e sobre AJB e elaborar e manter atualizadas as cartas náuticas e publicações de auxílio à navegação. Já o CAMR é o responsável técnico pela Sinalização Náutica no Brasil, na qual incluem-se os faróis guarnecidos, os sinais costeiros automáticos, os respondedores radar (RACOM), além de boias, balizas e faroletes. O CAMR também possui a tarefa de fiscalizar a operação dos diversos Auxílios à Navegação que se encontram sob a responsabilidade de outros órgãos públicos e da iniciativa privada, além de orientar a manutenção e a implantação desses

⁵⁷ Disponível em: <<http://www.mar.mil.br/dhn/chm/institucional/legislacao.html>>. Acesso em: 27 jun. 2016.

Auxílios a Navegação⁵⁸. Cabe ressaltar que a DHN é uma OM subordinada à Diretoria-Geral de Navegação (DGN).

4.4.1 A Cartografia e a Sinalização Náutica na Região Amazônica

Em âmbito distrital, existem os Serviços de Sinalização Náutica (SSN), como é o caso do Serviço de Sinalização Náutica do Noroeste (SSN-9), localizado em Manaus (AM), além do Centro de Levantamentos e Sinalização Náutica da Amazônia Oriental (CLSAOR), localizado em Belém (PA). Cabe destacar que o SSN-9 opera subordinado ao Com9ºDN e o CLSAOR, subordinado ao Com4ºDN.

O antigo Serviço de Sinalização Náutica do Norte (SSN-4), em função do aumento de suas atribuições, passou a ser denominado, em 2015, Centro de Levantamentos e Sinalização Náutica da Amazônia Oriental. O CLSAOR possui, além das atribuições afetas à sinalização náutica, a competência de efetuar pequenas alterações nas Cartas Náuticas, por meio de “bacalhaus”⁵⁹, e de realizar a construção de cartas náuticas, a partir de informações coletadas por seus navios subordinados⁶⁰.

O CLSAOR possui os seguintes navios subordinados: o Navio Hidroceanográfico Garnier Sampaio, o Navio Balizador Tenente Castelo e os Avisos Hidroceanográficos Fluviais Rio Tocantins e Rio Xingu, além das Lanchas Balizadoras Denébola, Boto e Vega⁶¹.

O SSN-9 foi criado em 2013, devido à crescente demanda de serviços referentes à segurança da navegação na região da Amazônia Ocidental, que engloba os estados do

⁵⁸ Disponível em: <https://www1.mar.mil.br/camr/?q=quem_somos>. Acesso em: 27 jun. 2016.

⁵⁹ Bacalhau é uma correção impressa, feita para uma pequena área de uma Carta Náutica, em razão de novos dados obtidos pela realização de um LH recente. Disponível em: <<https://mar.mil.br/dhn/dhn/censipam/Cooperacao.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2016.

⁶⁰ Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/ssn-4/index.html>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

⁶¹ Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/ssn-4/index.html>>. Acesso em: 27 jun. 2016.

Amazonas, Acre, Roraima e Rondônia. A criação do SSN-9 teve como um de seus principais objetivos acelerar a produção cartográfica em sua região de responsabilidade, mediante o processamento de dados obtidos pelos seus navios hidroceanográficos subordinados. O SSN-9 também possui atribuições referentes à sinalização náutica, tais como: efetuar a instalação, operação e manutenção de sinais de auxílio à navegação de responsabilidade da MB, na Amazônia Ocidental, fiscalizar a implantação e o funcionamento dos sinais de auxílio à navegação mantidos e operados por instituições extra-MB, no território nacional e propor modificações nos sinais de auxílio à navegação, devido às alterações de batimetria ou de características do tráfego fluvial⁶².

O SSN-9 possui três navios subordinados: os Avisos Hidroceanográficos Fluviais Rio Solimões e Rio Negro, ambos incorporados à MB em 2013 e o Navio Hidroceanográfico Fluvial Rio Branco, incorporado à MB em 2014. A incorporação desses navios tem como um de seus principais objetivos a realização dos LH necessários à manutenção de uma cartografia náutica atualizada nas principais hidrovias da região. Cabe salientar que, uma cartografia náutica atualizada, proporciona o aumento da segurança da navegação para as embarcações envolvidas no transporte de carga e passageiros na Região Amazônica⁶³.

Analisando os temas apresentados nesse capítulo, é possível perceber a grande responsabilidade da MB, prevista em lei, nos assuntos referentes à segurança da navegação. Essa responsabilidade traz à tona a dimensão da estrutura da MB na Região Amazônica, que, em uma primeira avaliação, pode parecer grande, mas em função da quantidade de rios e do crescente fluxo de pessoas e cargas transportadas pelas hidrovias da região, fica claro que necessita ter sua estrutura ampliada.

O crescente fluxo de cargas pelas hidrovias amazônicas, fruto da busca por

⁶² Disponível em: < <http://www.dimensao.com.br/naval-marinha-do-brasil-ativa-o-servico-de-sinalizacao-nautica-do-noroeste-em-manaus-ssn-9/> >. Acesso em: 27 jun. 2016.

⁶³ Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/com9dn/omsubordinadas_SSN-9>. Acesso em: 28 jun. 2016.

modais de transporte mais vantajosos, principalmente para o escoamento de *commodities* com destino ao mercado internacional, demanda, no campo da segurança da navegação, um grande investimento em material, pessoal e qualificação profissional, por parte da MB. A MB deve envidar esforços para dotar a Região Amazônica de uma cartografia náutica atualizada, com rios bem sinalizados, por meio de uma sinalização náutica eficiente, além de possuir uma estrutura do SSTA eficiente e com uma dimensão condizente com a importância da Região Amazônica.

5 MELHORIAS PARA A SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO NA REGIÃO AMAZÔNICA

Analisando os capítulos anteriores é possível verificar as significativas vantagens existentes no transporte hidroviário e a sua grande importância para a Região Amazônica. As hidrovias amazônicas são um fator de desenvolvimento para o Brasil, na medida em que favorecem o escoamento de produtos, principalmente das Regiões Norte e Centro-Oeste do país, para o mercado internacional. Cabe ressaltar que, na Amazônia, a precariedade dos modais rodoviário e ferroviário torna a navegação hidroviária ainda mais importante, não só para o transporte de carga, mas para a população em geral.

O MT, por meio do PHE e do PNLT, apresenta uma previsão de desenvolvimento do transporte hidroviário na Região Amazônica, mas para que isso ocorra deve existir um

significativo investimento, não só na infraestrutura, mas na navegabilidade das hidrovias, tornando-as mais navegáveis e seguras. Na Região Amazônica, a MB possui um papel fundamental na segurança da navegação, devendo, dessa forma, estruturar-se de maneira a atender à demanda gerada pelo crescimento desse tipo de transporte. A seguir serão apresentadas algumas sugestões, em áreas afetas à MB, para a melhoria da segurança da navegação.

5.1 Hidrografia e Navegação

A MB, com o objetivo de desenvolver a segurança da navegação nas principais hidrovias da Amazônia, vem efetuando parcerias com órgãos governamentais, dentre eles o DNIT. Nessas parcerias, os órgãos governamentais com interesse no desenvolvimento do transporte hidroviário transferem recursos para a MB, que utiliza sua capacidade técnica e logística na execução de serviços de melhoria da estrutura hidroviária. Os acordos de cooperação com o DNIT envolvem, normalmente, serviços de LH, de cartografia e de aperfeiçoamento da sinalização náutica. Para compreender melhor os acordos de cooperação com o DNIT, é importante conhecer um pouco de sua estrutura e atribuições.

O DNIT foi criado pela Lei nº 10.233⁶⁴, de 5 de junho de 2001, como uma autarquia vinculada ao MT. Dentre as suas atribuições, destacam-se a seguir, as voltadas para o transporte hidroviário.

Art. 82. São atribuições do DNIT, em sua esfera de atuação:

I - estabelecer padrões, normas e especificações técnicas para os programas de segurança operacional, sinalização, manutenção ou conservação, restauração ou reposição de vias, terminais e instalações; [...]

IV - administrar, diretamente ou por meio de convênios de delegação ou cooperação, os programas de operação, manutenção, conservação, restauração e reposição de

⁶⁴ Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10233.htm>. Acesso em: 01 jul. 2016.

rodovias, ferrovias, vias navegáveis, eclusas ou outros dispositivos de transposição hidroviária de níveis, em hidrovias situadas em corpos de água de domínio da União, e instalações portuárias públicas de pequeno porte;

V - gerenciar, diretamente ou por meio de convênios de delegação ou cooperação, projetos e obras de construção e ampliação de rodovias, ferrovias, vias navegáveis, eclusas ou outros dispositivos de transposição hidroviária de níveis, em hidrovias situadas em corpos de água da União, e instalações portuárias públicas de pequeno porte, decorrentes de investimentos programados pelo Ministério dos Transportes e autorizados pelo orçamento geral da União; [...] (BRASIL, 2001).

A estrutura do DNIT, voltada para o transporte hidroviário, é composta por uma Diretoria de Infraestrutura Aquaviária e oito Administrações Hidroviárias, das quais duas são na Região Hidrográfica Amazônica, a AHIMOC e AHIMOR, apresentadas anteriormente neste trabalho⁶⁵.

A MB e o DNIT, por meio do Termo de Cooperação (TC) nº 292/2012⁶⁶, celebraram um acordo para a realização de LH, atualização de documentos cartográficos e planejamento e implantação de sinais e balizamento no Rio Amazonas, entre as cidades de Manaus (AM) e Itacoatiara (AM). O referido TC prevê a transferência de aproximadamente R\$ 3,2 milhões à MB pelo DNIT. Em função do atraso no repasse financeiro pelo DNIT, esse TC teve seu prazo de vigência prorrogado para 30 de junho de 2016, de acordo com o Termo Aditivo de Rerratificação nº 03/2015 (ANEXO B). O produto desse TC já se encontra pronto. Cabe destacar que esse projeto envolveu a DHN e o COM4ºDN, por meio do CHM, do CAMR e do CLSAOR, com seus navios subordinados.

A MB e o DNIT também possuem um acordo de cooperação na forma do Termo de Execução Descentralizada (TED) nº 003/2015 (ANEXO C), para a realização de LH, atualização de documentos cartográficos, e planejamento e implantação de Sinalização Náutica no Rio Madeira, entre a cidade de Porto Velho (RO) e a foz do referido rio. O TED em questão, cujos serviços encontram-se em andamento, prevê a transferência de cerca de R\$

⁶⁵ Disponível em: <http://www.dnit.gov.br/aceso-a-informacao/insitucional/copy_of_quem-e-quem/administracoes-hidroviarias>. Acesso em: 02 jul. 2016.

⁶⁶ Disponível em: <<http://www.radaroficial.com.br/d/6322342552666112>>. Acesso em: 02 jul. 2016.

41 milhões à MB pelo DNIT. Cabe salientar que esse projeto envolve a DHN e o COM9ºDN, por meio do CHM, do CAMR e do SSN-9, com seus navios subordinados.

Outra parceria que vem gerando frutos para a MB foi a realizada com o Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM). Em 2008 foi firmado o Acordo de Cooperação Técnica (ACT) nº 003/2008⁶⁷, entre o CENSIPAM, a MB, o Exército Brasileiro (EB), a Força Aérea Brasileira (FAB) e o Serviço Geológico do Brasil, para a implantação do Projeto Cartografia da Amazônia, que prevê a atualização dos produtos cartográficos terrestres, náuticos e geológicos para a Região Amazônica. No citado ACT foi prevista a transferência de cerca de R\$ 43 milhões à MB pelo CENSIPAM.

Cabe ressaltar que os recursos apurados no ACT nº 003/2008 foram empregados no custeio da construção de cinco navios, sendo eles: o Navio Hidroceanográfico Fluvial Rio Branco e os Avisos Hidroceanográficos Fluviais Rio Solimões e Rio Negro, subordinados ao SSN-9, e os Avisos Hidroceanográficos Fluviais Rio Tocantins e Rio Xingu, subordinados ao CLSAOR⁶⁸. Em face da importância do Projeto Cartografia da Amazônia, foi firmado o TED nº 001/2015⁶⁹, entre os mesmos participantes do ACT nº 003/2008, dando continuidade ao referido projeto cartográfico. No TED em questão está prevista a transferência de cerca de R\$ 7,9 milhões à MB pelo CENSIPAM. A execução do Projeto Cartografia da Amazônia envolve a DHN, o COM4ºDN e o COM9ºDN, por meio do CHM e do CAMR, além do CLSAOR e SSN-9, com seus navios subordinados.

A atualização dos documentos cartográficos e o aperfeiçoamento da sinalização náutica acarretam significativa melhoria na segurança da navegação, principalmente na

⁶⁷ Disponível em: <<https://www1.mar.mil.br/dhn/sites/www1.mar.mil.br.dhn/files/arquivos/ACT%20n%C2%B0%20003-2008%20-%20Proj.Cartografia%20da%20Amaz%C3%B4nia.pdf>>. Acesso em: 02 jul. 2016.

⁶⁸ Disponível em: <<https://www1.mar.mil.br/dhn/sites/www1.mar.mil.br.dhn/files/arquivos/Navios%20oriundos%20do%20Proj.Cartografia%20da%20Amaz%C3%B4nia.pdf>>. Acesso em: 02 jul. 2016.

⁶⁹ Disponível em: <<https://www1.mar.mil.br/dhn/sites/www1.mar.mil.br.dhn/files/arquivos/PT001-2015-Cartografia-da-Amaz%C3%B4nia.pdf>>. Acesso em: 02 jul. 2016.

Região Amazônica onde a navegação fluvial é a principal forma de transporte de cargas e passageiros. As parcerias com órgãos governamentais, para o desenvolvimento de um transporte hidroviário seguro, mostram-se muito proveitosas, pois dessa forma a MB consegue recursos extraorçamentários para melhor cumprir sua atribuição subsidiária de prover a segurança da navegação, seguindo a determinação constante do PEM, apresentada a seguir:

A MB deve tentar participar de projetos de outros órgãos públicos que visem à melhoria de infra-estrutura portuária e gestão da construção de portos. Aqui se incluem a supervisão ou execução de sinalização náutica e batimetria em portos e hidrovias e a elaboração de projetos (e/ou gestão) de dragagem/derrocamento em portos e hidrovias. Esta participação, além de visar atender esta atribuição subsidiária, também possibilita a obtenção de recursos extra-orçamentários (BRASIL, 2008a).

Os recursos conseguidos com as parcerias apresentadas têm proporcionado o reaparelhamento do CLSAOR e do SSN-9 com navios novos, ampliando a capacidade da MB nos serviços relacionados a LH e sinalização náutica na Região Amazônica.

Em função dos benefícios advindos desses acordos de cooperação, é importante que a MB envie esforços na busca de novos acordos para a realização de serviços de atualização de cartografia e aperfeiçoamento da sinalização náutica, principalmente onde o desenvolvimento econômico vem gerando aumento do fluxo de embarcações, como no caso do Rio Tapajós, no trecho entre os municípios de Itaituba (PA) e Santarém (PA), conforme apresentado no terceiro capítulo desse trabalho.

O rio Amazonas também possui um grande fluxo de embarcações, tendo gerado, em função disso, o TC nº 292/2012, por meio do qual a MB atuou no trecho do Rio Amazonas entre as cidades de Manaus (AM) e Itacoatiara (AM). Visto que o referido TC já se encontra concluído, deve-se estudar a possibilidade de um novo acordo com o DNIT para a extensão dos serviços de atualização cartográfica e melhoria da sinalização náutica, em continuidade ao

TC anterior, entre as cidades de Itacoatiara (AM) e Santana (AP), contemplando toda a extensão do Rio Amazonas.

5.2 Acompanhamento de embarcações

A MB e a ANTAQ, por meio do TED nº 05/2015 (ANEXO D), celebraram um acordo para o desenvolvimento do Programa para o Rastreamento de Embarcações que operam na Navegação de competência da ANTAQ (PRENAV). Para compreender melhor esse acordo de cooperação com a ANTAQ é importante conhecer um pouco de suas atribuições.

A ANTAQ foi criada pela Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, como uma autarquia vinculada à Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP). Dentre as suas atribuições destacam-se: promover estudos sobre a demanda de transporte aquaviário e de atividades portuárias, realizar outorga de autorização de prestação de serviços de transporte pelas empresas que operam a navegação fluvial e estabelecer normas técnicas para o transporte aquaviário de cargas especiais e perigosas (BRASIL, 2001). Cabe destacar que a ANTAQ regula o transporte aquaviário de passageiros e passageiros e carga (misto) realizado em linhas interestaduais e longitudinais de percurso internacional (BRASIL, 2013c).

O TED nº 05/2015 tem como objetivo desenvolver um sistema de rastreamento e comunicação que possibilite o monitoramento das embarcações de transporte de passageiros e mistas que operam na navegação interior, em percurso interestadual e internacional, sob outorga da ANTAQ. Esse rastreamento irá alcançar cerca de 21 linhas de transporte, nas quais 74 empresas operam 97 embarcações na Região Amazônica. Esse sistema de rastreamento será desenvolvido pela MB por meio do Centro de Análises de Sistemas Navais (CASNAV).

O PRENAV irá proporcionar uma grande melhoria na segurança da navegação na

Região Amazônica, pois fará parte do Sistema de Informações sobre o Tráfego Marítimo, na sua versão IV (SISTRAM IV), gerenciado pelo Comando do Controle Naval do Tráfego Marítimo (COMCONTRAM), o que proporcionará um melhor monitoramento dessas embarcações que operam na Região Amazônica e, por conseguinte, uma maior segurança em sua navegação. O referido TED prevê a transferência de aproximadamente R\$ 1,9 milhões à MB pela ANTAQ.

O PRENAV, pelo projeto atual, irá se limitar apenas às embarcações reguladas pela ANTAQ, porém, após a implantação e operacionalização desse sistema, a MB poderá buscar novas parcerias, por meio de TED, para a ampliação do universo de embarcações monitoradas, de forma a ampliar a sua abrangência também para embarcações que operem em linhas intermunicipais, conseguindo, dessa forma, incrementar a segurança da navegação na Região Amazônica.

5.3 Reestruturação do SSTA

O capítulo anterior descreveu o SSTA e apresentou sua estrutura na Região Amazônica. Uma análise superficial pode levar à falsa conclusão de que essa estrutura é grande, sendo suficiente para atender à referida região, porém deve ser considerada nessa análise a grande dimensão da Região Amazônica e a importância que o transporte hidroviário representa no desenvolvimento, ou mesmo, na sobrevivência da população dessa região.

A MB, em função do aumento do volume de serviços prestados pelas OM que

compõem o SSTA, desenvolveu um Projeto Estratégico voltado à segurança da navegação⁷⁰. O referido projeto, que faz parte do Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil (PAEMB), prevê, no período de 2013 a 2031, a criação de 52 novas OM do SSTA, além da elevação de categoria de 17 OM já existentes. Cabe salientar que essa reestruturação irá aumentar em 32 o número de OM do SSTA na Região Amazônica, além de elevar a categoria de 5 OM do SSTA já existentes, nessa mesma região. Essa reestruturação irá melhorar significativamente a segurança da navegação na Região Amazônica. A distribuição das novas OM do SSTA encontra-se no mapa do Anexo A (ZEIDAN, 2015).

O PHE, apresentado em detalhes no segundo capítulo desse trabalho, juntamente com o PNIH, documento no qual são apontadas as potencialidades das hidrovias brasileiras (BRASIL, 2013b), destacam-se como importantes ferramentas estratégicas usadas pelo MT na tomada de decisões concernentes ao setor hidroviário. Os referidos planos, juntamente com os Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) das principais hidrovias brasileiras, encomendados pelo DNIT ao longo dos últimos anos⁷¹, apontam para as áreas com elevado potencial de desenvolvimento, que naturalmente exigirão da MB uma maior atenção no que diz respeito à segurança da navegação.

Em face ao apresentado, poderia ser de grande valia para a MB a busca de parcerias para a realização de uma compatibilização da reestruturação do SSTA, de grande importância para a segurança da navegação, com os planos governamentais de desenvolvimento e EVTEA de hidrovias importantes, tais como a Amazonas-Solimões, a do Madeira e a Tapajós-Teles Pires, na Região Amazônica. Essas parcerias poderiam buscar o apoio de universidades ou instituições, governamentais ou privadas, que possuam qualificação

⁷⁰ Disponível em: < http://www.mar.mil.br/hotsites/marinhaemrevista/junho_2014/junho_2014>. Acesso em: 04 jul. 2016.

⁷¹ Disponível em: < http://www.transportes.gov.br/images/2016/05/Transportes2015Versao_Web.pdf >. Acesso em: 04 jul. 2016.

para a realização desse estudo.

No contexto apresentado acima, pode ser vislumbrado a realização de um acordo de cooperação com órgão governamental, possuidor de interesse no desenvolvimento do transporte hidroviário, de forma que se possa custear um contrato por meio do qual uma universidade ou outra instituição capacitada, efetue o estudo de compatibilização entre a reestruturação do SSTA e as áreas de desenvolvimento econômico apontadas nos EVTEA e nos planos do governo. Esse estudo também pode ser empregado como subsídio, juntamente com a análise estratégica da MB, para a definição da ordem de prioridade das OM a serem implementadas pela MB na reestruturação do SSTA e a pertinência ou não de sua criação. A MB deve estudar, dentro do atual cenário de contingenciamento orçamentário, a possibilidade de priorização dessa reestruturação do SSTA, visto que, de acordo com os Ofícios nº 10-117/2014 e 10-95/2015, do ComOpNav (ANEXO E), não estão sendo alocados recursos suficientes para a plena condução da referida reestruturação.

5.4 Contratação e qualificação de pessoal

A MB apresenta uma carência de mão de obra capacitada para os serviços atinentes à sinalização náutica, à cartografia e ao LH, fruto do aumento da demanda de serviços gerados pelos acordos de cooperação firmados e pela intensificação na demanda por serviços prestados pelo CHM, no que tange à validação dos LH realizados por empresas cadastradas junto à MB. Cabe destacar que o número de solicitações para a realização de LH feitos por empresas extra-MB tem aumentado significativamente nos últimos 18 anos,

conforme apresentado no gráfico do Anexo F (KÜSTER, 2016).

