

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC LUIZ FERNANDO DA CUNHA

A SEGURANÇA DO TRÁFEGO AQUAVIÁRIO NA BACIA DE CAMPOS

Rio de Janeiro

2009

CC LUIZ FERNANDO DA CUNHA

A SEGURANÇA DO TRÁFEGO AQUAVIÁRIO NA BACIA DE CAMPOS

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

Orientador: CF André Panno Beirão

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval

2009

RESUMO

Estabelecer a segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos, principal produtora de petróleo do país, é uma preocupação do Estado Brasileiro devido à possibilidade de ocorrência de acidentes marítimos.

O autor analisa a segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos, desde o início do século XXI a fim de verificar se o crescente desenvolvimento das atividades marítimas está afetando as condições de segurança da navegação na região. É dada ênfase aos cinco fatores identificados que subsidiam a verificação das condições de segurança na Bacia de Campos. São eles: os aspectos legais; a estrutura do sistema de segurança do tráfego aquaviário; o pessoal; os instrumentos de proteção dos que transitam pela Bacia de Campos e a comunidade marítima.

O autor, em sua conclusão, aponta para a existência de um cenário favorável para a segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos, porém identificou, nesta bacia, um fator de fraqueza que é a relação conflituosa entre a comunidade pesqueira e o segmento petrolífero. Neste sentido, o autor recomenda que a Marinha do Brasil acompanhe com maior rigor o tráfego de embarcações pesqueiras na Bacia de Campos.

Palavras-chave: Bacia de Campos, Segurança do tráfego aquaviário.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	-	Novos espaços marítimos do Brasil.....	30
Figura 2	-	Área da Bacia de Campos.....	31
Figura 3	-	Área a ser evitada.....	32

LISTA DE TABELAS

1	-	Número de oficiais formado no curso de posicionamento dinâmico.....	33
2	-	Principais cursos voltados para a área <i>offshore</i> direcionados a oficiais e subalternos.....	34

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
2	A AMAZÔNIA AZUL E O DIREITO DO MAR.....	8
3	A BACIA DE CAMPOS E O PETRÓLEO.....	10
4	A SEGURANÇA DO TRÁFEGO AQUAVIÁRIO NA BACIA DE CAMPOS.	12
4.1	Aspectos legais.....	13
4.2	A Estrutura do Sistema de Segurança do Tráfego Aquaviário.....	14
4.3	O pessoal.....	17
4.4	Principais instrumentos de proteção para os navegadores que transitam pela Bacia de Campos.....	18
4.5	A Comunidade Marítima.....	20
4.6	Desafios e perspectivas.....	21
5	CONCLUSÃO.....	23
	REFERÊNCIAS.....	25
	ANEXO A - Figura 1.....	30
	ANEXO B - Figura 2.....	31
	ANEXO C - Figura 3.....	32
	ANEXO D - Tabela 1.....	33
	ANEXO E - Tabela 2.....	34

1 INTRODUÇÃO

A humanidade tem desfrutado das riquezas retiradas da natureza e o Brasil é um estado que, devido a sua biodiversidade, tem um grande potencial de exploração. Podemos citar a Amazônia verde como um dos patrimônios do Brasil que nos engrandece. Vidigal (2006) faz uma comparação da Amazônia Verde com uma área marítima que tem sido chamada de Amazônia Azul¹, o que se justifica pelas semelhanças entre as duas áreas, não só em termos de extensão, mas também em termos de riquezas.

Segundo Till (2006, p. 8), “O mar continuará a ser importante para o futuro de nosso mundo e, em particular, para o Brasil, em uma época em que o mar [...] provê bens naturais e minerais em quantidade”. Um recurso encontrado na Amazônia Azul é importante para o Brasil é o petróleo (BRASIL, 2005a).

A Petrobras², empresa que atua no segmento petrolífero no Brasil, vem estabelecendo recordes na produção brasileira de petróleo com a entrada em funcionamento de poços, situados na Bacia de Campos (JUNIOR, 2009). Este crescente desenvolvimento das atividades na Bacia de Campos traz obrigações e responsabilidades para o Estado Brasileiro. Podemos mencionar a responsabilidade do Estado Brasileiro pelo uso, exploração e fiscalização do mar de forma eficiente, fato este que cria um cenário de preocupação, principalmente, quanto à segurança no mar (das embarcações³, do material e das pessoas) naquela bacia. Esta preocupação está alinhada com o pensamento de Ferreira e Torres quando fazem uma reflexão sobre os direitos e deveres do Estado Brasileiro:

[..] os limites das águas jurisdicionais brasileiras, consagrados em tratados multilaterais, garantem direitos econômicos, porém com a contrapartida dos deveres e das responsabilidades de natureza política, ambiental e de segurança pública sobre uma área de cerca de 4,4 milhões de quilômetros quadrados, que equivalem à metade da superfície do território nacional em terra firme (FERREIRA; TORRES, 2005, p.3).