Em função dessa carência de mão de obra qualificada para a realização dos serviços referentes à sinalização náutica, à cartografia e ao LH, a MB vislumbrou a contratação de pessoal civil por tempo determinado, como uma forma de mitigar esse problema, de acordo com o apresentado no Ofício nº 10-278/2014, do Estado-Maior da Armada – EMA (ANEXO K) e no Aviso nº 156/MD/2015, do MD (ANEXO H). Essa modalidade de contratação, prevista na Lei nº 8.745⁷², de 9 de dezembro de 1993, já vem sendo empregada pelo EB na captação de pessoal qualificado para a realização de serviços específicos, conforme pode ser verificado no documento constante do Anexo G. Por meio dessa modalidade de captação de pessoal é possível contratar profissionais qualificados pelo período de um ano, renovável ao longo de um período máximo de quatro anos, sem gerar gastos excedentes para a MB, visto que os valores pagos a esses profissionais serão oriundos dos próprios acordos de cooperação, conforme apresentado no Aviso nº 156/MD/2015, do MD (ANEXO H).

O MD, de forma a minimizar a carência de força de trabalho da MB nos setores em questão, encaminhou uma solicitação de autorização para contratação de pessoal civil por tempo determinado para o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, por meio do Aviso nº 156/MD/2015, do MD (ANEXO H). Nesse documento é apresentada a necessidade de 291 profissionais, discriminados por atividade, nível de escolaridade e quantidade. Desses profissionais, 209 irão suprir a carência de mão de obra nas OM subordinadas à DHN e nas OM da Amazônia com atribuições afetas à sinalização náutica, à cartografia e ao LH, conforme discriminado no Ofício nº 10-47/2014, da DGN (ANEXO L). Cabe salientar que a referida contratação de pessoal ainda não foi autorizada.

⁷² Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8745cons.htm>. Acesso em: 02 jul. 2016.

Em função do apresentado, a MB deve envidar esforços para conseguir profissionais qualificados, por meio da contratação de pessoal civil por tempo determinado, de forma a atender à necessidade de ampliação da força de trabalho existente. Esse aumento no número de profissionais que atuarão em serviços afetos à sinalização náutica, à cartografia e ao LH, irá contribuir sobremaneira para a melhoria da segurança da navegação. Cabe ressaltar que essa modalidade de contratação de pessoal poderá ser usada, no futuro, para captar pessoal qualificado necessário para a ampliação da capacidade das Bases Navais, proporcionando o aumento do número de serviços industriais realizados, inclusive os que poderão contribuir indiretamente para a segurança da navegação, como é o caso da manutenção e o reparo de navios da MB envolvidos em serviços de LH e melhoria da sinalização náutica.

Os Oficiais e Praças da MB, para trabalharem em CP, DL e AG, devem passar por uma qualificação, de forma a conhecer as especificidades das atividades afetas às OM que compõem o SSTA. Para obter essa qualificação, os Oficiais realizam o Estágio Preparatório para Oficiais designados para servir em Capitânicas dos Portos, Delegacias e Agências (ESPOC), que é um curso composto por duas fases, sendo a primeira fase on-line e a segunda fase presencial, no Centro de Instrução Almirante Graça Aranha (CIAGA)⁷³, já os Praças realizam o Estágio Preparatório para Praças designados para servir em Capitânicas dos Portos, Delegacias e Agências (ESPRAC), composto por duas fases, sendo a primeira fase on-line ou por correspondência e a segunda fase presencial, na CP responsável pela OM de destino do Praça⁷⁴.

A grande especificidade do conhecimento necessário para se atuar nas OM afetas ao SSTA, além da dificuldade na manutenção de pessoal qualificado nas CP, DL e AG, fruto

⁷³ Disponível em: <http://www.mar.mil.br/ciaga/ead/site/curso_espoc.html>. Acesso em: 05 jul. 2016.

⁷⁴ Disponível em: <http://www.mar.mil.br/ciaga/ead/site/curso_esprac.html>. Acesso em: 05 jul.2016.

do rodízio imposto ao pessoal que serve em OM do SSTA, previsto pela MB, fez com que fosse criada a especialidade de “Segurança do Tráfego Aquaviário” para o Corpo Auxiliar de Praças. Esse curso de especialização será ministrado no Centro de Instrução Almirante Alexandrino (CIAA) e a sua primeira turma terá início em 2017⁷⁵.

Seguindo a mesma linha de pensamento adotada pela MB na criação do curso de especialização em STA para o Corpo Auxiliar de Praças, poderá ser estudada a possibilidade de qualificação de Oficiais, por meio de Curso de Aperfeiçoamento, para a atividade de STA ou, inicialmente, a título de experiência, como um Curso Especial, aos moldes do que hoje ocorre com o Curso Especial de Escafandria para Oficiais, o qual qualifica Oficiais, que já possuem o Curso de Aperfeiçoamento, em uma atividade de caráter especial. Os Oficiais oriundos desse curso irão compor, juntamente com os Oficiais do Quadro Técnico do Corpo Auxiliar da Marinha, especializados em STA, uma gama de profissionais com elevado conhecimento específico. Cabe registrar que atualmente existem, de acordo com o Boletim dos Oficiais dos Corpos e Quadros da Marinha (BOCQM), 46 Oficiais do Quadro Técnico e 4 RM2 especializados em STA, porém a MB possui uma lotação de apenas 24 Oficiais com a referida especialidade. O aprimoramento da qualificação de Oficiais e Praças para atuar em CP, DL e AG, irá, conseqüentemente, contribuir para a melhoria da segurança da navegação.

O DNIT, por ter suas origens no extinto DNER, possui uma vocação predominantemente rodoviária. Dessa forma, para ampliar o conhecimento dos profissionais do DNIT que trabalham com os assuntos afetos às hidrovias, a MB e o DNIT estudam formas de viabilizar um TED para a elaboração, pela MB, de um curso sobre assuntos relacionados à segurança da navegação. A DGN, por intermédio da DHN, e com o apoio da DPC, efetuou um estudo preliminar para a criação de um curso semipresencial, na modalidade de Ensino a

⁷⁵ Disponível em: <<https://www.dpc.mar.mil.br/pt-br/comunicacao-social/noticias/marinha-do-brasil-lanca-nova-especialidade-do-corpo-auxiliar-de-pracas>>. Acesso em: 06 jul. 2016.

Distância (EAD), que envolveria a criação, dentro da estrutura da DHN, de um Núcleo de Ensino a Distância (NEAD), no qual seria ministrado o Curso Especial de Noções Básicas de Segurança da Navegação Aplicadas à Infraestrutura de Hidrovias e Instalações Portuárias (C-Esp-SegNav-InfraHidro-Semipresencial), conforme descrito no Ofício nº 477, de 16 de dezembro de 2015, da DHN (ANEXO I).

O C-Esp-SegNav-InfraHidro-Semipresencial, cujo currículo preliminar encontra-se no Anexo J, prevê matérias de quatro áreas afetas à segurança da navegação, que são: cartografia náutica brasileira, introdução à sinalização náutica, noções básicas de LH e Normas da Autoridade Marítima aplicadas à regularização de portos flutuantes. O curso tem a previsão de uma carga horária, na fase à distância, de 128 horas de aula, ao longo de 64 dias úteis e na fase presencial, de 34 horas de aula, ao longo de 5 dias úteis.

Como foi possível verificar, esse curso se apresenta como uma forma de disseminar noções básicas de uma série de assuntos relacionados diretamente com a segurança da navegação. Dessa forma, é importante que a MB procure, em parceria com o DNIT, viabilizar esse acordo, proporcionando a montagem da estrutura necessária para a realização do referido curso, tornando possível, também, que esse curso seja estendido para outros órgãos estaduais e federais que possuam alguma atribuição dentro da estrutura administrativa das hidrovias, o que acarretará um aumento do conhecimento e a divulgação da cultura de segurança da navegação.

5.5 Gestão de recursos hídricos

A Agência Nacional de Águas (ANA), juntamente com a MB, o DNIT e a ANTAQ, possui um papel relevante no desenvolvimento das hidrovias brasileiras. A ANA foi

criada pela Lei nº 9.984⁷⁶, de 17 de junho de 2000, como uma autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente com a finalidade de implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH). Dentre as suas atribuições, destacam-se:

- I – supervisionar, controlar e avaliar as ações e atividades decorrentes do cumprimento da legislação federal pertinente aos recursos hídricos; [...]
- IV – outorgar, por intermédio de autorização, o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União, observado o disposto nos arts. 5º, 6º, 7º e 8º;
- V - fiscalizar os usos de recursos hídricos nos corpos de água de domínio da União; [...]
- X – planejar e promover ações destinadas a prevenir ou minimizar os efeitos de secas e inundações, no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, em articulação com o órgão central do Sistema Nacional de Defesa Civil, em apoio aos Estados e Municípios; [...]
- XII – definir e fiscalizar as condições de operação de reservatórios por agentes públicos e privados, visando a garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos, conforme estabelecido nos planos de recursos hídricos das respectivas bacias hidrográficas; [...] (BRASIL, 2000).

A PNRH foi criada pela Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, e tem como um de seus principais fundamentos o fato de que “a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas”. Dessa forma, a ANA, tendo em vista o seu poder de outorga do direito de uso dos recursos hídricos, deve prezar por esse uso múltiplo das águas, o que não foi verificado completamente na Região Amazônica, visto que as eclusas, tão importantes para a navegabilidade dos rios, foram excluídas dos projetos das barragens que compõem as Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, no rio Madeira (BRASIL, 2013b).

O Ministério do Meio Ambiente, envolvido na emissão de licenças ambientais necessárias para a aprovação de obras importantes para o desenvolvimento das hidrovias, sofre forte influência de interesses ambientalistas e indigenistas, o que acarreta, em muitas ocasiões, o retardo ou a paralisação de obras importantes de infraestrutura para as hidrovias. A situação apresentada está exemplificada na hidrovia Tapajós-Teles Pires, que teve problemas de licenciamento ambiental por encontrar-se em uma área cercada por reservas ambientais e

⁷⁶ Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9984.htm>. Acesso em: 06 jul. 2016.

indígenas (LINO, 2008, p. 100-101). Outro fator que agrava o problema apresentado é o fato de a ANA, responsável por implantar o PNRH com a sua filosofia de uso múltiplo das águas, estar vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, o que gera um antagonismo de ideias. Cabe salientar que os citados interesses ambientalistas e indigenistas, defendidos por inúmeras Organizações Não Governamentais (ONG) encontram-se, em muitas ocasiões, dissociados dos verdadeiros interesses nacionais (LINO, 2008, p. 53-54).

Em face do apresentado, cabe à MB, dentro de sua esfera de atuação e influência, envidar esforços para que se cumpra o fundamento do uso múltiplo das águas, constante da Lei nº 9.433/1997, de forma que a navegação e as importantes obras de infraestrutura das hidrovias, que proporcionam a melhoria da segurança da navegação, não sejam prejudicadas.

6 CONCLUSÃO

A economia do Brasil, que era caracterizada por um fraco mercado interno e uma concentração geográfica de renda e riquezas, não justificou o investimento em transportes de longa distância, como as ferrovias e hidrovias. Dessa forma, o transporte rodoviário não

surgiu no Brasil como um modal de transporte complementar, mas concorrente, acarretando a situação vivenciada atualmente, na qual a matriz de transporte é desequilibrada, com prioridade para o transporte rodoviário, além de uma significativa falta de intermodalidade.

A produção de *commodities*, oriunda da Região Centro-Oeste do país, encontra nos rios da Amazônia uma oportunidade de escoamento com inúmeras vantagens econômicas e ambientais. Além disso, o desenvolvimento de hidrovias eficientes, acompanhadas por uma infraestrutura de linhas de transmissão de energia e de redes de comunicações, dentre outras facilidades, pode proporcionar o surgimento de indústrias em seu entorno, formando verdadeiros “corredores de desenvolvimento”. Cabe destacar que a instalação de indústrias ao longo das hidrovias da Região Amazônica pode proporcionar, não só o desenvolvimento econômico, mas a integração dessa vasta região.

O MT, com o objetivo de desenvolver o transporte hidroviário e, dessa forma, ampliar a participação desse modal na matriz de transporte brasileira, apresentou, em 2013, o PHE. Esse plano prevê investimentos no transporte hidroviário, de forma a assegurar um sistema de hidrovias seguras, bem mantidas e com uma infraestrutura que promova o seu desenvolvimento, ampliando o fluxo de cargas e de passageiros nas hidrovias brasileiras.

O desenvolvimento do transporte hidroviário irá proporcionar um significativo aumento do fluxo de embarcações, principalmente na Região Amazônica. Dessa forma, a MB, que possui a responsabilidade de prover a segurança da navegação, conforme previsto em suas atribuições subsidiárias, deverá se estruturar de forma a atender ao crescimento da demanda por uma navegação segura.

A MB, com intuito de incrementar a segurança da navegação nas principais hidrovias da Região Amazônica, vem realizando acordos de cooperação com órgãos governamentais que possuem interesse no desenvolvimento do transporte hidroviário. Nesses

acordos, os órgãos governamentais transferem recursos para a MB, que utiliza sua capacidade técnica e logística em benefício das hidrovias.

As melhorias na estrutura hidroviária realizadas pela MB, por meio dos acordos de cooperação, envolvem desde serviços de LH, cartografia e aperfeiçoamento da sinalização náutica, até serviços de desenvolvimento de projetos de rastreamento para embarcações de passageiros e mistas que operam na Região Amazônica. Além desses acordos em andamento, a MB vem estudando formas alternativas de viabilizar um curso que tenha como objetivo ampliar a qualificação de profissionais do DNIT em assuntos relacionados à segurança da navegação.

Em função da relevância da segurança da navegação para o desenvolvimento das hidrovias brasileiras, principalmente as da Região Amazônica, seria importante que a MB envidasse esforços para a criação desse curso de qualificação em segurança da navegação (C-Esp-SegNav-InfraHidro-Semipresencial) e, futuramente, ampliasse seu público alvo para outros órgãos da administração pública, estadual e federal, com atribuições afetas às hidrovias.

Nesse contexto de formação de parcerias, seria importante que a MB ampliasse os acordos de cooperação em andamento e celebrasse novos acordos, de forma a melhorar a segurança da navegação na Região Amazônica, além de conseguir recursos extraorçamentários para investir na própria MB. Cabe destacar que esses acordos têm proporcionado a transferência de significativos recursos para a MB, inclusive proporcionando o custeio da construção de cinco navios.

Os serviços realizados pelas organizações que compõem o SSTA, principalmente as CP, DL e AG, são de grande valia na melhoria da segurança da navegação. Dessa forma, seria importante que na reestruturação do SSTA, em andamento, a MB buscasse formas de

compatibilizar essa reestruturação com os planos governamentais de desenvolvimento e EVTEA de hidrovias importantes, os quais apontam para as áreas com maior potencial de desenvolvimento e, conseqüentemente, maior fluxo de embarcações. Para essa compatibilização pode ser vislumbrado a realização de um acordo de cooperação com órgão governamental, possuidor de interesse no transporte hidroviário, de forma que se possa custear um contrato por meio do qual uma universidade ou outra instituição capacitada, efetue o estudo da referida compatibilização.

O citado estudo também poderá ser empregado como subsídio, juntamente com a análise estratégica da MB, para a definição da ordem de prioridade das OM a serem implementadas na reestruturação do SSTA e a pertinência ou não de sua criação. A MB deve estudar, dentro do atual cenário de contingenciamento orçamentário, a possibilidade de priorização dessa reestruturação, visto que não estão sendo alocados recursos suficientes para a plena condução desse projeto. Cabe ressaltar que a citada reestruturação irá ampliar o número de OM do SSTA na Região Amazônica e, por conseguinte, aumentar a segurança da navegação na região.

A MB tem priorizado a melhoria da qualificação dos militares que vão atuar nas OM do SSTA, principalmente CP, DL e AG, conforme se verifica na criação do curso de especialização em Segurança do Tráfego Aquaviário para o Corpo Auxiliar de Praças. Seguindo essa linha de pensamento, seria importante que a MB estudasse a viabilidade de igual qualificação para os Oficiais, por meio de Curso de Aperfeiçoamento ou Curso Especial, como já ocorre em outras áreas da MB. Os Oficiais oriundos desse curso irão compor, juntamente com Oficiais do Quadro Técnico do Corpo Auxiliar da Marinha, especializados em STA, uma gama de profissionais com elevado conhecimento nesse assunto específico. Cabe salientar, também, a importância de se estudar a realocação de militares da MB, de

forma a ampliar a lotação de profissionais nas OM do SSTA na Região Amazônica, atendendo ao aumento da demanda de serviços afetos à segurança da navegação.

Devido à carência de mão de obra qualificada para a realização de serviços atinentes à sinalização náutica, à cartografia e ao LH, seria importante que a MB buscase efetivar a contratação de pessoal civil por tempo determinado, modalidade de contratação prevista em lei, como forma de mitigar essa carência específica de pessoal qualificado, visto que grande parte dos acordos de cooperação praticados pela MB envolve essa área de conhecimento.

Outro aspecto importante a ser considerado é o fiel cumprimento do fundamento do uso múltiplo das águas, previsto em lei, de forma que a navegação e as importantes obras de infraestrutura das hidrovias, tão importantes para a melhoria da segurança da navegação, não sejam prejudicadas. Dessa forma, a MB, dentro de sua esfera de atuação e influência, deve atentar para essa situação, buscando a manutenção da navegabilidade e a segurança da navegação nas hidrovias brasileiras.

Em função do que foi apresentado e analisado neste trabalho, verifica-se o grande esforço da MB em melhorar a segurança da navegação nas hidrovias da Região Amazônica, valendo-se para isso, de parcerias com outros órgãos governamentais, além do desenvolvimento de projetos inovadores. Porém, essas iniciativas da MB, para lograrem o sucesso esperado, deverão ser acompanhadas por investimentos em infraestrutura, por parte do governo e da iniciativa privada, pois somente um esforço conjunto poderá proporcionar o elevado desenvolvimento que se espera para as hidrovias amazônicas.

REFERÊNCIAS

ALLAMA, José Ademir Menezes. A terceira onda da hidrovia brasileira. In: SEMINÁRIO DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO HIDROVIÁRIO INTERIOR, 7., 2011, Porto Alegre. Disponível em: <http://www.antaq.gov.br/Portal/Pdf/PublicacoesTecnicas/20140321_Artigo_Jose_Ademir_Allama.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2016.

_____. Agência Nacional de Águas. *A navegação interior e sua interface com o setor de recursos hídricos*. Brasília: ANA, 2005. 57 p. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/planejamento/planos/pnrh/VF%20Navegacao.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

_____. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. *Caracterização da Oferta e da Demanda do Transporte Fluvial de Passageiros da Região Amazônica: relatório executivo*. Brasília: ANTAQ, 2013c. 108 p. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/Portal/pdf/TransportePassageiros.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

_____. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. *Plano Nacional de Integração Hidroviária – Bacia Amazônica: relatório executivo*. Santa Catarina: UFSC LabTrans, 2013b. 64 p. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/Portal/PNIH/BaciaAmazonica.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

_____. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Termo de Execução Descentralizada nº 005/2015 – ANTAQ – Marinha do Brasil, de 24 de novembro de 2015. Desenvolver um Programa para Rastreamento de Embarcações que operam na Navegação de Competência da ANTAQ – PRENAV.

_____. Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia. Termo de Execução Descentralizada nº 001/2015 – CENSIPAM – Comandos da Marinha, do Exército, da Aeronáutica e o Serviço Geológico do Brasil, de 17 de novembro de 2015. Dar continuidade à implantação do Projeto Cartografia da Amazônia, cuja finalidade é a geração e atualização de produtos cartográficos terrestres, geológicos e náuticos para a Amazônia Legal. Disponível em: < <https://www1.mar.mil.br/dhn/sites/www1.mar.mil.br/dhn/files/arquivos/PT001-2015-Cartografia-da-Amaz%C3%B4nia.pdf> >. Acesso em: 02 jul. 2016.

_____. Comando de Operações Navais. Ofício nº 10-117, de 26 de setembro de 2014. Dispõe sobre o relatório da ORCOM O-5 – Reestruturação do SSTA. Rio de Janeiro, 2014b.

_____. Comando de Operações Navais. Ofício nº 10-95, de 5 de outubro de 2015. Dispõe sobre o relatório da ORCOM O-5 – Reestruturação do SSTA. Rio de Janeiro, 2015.

_____. Decreto nº 1.265, de 11 de outubro de 1994. Aprova a Política Marítima Nacional (PMN). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, 13 out. 1994. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D1265.htm>. Acesso em: 26 mai. 2016.

_____. Decreto nº 5.129, de 6 de julho de 2004. Dispõe sobre a Patrulha Naval e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília,

7 jul. 2004. Disponível em: <<http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/97611/decreto-5129-04>>. Acesso em: 10 jun.2016.

_____. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Termo Aditivo de Rerratificação nº 03/2015 – DAQ/DNIT – Marinha do Brasil, de 16 de dezembro de 2015. Terceiro Termo Aditivo para prorrogação de prazo ex officio do Termo de Execução Descentralizada nº 292/12 - DAQ/DNIT – Marinha do Brasil, para a execução de Levantamento Hidrográfico (LH) no Rio Amazonas entre Manaus e Itacoatiara, atualização de documentos cartográficos, e ainda, planejamento e implantação de sinais e balizamento.

_____. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Termo de Execução Descentralizada nº 003/2015 – DAQ/DNIT – Marinha do Brasil, de 10 de julho de 2015. Realizar Levantamentos Hidrográficos (LH), atualização de documentos cartográficos e planejamento e implantação de Sinalização Náutica (SN) na Hidrovia do Rio Madeira no trecho compreendido entre Porto Velho/RO e sua foz no Rio Amazonas/AM.

_____. Diretoria de Hidrografia e Navegação. Ofício nº 477, de 16 de dezembro de 2015. *Dispõe sobre capacitação de profissionais do Ministério dos Transportes*. Rio de Janeiro, 2015.

_____. Diretoria de Hidrografia e Navegação. *NORMAM-17: normas da Autoridade Marítima para auxílios à navegação*. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <https://www1.mar.mil.br/dhn/sites/www1.mar.mil.br/dhn/files/normamn/normam_17.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2016.

_____. Diretoria de Hidrografia e Navegação. *NORMAM-28: Normas da Autoridade Marítima para Navegação e Cartas Náuticas*, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://www.mar.mil.br/dhn/dhn/downloads/normam/normam_28.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2016.

_____. Diretoria de Portos e Costas. *NORMAM-11: normas da Autoridade Marítima para obras, dragagens, pesquisa e lavra de minerais sob, sobre e às margens das Águas sob Jurisdição Nacional*. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <<https://www.dpc.mar.mil.br/sites/default/files/normam11.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2016.

_____. Estado-Maior da Armada. EMA-300. *Plano Estratégico da Marinha – PEM*. 2. rev. Brasília, 2008a.

_____. Estado-Maior da Armada. EMA-304. *Doutrina Básica da Marinha - DBM*. 2. rev. Brasília, 2014a.

_____. Lei Complementar nº 97, de 09 de junho de 1999. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, 10 jun. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp97.htm>. Acesso em: 15 mai. 2016.

_____. Lei nº 9.984, de 17 de junho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos

e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, 18 jul. 2000. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9984.htm>. Acesso em: 06 jul. 2016.

_____. Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001. Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, 6 jun. 2001. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10233.htm>. Acesso em: 01 jul. 2016.

_____. Ministério da Defesa. Aviso nº 156/2015/MD, de 17 de julho de 2015. Dispõe sobre pedido de autorização para contratação de pessoal civil por tempo determinado. Brasília, 2015.

_____. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. *Plano Hidroviário Estratégico: relatório de elaboração e avaliação de estratégias - 2013*. Brasília: ARCADIS Logos, 2013a. 262 p. Disponível em: <http://portaldaestrategia.transportes.gov.br/images/MENU-Transportes/PLANEJAMENTO_DE_TRANSPORTES/PHE/ELABORACAO_AVAL ESTRATEGI A.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2016.

_____. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. *Plano Hidroviário Estratégico: sumário executivo - 2013*. Brasília: ARCADIS Logos, 2013. 70 p. Disponível em: <http://transportes.gov.br/images/TRANSPORTE_HIDROVIARIO/PHE/SUMARIO_EXECUTIVO.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2016.

_____. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. *Projeto de Reavaliação de Estimativas e Metas do Plano Nacional de Logística e Transportes: relatório final*. Brasília: Logit Gistran, 2012. 243 p. Disponível em: < <http://www.transportes.gov.br/images/2014/11/PNLT/2011.pdf> >. Acesso em: 10 abr. 2016.

_____. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. *Transportes no Brasil: síntese Histórica*. 2014. Disponível em: < <http://www.transportes.gov.br/conteudo/54-institucional/136-transportes-no-brasil-sintese-historica.html> >. Acesso em: 05 abr. 2016.

_____. Portaria nº 156/MB, de 3 de junho de 2004. Estabelece a Estrutura da Autoridade Marítima e delega competências aos Titulares dos Órgãos de Direção Geral, de Direção Setorial e de outras Organizações Militares da Marinha, para o exercício das atividades especificadas. 2004a. Disponível em: < <https://www.dpc.mar.mil.br/sites/default/files/portaria15604.pdf> >. Acesso em: 28 mai. 2016.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE. *Entraves Logísticos ao Escoamento de Soja e Milho*. Brasília: CNT, 2015. 155 p. Disponível em: <https://issuu.com/transporteactual/docs/estudo_transporte___desenvolvimento>. Acesso em: 12 abr. 2016.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE. *Pesquisa CNT da navegação Interior 2013*. Brasília: CNT, 2013. 311 p. Disponível em: <https://issuu.com/transporteatual/docs/pesquisa_cnt_da_navega_o_interio>. Acesso em: 12 abr. 2016.

COSTA, Luiz Sergio Silveira. *As hidrovias Interiores no Brasil*. 2. ed. Rio de Janeiro: FEMAR, 2001. 128 p.

FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. *Manual para Normalização de Publicações Técnico-Científicas*. 8. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2007. 255 p.

GALVÃO, Olímpio J. de Arroxelas. Desenvolvimento dos Transportes e Integração Regional no Brasil: uma perspectiva histórica. *Revista Planejamento e Políticas Públicas*, Brasília, n. 13, 1996. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/issue/view/10>>. Acesso em: 07 abr. 2016.

KÜSTER, Paulo Cezar de Quadros. *A Diretoria-Geral de Navegação*. Palestra proferida no Curso de Política e Estratégia Marítimas. Rio de Janeiro, em 23 de maio de 2016.

LINO, G. L.; CARRASCO, L.; COSTA, N. *A hora das hidrovias: estradas para o futuro do Brasil*. 1. ed. Rio de Janeiro: Capax Dei, 2008. 152 p.

LUDERS, Germano. Bunge ganha nesta 6ª feira nova rota de exportação. *Revista EXAME*. Seção Negócios. São Paulo, abr. 2014. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/negocios/noticias/bunge-ganha-nesta-6a-feira-nova-rota-de-exportacao-2>>. Acesso em: 10 mai. 2016.

PATRONI, Luiz. Nova rota diminui custo de transporte da soja produzida em MT. *Revista Portos e Navios*. Rio de Janeiro, mar. 2016. Disponível em: <<https://www.portosenavios.com.br/noticias/portos-e-logistica/33728-nova-rota-diminui-custo-de-transporte-da-soja-produzida-em-mt>>. Acesso em: 10 mai. 2016.

PEREIRA, Luiz A. G.; LESSA, Simone N. O processo de planejamento e desenvolvimento do transporte rodoviário no Brasil. *Caminhos de Geografia*. Uberlândia, v. 12, n. 40, p. 26-46, dez. 2011. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/16414/9175>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

POMPERMAYER, F. M.; NETO, C. C.; PAULA, J. P. Hidrovias no Brasil: perspectiva histórica, custos e institucionalidade. *Texto para Discussão*, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2714/1/TD_1931.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2016.

REESTRUTURAR para proteger e preservar. *Marinha em Revista*. Brasília, ano 4, n. 10, p. 33-37, jun. 2014. Edição Especial. Disponível em: <http://www.mar.mil.br/hotsites/marinhaemrevista/junho_2014/junho_2014>. Acesso em: 04 jun. 2016.

ANEXO B – Termo Aditivo de Rerratificação nº 003/2015 do DNIT

DNIT

Processo nº 50600.033314/2013-21

**TERMO DE EXECUÇÃO
DESCENTRALIZADA
Nº. 292/2012 - DAQ-DNIT
TERMO ADITIVO DE
RERRATIFICAÇÃO Nº. 03**

**TERCEIRO TERMO ADITIVO PARA
PRORROGAÇÃO DE PRAZO EX OFFICIO DO
TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA
Nº 292/12 - DAQ/DNIT, CELEBRADO ENTRE
ESTA AUTARQUIA E A MARINHA DO BRASIL,
POR INTERMÉDIO DA DIRETORIA DE
HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO - DHN E DO
COMANDO DO 4º DISTRITO NAVAL -
COM4DN, PARA A EXECUÇÃO DE
LEVANTAMENTO HIDROGRÁFICO (LH) NO
RIO AMAZONAS ENTRE MANAUS E
ITACOATIARA, ATUALIZAÇÃO DE
DOCUMENTOS CARTOGRÁFICOS, E AINDA,
PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO DE
SINAIS E BALIZAMENTO.**

DAS PARTES E SEUS REPRESENTANTES

O DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT, inscrito no CNPJ/MF sob n.º 04.892.707/0001-000, com sede no endereço no SÁN, Quadra 3, Lote "A", Edifício Núcleo dos Transportes, 4º andar - Brasília/DF - CEP 70.040-902, doravante denominado UNIDADE GESTORA, representado pelo Diretor Geral, **VALTER CASIMIRO SILVEIRA**, endereço em Brasília/DF, no Setor de Autarquias Norte, Quadra 03, Bloco - Edifício Núcleo dos Transportes, CEP 70040.902, portador da Carteira de Identidade n.º 166.538-3 SSP/DF e inscrito no CPF/MF sob o n.º 564.286.341-04, no uso das atribuições que lhe confere o art. 124 do Regimento Interno do DNIT, bem como a deliberação adotada na 90ª Reunião Extraordinária do Conselho Administrativo do DNIT, realizada no dia 28 de abril de 2015., e de outro lado, a DIRETORIA DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO - DHN, Organização Militar do Comando da Marinha, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o n.º 00.394.502/0009-00, com sede na Rua Barão de Jaceguay, s/nº, Niterói - RJ, doravante denominada ENTE RECEBEDOR, neste ato representado pelo seu Diretor, Vice-Almirante **ANTONIO REGINALDO PONTES LIMA JUNIOR**, brasileiro, casado, portador da Carteira de Identidade n.º 297.599 MB, inscrito no CPF 504.394.647-49, com endereço na Rua Barão de Jaceguay, s/nº, Niterói-RJ, nomeado pelo Decreto Presidencial de 29 de julho de 2013, publicado no DOU n.º 145, de 30 de julho de 2013 e o COMANDO DO 4º DISTRITO NAVAL - COM4DN, Organização Militar do Comando da Marinha, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o n.º 00.394.502/0041-31, com sede na Praça Carneiro da Rocha, s/nº, Belém - PA, doravante denominado ENTE RECEBEDOR, neste ato representada pelo seu Comandante, Vice-Almirante **ALIPIO JORGE RODRIGUES DA SILVA**, brasileiro casado, portador da Carteira de Identidade n.º 300.992 MB, inscrito no CPF 411.585.397-20, com endereço na Praça Carneiro da Rocha, s/nº, Cidade Velha, Belém-PA, CEP: 66020-150, tem entre si ajustado o presente Termo que reger-se-á de acordo com a forma descrita abaixo:

DO FUNDAMENTO LEGAL: O presente instrumento tem amparo nas disposições contidas na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, no art. 43, inciso VI, da Portaria Interministerial 507/11, no Decreto n.º 6.170, de 25 de julho de 2007, com as alterações promovidas pelo Decreto n.º 6.428 de 14 de abril de 2008 e Decreto n.º 8.180 de 30 de dezembro de 2013, e demais normas regulamentares da matéria, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas.

CLÁUSULA PRIMEIRA - RETIFICAÇÃO: Fica retificada a cláusula abaixo transcrita:



DNIT

Processo nº 50600.033314/2013-21

“CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA

O prazo de vigência e de execução do presente Termo de Execução Descentralizada, antes estipulado até 31/12/2015, será prorrogado, de ofício, por 182 (cento e oitenta e dois) dias consecutivos, terminando a nova vigência em 30/06/2016.

Parágrafo Primeiro: A publicação resumida do presente Termo de execução Descentralizada na imprensa oficial, que é condição indispensável para sua eficácia, será providenciada pela UNIDADE GESTORA, conforme disposto no artigo 61, da Lei Federal nº. 8.666/93.

Parágrafo Segundo: Previsão de início e fim da execução do objeto:

Início: 21/10/2013.

Término: 30/06/2016.

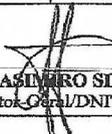
Parágrafo Terceiro: A aprovação formal pelo DNIT do termo de execução descentralizada é condição prévia para a efetivação da transferência obrigatória. ”

CLÁUSULA SEGUNDA – RATIFICAÇÃO: ficam mantidas, integralmente, as demais cláusulas do TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA ora aditado, que não foram modificadas no todo ou em parte por este aditivo.

CLÁUSULA TERCEIRA – EFICÁCIA: o presente Termo terá eficácia a partir da data da sua publicação no Diário Oficial da União.

E, por assim estarem de acordo, os representantes legais das partes firmam este **TERMO ADITIVO DE PRORROGAÇÃO DE PRAZO EX OFFICIO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA** em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo indicadas e nominadas:

Brasília/DF, 16 de ~~DEZEMBRO~~ de 2015.

 ANTONIO REGINALDO PONTES LIMA JUNIOR Vice-Almirante Diretor de Hidrografia e Navegação	 ALIPIO JORGE RODRIGUES DA SILVA Vice-Almirante Comandante do 4º Distrito Naval
 VALTER CASIMIRO SILVEIRA Diretor Geral/DNIT	

Testemunhas:

Nome:	Nome:
CPF:	CPF:
RG:	RG:

ANEXO C – Extrato do Termo de Execução Descentralizada nº 003/2015 do DNIT



Processo n.º 50600.076191/2014/01

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº. 003/2015 - DAQ/DNIT - MARINHA DO BRASIL

I - IDENTIFICAÇÃO

Termo de Execução Descentralizada, que tem por objeto a execução de serviços de Levantamentos Hidrográficos (LH), atualização de documentos cartográficos e planejamento e implantação de Sinalização Náutica (SN) na Hidrovia do Rio Madeira no trecho compreendido entre Porto Velho / RO e sua foz no Rio Amazonas/AM.

Parágrafo Único – O presente Termo de Execução Descentralizada tem fundamentação legal na Lei Complementar n.º 101, de 04 de maio de 2000, na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, no Decreto n.º 6.170, de 25 de julho de 2007, no Decreto n.º 6.428, de 14 de abril de 2008, na Portaria Interministerial CGU/MF/MP n.º 507, de 24 de novembro de 2011 e na Portaria Conjunta MPOG/MF/CGU Nº. 08, de 07 de novembro de 2012.

II – UG/GESTÃO-REPASSADORA E UG/GESTÃO-RECEBEDORA

- **UG/GESTÃO-REPASSADORA: UG 393003 – GESTÃO 39252 – DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT, CNPJ n.º 04.892.707/0001-00, CNPJ, Autarquia Federal, criada pela Lei n.º 10.233, de 05 de junho de 2001, com sede em Brasília/DF, CNPJ/MF n.º 04.892.707/0001-00, doravante denominado UNIDADE GESTORA, neste ato representado por seu Diretor Geral- Interino, Senhor VALTER CASIMIRO SILVEIRA, brasileiro, divorciado, engenheiro civil, endereço em Brasília / DF, no Setor de Autarquias Norte, Quadra 03, Bloco - Edifício Núcleo dos Transportes, CEP 70040.902, portador da Carteira de Identidade n.166.538-3 SSP-DF e inscrito no CPF/MF sob o n.º 564.286.341-04, no uso das atribuições que lhe confere o art.124 do Regimento Interno do DNIT, bem como a deliberação adotada na 90ª Reunião Extraordinária do Conselho Administrativo do DNIT, realizada no dia 28 de abril de 2015.**
- **UG/GESTÃO-RECEBEDORA: UG 788009 – GESTÃO 52131 – e de outro lado, o COMANDO DO 9º DISTRITO NAVAL – COM9ºDN, Organização Militar do Comando da Marinha, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o n.º 00.394.502/0041-31, com sede na Rua Bernardo Ramos s/nº Ilha de São Vicente, Centro Manaus/AM – CEP: 69.005-310, doravante denominado ENTE RECEBEDOR, neste ato representado pelo seu Comandante, Vice-Almirante WAGNER LOPES DE MORAES ZAMITH, brasileiro, casado, portador da Carteira de Identidade nº 287.050 MB, CPF: 441.991.637-00 com endereço Rua Bernardo Ramos s/nº Ilha de São Vicente, Centro Manaus/AM – CEP: 69.005-310, nomeado pelo Decreto Presidencial de 27 de março de 2015, publicado no DOU nº 60, de 30 de março de 2015 e a DIRETORIA DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO – DHN, Organização Militar do Comando da Marinha, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o n.º 00.394.502/0009-00, com sede na Rua Barão de Jaceguay, s/ nº, Niterói – RJ – CEP: 24048-900, doravante denominada ENTE RECEBEDOR, neste ato representada pelo seu Diretor, Vice-Almirante ANTONIO REGINALDO PONTES LIMA JUNIOR, brasileiro, casado, portador da Carteira de Identidade nº 297.599 MB, CPF Nº 504.394.647-49, com endereço na Rua Barão de Jaceguay, s/nº, Niterói – RJ – CEP: 24048-900, nomeado pelo Decreto Presidencial de 29 de julho de 2013,**

Handwritten mark resembling the letter 'P'.

Handwritten initials or signature.

DNIT

Processo nº 50600.076191/2014-01

publicado no DOU nº 145, de 30 de julho de 2013 tem entre si ajustado o presente Termo que reger-se-á de acordo com a forma descrita abaixo:

III – JUSTIFICATIVA

O DNIT solicitou à Marinha do Brasil (MB) cooperação para realização de Levantamento Hidrográfico (LH), atualização de documentos cartográficos e planejamento e implantação da Sinalização Náutica (SN) na Hidrovia do rio Madeira dentro do escopo do Acordo de Cooperação entre o Ministério dos Transportes e o Comando da Marinha, assinado em 06 de novembro de 2006.

A Marinha manifesta seu interesse verificando neste termo de cooperação a oportunidade de viabilizar suas atribuições legais contidas na Lei Complementar nº 97, de 09 de junho de 1999:

(...)

II - prover a segurança da navegação aquaviária;

IV - implementar e fiscalizar o cumprimento de leis e regulamentos, no mar e nas águas interiores, em coordenação com outros órgãos do Poder Executivo, federal ou estadual, quando se fizer necessária, em razão de competências específicas.

Além destas atribuições é preciso ressaltar as determinações contidas na Lei nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997 que afirma

“Art. 4º - São atribuições da autoridade marítima:

I - Elaborar normas para:

(...)

h) execução de obras, dragagens, pesquisa e lavra de minerais sob, sobre e às margens das águas sob jurisdição nacional, no que concerne ao ordenamento do espaço aquaviário e à segurança da navegação, sem prejuízo das obrigações frente aos demais órgãos competentes;

l) estabelecimento e funcionamento de sinais e auxílios à navegação.”

IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO:

Realizar Levantamento Hidrográfico (LH) na Hidrovia do rio Madeira entre a cidade de Porto Velho/RO e sua foz no Rio Amazonas/AM, a atualização dos documentos cartográficos do referido trecho do rio; o planejamento e a implantação do balizamento do canal navegável e do balizamento flutuante entre a cidade de Porto Velho/RO e sua foz no Rio Amazonas/AM, observando as normas técnicas adotadas e estabelecidas pela Diretoria de Hidrografia e Navegação.



Processo nº 50600.076191/2014-01

	ATIVIDADES	A*	A+1	A+2	A+3	A+4
14	Aquisição de material para construção de estações fluviométricas: - Aquisição de materiais para construção de estruturas de sustentação e réguas fluviométricas.		50.000	50.000	50.000	50.000
15	Processamento dos dados brutos referentes ao LH e confecção do projeto de sinalização náutica do Rio Madeira: - Custeio de material no processamento e no projeto de sinalização náutica, como tintas para plotter e demais materiais de consumo.	170.000	170.000	170.000	170.000	
16	Produção das cartas náuticas do Rio Madeira pelo CHM: - Aquisição e manutenção de equipamentos de hardware, licenças de software e investimento na infraestrutura das instalações das Divisões de Levantamentos e Cartografia do CHM.		700.000	750.000	700.000	150.000
17	Manutenção de embarcações e viaturas: - Revisão dos motores das lanchas hidrográficas; - Revisão dos motores de propulsão, geração de energia e demais sistemas da Lancha Balizadora; - Revisão dos motores de propulsão, geração de energia e demais sistemas dos Navios; e - Revisão das viaturas administrativas empregadas no LH.	540.000	1.200.000	1.200.000	1.000.000	820.000
18	Aquisição de materiais para confecção de sinais náuticos e equipamentos de apoio à instalação do balizamento, referentes ao projeto de balizamento do Rio Madeira.	1.249.346				
19	Aquisição de materiais para confecção de sinais náuticos.		4.250.654	4.490.000	1.960.000	
TOTAL		6.000.000	20.180.000	7.720.000	4.890.000	2.030.000

* A - ano de início da vigência do TED.

3. CONTRAPARTIDA MB - CUSTOS DE OPERAÇÃO - R\$

	ATIVIDADES	A*	A+1	A+2	A+3	A+4
1	Reconhecimento do Rio Madeira para planejamento dos trabalhos a serem executados: - Consumo de combustível pelo Navio/Lancha - 100.000,00; e - Custeio do pessoal envolvido na Comissão - 40.000,00.	140.000	140.000	140.000		
2	Realização de LH no Rio Madeira: - Consumo de combustível pelo Navio/Lancha; e - Custeio do pessoal envolvido na Comissão.	797.000	622.000	1.231.000	315.000	315.000
3	Análise do LH: - Custeio do pessoal envolvido na análise dos dados pré-processados.	240.000	240.000	240.000		
4	Processo de produção das cartas náuticas do Rio Madeira pelo CHM: - Custeio do pessoal envolvido na geração de elementos de construção da carta náutica; e - Custeio do pessoal envolvido na elaboração das cartas.		390.000	490.000	440.000	100.000

DNIT

Processo nº 50600.076191/2014-01

	ATIVIDADES	A*	A+1	A+2	A+3	A+4
5	Elaboração de proposta de implantação de SN: - Custeio do pessoal envolvido na elaboração do projeto - 100.000,00; e - Custeio do reconhecimento do trecho a ser balizado - 60.000,00.	160.000	160.000	160.000		
6	Implantação dos sinais náuticos previstos no novo projeto de balizamento do Rio Macaira: - Consumo de combustível pelo Navio/Lancha - 550.000,00; e - Custeio do pessoal envolvido na retirada do material - 250.000,00.		800.000	800.000	800.000	420.000
TOTAL		1.337.000	2.352.000	3.061.000	1.555.000	835.000

* A - ano de início da vigência do TED.

4. RESUMO – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO – R\$

CUSTOS	A*	A+1	A+2	A+3	A+4	TOTAL
DNIT	6.000.000	20.180.000	7.720.000	4.890.000	2.030.000	40.820.000
MARINHA	1.337.000	2.352.000	3.061.000	1.555.000	835.000	9.140.000
Total	7.337.000	22.532.000	10.781.000	6.445.000	2.865.000	49.960.000

* A - ano de início da vigência do TED.

IV – Caso ocorram futuros aditivos de acréscimo de valor ao presente termo de execução descentralizada, indicar-se-ão os créditos para a cobertura de cada parcela da despesa a ser transferida em exercício futuro.

V - Na ocorrência de cancelamento de Restos a Pagar, o quantitativo poderá ser reduzido até a ctpa que apresente funcionalidade.

VIII – DA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO

I – O ENTE BENEFICIADO se compromete a dar o livre acesso aos servidores do Sistema de Controle Interno ao qual esteja subordinada a UNIDADE GESTORA, bem como os do Tribunal de Contas da União, a qualquer tempo e lugar, a todos os atos, fatos e documentos relacionados direta ou indiretamente com o Termo de Execução Descentralizada pactuado, quando em missão de fiscalização ou auditoria.

Handwritten signatures and initials, including a large 'P' and a smaller '8'.