Assim, este trabalho tem o propósito de analisar a situação da segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos, desde o início do século XXI⁴. Para atingir este propósito, procurar-se-á identificar fatores de força e fraqueza que subsidiem a verificação das

¹ “A expressão foi usada, originalmente, pelo Comandante da Marinha, em Tendências/Debates: A outra Amazônia, Folha de São Paulo, 26/2/2004” (VIDIGAL, 2006, p.18).

² http://www2.petrobras.com.br/portugues/ads/ads_Petrobras.html

³ De acordo com o artigo 2º da Lei nº 9.537, embarcação significa “qualquer construção, inclusive as plataformas [...], sujeita a inscrição na autoridade marítima e suscetível de se locomover na água, por meios próprios ou não, transportando pessoas ou cargas” (BRASIL, 1997a).

⁴ O início do século XXI foi marcado pelo naufrágio da plataforma P-36 na Bacia de Campos em 15 de março de 2001. Este evento abalou a imagem da Petrobras (CARNEIRO; DIEGUEZ, 2001).

condições de segurança do tráfego aquaviário na região. Para tal, o trabalho discorrerá sobre a Amazônia Azul e o Direito do Mar⁵ onde serão apresentados os principais conceitos da Convenção das Nações Unidas Sobre o Direito do Mar (CNUDM), aplicados à Amazônia Azul e a percepção da importância da CNUDM para o Brasil. A seguir, definiremos as dimensões da Bacia de Campos e do petróleo. Finalmente, será apresentada a situação da segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos.

⁵ “Conjunto de regras jurídicas que disciplinam seu uso” (ARAÚJO, 2004, p.35).

2 A AMAZÔNIA AZUL E O DIREITO DO MAR

Após séculos de conflitos no mar, foi verificada a necessidade de se estabelecer regras que fossem aceitas pelos Estados (ARAÚJO, 2004).

Neste sentido, iniciou-se, na Conferência de Haia de 1930, a discussão sobre o mar territorial, porém não se chegou a nenhuma convenção (MATTOS, 1996). A busca por um regimento jurídico internacional que regulasse o uso dos mares continuou por ocasião das duas primeiras Conferências das Nações Unidas sobre o Direito do Mar em 1958 e 1960, porém não houve êxito (VIDIGAL, 2006). Finalmente, na terceira Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, iniciada em 1973, foi assinada em Montego Bay, na Jamaica, a CNUDM⁶ no dia 10 de dezembro de 1982, que contou com a presença de 164 Estados (MATTOS, 1996).

A CNUDM representou a solução encontrada pelos Estados para regulamentar a questão sobre os espaços marítimos estabelecendo deveres e direitos. Dentre os direitos, podemos citar os direitos de soberania para explorar e aproveitar os recursos naturais na zona econômica exclusiva (ZEE) (VIDIGAL, 2006).

O Brasil ajustou seu direito interno às normas contidas na CNUDM, antes mesmo de sua entrada em vigor (REZEK, 2002). A Lei nº 8.617, de 4 de janeiro de 1993 estabeleceu uma área marítima que abrangesse o mar territorial (MT), a zona contígua (ZC), a ZEE e a plataforma continental (PC). A soberania do Brasil estender-se-ia ao MT, ao espaço aéreo sobrejacente, bem como ao seu leito e subsolo. A partir do mar territorial em diante, o Brasil não exerceria soberania, mas jurisdição sobre os demais espaços marítimos (VIDIGAL, 2006). A FIG. 1 constante do ANEXO A mostra esses espaços marítimos estabelecidos pela CNUDM e adotados pelo Brasil.

Podemos observar que o Brasil adequou sua legislação interna à Convenção antes mesmo de sua entrada em vigor porque, ao atingir o reconhecimento internacional, a CNUDM veio ao encontro dos interesses brasileiros, já que respeitou os princípios consagrados no Brasil de não intervenção e solução pacífica dos conflitos, conforme previsto na Constituição Brasileira (BRASIL, 1988).