TERM-SAF-ANTAQ Nº 05 /2015
Processo 50300.002346/2014-41

Fl. nº	316
Proc. nº	2346/14
Data	25/11/15
Assinatura	[assinatura]

**TERMO DE EXECUÇÃO
DESCENTRALIZADA QUE ENTRE SI
CELEBRAM A AGÊNCIA NACIONAL DE
TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS- ANTAQ E
MARINHA DO BRASIL**

A AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS – ANTAQ, autarquia especial, vinculada a Secretaria de Portos, criada pela Lei nº 10.233, de 05/06/2001, e suas alterações posteriores, estabelecida no SEPNI – Quadra 514 – Conjunto E, Brasília-DF, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 04.903.587/0001-08, neste ato representada pelo Diretor-Geral, Senhor **MÁRIO POVIA**, brasileiro, divorciado, servidor público, portador da Carteira nº 217889 OAB SP, CPF nº. 052.473.918-88, nomeado pelo Decreto de 02 de maio de 2014, publicado no DOU de 05 de maio de 2014, com poderes conferidos pela Resolução nº 003 - ANTAQ, de 15 de março de 2002, a seguir denominada apenas ANTAQ e a **MARINHA DO BRASIL**, CNPJ nº 00.394.502/0087-14; localizado na Praça Barão de Ledário, s/n, Ed. Almirante Tamandaré, 6º andar, Centro, Rio de Janeiro – RJ, CEP 20.091-000, a seguir denominado apenas MB, representado neste instrumento pelo Almirante-de-Esquadra **ELIS TREIDLER ÖBERG**, CPF nº 310.558.777-20, nomeado pelo Decreto Presidencial de 24 de novembro de 2014, resolvem firmar o presente **TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA**, conforme previsto no inciso I do § 1º do artigo 27 da Lei nº 10.233, de 05 de junho de 2001, sujeitando-se ainda à Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, à Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, à Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000, Decreto nº 6170, de 25 de julho de 2007, Decreto nº 8.180 de 30 de dezembro de 2013, Decreto nº 6.428, de 14 de abril de 2008, Portaria Interministerial nº 507 de 24 de novembro de 2011, Portaria Interministerial nº 495 de 06 de dezembro de 2013, mediante as cláusulas e condições ora pactuadas:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DA IDENTIFICAÇÃO (Título/ Objeto de Despesa)

1.1 O presente Termo tem por objeto o desenvolvimento de um Programa para o Rastreamento de Embarcações que operam nas Navegações de Competência da ANTAQ – PRENAV, conforme especificações do Termo de Referência TERE-000003-2014-GDE.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DA UG/GESTÃO REPASSADORA E UG/GESTÃO RECEBEDORA

UG Repassadora: 682010

[assinatura] [assinatura] 



Gestão Repassadora: 68201

UG Recebedora: 780000

Gestão Recebedora: 0001

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DA JUSTIFICATIVA (Motivação/ Clientela/ Cronograma Físico)

3.1 Como reguladora de serviços públicos, cabe à ANTAQ acompanhar e fiscalizar o fiel cumprimento das condições de outorga, para a exploração da infraestrutura aquaviária e portuária, bem como a prestação de serviço de transporte aquaviário. Esses devem ser ofertados à sociedade de forma adequada, satisfazendo condições de regularidade, continuidade, pontualidade, eficiência, segurança, atualidade, conforto, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.

3.2 Deste modo, a ANTAQ busca desenvolver meios para melhorar o controle dos serviços prestados, resguardando os direitos dos usuários, regulando e fiscalizando os deveres dos operadores, a política tarifária aplicada, além da obrigação de manutenção do serviço adequado. O Planejamento Estratégico da ANTAQ, a partir do Projeto P2, desenvolveu um conjunto de indicadores visando à definição do conceito de Serviço Adequado. Neste contexto, para a Navegação Interior de Passageiros e Misto, atributos como regularidade, continuidade e pontualidade, são exemplos de elementos qualitativos, imprescindíveis para a prestação do serviço de transporte de forma adequada.

3.3 Destarte, a ANTAQ demanda solução tecnológica para auxiliar no acompanhamento dos serviços prestados pelos operadores do transporte de passageiros e misto. Busca-se criar mecanismos de auxílio aos procedimentos de fiscalização dos esquemas operacionais, previamente estabelecidos nos Termos de Autorização, conforme estabelece no Artigo 12º, inciso II da Resolução 912-ANTAQ e, ao mesmo tempo, municie as Superintendência de Desempenho, Desenvolvimento e Sustentabilidade (SDS) e de Regulação (SRG) com informações de desempenho e também operacionais, que auxilie a elaboração de indicadores de serviços adequados, no que tange à regularidade das Empresas Brasileiras de Navegação que prestam o serviço de transporte longitudinal de passageiros e passageiros e cargas (misto).

3.4 Oportunamente, a Marinha do Brasil, por intermédio do CASNAV, desenvolve sistemas de alta complexidade voltados para o monitoramento e controle da frota mercante brasileira, a exemplo do SISTRAM IV e do LRIT.

3.5 O desenvolvimento de um sistema de rastreamento de embarcações, em suma, possui

JP CD ANTAQ VISTO



Fl. nº	917
Proc. nº	2546/14
Data	25/11/15
Assinatura	0

relevância para a ANTAQ como um instrumento regulatório da Agência. Paralelamente, pode ser uma ferramenta de auxílio à segurança da navegação, atribuição da Marinha do Brasil e interesse da ANTAQ.

3.6 O Termo de Execução Descentralizada, com valor de **1.900.000,00 (um milhão e novecentos mil reais)** terá vigência de 26 (vinte e seis) meses contados de sua assinatura, havendo possibilidade de prorrogação obedecendo ao cronograma de execução abaixo:

ETAPAS	MESES																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ETAPA 1																								
ETAPA 2																								
ETAPA 3																								
ETAPA 4																								
ETAPA 5																								
ETAPA 6																								
ETAPA 7																								

4. CLÁUSULA QUARTA - DA RELAÇÃO ENTRE AS PARTES (Descrição e Prestação de Contas das Atividades)

4.1 DA AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS – ANTAQ

- a. Realizar a transferência de orçamento para a Unidade Descentralizada, conforme o Cronograma de Desembolso descrito no Termo de Referência;
- b. Promover a divulgação da assinatura do Termo de Descentralização Orçamentária;
- c. Arcar com os custos de deslocamento de seus técnicos;
- d. Apoiar a conveniente no planejamento e execução das atividades;
- e. Aprovar produtos, relatórios e demais procedimentos definidos para realização da pesquisa;
- f. Disponibilizar acesso aos dados solicitados pela conveniente;
- g. Prestar à conveniente orientação técnica e informações que detenha por força de suas atribuições e competências, nos assuntos relativos às atividades previstas no Plano de Trabalho;

[Handwritten signatures and stamps]



ANO	Programa de Trabalho/Projeto/ Atividade	Fonte	Natureza de Despesa	Valor Estimado
2015	26.121.2101.20UC.001	0100	3390.39	R\$ 360.000,00
2016	26.121.2101.20UC.001	0100	3390.39	R\$ 615.000,00
2017	26.121.2101.20UC.001	0100	3390.39	R\$ 925.000,00
TOTAL				R\$ 1.900.000,00

Brasília, 24 de novembro de 2015

[Handwritten Signature]

ANTAQ
UNIDADE DESCENTRALIZADORA

[Handwritten Signature]

MARINHA DO BRASIL
UNIDADE DESCENTRALIZADA

TESTEMUNHAS:

1) Roberta do Carmo Saraiva
Nome: ROBERTA DO CARMO SARAIVA
CPF: 906.350.941-34

2) Luís de Freitas Almeida
Nome: LUÍS DE FREITAS ALMEIDA
CPF: 019.949.601-32





GDE	
Fl. nº	288
Proc. nº	2396/14.91
Data	30/09/15
Nome	elo

Programa de Rastreamento de Embarcações que
operam nas Navegações Reguladas pela ANTAQ -
PRENAV

Termo de Referência
TERE-000003-2014-GDE – Versão 06

Setembro de 2015





Agência Nacional de Transportes Aquaviários
Superintendência de Desempenho, Desenvolvimento e Sustentabilidade – SDS
Gerência de Desenvolvimento e Estudos – GDE

GDE	
Fl. nº	289
Proc. nº	23461491
Data	30/09/15
Nome	tho

1. APRESENTAÇÃO

- 1.1. O Transporte de passageiros na Navegação Interior é um meio peculiar de transporte no Brasil, principalmente, no que se refere a sua importância social e a dimensão territorial na região de maior ocorrência, que é a Amazônia. A Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ é uma instituição essencial para garantir a boa prestação desse serviço, autorizando as Empresas Brasileiras de Navegação aptas e fiscalizando sua atuação junto aos usuários.
- 1.2. Contudo, observa-se que a grande dimensão geográfica da região, as limitações orçamentárias e o reduzido capital humano disponível nos quadros da Agência impedem que, de forma adequada e satisfatória, ocorra a devida fiscalização e monitoramento dos operadores autorizados pela ANTAQ para a prestação desse tipo de serviço.
- 1.3. A atual configuração de linhas autorizadas pela ANTAQ engloba, aproximadamente, 21 linhas, nas quais 74 empresas operam 97 embarcações. A fiscalização e monitoramento de todo este universo é praticamente impossível para um quadro reduzido de servidores lotados na região Amazônica, distribuídos entre as Unidades Regionais de Belém, Manaus e Porto Velho. Muitas localidades, estabelecidas entre os grandes centros urbanos da região Amazônica, ficam descobertas de ações fiscalizatórias com maior contundência e periodicidade.
- 1.4. Entre os principais problemas descritos pelos usuários destacam-se a inobservância aos esquemas operacionais (dia e horário de partida e chegada) e às localidades definidas para embarque e desembarque. Essas ocorrências configuram descumprimento do Artigo 12º da Resolução 912-ANTAQ, sendo passíveis de Penalidade conforme seu Artigo 20º.
- 1.5. Uma das maiores preocupações no que tange ao serviço prestado pelas empresas outorgadas pela ANTAQ, principalmente aos atributos inerentes ao conceito de serviço adequado, é a segurança dos usuários. Neste sentido, a Marinha do Brasil é um agente fundamental no sentido de garantir à segurança da navegação e à salvaguarda da vida humana.
- 1.6. Nesse contexto, a disponibilização de uma Solução para o Rastreamento/Monitoramento de Embarcações autorizadas pela ANTAQ para prestação do serviço de transporte de Passageiros e Passageiros e Cargas (Misto) se faz necessário para um melhor cumprimento das atribuições legais da Agência, conforme estabelece a Lei 10.233/2001, Art. 27, Inciso XXI, auxiliando igualmente a



Agência Nacional de Transportes Aquaviários
 Superintendência de Desempenho, Desenvolvimento e Sustentabilidade – SDS
 Gerência de Desenvolvimento e Estudos – GDE

Marinha do Brasil no cumprimento de sua missão, principalmente no que se refere à segurança da navegação, conforme o inciso II, art. 17 da Lei Complementar nº 97/1999 e à Salvaguarda da Vida Humana no Mar, conforme Convenções internacionais das quais o Brasil é signatário, com destaque à Convenção das Nações Unidas de Uso do Mar (CNUDM - Jamaica 1982) e a Convenção Internacional de Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS).

M. 2004

1.7. Concomitantemente, a Marinha do Brasil, por intermédio do CASNAV, tem a missão de Contribuir para o Desenvolvimento Tecnológico da Marinha e do País.

2. OBJETO

2.1. O presente Termo de Referência tem por objeto nortear o processo de desenvolvimento de um Programa para o Rastreamento de Embarcações que operam nas Navegações de Competência da ANTAQ – PRENAV.

2.2. O programa será desenvolvido tendo como referência para o Projeto Piloto às embarcações autorizadas à prestação de serviço de transporte de passageiros e misto na navegação interior de percurso longitudinal interestadual e internacional, sob a égide da Resolução Nº 912-ANTAQ, de 23 de Novembro de 2007.

2.3. Considerando a natureza do projeto a ser desenvolvido e o interesse recíproco entre ANTAQ e a Autoridade Marítima, o projeto será realizado por intermédio de Termo de Execução Descentralizada, figurando a ANTAQ como Unidade Descentralizadora e a Marinha do Brasil como Unidade Descentralizada. A solução a ser desenvolvida deverá contemplar:

2.3.1. Base de recepção, armazenamento e processamento das informações a ser configurada para atender as demandas regulatórias e de fiscalização da ANTAQ. Esta será desenvolvida, gerenciada e mantida pela Marinha do Brasil e retransmitida para a ANTAQ de forma plena ou por intermédio de relatórios.

2.3.2. Solução Tecnológica de Comunicação, apta ao recebimento de informações geográficas de localização das embarcações autorizadas pela ANTAQ para a prestação de serviços de transporte aquaviário de passageiros e passageiros e cargas (misto) e que serão repassadas à ANTAQ. Esta solução deverá ser desenvolvida com uma interface amigável e customizada

Agência Nacional de Transportes Aquaviários
 SEPN Quadra 514 – Conjunto “E” - Edifício ANTAQ - CEP 70760-545 – Brasília – DF
 Telefone: (0XX-61) 2029.6505 – Fax: (0XX-61) 2029.6506 – www.antaq.gov.br

ANEXO E – Ofícios nº 10-117/2014 e 10-95/2015 do Comando de Operações Navais



MARINHA DO BRASIL

AF/SA/13.2
002
61001.000240/2014-01

COMANDO DE OPERAÇÕES NAVAIS

Nº 10-117

RIO DE JANEIRO, RJ.
Em 26 de setembro de 2014.

Do: Comandante
Ao: Exmo. Sr. Comandante da Marinha
Via: Exmo. Sr. Chefe do Estado-Maior da Armada
Assunto: SITREP da ORCOM O-5
Referência: Circular nº 1/2014, do GCM.
Anexo: Relatório da ORCOM O-5.

1. Em cumprimento ao contido na referência, transmito a V. Exa. o relatório anexo, que detalha a situação atual da reestruturação do SSTA, bem como as principais ações adotadas em prol da segurança da navegação no âmbito deste ODS.

2. Por oportuno, cabe realçar os seguintes aspectos do relatório:

a) reestruturação do SSTA - em face dos cortes e contingenciamentos orçamentários, no corrente ano, não foram alocados em sua totalidade os recursos previstos para a condução do lote vigente (2013-2014), o que não permitiu o cumprimento integral das metas estabelecidas; e

b) incremento da Fiscalização da Tráfego Aquaviário – a Operação Amazônia Azul, que se caracterizou pela ação de presença da MB em todo o território nacional, empregando meios da Esquadra e dos ComDN nas atividades de Inspeção Naval, bem como a celebração de novos Convênios entre o Representante da Autoridade Marítima e as Prefeituras Municipais do Estado de São Paulo, entre outras ações, contribuíram para os resultados positivos alcançados no corrente ano.

WILSON BARBOSA GUERRA

Almirante-de-Esquadra

Comandante

PATRICIA MARIA DE SOUZA MARTINS

Capitão-de-Corveta (T)

Assistente

AUTENTICADO DIGITALMENTE

Cópias:

EMA c/anexo, DGPM c/anexo, SGM c/anexo, DGMM c/anexo, Com1ºDN c/anexo, Com4ºDN c/anexo, Com8ºDN c/anexo, Com2ºDN c/anexo, Com9ºDN c/anexo, Com7ºDN c/anexo, Com5ºDN c/anexo, Com3ºDN c/anexo, DPMM c/anexo, DPC c/anexo, DHN c/anexo, DOCM c/anexo, Com6ºDN c/anexo, CON-30 c/anexo, CON-40 c/anexo, CON-10 c/anexo, CON-13 s/anexo, CON-13.2 c/anexo e Arquivo c/anexo.

62087.004669/2014-29



MARINHA DO BRASIL

SS/OB/14
003

COMANDO DE OPERAÇÕES NAVAIS

Nº 10-95

RIO DE JANEIRO, RJ.
Em 5 de outubro de 2015.

Do: Comandante
 Ao: Exmo. Sr. Chefe do Gabinete do Comandante da Marinha
 Via: Exmo. Sr. Vice-Chefe do Estado-Maior da Armada
 Assunto: SITREP da ORCOM O-5
 Referência: Circular nº 1/2015, do GCM.
 Anexo: Relatório da ORCOM O-5.

1. Por determinação do Comandante de Operações Navais e em cumprimento ao contido na referência, transmito a V. Exa. o relatório anexo, que detalha a situação atual da reestruturação do SSTA, bem como as principais ações adotadas em prol da segurança da navegação no âmbito deste ODS.

2. Por oportuno, cabe realçar os seguintes aspectos do relatório:

a) reestruturação do SSTA - em face das restrições orçamentárias no corrente ano, não foram alocados em sua totalidade os recursos previstos para a condução do lote 2013-2014 e nenhum recurso para o lote 2015/2016; e

b) incremento da Fiscalização do Tráfego Aquaviário - a Operação Amazônia Azul, empregando meios da Esquadra e dos Comandos de Distritos nas atividades de Inspeção Naval, e as ações conjuntas com órgãos Extra-MB, contribuíram para os resultados positivos alcançados no corrente ano. Entretanto, a previsão é de que a manutenção do nível de recursos em patamares semelhantes a 2014/2015, impactará nos próximos resultados. A Operação Verão 2015/2016 foi reduzida pela metade e deverá ocorrer somente por dois meses.

Por ordem:

MARCOS SAMPAIO OLSEN
 Contra-Almirante
 Chefe do Estado-Maior
 LÚCIA MURRER DE F. STURTZ
 Capitão-Tenente (T)
 Assistente

AUTENTICADO DIGITALMENTE

Cópias:

EMA c/anexo, SGM c/anexo, DGMM c/anexo, DGPM c/anexo, DGN c/anexo, Com1ºDN c/anexo, Com9ºDN c/anexo, Com5ºDN c/anexo, Com3ºDN c/anexo, Com2ºDN c/anexo, Com4ºDN c/anexo, DPC c/anexo, DHN c/anexo, Com8ºDN c/anexo, DOCM c/anexo, Com7ºDN c/anexo, DPMM c/anexo, Com6ºDN c/anexo, CON-10 c/anexo, CON-30 c/anexo, CON-40 c/anexo, CON-14 c/anexo e Arquivo c/anexo

62087.004814/2015-52

ANEXO F – Número de Levantamentos Hidrográficos realizados por entidades extra-MB

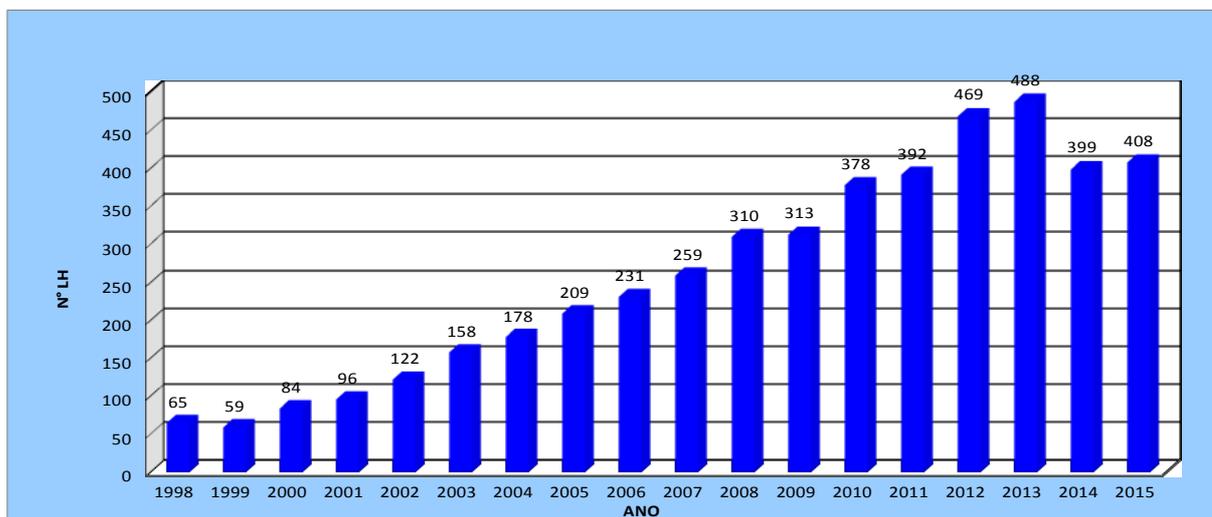


FIGURA 5 - Número de Levantamentos Hidrográficos realizados por entidades extra-MB

Fonte: KÜSTER, 2016

ANEXO G – Portaria nº 509, de 28 de junho de 2010, do Comando do Exército**PORTARIA Nº 509, DE 28 DE JUNHO DE 2010.**

Aprova as Instruções Gerais para a Contratação de Pessoal Civil, por Tempo Determinado, no Âmbito do Comando do Exército (IG 10-70) e dá outras providências.

O COMANDANTE DO EXÉRCITO, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 4º da Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, e o inciso XIV do art. 20 da Estrutura Regimental do Comando do Exército, aprovada pelo Decreto nº 5.751, de 12 de abril de 2006, tendo em vista o disposto no art. 5º da Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, e de acordo com o que propõe o Departamento-Geral do Pessoal, ouvido o Estado-Maior do Exército, resolve:

Art. 1º Aprovar as Instruções Gerais para a Contratação de Pessoal Civil, por Tempo Determinado, no Âmbito do Comando do Exército (IG 10-70), que com esta baixa.

Art. 2º Determinar que esta Portaria entre em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogar a Portaria Ministerial nº 877, de 29 de outubro de 1997.

ANEXO H – Aviso nº 156, de 17 de julho de 2015, do Ministério da Defesa

Aviso nº 156 /MD

Brasília, 17 de julho de 2015.

A Sua Excelência o Senhor
NELSON BARBOSA
Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão

Assunto: **Pedido de autorização para contratação temporária de pessoal civil por tempo determinado.**

Senhor Ministro,

1. Encaminho a Vossa Excelência minuta de Portaria Interministerial anexa, que dispõe sobre a contratação por tempo determinado de pessoal, com bases na Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, visando o atendimento da crescente necessidade de pessoal das Organizações Militares (OM) do Comando da Marinha, em decorrência do aumento significativo da demanda de serviços náutica, cartografia e levantamento hidrográfico, provenientes de entidades públicas.

2. As novas atividades em curso e as perspectivas de futuras solicitações destinam-se à implantação de infraestruturas hidroviárias e de instalações portuárias de expressiva relevância para o desenvolvimento econômico nacional e para a diversificação da matriz brasileira de transportes, revestindo-se de contributivos vitais para a consecução de diversos empreendimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

3. A Marinha do Brasil (MB) vem celebrando Termos de Cooperação e outras formas de parceria com órgãos governamentais, que contemplam a execução de serviços e obras de engenharia, com prazos definidos, executados pelas OM de Setor de Navegação. Sendo assim, este Comando vislumbrou a contratação por tempo determinado como alternativa para a execução dos serviços.

4. O impacto orçamentário-financeiro anual com a contratação é de ordem de R\$ 12.512.234,10 (doze milhões, quinhentos e doze mil, duzentos e trinta e quatro reais e dez centavos) em 2015 e R\$ 23.716.680,00 (vinte e três milhões, setecentos e dezesseis mil, seiscentos e oitenta reais) nos dois exercícios subsequentes.

60041.004689/2015-81

5. Tal contratação ficará condicionada à previsão de recursos nos Planos de Metas de cada Programa Estratégico, Convênio, Acordo, Termo de Cooperação e Congêneres, não implicando qualquer impacto-orçamentário ao Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão.

6. Por todo o exposto, solicito a Vossa Excelência autorizar a contratação por tempo determinado, para atendimento aos Termos de Cooperação firmados entre o Governo Federal e o Comando da Marinha.

Atenciosamente,


JAQUES WAGNER
Ministro de Estado da Defesa

PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº MP/MD, DE DE DE 2015

OS MINISTROS DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO E DA DEFESA, no uso de suas atribuições e em conformidade com o disposto no art. 2º, inciso VI, alínea “a”, da Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, resolvem:

Art. 1º Autorizar, para o período de doze meses, os quantitativos máximos de pessoal civil contratado por tempo determinado, com dotação orçamentária específica, para atender a encargos temporários de obras e serviços de engenharia de excepcional interesse público, executados pelas unidades que integram o Comando da Marinha, de acordo com o anexo a esta Portaria.

Parágrafo único. O prazo de validade dos contratos deverá ser de um ano, prorrogável nos termos do art. 4º, parágrafo único, inciso III, da Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993.

Art. 2º As contratações de que trata o art. 1º somente serão formalizadas dentro dos limites autorizados e mediante disponibilidade de dotações orçamentárias específicas, observando-se os demais procedimentos previstos na Lei nº 8.745, de 1993.

Art. 3º A contratação de profissionais autorizada nesta Portaria dependerá de prévia aprovação dos candidatos em processo seletivo simplificado, sujeito a ampla divulgação, inclusive por intermédio do Diário Oficial da União, exceto nos casos em que as atribuições do posto de trabalho justificarem o emprego da exceção contida no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.745, de 1993.

Art. 4º As despesas com as contratações autorizadas por esta Portaria correrão à conta das dotações orçamentárias consignadas aos Grupos de Natureza de Despesa de “Outras Despesas Correntes e de Capital”, tendo em vista que não visam à substituição de servidores e empregados públicos.

Art. 5º O Ministério da Defesa deverá informar ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão o efetivo de pessoal civil contratado, com os respectivos empregos, quantitativos, obras de cooperação e recursos alocados.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

NELSON BARBOSA
Ministro de Estado do Planejamento,
Orçamento e Gestão


JAQUES WAGNER
Ministro de Estado da Defesa

ANEXO À PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº , DE DE DE 2015.

Atividade	Nível de escolaridade	Quantidade
Administrador	NS	31
Analista Ambiental	NS	1
Analista de Processos	NS	3
Analista de Projetos	NS	1
Analista de Sistemas	NS	4
Arquiteto	NS	2
Bibliotecário	NS	6
Engenheiro Cartógrafo/Agrimensor	NS	18
Engenheiro Civil	NS	9
Engenheiro de Construção Naval	NS	1
Engenheiro de Produção	NS	4
Engenheiro de Sistemas/Computação	NS	1
Engenheiro Eletricista	NS	1
Engenheiro Hidráulico	NS	2
Engenheiro Mecânico	NS	8
Engenheiro Oceânico	NS	6
Especialista em Ciências Náuticas	NS	1
Estatístico	NS	4
Geólogo	NS	1
Oceanógrafo	NS	1
Tradutor – Inglês e Português	NS	8
Agente Administrativo	NI	6
Agente de Telecomunicações	NI	4
Artífice de Eletricidade	NI	13
Artífice de Estrutura e Metalúrgica	NI	6
Artífice de Mecânica	NI	1
Artífice em Artes Gráficas – Designer /Diagramador/ Arte Finalista	NI	2
Artífice em Artes Gráficas – Operador de CTP	NI	1
Artífice em Carpintaria	NI	3
Artífice em Marcenaria	NI	1
Artífice em Metalúrgica	NI	1
Motorista	NI	5
Motorista Categorias “D” e “E”	NI	3
Operador de Computação	NI	5
Técnico em Administração	NI	10

Atividade	Nível de escolaridade	Quantidade
Técnico em Cartografia	NI	2
Técnico em Cartografia – Geoprocessamento/Geomensura/Agrimensura	NI	1
Técnico em Comunicação Visual – Diagramação	NI	11
Técnico em Construção Naval	NI	6
Técnico em Contabilidade – Pagamento de Pessoal	NI	21
Técnico em Edificações	NI	1
Técnico em Edificações – Agente de Serviço de Engenharia	NI	2
Técnico em Informática	NI	3
Técnico em Informática – Administrador de Bancos de Dados	NI	4
Técnico em Informática – Manutenção de Rede de Computadores	NI	40
Técnico em Manutenção Automotiva	NI	8
Técnico em Manutenção de Refrigeração	NI	9
Técnico em Máquinas Navais	NI	3
Técnico em Metalurgia	NI	3
Técnico em Informática – Programador – Programador Java	NI	1
Auxiliar Operacional de Serviços de Engenharia	NA	2
Total		291

ANEXO I - Ofício nº 10-477/2015 da Diretoria de Hidrografia e Navegação



MARINHA DO BRASIL

EP/MC/24
002

DIRETORIA DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO

Nº 477

NITERÓI, RJ.
Em 16 de dezembro de 2015.

Do: Diretor
Ao: Exmo. Sr. Chefe do Estado-Maior da Armada

Via: Exmo. Sr. Diretor-Geral de Navegação

Assunto: Capacitação de Profissionais do Ministério dos Transportes

Referências: a) Msg R-152306Z/SET/2015, da DGN; e
b) Msg R-141651Z/SET/2015, desse Estado-Maior.

Anexos: A) Projeto Básico de Adequação de Sala;
B) Termo de Referência de Aquisição de Material;
C) Termo de Referência de Contratação de Serviço Educacional; e
D) Quadro de Disciplinas/Cargas Horárias do Curso Especial de Noções Básicas de Segurança da Navegação Aplicadas à Infraestrutura de Hidrovias e Instalações Portuárias (C-Esp-SegNav-InfraHidro- Semipresencial).

1. Em cumprimento ao contido nas mensagens referenciadas, transmito a V. Exa. os documentos anexos para apreciação desse Estado-Maior, em conjunto com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), a fim de se iniciar a elaboração do Termo de Execução Descentralizada (TED), em parceria com o DNIT, visando a estruturação do Núcleo de Ensino a Distância (NEAD) da DHN (adequação de sala, aquisição de materiais e contratação de serviço educacional) para a execução do Curso Especial de Noções Básicas de Segurança da Navegação Aplicadas à Infraestrutura de Hidrovias e Instalações Portuárias (C-Esp-SegNav-InfraHidro – Semipresencial). Em relação ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do curso, optou-se pela utilização do software livre Moodle, já amplamente empregado no Sistema de Ensino Naval e homologado pela Diretoria de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha (DCTIM).

2. Participo que, em virtude da crescente demanda gerada pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal, em especial o Plano Hidroviário Estratégico (PHE) e o Programa Nacional de Dragagem Portuária e Hidroviária II (PND II), os

MARINHA DO BRASIL

(Continuação do Of nº 477/2015, da DHN ao EMA via DGN.....)

recursos humanos desta DE têm sido empregados para atender esta demanda, bem como aos cursos do Sistema de Ensino Naval ministrados por esta DE. Neste contexto, identifica-se a necessidade da captação de, no mínimo, três profissionais de nível superior (2 Hidrógrafos e 1 Informático) para complementar o efetivo de pessoal qualificado a ser alocado no NEAD da Superintendência de Ensino da DHN, de modo a executar o C-Esp-SegNav-InfraHidro - Semipresencial, destinado à qualificação de pessoal do DNIT.

3. Por oportuno, participo que a forma mais aceitável de captação dos profissionais supramencionados (2 Hidrógrafos para realizarem as atividades de tutoria/conteudista e 1 Informático para o suporte de *hardware* e *software* e desenvolvimento *web/webdesigner* do curso), tendo em vista os possíveis entraves jurídicos decorrentes da contratação de serviços técnicos para a execução de atividades que sejam inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos e salários da MB (art. 1º do Decreto nº 2.271/97), seria a modalidade de Tarefa por Tempo Certo (TTC), para atender a necessidade de Hidrógrafos, e da Reserva não Remunerada de Segunda Classe (RM2) para a necessidade de Informático.

ANTONIO REGINALDO PONTES LIMA JUNIOR

Vice-Almirante

Diretor

GUTEMBERG SANTIAGO DE LIMA

Primeiro-Tenente (AA)

Assistente

AUTENTICADO DIGITALMENTE

Cópias:
 DGN c/anexos
 DEnsM c/anexos
 DPC c/anexos
 DHN-24 c/anexos
 DHN-21 c/anexos
 DHN-23a s/anexos
 Arquivo c/anexos

Semipresencial

Anexo D (5), do Of nº 477/2015, da DHN ao CEMA via DGN.

MARINHA DO BRASIL DIRETORIA DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO

QUADRO DE DISCIPLINAS/CARGAS HORÁRIAS DO CURSO ESPECIAL DE NOÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO APLICADAS À INFRAESTRUTURA DE HIDROVIAS E INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS (C-Esp-SegNav-InfraHidro-Semipresencial)

DISCIPLINAS/UNIDADES DE ENSINO	CARGA HORÁRIA	
	DIAS ÚTEIS	HORAS*
FASE A DISTÂNCIA	64	128
Familiarização com o Ambiente Virtual de Aprendizagem	5	10
I - DISCIPLINA CARTOGRAFIA NÁUTICA BRASILEIRA	03	06
1 – Introdução à Cartografia Náutica		
1.1 – Noções básicas de cartografia náutica;		
1.2 - Especificações de cartas da Organização Hidrográfica Internacional;		
1.3 - Cartas RASTER; e		
1.4 - Cartas vetoriais.	-	02
2 – Processo de Construção e Atualização da Carta Náutica na DHN		
2.1 - Elementos de construção/atualização da carta náutica;		
2.2 - Processo de construção das cartas náuticas na DHN;		
2.3 - Modalidades de impressão da carta náutica; e		
2.4 - Processos de atualização da carta náutica e modos de disseminação das alterações/atualizações.	-	04
II – DISCIPLINA INTRODUÇÃO À SINALIZAÇÃO NÁUTICA/NORMAM-17	15	30
1 – Conceitos Básicos de Sinalização Náutica		
1.1 - Conceitos básicos de sinalização náutica;		
1.2 - Sinais náuticos e auxílios à navegação;		
1.3 - Sistemas de balizamento;		
1.4 – Sinalização náutica complementar;		
1.5 - Sinais fixos; e		
1.6 - Sinais flutuantes.	-	06
2 – A Sinalização Náutica e o Navegante		
2.1 - Alcance geográfico e alcance visual;		
2.2 - Fontes luminosas: conceitos básicos;		
2.3 - Alcance luminoso noturno e diurno e alcance nominal;		
2.4 - Alcance dos auxílios radioelétricos; e		
2.5 - Publicações de auxílio à navegação.	-	06
3 – Equipamentos Luminosos		
3.1 - Fontes luminosas, concentração e orientação da luz e aparelhos óticos;		
3.2 - Produtores de fase;	-	04

MARINHA DO BRASIL

(Continuação do Anexo D (5), do Of nº 477/2015, da DHN ao CEMA via DGN.....)

DISCIPLINAS/UNIDADES DE ENSINO	CARGA HORÁRIA	
	DIAS ÚTEIS	HORAS*
3.3 - Fontes de energia, cálculo do consumo de fontes de energia, interruptores de energia; e 3.4 - Fontes naturais alternativas de energia.		
4 – Projetos de Sinalização Náutica 4.1 - Coleta de dados para elaboração de projeto; e 4.2 - Processamento das informações de projeto.	-	06
5 – Administração da Sinalização Náutica 5.1 - Serviços de sinalização náutica; 5.2 - Instalações e recursos materiais; 5.3 - Recursos humanos; e 5.4 - Fiscalização da sinalização náutica.	-	04
6 – NORMAM 17 – Normas da Autoridade Marítima para Sinalização Náutica 6.1 - Legislação e normas; 6.2 - Definições e conceitos; 6.3 – Atribuições para aplicação da norma; 6.4 – Trâmites e requisitos para elaboração de projetos; e 6.5 - Comunicação com a MB para trâmite de informações afetas à sinalização náutica.	-	04
III – DISCIPLINA NOÇÕES BÁSICAS DE LEVANTAMENTO HIDROGRÁFICO	31	62
1 – Conceitos Fundamentais Sobre Levantamento Hidrográfico 1.1 - Definição de Levantamento Hidrográfico (LH); 1.2 – Etapas de planejamento e execução de um LH; 1.3 – Especificações da OHI; 1.4 - Sondagem monofeixe, multifeixe e varredura lateral; 1.5 – Sistemas de posicionamento da embarcação; 1.6 - Princípios dos sensores de movimento; 1.7 - Sistema de aquisição automática de dados; 1.8 - Calibração do ecobatímetro; 1.9 - Aquisição, processamento e análise de dados; 1.10 - Análise de qualidade dos dados hidrográficos; 1.11 – Pesquisa de perigos; 1.12 - Responsabilidade civil do hidrógrafo; e 1.13 – Procedimentos para execução de LH categoria “A”.	-	38
2 - Maré Aplicada a Levantamentos Hidrográficos 2.1 – Introdução à teoria das Marés; 2.2 – Estação maregráfica, conceitos e componentes; 2.3 – Medição da maré;	-	16

MARINHA DO BRASIL

(Continuação do Anexo D (5), do Of nº 477/2015, da DHN ao CEMA via DGN.....)

DISCIPLINAS/UNIDADES DE ENSINO	CARGA HORÁRIA	
	DIAS ÚTEIS	HORAS*
2.4 – Zoneamento de área de sondagem para efeito de redução de maré; 2.5 - Transporte de nível de redução; 2.6 - Leitura e análise do registro da maré; e 2.7 - Nível de redução em rios e lagos.		
3 - Publicação Especial S-44 – Especificações da Organização Hidrográfica Internacional para Levantamentos Hidrográficos 3.1– Definições Fundamentais; 3.2 - Classificação dos Levantamentos; 3.3 – Posicionamento; 3.4 – Outras Medidas; 3.5 – Atributo dos dados; e 3.6 – Eliminação de dados duvidosos.	-	04
4 – NORMAN-25 – Normas da Autoridade Marítima para Levantamentos Hidrográficos 4.1 – Entidades executantes, inscrição e cadastro; 4.2 – Autorização e classificação das categorias dos levantamentos hidrográficos; 4.3 - Classificação das ordens dos levantamentos hidrográficos; 4.4 – Finalidade do levantamento hidrográfico; 4.5 – Levantamento hidrográfico executado por organização estrangeira; 4.6 – Execução do levantamento hidrográfico, remessa de dados e documentos decorrentes; 4.7 – Processos administrativos; e 4.8 – Contatos e esclarecimentos adicionais.	-	04
IV – DISCIPLINA NORMAS DA AUTORIDADE MARÍTIMA APLICADAS A REGULARIZAÇÃO DE PORTOS FLUTUANTES	10	20
1 – Conceitos Básicos – Certificação, Classificação, Inscrição e Regularização de Portos Flutuantes 1.1 - Propósito; 1.2 – Definição das águas jurisdicionais brasileiras (AJB); 1.3 - Competência; 1.4 – Consulta prévia; 1.5 – Interdição de área aquaviária em face da realização de obras; 1.6 – Apresentação de documentos para a autorização de construção de portos; 1.7 – Instalações portuárias, cais, píers, molhes, trapiches, marinas ou similares; 1.8 – Principais aspectos quanto a segurança da navegação, salvaguarda da vida humana e prevenção da poluição hídrica; 1.9 – Autoridade marítima brasileira; 1.10 – Entidades especializadas; 1.11 – Definição de embarcação; 1.12 – Definição de vistoria; 1.13 – Aplicação das normas de inscrição e registro de embarcações; 1.14 – Local de inscrição;	-	20

MARINHA DO BRASIL

(Continuação do Anexo D (5), do Of nº 477/2015, da DHN ao CEMA via DGN.....)

DISCIPLINAS/UNIDADES DE ENSINO	CARGA HORÁRIA	
	DIAS ÚTEIS	HORAS*
1.15 – Procedimento para inscrição e registro; 1.16 – Seguro obrigatório de embarcações; 1.17 – Provas de propriedade da embarcação; 1.18 – Classificação das embarcações; 1.19 – Marcacões e inscrições no casco; 1.20 – Definições referentes à construção, alteração, reclassificação e regularização de embarcações; 1.21 – Obrigatoriedade de classificação; 1.22 – Obrigatoriedade de licença de construção, alteração e reclassificação; 1.23 – Regularização de embarcações já construídas; 1.24 – Carimbos e planos; 1.25 – Procedimentos para concessão de licença de construção; 1.26 – Responsabilidade; 1.27 – Habitabilidade e acessibilidade; 1.28 – Requisitos elétricos e de máquinas; 1.29 – Aplicação e definições de borda livre, estabilidade intacta e compartimentagem; 1.30 – Tipos de embarcações; 1.31 – Áreas de operação; 1.32 – Procedimentos para testes de estanqueidade; 1.33 – Requisitos para superestruturas fechadas; 1.34 – Requisitos técnicos para embarcações na área 1 e na área 2; 1.35 – Cálculo da borda livre; 1.36 – Certificado nacional de borda livre; 1.37 – Procedimentos para emissão do certificado; 1.38 – Perda de validade do certificado; 1.39 – Renovação do certificado; 1.40 – Vistorias e inspeções; 1.41 – Manutenção das condições de atribuição; 1.42 – Estabilidade intacta; 1.43 – Critérios de estabilidade para as áreas 1 e 2; 1.44 – Compartimentagem; 1.45 – Definições e obrigatoriedade da arqueação; 1.46 – Procedimentos para determinação da arqueação; 1.47 – Cálculo da arqueação bruta e da arqueação líquida; 1.48 – Certificação; 1.49 – Vistoria de arqueação; 1.50 – Cálculo dos deslocamentos e do porte bruto; 1.51 – Aplicação e procedimentos para vistorias em embarcações; 1.52 – Tipos de vistorias; 1.53 – Periodicidade das vistorias previstas no Certificado de Segurança da Navegação (CSN); 1.54 – Execução das vistorias; 1.55 – Obrigatoriedade e procedimentos de obtenção do CSN; 1.56 – Validade do certificado; 1.57 – Exigências e prorrogação o CSN; 1.58 – Termo de responsabilidade; 1.59 – Sociedades Classificadoras;		

MARINHA DO BRASIL

(Continuação do Anexo D (5), do Of nº 477/2015, da DHN ao CEMA via DGN.....)

DISCIPLINAS/UNIDADES DE ENSINO	CARGA HORÁRIA	
	DIAS ÚTEIS	HORAS*
1.60 – Certificadoras; 1.61 – Histórico; 1.62 – Classificação; e 1.63 – Certificação estatutária.		
FASE PRESENCIAL	05	34
V – ESTÁGIO PRESENCIAL DE QUALIFICAÇÃO	05	34
1 – Levantamento Hidrográfico 1.1 – Reconhecimento de campo; 1.2 – Marés: análise prévia das condições de maré; Ficha de Descrição de Estação; Montagem de estação Maregráfica; Nivelamento; Coleta e processamento de dados de maré; Zoneamento de maré e especificações das atividades relacionadas a marés constantes na NORMAM-25/DHN; 1.3 – Velocidade do som e Alcance sonar no multifeixe; 1.4 – Resolução em distância e resolução angular no multifeixe; 1.5 – Montagem, alinhamento e calibração de ecobatímetro multifeixe; 1.6 – Procedimento para sondagem multifeixe; e 1.7 – Processamento de dados multifeixe.	-	34
CARGA HORÁRIA TOTAL	69	162

* Carga horária: fase a distância (2 horas/dia) e fase presencial (8 horas/dia).

Observações:

- Os assuntos das disciplinas I, II, III e V são da competência técnica da DHN;
- Os assuntos da disciplina IV são da competência técnica da Diretoria de Portos e Costas (DPC) e
- As estratégias de ensino/avaliação serão discriminadas nos sumários das disciplinas por ocasião da elaboração do currículo do curso.

MOZARA CAMPOS CORTEZ
Capitão-de-Corveta (T)

Encarregada da Divisão de Orientação Educacional e Pedagógica

ASSINADO DIGITALMENTE



MARINHA DO BRASIL

ML/LF/15.6
020.1
62159.001584/2014-06 e 62325.000086/2014-79.

ESTADO-MAIOR DA ARMADA

Nº 10-278

BRASÍLIA, DF.
Em 10 de outubro de 2014.

Do: Vice-Chefe do Estado-Maior da Armada
Ao: Exmo. Sr. Chefe do Gabinete do Comandante da Marinha

Assunto: Contratação de Pessoal Civil por Tempo Determinado

Referência: Lei nº 8.745/1993.

Anexos: A) cópia do Of nº 20-5/2014, da DGPM;
B) cópia do Of nº 10-47/2014, da DGN, e seu apenso;
C) minuta de Ofício do GCM ao MD; e
D) Processo NUP 61074.005152/2014-33 - contratação de pessoal civil por tempo determinado para o Comando da Marinha.

1. Por determinação do CEMA, transmito a V. Exa. os documentos anexos, concernentes ao processo de contratação de pessoal civil por tempo determinado, conforme disposto na alínea a, inciso VI, do art. 2º da Lei em referência.

2. Participo a V. Exa. que este EM vislumbrou, na modalidade de contratação em lide, uma alternativa ao atendimento da atual demanda externa de serviços prestados pela MB, notadamente, aqueles relacionados aos Termos de Cooperação atinentes à sinalização náutica, à cartografia e ao levantamento hidrográfico.