Em relação à PC, a CNUDM admitiu que o seu limite exterior pudesse se estender além das 200 milhas, chegando até 350 milhas marítimas da linha de base a partir da qual se

⁶ O Brasil assinou a convenção no dia 10 de dezembro de 1982 e a CNUDM entrou em vigor em 16 de novembro de 1994 (REZEK, 2002, p.97).

mede a largura do mar territorial ou 100 milhas marítimas a partir da isóbata de 2.500 metros (REZEK, 2002). Por isso, o Brasil realizou, por meio do Projeto de Levantamento da Plataforma Continental (LEPLAC), o levantamento de uma área oceânica, além das 200 milhas visando exercer direitos de exploração e aproveitamento das riquezas do solo e subsolo marinhos. Após o trabalho de levantamento da extensão da PC, o Brasil apresentou proposta, junto às Nações Unidas, para acrescentar cerca de 900.000 km², além das 200 milhas à sua área marítima, que atualmente tem aproximadamente 3.600.000 km². Em 2007, a Comissão de Limites da Plataforma Continental das Nações Unidas decidiu que o Brasil incorporaria cerca de 750.000 km² dos 900.00 km² pleiteados inicialmente. Além disso, o Brasil poderia apresentar nova proposta para reafirmar o seu pleito inicial. O fato é que os espaços marítimos sob jurisdição brasileira correspondem à aproximadamente 50% da extensão territorial do nosso estado (BARBOSA, 2008).

A Marinha do Brasil (MB) passou a chamar essa área compreendida pelo MT brasileiro, ZEE e PC de Amazônia Azul para alertar a sociedade da sua importância econômica e estratégica para o Brasil, devido ao potencial de riquezas que ela possui como, por exemplo, o petróleo (VIDIGAL, 2006).

A criação do termo Amazônia Azul foi, portanto, o meio de comunicação que a MB encontrou para fazer o povo brasileiro perceber a nossa dependência pelo mar e desenvolver uma mentalidade marítima na sociedade brasileira e seus representantes políticos para implementação de políticas nacionais voltadas para a exploração racional dos recursos da Amazônia Azul; e adoção de medidas, como a alocação dos recursos e meios necessários, que assegurem maior segurança nas ações de uso, fiscalização e exploração dos interesses do Brasil nessa área (BRASIL, 2005a).

3 A BACIA DE CAMPOS E O PETRÓLEO

Independentemente da discussão de quanto tempo irá durar o petróleo, a realidade é que o mundo se organizou em função dele, que passou a compor a matriz energética mundial e é a fonte do equilíbrio da economia internacional. Este pensamento está alinhado com Junqueira (2006) quando diz:

O mito da origem e o da possibilidade de esgotamento empresta ao petróleo uma característica dramática no conjunto de seus significados [...]. Não se sabe ao certo como o petróleo surgiu na natureza e, menos ainda o quanto suas reservas poderão durar. Nada disso importa, pois o fato incontestável do nosso tempo é que o mundo se organizou em função do petróleo [...], que move o mundo e é a razão das guerras e dos conflitos do final do século XX e início do Século XXI (JUNQUEIRA, 2006, p.63 e 65)

Quando falamos em petróleo no Brasil, não poderíamos deixar de citar a Bacia de Campos, que se estende do estado do Espírito Santo nas imediações da cidade de Vitória, até Arraial do Cabo, no litoral norte do Estado do Rio de Janeiro (PETROBRAS, 2009). Sua localização pode ser vista na FIG.2, constante do ANEXO B.

A exploração na Bacia de Campos começou no final de 1976 e a produção comercial foi iniciada em agosto de 1977, no campo de Enchova, com uma vazão diária de dez mil barris (PETROBRAS, 2009).

A Petrobras consolidou a Bacia de Campos como maior produtora nacional de petróleo, pois, atualmente, é extraído cerca de um milhão e quinhentos mil barris de petróleo da bacia, o que corresponde a 84% da produção nacional (PETROBRAS, 2009).

No cenário marítimo da Bacia de Campos, foram identificadas cento e vinte e quatro embarcações de apoio marítimo⁷ (CLICK MACAE, 2009) e quarenta plataformas (PETROBRAS, 2009b) operando na região. Esta atividade marítima, relacionada à atividade petrolífera, trouxe a preocupação para a MB quanto à possibilidade da ocorrência de acidentes marítimos e evidenciou a importância do representante local da MB, exigindo deste uma atuação maior no sentido de incrementar a segurança do tráfego aquaviário na região (BRASIL, 2006).

Um acidente ocorrido na Bacia de Campos, neste início do século XXI foi o afundamento da plataforma P-36, em 2001(CARNEIRO; DIEGUEZ, 2001). Este evento

⁷ De acordo com o contido no capítulo dois da NORMAM 01, embarcações de apoio marítimo são as “[Embarcações empregadas] [...] para o apoio logístico [...] a instalações em águas territoriais nacionais e na Zona Econômica Exclusiva, que atuem nas atividades de pesquisa e lavra de minerais e hidrocarbonetos” (