3. Ademais, alguns indicadores externos, como as recentes publicações do Plano Hidroviário Estratégico (PIE) e do Plano Nacional de Integração Hidroviária (PNIH); a inclusão de algumas hidrovias no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC); a concessão de novos terminais portuários; e o aumento dos investimentos públicos, demonstram o interesse do Governo Federal no setor, apontando para o crescimento, no curto prazo, das solicitações de análise e validação de projetos pela MB.

4. Releva destacar que a DGPM, no ofício constante do Anexo A, apresenta o seu posicionamento relativo à viabilidade da contratação supracitada, aprovado nas deliberações da 41ª Reunião do COPLAPE, e a DGN, no ofício confido no Anexo B, apresenta o levantamento quantitativo e qualitativo dos profissionais previstos por aquele ODS, visando ao complemento da força de trabalho empregada nos serviços prestados pela MB.

MARINHA DO BRASIL
(Continuação do Of nº 10-278/2014, do EMA ao GCM.....)

5. Diante do exposto, submeto à apreciação de V. Exa. os documentos consolidados no Anexo D, com o fito de encaminhá-los ao Ministério da Defesa, para o prosseguimento do processo de contratação em tela.

GLAUCO CASTILHO DALL'ANTONIA
Vice-Almirante
Vice-Chefe do Estado-Maior da Armada
ASSINADO DIGITALMENTE

Cópias:
DGN c/anexos
DGPM c/anexos
DHN c/anexos
DPCvM c/anexos
M-10 s/anexos
Arquivo c/anexos

ANEXO L - Ofício nº 10-47/2014 da Diretoria-Geral de Navegação**MARINHA DO BRASIL**

RV/SA/13.2
004
61074.004083/2014-41

DIRETORIA-GERAL DE NAVEGAÇÃO

RIO DE JANEIRO RJ
Em 23 de setembro de 2014.

Nº 10-47

Do: Diretor-Geral
Ao: Exmo. Sr. Vice-Chefe do Estado-Maior da Armada
Assunto: Contratação de Pessoal Civil por Tempo Determinado
Referência: Of nº 10-130/2014, desse Estado-Maior
Anexo: uma Tabela.

1. Por determinação do Diretor-Geral de Navegação, e em atendimento ao ofício em referência, transmito a V. Exa. a tabela constante do anexo, que consolida, por OM, os quantitativos e especialidades necessárias para a contratação de pessoal civil por tempo determinado, como forma de harmonizar as demandas de rotina da MB com aquelas que decorram de compromissos assumidos ou que venham a acarretar, no curto prazo, o aumento de solicitações de validações de projetos do Governo Federal.

2. Em complemento, participo a V. Exa. que, para a apresentação dessas necessidades, foram estabelecidos macroprocessos, acompanhados das justificativas que fundamentam o pleito desta Diretoria-Geral.

Por ordem:

WILSON PEREIRA DE LIMA FILHO
Vice-Almirante
Chefe do Estado-Maior
ALEX WILLAME CRUZ PEREIRA
Primeiro-Tenente (AA)
Assistente

AUTENTICADO DIGITALMENTE

Cópias:
DGPM c/anexo, Com4ºDN c/anexo, Com8ºDN c/anexo, Com9ºDN c/anexo, Com5ºDN c/anexo, DHN c/anexo, Com6ºDN c/anexo, CON-10 s/anexo, CON-13 s/anexo, CON-13.2 c/anexo e Arquivo s/anexo

62325.000086/2014-79

Anexo (18), do Of nº 10-47/2014, da DGN ao EMA.

MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA-GERAL DE NAVEGAÇÃO

TABELA DE PROPOSTA DE CONTRATAÇÃO DE PESSOAL CIVIL POR TEMPO DETERMINADO

OM	CARGO	ESPECIALIDADE	QUANT.	JUSTIFICATIVA	MACROPROCESSO
CAMR	Engenheiro	Oceânica	6	<p>PROJETOS DE SINALIZAÇÃO NAUTICA</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissionais para análise preliminar de projetos de sinalização náutica que contemplem alteração do traçado geométrico e profundidade dos canais de acesso e respectivas buças de evolução, de Portos selecionados, necessários no desenvolvimento das atividades e infra-estrutura portuária do país.</p>	Ver observação 1
CAMR	Engenheiro	Oceânica	2	<p>PROJETOS DE SINALIZAÇÃO NAUTICA</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissionais para análise de projetos de estabelecimento de sinalização náutica em hidroviária, com o propósito de atender às crescentes demandas do setor aquaviário, e de acordo com a política nacional de desenvolvimento desse modo de transporte de cargas e passageiros, controlizada através do Plano Hidroviário Estratégico (PHE).</p> <p>LEVANTAMENTOS HIDROGRÁFICOS FLUVIAIS</p>	Ver observação 2
CHM	Engenheiro	Cartográfico / Agimensor	18	<p>Suprir mão de obra especializada de profissionais, em face do aumento da capacidade de editoração, verificação e revisão das informações oriundas dos levantamentos hidrográficos fluviais. Há a necessidade de contratação dos seguintes quantitativos de pessoal, nas tarefas abaixo discriminadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 (dez) engenheiros para a inserção dos novos dados/metadados que serão carregados no banco de dados cartográficos - <i>Hydrographic Production Database</i> (HPD) e no banco de dados batimétricos EATHY, oriundos dos levantamentos hidrográficos fluviais, constantes nos Termos de Cooperação (TC) onde há participação do CHM; - 02 (dois) engenheiros no planejamento, coordenação e supervisão da produção de novas edições e atualizações das cartas em papel e eletrônicas de hidroviária e portos do PAC; - 02 (dois) engenheiros no planejamento e controle do processamento das informações transmitidas por meio dos Avisos-Rádio Náuticos e dos Avisos aos Navegantes; e - 04 (quatro) engenheiros na execução do planejamento cartográfico náutico e elaboração do Plano de Trabalho de Cartografia, possibilitando maior rapidez e precisão nos processos voltados à atualização cartográfica náutica, atendendo, desta forma, ao Plano Hidroviário Estratégico (PHE) e ao Plano Nacional de 	Ver observação 3

CHM	Engenheiro	Produção	6	<p>Integração Hidroviária (PNIH).</p> <p>PRODUÇÃO DE CARTAS E PUBLICAÇÕES NAUTICAS</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissionais, em face do aumento da capacidade de edição, verificação e revisão das informações oriundas dos levantamentos hidrográficos. Há a necessidade de contratação dos seguintes quantitativos de pessoal, nas tarefas abaixo discriminadas:</p> <p>- 04 (quatro) engenheiros na otimização de recursos no fluxo de produção das cartas e publicações náuticas das hidroviárias, verificando possíveis dificuldades e ajustes necessários ao prosseguimento do processo de produção cartográfica, de forma a atender ao Plano Hidroviário Estratégico (PHE) e ao Plano Nacional de Integração Hidroviária (PNIH); e</p> <p>- 02 (dois) engenheiros na supervisão de alterações nos processos e criação de indicadores para verificar se o aumento da demanda gerada pelos Termos de Cooperação (TC) hidroviários está sendo suprida pelos militares remanescentes e novos contratados.</p>	Ver observação 3
CHM	Técnico de nível superior	Estatístico	6	<p>PROCESSO DE PRODUÇÃO CARTOGRÁFICA</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissionais, em face da ampliação da capacidade de edição, verificação e revisão das informações oriundas dos levantamentos hidrográficos, empregando os profissionais na elaboração e acompanhamento dos indicadores de qualidade do processo de produção cartográfica, calculando e controlando o referido processo através de ferramentas do Sistema de Gestão da Qualidade, gerando pontos de controle, referentes ao Plano Hidroviário Estratégico (PHE) e ao Plano Nacional de Integração Hidroviária (PNIH).</p>	Ver observação 3
CHM	Técnico de nível superior	Bacharel em letras (português - inglês)	4	<p>PRODUÇÃO DE CARTAS E PUBLICAÇÕES NAUTICAS</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissionais, em face da ampliação da capacidade de edição, verificação e revisão das informações oriundas dos levantamentos hidrográficos, empregando os profissionais na elaboração e revisão, nas versões em inglês e português, das publicações de utilização complementar às cartas náuticas das hidroviárias.</p>	Ver observação 3
CHM	Técnico de nível superior	Oceanografia física	8	<p>INFORMAÇÕES OCEANOGRÁFICAS</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissionais, em face do aumento da capacidade de processamento das informações oriundas dos levantamentos hidrográficos. Há a necessidade de contratação dos seguintes quantitativos de pessoal, nas tarefas abaixo discriminadas:</p> <p>- 05 (cinco) oceanógrafos no planejamento, coleta e processamento de informações ambientais relativas a correntes de maré que afetam os estuários dos rios navegáveis, bem como informações da intensidade das correntes nas hidroviárias. A apresentação dessas informações oceanográficas nas cartas náuticas é bastante relevante para o planejamento da logística de transporte de cargas e para a segurança da navegação; e</p> <p>- 03 (três) oceanógrafos no planejamento, coordenação e supervisão das análises dos dados hidrográficos oriundos dos diversos levantamentos hidrográficos fluviais e implantação de novas metodologias que aumentem a eficiência da seção de marés para atender demanda no processo de produção das cartas náuticas de rios.</p>	Ver observação 3

CHM	Administrador	XXX	4	CONTROLE DOS TERMOS DE COOPERAÇÃO Suprir mão de obra especializada de profissionais para o acompanhamento dos Termos de Cooperação, com o propósito de atender às crescentes demandas do setor aquaviário, empregando os profissionais no planejamento, organização, cumprimento de cláusulas, controle de recursos e verificação de irregularidades dos contratos e acordos decorrentes dos Termos de Cooperação (TC).	Ver observação 3
CHM	Administrador	XXX	3	CONTROLE DE RECURSOS HUMANOS Suprir mão de obra especializada de profissionais para o acompanhamento dos Termos de Cooperação, com o propósito de atender às crescentes demandas do setor aquaviário, empregando os profissionais no gerenciamento e execução das atividades relacionadas a recursos humanos, assistindo à Direção e elaborando documentos decorrentes da contratação de pessoal provenientes dos Termos de Cooperação (TC).	Ver observação 3
CHM	Técnico de nível superior	Bacharel em direito (Análise de Sistemas / Técnico de nível superior em informática)	6	ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS JURÍDICOS Suprir mão de obra especializada de profissionais para o acompanhamento dos Termos de Cooperação, em apoio ao Assessor Jurídico do CHM na elaboração de documentos técnico-jurídicos e administrativos decorrentes da assinatura de Termos de Cooperação (TC), na execução de atividades e procedimentos administrativos em geral, bem como na tramitação dos procedimentos encaminhados para aprovação jurídica do Níveo de Assessoramento Jurídico da Advocacia Geral da União (NAJ/AGU) e demais órgãos da administração pública, direta e indireta.	Ver observação 3
CHM	Engenheiro ou Técnico de nível superior	Sistemas ou Administrador de banco de dados	6	BANCO DE DADOS BATIMÉTRICOS E CARTOGRAFICOS Suprir mão de obra especializada de profissionais para o atendimento à necessidade do CHM de estruturação do banco de dados batimétricos (BATHY) e do banco de dados cartográficos (HPD) que apoiem a produção das cartas náuticas eletrônicas em papel. A correta estruturação dessas bases de dados é essencial para permitir o acesso de forma padronizada a informações que permitiram só uma geração de produtos de forma mais eficiente e eficaz, mas também para a correta gestão das informações e acervo de arquivos, na Superintendência de Segurança da Navegação, visando às novas demandas oriundas dos Termos de Cooperação (TC) de hidroviários. 3 (três) profissionais serão empregados na estruturação do BATHY e os demais na estruturação do HPD.	Ver observação 3
CHM	Engenheiro ou Técnico de nível superior	Sistemas ou Analista de sistemas	6	SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE CARTAS NAUTICAS Suprir mão de obra especializada de profissionais para a definição das estratégias de desenvolvimento e manutenção dos sistemas utilizados na produção de cartas náuticas, para elaborar diagramas de documentação e coordenar as tarefas delegadas aos programadores.	Ver observação 3
CHM	Geólogo	XXX	5	ANÁLISE DE DADOS Suprir mão de obra especializada de profissionais para as análises dos dados geológicos dos Levantamentos Hidrográficos oriundos dos Termos de Cooperação (TC) hidroviários, no planejamento da coleta geológica a ser efetuada pelos navios a partir de um inventário dos registros anteriores e correlação com as cartas náuticas fluviais, no cadastro e validação de informações das amostras de fundo no Sistema de Geologia do Banco Nacional de Dados Oceanográficos (BENDO) e na carga de dados geomorfológicos na Base de Dados para a Produção Cartográfica (sistema HPD) e no banco de dados	Ver observação 3

CHM	Técnico nível médio	Geoprocessamento / Cartografia / Geomensura / Agrimensura	40	<p>BATIMÉTRICOS BATHY.</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissionais para atualização de banco de dados espacial contendo os arquivos cartográficos náuticos brasileiros e suas características, por meio de ferramentas de Sistemas de Informações Geográficas. Além disto, trabalharão na documentação decorrente de todo o processo - documentos visando ao cancelamento e à alteração das cartas náuticas e planos cartográficos vigentes, de forma a atender ao PNE e ao FNII. Há a necessidade de contratação dos seguintes quantitativos de pessoal, nas tarefas abaixo discriminadas:</p> <p>12 (doze) profissionais serão empregados na organização e atualização dos bancos de dados de batimetria e das informações geoespaciais que compõem as cartas náuticas das hidroviáveis;</p> <p>15 (quinze) profissionais serão empregados na inserção dos novos dados/metadados que serão carregados no banco de dados cartográficos - <i>Hydrographic Production Database (HPD)</i> e no banco de dados batimétricos <i>BATHY</i>, oriundos de levantamentos hidrográficos fluviais, constantes de Termas de Cooperação (TC) que possuem a participação do CHM;</p> <p>10 (dez) profissionais serão empregados na produção de novas edições e atualizações das cartas em papel e eletrônicas de hidroviáveis e portos do PAC; e</p> <p>03 (três) profissionais serão empregados na elaboração de substitutos para a revisão do plano cartográfico das hidroviáveis.</p>	Ver observação 3
CHM	Técnico nível médio	Comunicação visual - diagramador	8	<p>ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS NÁUTICOS</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissionais para emprego na vetorização das publicações náuticas (Roleros, Almanaque Náutico e etc) e modelos.</p>	Ver observação 3
CHM	Técnico nível médio	Administração	10	<p>CONTROLE DE RECURSOS HUMANOS</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissionais para apoio às atividades de gerenciamento dos RH e financeiros advindas da contratação de pessoal civil por tempo determinado.</p>	Ver observação 3
CHM	Técnico nível médio	Informática - banco de dados	15	<p>MANUTENÇÃO DE HARDWARE E SOFTWARE</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissionais para emprego na manutenção de hardwares e softwares do parque computacional, participando da operacionalização do HPD (<i>Hydrographic Processing Database</i>) e do BATHY, devido ao aumento de volume de dados oriundos de levantamentos hidrográficos fluviais.</p>	Ver observação 3
CHM	Técnico nível médio	Informática - programador (java)	5	<p>DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissionais para emprego no desenvolvimento e implantação do programa <i>SSIMARE WEB</i> com plataforma multi-usuário, de forma a otimizar a análise dos dados oriundos de levantamentos hidrográficos fluviais, gerados pelos diversos termos de cooperação hidroviáveis.</p>	Ver observação 3
CHM	Técnico nível médio	Programador	10	<p>MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE HARDWARE E SOFTWARE</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissionais para emprego na manutenção e desenvolvimento do parque computacional em termos de hardware e software, e devido ao aumento da demanda gerada pelos Termos de Cooperação (TC) de</p>	Ver observação 3

BHMN	Engenheiro	Elétrica	1	Hidrovias. MODERNIZAÇÃO DE PARQUE GRÁFICO Suprir mão de obra especializada de profissional para emprego no apoio à modernização do Departamento Industrial Gráfico, conforme Planejamento Organizacional (PEO) 2014-2018, para elaboração de projetos, planilhas orçamentárias, plantas, cronogramas físico-financeiro acompanhamento técnico emissão de parecer técnico e fiscalização de obras.	Termo de Cooperação DNIT PNH e PAC.
BHMN	Engenheiro	Civil	1	MODERNIZAÇÃO DE PARQUE GRÁFICO Suprir mão de obra especializada de profissional para emprego no apoio à modernização do Departamento Industrial Gráfico, conforme PEO 2014-2018, para elaboração de projetos, planilhas orçamentárias, plantas, cronogramas físico-financeiro acompanhamento técnico emissão de parecer técnico e fiscalização de obras.	Termo de Cooperação DNIT PNH e PAC.
BHMN	Engenheiro	Mecânica	1	MODERNIZAÇÃO DE PARQUE GRÁFICO Suprir mão de obra especializada de profissional para emprego no apoio à modernização do Departamento Industrial Gráfico, conforme PEO 2014-2018, para elaboração de projetos, planilhas orçamentárias, plantas, cronogramas físico-financeiro acompanhamento técnico emissão de parecer técnico e fiscalização de obras.	Termo de Cooperação DNIT PNH e PAC.
BHMN	Administrador	Pós-graduação (tato sensil) em engenharia de produção	1	OPERAÇÃO DE PARQUE GRÁFICO Suprir mão de obra especializada de profissional para emprego no planejamento, coordenação e supervisão da produção gráfica, no que tange a impressão de novas edições e atualizações das cartas em papel de hidrovias e portos do PAC.	Termo de Cooperação DNIT PNH e PAC.
BHMN	Técnico nível médio	Artífice de artes gráficas designer / diagramador / arte finalista	3	OPERAÇÃO DE PARQUE GRÁFICO Suprir mão de obra especializada de profissionais para emprego na produção gráfica, no que tange a impressão de novas edições e atualizações das cartas em papel de hidrovias e portos do PAC.	Termo de Cooperação DNIT PNH e PAC.
BHMN	Técnico nível médio	Artífice de artes gráficas operador de ctp -- computer to plate / imagesetter	1	OPERAÇÃO DE PARQUE GRÁFICO Suprir mão de obra especializada de profissional para emprego na produção gráfica, no que tange a impressão de novas edições e atualizações das cartas em papel de hidrovias e portos do PAC.	Termo de Cooperação DNIT PNH e PAC.
SSN-6	Analista de processos	Geoprocessamento com ênfase em hidrografia O profissional será empregado na criação, manutenção e organização do banco de dados geográficos, apoio e execução de planejamento de comissões hidrográficas e pós-processamentos de levantamentos hidrográficos, apoio à confecção de Termos de Referência para eventuais processos de aquisição de equipamentos de batimetria e softwares	1	ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS NÁUTICOS Suprir mão de obra especializada de profissional para emprego na produção gráfica de baseplanos, com caráter provisório, para as cartas náuticas da área de jurisdição do ComcôDN, previsto no Plano de Atualização Cartográfica para a Baía do Rio Paraguai, criado pela Portaria nº 94/2006 e alterado pela Portaria nº 124/2008, ambas do DGN. O SSN-6 encontra-se em processo de reestruturação para atender a tal demanda, buscando a capacitação de seus militares e dos sistemas envolvidos nos processos de produção cartográfica. A	Plano de Atualização Cartográfica para a Baía do Rio Paraguai. Termo de Cooperação (TC) entre a MB e o DNIT, agora denominado Termo de Execução Descentralizada, por meio do qual tem havido repasse de recursos

SSN-6	Analista de sistemas	<p>de processamento.</p> <p>Requisitos necessários:</p> <p>Diploma de curso superior em Geografia, Engenharia Ambiental, Engenharia de Agrimensura ou Engenharia Cartográfica.</p> <p>Experiência no processamento de dados batimétricos em ambientes computacionais como Caris, Hypack e Trimble Hido.</p> <p>Experiência mínima de três anos em geoprocessamento ou sensoramento remoto e operação de softwares de geoprocessamento e hidrográficos, tais como Esri/ArcGIS, Quantum GIS, Erdas e Spring.</p> <p>Conhecimentos básicos de sensoramento remoto.</p> <p>Requisitos desejáveis:</p> <p>Diploma de curso de pós-graduação em geoprocessamento e/ou sensoramento remoto.</p>	<p>OM dispõe de verba para sua reestruturação material. Sua limitação atual é o conhecimento técnico para apoiar a criação de uma seção de cartografia dentro da Divisão de Hidrografia já existente.</p>	<p>financeiros para o SSN-6, com o objetivo de ser realizado levantamento hidrográfico, implantação e manutenção da sinalização náutica e atualização cartográfica do Rio Paraguai.</p>
1		<p>Requisitos Necessários:</p> <p>Diploma de curso superior em Análise de Sistemas ou Ciência da Computação.</p> <p>Conhecimento básico na área de desenvolvimento, manutenção e implementação de SIG e outros sistemas de informação na plataforma Esri/Microsoft.</p> <p>Conhecimento em análise, modelagem e implementação de bases de dados geoespaciais.</p> <p>Experiência mínima de três anos nas áreas de administração, manutenção e desenvolvimento de SIGs web e desktop.</p> <p>Requisito Desejável:</p> <p>Diploma de curso de pós-graduação na área de geoprocessamento/SIG.</p>	<p>PROCESSAMENTO DE DADOS</p> <p>Suportar mão de obra especializada de profissional, para emprego na produção gráfica de bacelhaus, com cartas providório, para as cartas náuticas da área de jurisdição do Comandante DGN, previsto no Plano de Atualização Cartográfica para a Baía do Rio Paraguai, criado pela Portaria nº 94/2006 e alterado pela Portaria nº 124/2008, ambas do DGN. O SSN-6 encontra-se em processo de reestruturação para atender a tal demanda, buscando a capacitação de seus militares e dos sistemas envolvidos nos processos de produção cartográfica. A MB celebrou um Termo de Cooperação (TC) com o DNTI, agora denominado Termo de Execução Descentralizada, por meio do qual tem havido repasse de recursos financeiros para o SSN-6, com o objetivo de ser realizado levantamento hidrográfico, implantação e manutenção da sinalização náutica e atualização cartográfica do Rio Paraguai. A OM dispõe de verba para sua reestruturação material. Sua atual limitação é o conhecimento técnico para apoiar a criação de uma seção de cartografia dentro da Divisão de Hidrografia já existente. Esta contratação terá como foco a preparação do SSN-6 para tráfego de dados com servidor (HPD) do Centro de Hidrografia da Marinha e a construção do banco de dados geográficos do SSN-6, apoiando na configuração de Termos de Referência para eventuais processos de aquisição de equipamentos e softwares destinados à análise de dados e à geração de SIG.</p>	

SSN-6	Analista de sistemas ou geógrafo	Especialista em gisweb e geoprocessamento Requisitos Necessários: Diploma de curso de graduação, obtido há mais de três anos, em Tecnologia da Informação, Ciências da Computação, Eng. Cartográfica, Geografia, Geoprocessamento ou áreas tecnológicas e afins. Diploma de curso de pós-graduação (Especialização/Mestrado/Doutorado) na área de Tecnologia da Informação, Ciência da Computação, Banco de Dados, Geoprocessamento ou áreas tecnológicas e afins. Diploma de cursos nas áreas de áreas de Geoprocessamento e/ou Linguagens computacionais e programação com foco em soluções geoespaciais. Experiência mínima de três anos na utilização de soluções geográficas e softwares livres e proprietários relacionadas à estruturação do GISWeb e Sistema de Informações Geográficas.	1	<p>PROCESSAMENTO DE DADOS</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissional para emprego na produção gráfica de baicalhaus, com caráter provisório, para as cartas náuticas da área de jurisdição do ComgáDN, previsto no Plano de Atualização Cartográfica para a Baía do Rio Paraguai, criado pela Portaria nº 94/2006 e alterado pela Portaria nº 124/2008, ambas do DGN. O SSN-6 encontra-se em processo de reestruturação para atender a tal demanda, buscando a capacitação de seus militares e dos sistemas envolvidos nos processos de produção cartográfica. A MB celebrou um Termo de Cooperação (TC) com o DNTI, agora denominado, Termo de Execução Descentralizada, por meio do qual tem havido repasse de recursos financeiros para o SSN-6, com o objetivo de ser realizado levantamento hidrográfico, implantação e manutenção da sinalização náutica e atualização cartográfica do Rio Paraguai. A OM dispõe de verba para sua reestruturação material. Sua atual limitação é o conhecimento técnico para apoiar a criação de uma seção de cartografia dentro da Divisão de Hidrografia, existente. Esta contratação terá foco na recuperação do SSN-6 para trabalho de dados com servidor (HPD) do Centro de Hidrografia da Marinha, na construção de banco de dados geográficos do SSN-6 e na modelagem do servidor de dados geográficos, a ser concebido em um segundo momento e apoiará a confecção de Termos de Referência para eventuais processos de aquisição de equipamentos e softwares destinados à análise de dados e à geração do SIG.</p>
SSN-5	Engenheiro	Experiência mínima de três anos na criação de GisWeb, e publicação online de mapas interativos. Mecânica Requisitos necessários: Conhecimento em funcionamento e manutenção de máquinas e motores, instalações mecânicas, motores, motores de popa, sistema de propulsão de embarcações, automóveis, caminhões, guindastes e guinchos, sistemas hidráulicos. Conhecimento em projetos simples de engenharia mecânica.	1	<p>MANUTENÇÃO DE EMBARCAÇÕES</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissional para emprego na produção gráfica de baicalhaus, com caráter provisório, para as cartas náuticas da área de jurisdição de Comgá DN, previsto no Plano de Atualização Cartográfica para a Baía do Rio Paraguai, criado pela Portaria nº 94/2006 e alterado pela Portaria nº 124/2008, ambas do DGN. O SSN-6 encontra-se em processo de reestruturação para atender a tal demanda, buscando a capacitação de seus militares e dos sistemas envolvidos nos processos de produção cartográfica. A MB celebrou um Termo de Cooperação (TC) com o DNTI, agora denominado, Termo de Execução Descentralizada, por meio do qual tem havido repasse de recursos financeiros para o SSN-6, com o objetivo</p>

SSN-6	Arquiteto	<p>Capacidade de supervisão, coordenação, gestão, orientação técnica, coleta de dados, estudo, planejamento, especificação, assistência técnica, assessoria e consultoria, vistoria, pericia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria. Desenvolvimento, mensuração e controle de qualidade.</p>	<p>de ser realizado levantamento hidrográfico, implantação e manutenção da sinalização náutica e atualização cartográfica do Rio Paraguai. Dessa forma, a OM dispõe de verba para sua reestruturação material, com possibilidade de aquisição de embarcações, viaturas, geradores, motores de popa e outros. Como exemplo pode ser citada a recente aquisição do AvHoFlu Caravelas. Faz-se necessário, ainda, a curto prazo, modernizar as duas Lanchas Balizadoras de Águas Interiores (LBAI) que o SSN possui. A médio prazo, faz-se necessário adquirir LBAI novas, que se adequem melhor às necessidades do trabalho, permitindo mais segurança e eficiência nas faixas de sinalização náutica. Com toda essa possibilidade de desenvolvimento, a limitação de OM passará a ser na disponibilidade de um profissional com adequado conhecimento técnico para realizar o planejamento, o controle e, sobretudo, a fiscalização da manutenção desses meios e equipamentos. Assim, esse profissional, gerenciaria as manutenções preventivas e corretivas das viaturas, das LBAI e do AvHoFlu Caravelas.</p>
SSN-6	Arquiteto	<p>xxx</p> <p>Requisitos Necessários:</p> <p>Capacidade de supervisão, coordenação, gestão, orientação técnica, coleta de dados, estudo, planejamento, especificação, assistência técnica, assessoria e consultoria, vistoria, pericia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, e auditoria, bem como de desenvolvimento, mensuração e controle de qualidade.</p> <p>Capacidade de fiscalização e condução de obra, instalação e serviço técnico.</p> <p>Conhecimento em estrutura e materiais aplicados às embarcações.</p> <p>Domínio de técnicas climáticas, acústicas, luminárias e ergonômicas para a concepção, organização e construção de espaços em edificações e embarcações.</p>	<p>MANUTENÇÃO DE EMBARCAÇÕES</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissional para produção gráfica de bacallaus, com caráter provisório, para as cartas náuticas da área de jurisdição do Com62DN, previsto no Plano de Atualização Cartográfica para a Baía do Rio Paraguai, criado pela Portaria nº 94/2006 e alterado pela Portaria nº 124/2008, ambas do DGN. O SSN-6 encontra-se em processo de reestruturação para atender a tal demanda, buscando a capacitação de seus militares e dos sistemas envolvidos nos processos de produção cartográfica. AMB celebrou um Termo de Cooperação (TC) com o DNIT, agora denominado Termo de Execução Descentralizada, por meio do qual tem havido repasse de recursos financeiros para o SSN-6, com o objetivo de ser realizado levantamento hidrográfico, implantação e manutenção da sinalização náutica e atualização cartográfica do Rio Paraguai. Dessa forma, a OM dispõe de verba para sua reestruturação material, com necessidade e possibilidade de uma adequação de suas instalações às novas atribuições que se fazem mandatórias. Assim, esse profissional será empregado na redistribuição do espaço ora existente na OM e na criação de novas dependências, moldando o ambiente de acordo com as necessidades. A produção de bacallaus, por exemplo, requer a criação de setores com tarefas bem específicas dentro da Divisão de Hidrografia. O Arquiteto terá importante papel nas modificações físicas internas a que o AvHoFlu Caravelas deverá submeter-se até que se encontre perfeitamente ajustado à sua tarefa na Marinha, tais como a seção de atual cobera do rancho em dois ambientes e a ampliação do número de jatos nos camarotes. De forma análoga, esse profissional estará apto a conduzir eventuais adaptações que forem possíveis e se fizerem necessárias nas LBAI para elevar o nível de conforto e segurança dos militares que nela embarcam nas comissões de sinalização náutica.</p>
SSN-6	Administrador	<p>Assessor jurídico</p> <p>Requisitos necessários:</p> <p>Diploma de Curso de Graduação em Direito.</p> <p>Capacidade de prestar assessoramento técnico.</p>	<p>ASSESSORIA JURÍDICA</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissional para a produção gráfica de bacallaus, com caráter provisório, para as cartas náuticas da área de jurisdição do Com62DN, previsto no Plano de Atualização Cartográfica para a Baía do Rio Paraguai, criado pela Portaria nº 94/2006 e alterado pela Portaria nº 124/2008, ambas do DGN. O SSN-6 encontra-se em processo de reestruturação</p>

SSN-6	Administrador	jurídico, analisar e orientar a aplicação de leis, regulamentos e normas no âmbito da MB, estudar e sugerir soluções para assuntos de ordem administrativo-legal de interesse da OM, promover e acompanhar processos de ordem técnico-administrativa em todas as suas fases, emitindo parecer técnico quando se fizer necessário, elaborar minutas de contratos, termos de referência, termos e acordos de cooperação e orientar sindicâncias, processos administrativos e disciplinares.	1	<p>para atender à tal demanda, buscando a capacitação de seus militares e dos sistemas envolvidos nos processos de produção cartográfica. AMB celebrou um Termo de Cooperação (TC) com o DNIIT, agora denominado Termo de Execução Descentralizada, por meio do qual tem havido repasse de recursos financeiros para o SSN-6, com o objetivo de ser realizado levantamento hidrográfico, implantação e manutenção da sinalização náutica e atualização cartográfica do Rio Paraguai. O Com62DN está celebrando com a Empresa Vale (anteriormente denominada Vale do Rio Doce) um Acordo de Cooperação Média (ACM), que prevê o recebimento de uma embarcação dotada de ecobatímetro multifeixe. Dessa forma, a OM vem sendo contemplada com importantes parcelas de recursos financeiros e materiais, que possibilitam avançar a execução de uma série de tarefas. Os TC e ACM são efetivados por meio de documentos compostos por uma série de purcs, tais como termos aditivos, termos de justificativa, planos de trabalho e pareceres jurídicos que, quando não minutados no SSN-6, tem que, ao menos, ser verificados e compreendidos pelos militares dessa OM. Esse profissional será encarregado de elaborar essas minutas com bases jurídicas sólidas, e proceder à análise dos expedientes dessa natureza que tenham a OM no trâmite ou como destinatária, prevenindo a dévida assessoria. Isso possibilitaria a celebração segura e oportuna de outros eventuais termos de cooperação com entidades extra-MB. O profissional se incumbiria, também, de elaborar as minutas de termos de referência para os processos de aquisição de material ou contratação de serviços por parte do SSN-6.</p> <p>GESTÃO DE QUALIDADE Suprir mão de obra especializada de profissional para a produção gráfica de bacalhaus, com caráter provisório, para as cartas náuticas da área de jurisdição do Com62DN, previsto no Plano de Atualização Cartográfica para a Baía do Rio Paraguai, criado pela Portaria nº 94/2006 e alterado pela Portaria nº 124/2008, ambas do DGN. O SSN-6 encontrase em processo de reestruturação para atender a tal demanda, buscando a capacitação de seus militares e dos sistemas envolvidos nos processos de produção cartográfica. Em sendo essa produção uma atribuição do CHM, que em possui a certificação ISO 9001, a produção de bacalhaus pelo SSN exige que todo processo esteja em conformidade com o preconizado naquele Centro. Essa conformidade poderá ser obtida por meio da certificação ISO 9001 ou um controle exercido pelo CHM. De uma forma ou de outra, faz-se necessário ter na OM um profissional com experiência no gestão de qualidade. Com isso, o SSN-6 terá possibilidade de, em um espaço mais curto de tempo, harmonizar seus processos com o padrão internacional adotado no CHM. Esse militar terá diretas específicas relacionadas ao Programa Netuno e à certificação de processos e, para exercer tal incumbência, deverá ter ampla experiência, adquirida em trabalhos semelhantes.</p>
SSN-6	Analista de sistemas ou Técnico de nível superior	Assessor de gestão para qualidade Requisitos Necessários: Diploma de Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Qualidade. Capacidade de desenvolver avaliação sistêmica dos procedimentos, práticas e rotinas internas e externas de uma organização, comandando e aplicando as normas e padrões referentes aos sistemas certifiáveis. Capacidade de atuar como auditor interno, proceder à análise da situação da organização, seus métodos de trabalho e produtos, elaborar e gerenciar estratégias de implantação para obtenção de certificação de qualidade, supervisionar as alterações no processo produtivo, além de capacitar os profissionais envolvidos. Gerente de banco de dados Requisitos Necessários: Diploma em Curso Superior de Tecnologia em Banco	1	SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES Suprir mão de obra especializada de profissional para a produção gráfica de bacalhaus, com caráter provisório, para as cartas náuticas

SSN-6	Análisis de sistemas ou Técnico de nível superior	<p>de Dados.</p> <p>Capacidade de projetar, implementar e gerenciar bases de dados. A partir de recursos técnicos e ferramentas de programação e supervisão, desenvolver métodos de segurança e integridade, aplicativos de dados, administrando ambientes e planejando estratégias de utilização.</p>	<p>da área de jurisdição do ComgSDN, previsto no Plano de Atualização Cartográfica para a Baía de Rio Paraguai, criado pela Portaria nº 94/2006 e alterado pela Portaria nº 124/2008, ambas do DGN. O SSN-6 encontra-se em processo de reestruturação para atender a tal demanda, buscando a capacitação de seus militares e dos sistemas envolvidos nos processos de produção cartográfica. AMB celebrou um Termo de Cooperação (TC) com o DNIT, agora denominado Termo de Execução Descentralizada, por meio do qual tem havido repasse de recursos financeiros para o SSN-6, com o objetivo de ser realizado levantamento hidrográfico, implantação e manutenção da sinalização náutica e atualização cartográfica do Rio Paraguai. Dessa forma, a OM dispõe de verba para a reestruturação de seu parque de informática e já adquiriu estações de trabalho e servidores de última geração. Sua limitação passou a ser o conhecimento técnico para apoiar a implementação de um sistema de banco de dados e gerenciamento de informações, de maneira que estejam disponíveis para consulta por parte dos demais setores da OM, sobretudo a Seção de Cartografia e o setor de Geoprocessamento. O profissional será empregado no estabelecimento e manutenção de um banco de dados que seja acessível e seguro, determinando e executando as adequações que se mostrarem necessárias, garantindo o bom desempenho nas atividades da OM. Será, assim, o responsável por manter ativos e em operação os sistemas de dados, zelando pelo sigilo sobre as informações, e também por administrar as contas e a documentação técnica do setor.</p>
SSN-6	Engenheiro ou Técnico de nível superior	<p>Gerente de redes de computadores</p> <p>Requisitos necessários:</p> <p>Diploma em Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores.</p> <p>Conhecimento de conectividade entre sistemas heterogêneos, diagnóstico e solução de problemas relacionados à comunicação de dados, segurança de redes, avaliação de desempenho, configuração de serviços de rede e de sistema de comunicação de dados.</p> <p>Conhecimento de instalações elétricas, teste físico e lógico de redes, normas de instalações e utilização de instrumentos de medição e segurança.</p>	<p>GERENCIAMENTO DE REDE LOCAL</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissional para a produção gráfica de bacalhaus, com caráter provisório, para as cartas náuticas da área de jurisdição do ComgSDN, previsto no Plano de Atualização Cartográfica para a Baía de Rio Paraguai, criado pela Portaria nº 94/2006 e alterado pela Portaria nº 124/2008, ambas do DGN. O SSN-6 encontra-se em processo de reestruturação para atender a tal demanda, buscando a capacitação de seus militares e dos sistemas envolvidos nos processos de produção cartográfica. AMB celebrou um Termo de Cooperação (TC) com o DNIT, agora denominado Termo de Execução Descentralizada, por meio do qual tem havido repasse de recursos financeiros para o SSN-6, com o objetivo de ser realizado levantamento hidrográfico, implantação e manutenção da sinalização náutica e atualização cartográfica do Rio Paraguai. Dessa forma, a OM dispõe de verba para a reestruturação de seu parque de informática e já adquiriu estações de trabalho e servidores de última geração. Sua limitação passou a ser o conhecimento técnico para apoiar a implantação de um domínio em gerenciamento hierárquico para com os usuários reais autenticados. O profissional será empregado na elaboração, gerenciamento e manutenção de projetos lógicos e físicos de redes de computadores locais e de longa distância.</p>
SSN-6	Engenheiro ou Técnico de nível superior	<p>Construção naval</p> <p>Requisitos necessários:</p> <p>Diploma em Curso Superior de Tecnologia em</p>	<p>MANUTENÇÃO DE EMBARCAÇÕES</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissional para a produção gráfica de bacalhaus, com caráter provisório, para as cartas náuticas</p>

SSN-6	Técnico de nível médio	<p>Construção Naval.</p> <p>Capacidade de atuar na área da construção de embarcações, devendo selecionar, utilizar e implementar projetos, produtos, técnicas e equipamentos, atuando na melhoria da qualidade industrial, no planejamento e no controle da construção naval.</p> <p>Capacidade de planejar, organizar e controlar serviços em bases navais/fluviais e empresas terceirizadas, com visão estratégica e empreendedora, bem como relacionar as tendências do mercado aos princípios e conceitos de segurança e qualidade em embarcações.</p>	<p>da área de jurisdição do Com6ºDN, previsto no Plano de Atualização Cartográfica para a Baía do Rio Paraguai, oriundo pela Portaria nº 94/2006 e alterado pela Portaria nº 124/2008, ambas do DGN. O SSN-6 encontra-se em processo de reestruturação para atender a tal demanda, buscando a capacitação de seus militares e dos sistemas envolvidos nos processos de produção cartográfica. AMB celebrou um Termo de Cooperação (TC) com o DNII, agora denominado Termo de Execução Descentralizada, por meio do qual tem havido repasse de recursos financeiros para o SSN-6, com o objetivo de ser realizado levantamento hidrográfico, implantação e manutenção da sinalização náutica e atualização hidrográfico do Rio Paraguai. Dessa forma, a OM dispõe de verba para a reestruturação material, com possibilidade de aquisição de novas Lanchas Balizadoras de Águas Interiores (LBAI) e lanchas de sondagem, que se somarão às embarcações já existentes ou as substituirão. Esse profissional atua empregado na determinação das necessidades referentes à reconstrução/substituição das atuais LBAI, orientando o projeto e trabalhando com os diferentes aspectos da construção de embarcações, estruturas de suporte, máquinas e equipamentos. O profissional estará atento aos aspectos da eficiência da embarcação, vinculados aos de segurança, economicidade e preservação ambiental.</p>
			<p>2</p> <p>MANUTENÇÃO DE EMBARCAÇÕES</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissional para a produção gráfica de bacalhaus, com caráter provisório, para as cartas náuticas da área de jurisdição do Com6ºDN, previsto no Plano de Atualização Cartográfica para a Baía do Rio Paraguai, oriundo pela Portaria nº 94/2006 e alterado pela Portaria nº 124/2008, ambas do DGN. O SSN-5 encontra-se em processo de reestruturação para atender a tal demanda, buscando a capacitação de seus militares e dos sistemas envolvidos nos processos de produção cartográfica. AMB celebrou um Termo de Cooperação (TC) com o DNII, agora denominado Termo de Execução Descentralizada, por meio do qual tem havido repasse de recursos financeiros para o SSN-5, com o objetivo de ser realizado levantamento hidrográfico, implantação e manutenção da sinalização náutica e atualização hidrográfico do Rio Paraguai. Dessa forma, a OM dispõe de verba para a reestruturação material, com possibilidade de aquisição de novas Lanchas Balizadoras de Águas Interiores (LBAI) e lanchas de sondagem, que se somarão às embarcações já existentes ou as substituirão. Para manter esse conjunto de embarcações operando sem restrições, até que permaneçam apenas os meios novos, é necessário despendir um expressivo esforço logístico e esses profissionais serão empregados no planejamento, condução e controle da manutenção das embarcações do SSN-6, podendo, ainda, assessorar na escolha de novas lanchas que venham a ser adquiridas.</p>
SSN-6	Técnico em manutenção	<p>Máquinas navais</p> <p>Requisitos necessários:</p> <p>Capacidade de realizar diagnósticos, manutenção e instalação de equipamentos, dispositivos e acessórios em lanchas, avaliar e buscar melhorias quanto às condições gerais de funcionamento e segurança das lanchas.</p> <p>Capacidade de operar, controlar e executar tarefas do sistema de manutenção de máquinas, equipamentos eletro-hidráulicos e de refrigeração, motores de combustão interna de navios; interpretar informações de sensores de medidas físicas, térmicas e mecânicas.</p> <p>Conhecimento em desenho técnico, ferramentas, metrologia, bombas, eletrônica; instrumentação, combustíveis e sistemas de arrefecimento e climatização.</p>	<p>1</p> <p>MANUTENÇÃO DE VIATURAS</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissional para a produção gráfica de bacalhaus, com caráter provisório, para as cartas náuticas da área de jurisdição do Com6ºDN, previsto no Plano de Atualização</p>

SSN-6	Técnico de nível médio	<p>em veículos automotivos; avaliar e buscar melhorias quanto à emissão de gases poluentes e às condições gerais de funcionamento e segurança do veículo. Controlar o registro e a documentação das viaturas.</p> <p>Conhecimento em Mecânica nos diversos tipos de automóveis; conhecimento sobre sistemas automotivos, controle dimensional, técnicas de manutenção, diagnóstico e reparação.</p> <p>Conhecimento de eletrônica, eletrônica e eletromecânica de automóveis.</p>	<p>Cartográfica para a Baía do Rio Paraguai, criado pela Portaria nº 94/2006 e alterado pela Portaria nº 124/2008, ambas do DGN. O SSN-6 encontra-se em processo de reestruturação para atender a tal demanda, buscando a capacitação de seus militares e dos sistemas envolvidos nos processos de produção cartográfica. AMB celebrou um Termo de Cooperação (TC) com o DNIT, agora denominado Termo de Execução Descentralizada, por meio do qual tem havido repasse de recursos financeiros para o SSN-6, com o objetivo de ser realizado levantamento hidrográfico, implantação e manutenção da sinalização náutica e atualização cartográfica do Rio Paraguai. Dessa forma, a OM dispõe de verba para a reestruturação material, com possibilidade de aquisição de viaturas. Ainda assim, em um médio prazo, a OM continuará possuindo viaturas com bastante tempo de uso e que necessitam de um esforço redobrado de manutenção para que continuem funcionando sem restrições. Esse profissional seria entregue no planejamento, condução e controle da manutenção das viaturas do SSN-6, podendo, ainda, assessorar na escolha de novos veículos que venham a ser adquiridos.</p>
SSN-6	Técnico de nível médio	<p>Informática</p> <p>Requisitos:</p> <p>Diploma em curso de técnico em informática.</p> <p>Conhecimento em organização de computadores, hardware, sistemas operacionais, redes de computadores, construção de algoritmos e estruturas de dados, banco de dados, lógica, linguagens de programação, segurança em redes de computadores, interpretação de especificações de sistemas computacionais.</p> <p>Conhecimento Web.</p>	<p>GERENCIAMENTO DE REDE LOCAL</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissional para a Produção gráfica de bacalhaus, com caráter provisório, para as cartas náuticas da área de jurisdição do ComGSDN, previsto no Plano de Atualização Cartográfica para a Baía do Rio Paraguai, criado pela Portaria nº 94/2006 e alterado pela Portaria nº 124/2008, ambas do DGN. O SSN-6 encontra-se em processo de reestruturação para atender a tal demanda, buscando a capacitação de seus militares e dos sistemas envolvidos nos processos de produção cartográfica. A MB celebrou um Termo de Cooperação (TC) com o DNIT, agora denominado Termo de Execução Descentralizada, por meio do qual tem havido repasse de recursos financeiros para o SSN-6, com o objetivo de ser realizado levantamento hidrográfico, implantação e manutenção da sinalização náutica e atualização cartográfica do Rio Paraguai. Dessa forma, a OM dispõe de verba para a reestruturação de seu parque de informática e já adquiriu estações de trabalho e servidores de última geração. Sua limitação passou a ser o conhecimento técnico para apoiar a implementação efetiva da rede interna da OM, permitindo, ainda, a comunicação com o servidor HPD do CHM. O profissional será empregado no estabelecimento e manutenção do CPD da OM, determinando e executando as adequações que se mostrarem necessárias nesse primeiro momento, garantindo o bom desempenho nas atividades de TI. Será empregado no desenvolvimento de programas de computador que se mostrarem necessários. Utilizará ambientes de desenvolvimento de sistemas e de banco de dados. Realizará teste de softwares e a manutenção de programas de computadores implantados. Apoiará a confecção de Termos de Referência para eventuais processos de aquisição de equipamentos de informática.</p>
SSN-6	Técnico de nível médio	<p>Metalgurgia</p> <p>Requisitos:</p> <p>Diploma em curso de Técnico de Metalgurgia.</p>	<p>MANUTENÇÃO DE EMBARCAÇÕES</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissionais para a Produção gráfica de bacalhaus, com caráter provisório, para as cartas náuticas</p>

CFSP	Engenheiro Técnicos em edificações	Elétrica xxx	1	Santos e Guarujá. O projeto dessa obra, sob coordenação da estatal Darsa - Desenvolvimento Rodoviário S/A, apresenta um túnel cujo traçado passará sob a CFSF, que sofrerá intervenções como demolição de benfeitorias existentes e construção em novo local.	
CFTP	Análise de processos	xxx	1	ANÁLISE DE PROCESSOS Suprir mão de obra especializada para o acompanhamento e a fiscalização, consideradas imprescindíveis, tendo em vista que estão previstas a execução das seguintes obras: ampliação do vão de portais, proteção de pilares de pontes, construção de barragens para aproveitamento múltiplo (colúnas e usinas hidroelétricas), construção de novas pontes, dragagem de canais, retificação de canais, construção de atracadouros de espera junto às colúnas e derrocamento de canais. Espera-se, dessa forma, um incremento das atividades de visitação e fiscalização de processos em conformidade com a NORMAM-11. Cabe ressaltar que, mesmo com as obras ainda em fase de projeto cu análise preparatória a CFTP já é a OM do SSTA com a maior demanda de processos afins em todo o Brasil. Espera-se que as demandas futuras superem a capacidade da CFTP.	Convênio celebrado entre o Governo do Estado de São Paulo e o Ministério dos Transportes, por intermédio do DNIT. O acordo contemplará investimentos, com recursos do PAC2, na Hidrovia Tietê-Paraná (HTP). Diversas obras serão realizadas sob a cobertura do Convênio.
CFTP	Análise de projetos	xxx	1	ANÁLISE DE PROJETOS Suprir mão de obra especializada para o acompanhamento e a fiscalização, consideradas imprescindíveis, à luz do 9º Balanço do PAC2 - Estado de São Paulo, que contempla investimentos no valor de 671,80 (em R\$ milhões) no período entre 2011 e 2014 e 1.456,60 (em R\$ milhões) após 2014, somente para a HTP. Soma-se a isso que alguns investimentos de outros setores, como rodovias e ferrovias, terão demandas para a CFTP na fiscalização de obras em conformidade com a NORMAM-11. O mesmo raciocínio se aplica aos investimentos do Eixo Energia, que impacta diretamente na navegação, com a passagem de linhas de transmissão e barragens com colúnas.	PAC 2
CFTP	Técnico em cartografia	xxx	1	ANÁLISE DE PROJETOS Suprir mão de obra especializada para o acompanhamento e a fiscalização, consideradas imprescindíveis, no Sistema Hidroviário Tietê-Paraná, que prevê a atualização do transporte de cargas na HTP, dos atuais sete milhões para mais de 20 milhões de toneladas ao ano, mesmo com a natural mudança de parte do fluxo de exportações de commodities agrícolas para os portos da Região Norte. Estima-se um grande desenvolvimento do sistema logístico de combustíveis (etanol) e minérios/celulose. Em adição, há o previsto do aumento do número de barcos atracadouros, principalmente nos terminais de São Simão-GO, Três Lagoas-MS e Pederneras-SP. Para o transporte, calcula-se que a quantidade média de comboios do tipo Tietê-Duplo em tráfego diariamente seja de 22 para 76 comboios.	Plano Hidroviário Estratégico (PHE)
CFTP	Técnico em edificações / Agente de serviço de engenharia	xxx	3	ANÁLISE DE PROJETOS Suprir mão de obra especializada para o acompanhamento e a fiscalização, consideradas imprescindíveis, para atender às futuras demandas relacionadas às diversas "Áreas Propícias" no Sistema Paraná-Tietê, com a extensão da navegação até Cumari, no Rio Paranaba e Foz do Iguaçu, no Rio Paraná, bem como diversos empreendimentos elencados nos itens anteriores.	Plano Nacional de Integração Hidroviária (PNIH)

CFTP	Técnico de nível médio	Construção naval	2	Suprir mão de obra especializada para o acompanhamento e a fiscalização, consideradas imprescindíveis, para a apreciação de projetos e áreas destinadas à piscicultura cresce exponencialmente a cada ano na Área de Jurisdição da CFTP; continuamente fomentada pelo Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA).	Não relacionado às obras do PAC, PHE, PNH ou Acordos de Cooperação - Apoio às atividades de STA, em particular nas áreas de Inscrição e Registro de embarcações, cadastramento de profissionais e amadores, análises de processos de habilitamentos, obras e fiscalização de projetos.		
CPRS	Engenheiro Civil		2	ANÁLISE DE PROJETOS Suprir mão de obra especializada para o acompanhamento e a fiscalização, consideradas imprescindíveis, frente à expectativa de crescimento das demandas decorrentes do PAC Hidrovias ou da construção de novos terminais e sentido com maior evidência nas Seções de Obras das CP/DL/AG, no que se refere às análises de processos para emissão do Parecer da Autoridade Marítima em relação à Segurança de Navegação e do Ordenamento do Espaço Aquaviário, prevista nas NORMAM-11/DPC e NORPEC-11/DPC. Contribuindo para isso, a redução do prazo legal para emissão de parecer para obras de novos terminais e outras obras.	Emissão de pareceres relacionados às obras do PAC Hidrovias e construção de novos terminais, conforme previsto na NORMAM-11/DPC e NORPEC-11/DPC.		
CPPR	Engenheiro Civil		1				
CPSC	Engenheiro Civil		1				
CER.P	Engenheiro Civil		1				
DE/PAlbreg	Técnico em edificações	xxx	1				
De/lajaj	Técnico em edificações	xxx	2				
De/laguna	Técnico em edificações	xxx	1				
De/SFSul	Técnico em edificações	xxx	1				
De/Guaitira	Técnico em edificações	xxx	1				
Ag Tramadua	Técnico em edificações	xxx	1				
Comp9DN	Contador	Conhecimento na área de pagamento de pessoal	1			GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS Suprir mão de obra especializada para o atendimento da crescente demanda de solicitações de diversos pecunários como: vale-transporte, diária, passagem, ajuda de custo, indenização de representação de viagem, auxílio uniforme, auxílio-matutino, acerto de contas, férias	Prover o apoio necessário ao gerenciamento dos RH e do material, visando o atendimento das demandas decorrentes de acordos firmados entre a MB e demais órgãos da administração pública, bem como possibilitar as condições necessárias ao processo de análise, emissão de pareceres e fiscalização de obras que exijam a anuência da MB para a sua realização
Comp9DN	Engenheiro Civil		2			ANÁLISE DE PROJETOS	
Comp9DN	Engenheiro Eletricidade		1			Suprir mão de obra especializada para o atendimento da crescente demanda de obras no Comp9DN, estas necessitando de emissões de projetos, memoriais descritivos e acompanhamento das execuções das mesmas, bem como, visando a redução dos custos na elaboração dos diversos projetos.	
Comp9DN	Engenheiro Hidráulica		1	ANÁLISE DE PROJETOS			
Comp9DN	Arquiteto	xxx	1	Suprir mão de obra especializada para o atendimento da crescente demanda de obras no Comp9DN, necessitando de emissões de projetos e acompanhamento das execuções das mesmas, bem como, visando a redução dos custos na elaboração dos diversos projetos.			
Comp9DN	Motricista	xxx	4	APOIO DE TRANSORTE			
Comp9DN	Analista de sistemas	Conhecimento em rede de locais e metropolitana.	2	Suprir mão de obra especializada para o atendimento da crescente demanda de solicitações de viaturas e motoristas, a fim de atender as necessidades operativas do Comp9DN.			
Comp9DN				GERENCIAMENTO DE REDE LOCAL			

Comp9DN	Agente de telecomunicações e eletrônica	Conhecimento em suporte de rede local e metropolitana.	2	<p>Suprir mão de obra especializada para efetuar a manutenção continuada e de apoio dos sistemas existentes, determinados pela DC/TM.</p> <p>GERENCIAMENTO DE REDE LOCAL</p> <p>Suprir mão de obra especializada para o atendimento da crescente demanda, tendo em vista a necessidade de emissões de projetos, memoriais descritivos, revisão de projetos lógicos e acompanhamento das execuções das mesmas, bem como, visando a redução dos custos na elaboração dos diversos projetos.</p> <p>GERENCIAMENTO DE DOCUMENTOS</p> <p>Suprir mão de obra especializada para o atendimento do aumento gradativo de documentos nos diversos setores/Divisões que necessitam de arquivamento adequado, por profissional qualificado, bibliotecário, a fim de contribuir com a administração no processo de pesquisa e utilização da documentação da OM.</p> <p>GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS</p> <p>Suprir mão de obra especializada para o atendimento do processo de gerenciamento, assim como a capacitação e a carreira do Pessoal Civil da OM.</p> <p>GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS</p> <p>Suprir mão de obra especializada para apoiar na administração dos Servidores Civis contratados, em atenção às demandas do Comp9DN.</p> <p>GERENCIAMENTO DE PROCESSOS</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissionais para assessoria na execução dos macros processos finalísticos e gerenciar a execução dos processos de apoio. Além disso, a presença desse profissional ajuda no aprimoramento do Controle Interno dos processos, visando maior transparência e publicidade dos atos administrativos.</p> <p>GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS</p> <p>Suprir mão de obra especializada para atuar na elaboração de documentos, formalização de parecer, confecção de ordem de serviço e emissão de relatórios inerentes à carreira de Pessoal Civil.</p> <p>GERENCIAMENTO DE REDE LOCAL</p> <p>Suprir mão de obra especializada, por se tratar de setor considerado crítico a que merece atenção especial, uma vez que existe certa precariedade de efetivo técnico capacitado na área e com especialização em redes e segurança da informação. É importante destacar que este Centro, além de possuir servidores destinados aos Sistemas Corporativos da MB, tais como SISPAG-OC e SINGRA, ainda depende de pessoal qualificado e que seja exclusivo para a manutenção dos diversos computadores, os quais são imprescindíveis para o bom andamento das atividades.</p> <p>GESTÃO AMBIENTAL</p>
Comp9DN	Bibliotecário	Conhecimento em arquivamento de documentos.	1	
Comp9DN	Administrador	Conhecimento em gerenciamento e capacitação de RH.	1	
Comp9DN	Agente administrativo	Conhecimento em gerenciamento e capacitação de RH.	1	
CelVMA	Administrador	Conhecimento na execução dos macros processos finalísticos e no gerenciamento e execução dos processos de apoio.	3	
CelVMA	Agente administrativo	Conhecimento em gestão financeira e de RH.	3	
CelVMA	Analista de sistemas	Conhecimento na área de redes, segurança da informação e manutenção dos computadores.	1	
CelVMA	Analista ambiental	XXX	1	

Cd/Ma	Motorista	Habilidade nas categorias "D" e "E".	3	<p>Suprir mão de obra especializada para o atendimento das demandas ambientais daquele Centro, tendo em vista que possui um parol de combustíveis, de graxas e lubrificantes, além de um parol de medicamentos. Estes materiais, além de suas peculiaridades de armazenagem, também possuem especificações técnicas para o seu descarte e manuseio.</p> <p>APOIO DE TRANSPORTE</p> <p>Suprir mão de obra especializada para o atendimento da crescente demanda de motoristas classes "D" e "E", em apoio aos compromissos decorrentes de acordos de cooperação firmados pela MB com órgãos do Governo Federal.</p>	
Cd/Ma	Técnico em manutenção	Conhecimento na área de refrigeração.	1	<p>MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS</p> <p>Suprir mão de obra especializada para a manutenção das duas câmaras frigoríficas, com uma capacidade total de 48 toneladas, e dos dois grupos geradores daquele Centro, em apoio aos compromissos decorrentes de acordos de cooperação firmados pela MB com órgãos do Governo Federal.</p>	
SSN-4	Engenheiro	Computação.	1	<p>GERENCIAMENTO DE REDE LOCAL</p> <p>Suprir mão de obra especializada para solucionar os déficits estruturais na rede e otimizar as conexões e comunicações com o Centro de Hidrografia da Marinha, visando o apoio aos compromissos decorrentes de acordos de cooperação firmados pela MB com órgãos do Governo Federal.</p>	
SSN-4	Programador		1	<p>GERENCIAMENTO DE REDE LOCAL</p> <p>Suprir mão de obra especializada para empregado na implementação de soluções que visem otimizar as rotinas de trabalho, o tratamento dos dados e os processos desenvolvidos.</p>	
SSN-4	Técnicos em cartografia		3	<p>ANÁLISE DE PROJETOS</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissionais para emprego, em adição às peças técnicas em Cartografia e Geodésia, aumentando o contingente de base de divisão e proporcionando rápida vazão aos trabalhos, visando o apoio aos compromissos decorrentes de acordos de cooperação firmados pela MB com órgãos do Governo Federal.</p>	
SSN-4	Técnico em manutenção		1	<p>GERENCIAMENTO DE REDE LOCAL</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissional para emprego na manutenção de primeiro e segundo escalão dos equipamentos de TI, ligados no SSN e nos meios subordinados, visando o apoio aos compromissos decorrentes de acordos de cooperação firmados pela MB com órgãos do Governo Federal.</p>	
SSN-4	Analista de processos		1	<p>GESTÃO DE PROCESSOS</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissional para emprego na implementação e manutenção do Sistema de Gestão de Qualidade NBR ISO 9001:2008 no SSN-4, visando o apoio aos compromissos decorrentes de acordos de cooperação firmados pela MB com órgãos do Governo Federal.</p>	
SSN-4	Administrador		1	<p>GESTÃO DE PROCESSOS</p> <p>Suprir mão de obra especializada de profissional para emprego como ajudante da Divisão de Administração, principalmente no gerenciamento dos acordos firmados com órgãos federais ou da iniciativa privada, desafogando as seções de logística e de contabilidade deste Serviço, visando o apoio aos compromissos decorrentes de acordos de cooperação firmados pela MB com órgãos do Governo Federal.</p>	<p>Devido ao Plano de Atualização Cartográfica para a Escola Amazônia, a produção cartográfica O SSN-4 encontra-se em plena utilização de seus recursos, e com plena atenção à manutenção e aumento na qualidade de seus produtos. Para tal, a incorporação de novas novas hidrográficas através do Projeto Cartografia de Amazônia, bem como os Acordos de Cooperação firmados nos últimos anos, junto a instituições da esfera pública e privada, somados aos recursos disponibilizados pelo Comando do 4º Distrito Naval, proporcionaram um salto na quantidade de comissões voltadas aos levantamentos hidrográficos e projetos de balizamento, beneficiando toda a região, com a atualização cartográfica de grandes trechos navegáveis dos rios da Baía Amazônica. As comissões mudaram no perfil de trabalho e, consequentemente, os levantamentos anuais geram uma vasta quantidade de dados, e serem processados e cartografados de maneira para que a base tenha atualizada adegue de maneira rápida e confiável aos navegantes.</p> <p>Segundo rumo, o SSN-4 está uniformizando a sua metodologia de produção de cartas náuticas com o Centro de Hidrografia da Marinha (CHM), o qual já tem consolidada a sistemática do novo e moderno sistema de banco de dados de produção cartográfica, conhecido como EPCD®</p>

SSN-4	Técnico de nível superior	Especialista em STA.	1	ANÁLISE DE PROCESSOS	(Hydrographic Production Database) e o Bathys (Bathy Data) ASD). Devido à "recente" descoberta do potencial econômico da região Norte do país exemplificada com a instalação de importantes Usinas Hidrelétricas nos estados das rias e a migração do equipamento de produção agrícola de outras partes do país pela região Norte, é-se necessário não só a atualização das cartas náuticas, mas também a revitalização, implantação e manutenção da sinalização náutica nos rios da Zona Antártica e seu litoral, garantindo assim uma navegação segura, baixando o risco de acidentes, poluição, hidra e aumentando a competitividade de nossa economia no mercado exterior.
SSN-4	Motorista		1	Suprir mão de obra especializada de profissional para emprego da área de Segurança do tráfego aquaviário, podendo ser bacharel Ciências Náuticas habilitado em Náutica. Este profissional será empregado como ajudante do Encarregado da Divisão de Sinalização Náutica, com o intuito em dar mais celeridade às crescentes demandas apresentadas pelo público externo, como por exemplo: análise de projetos de balizamento e planejamento de manutenção de sinalização náutica, em proveito dos compromissos decorrentes de acordos de cooperação firmados pela MB com órgãos do Governo Federal.	
SSN-4	Agente administrativo		2	APOIO DE TRANSPORTE Suprir mão de obra especializada para o atendimento da crescente demanda de motoristas classes "J" e "E", em apoio aos compromissos decorrentes de acordos de cooperação firmados pela MB com órgãos do Governo Federal.	
SSN-4	Artífice de mecânica		1	GESTÃO DE PROCESSOS Suprir mão de obra especializada de profissionais para emprego da área de produção, arquivamento e tramitação dos documentos ordinários e de rotina da Divisão de Administração deste Serviço, em proveito dos compromissos decorrentes de acordos de cooperação firmados pela MB com órgãos do Governo Federal.	
SSN-4	Artífice de estrutura de obras e metalurgia		1	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS Suprir mão de obra especializada de profissional para emprego da área de manutenção preventiva e corretiva dos motores e sistemas mecânicos das embarcações e vulturas do SSN-4, em proveito dos compromissos decorrentes de acordos de cooperação firmados pela MB com órgãos do Governo Federal.	
SSN-4	Artífice de eletricidade e comunicações		1	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS Suprir mão de obra especializada de profissional para emprego da área de construção e reparo dos 60 faróis e faróis de alvenaria e aço dentro da área jurisdicional deste Serviço, em proveito dos compromissos decorrentes de acordos de cooperação firmados pela MB com órgãos do Governo Federal.	
SSN-4	Artífice em carpintaria e marcenaria		1	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS Suprir mão de obra especializada de profissional para emprego na oficina de carpintaria deste Serviço, para a condução de reparos e confecção de utensílios que são empregados na manutenção dos sinais náuticos, em proveito dos compromissos decorrentes de acordos de cooperação firmados pela MB com órgãos do Governo Federal.	

Observações:

1- Apoio ao Programa Nacional de Dragagem II (PND-II), que prevê ampliação dos canais de acesso aos principais portos do país. A análise preliminar dos projetos

de sinalização náutica do PND-II será realizada pelo CAMR, cuja operacionalização constará em um Termo de Execução Descentralizada a ser celebrado entre a Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR) e a Marinha do Brasil (DHN), no qual constará, como contrapartida, a contratação de seis engenheiros.

2- Apoio nas análises dos projetos de balizamento nas hidrovias do Rio Madeira e do Rio Amazonas, a serem realizadas pelo CAMR, cuja operacionalização constará em Acordos de Cooperação Técnico-Financeiro celebrados entre o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e a Marinha do Brasil, por intermédio da DHN, Com4ºDN e Com9ºDN.

3- Apoio aos PHE, PNIH, Programas Nacionais de Dragagem Portuária e Hidroviária (PND), conforme abaixo discriminado:

3.1 - TC celebrados:

- TC nº 370/2009-DNIT no seu 4º Termo Aditivo (Tramo Norte do Rio Paraguai);
- TC nº 292/2012-DNIT (Rio Amazonas – trecho Manaus a Itacoatiara); e
- TC nº 004/2013 - Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR) - (Canal de Acesso ao Porto de Santos).

3.2 - TC em processo de celebração:

- TC com DNIT Rio Madeira;
- TC com DNIT Rio Amazonas (trecho Itacoatiara a Santana); e
- TC com DNIT Tramo Sul do Rio Paraguai.

3.3 - Expectativa de celebração de TC:

- Hidrovias: Uruguai-Brasil; Tietê-Paraná; Solimões; Tapajós; Xingú; Pará; e São Francisco;
- Rios: Cuiabá e Tocantins (acima de Tucuruí); e
- Portos: Rio de Janeiro; Mucuripe; Rio Grande; Paranaguá; Itajaí; Imbituba; Manaus; Belém; Macaé; Niterói; São Gonçalo; Itaguaí; Vitória; Salvador; Recife; Suape; Cabedelo; Natal; São Francisco do Sul; Itacoatiara; Aratu; Angra dos Reis; e Vila do Conde.

Rio de Janeiro, em 23 de setembro de 2014.

SERGIO LUIS FIGUEIREDO DE ASSIS
Capitão-de-Fragata
Enc. da Seção de Segurança da Navegação Aquaviária
ASSINADO DIGITALMENTE

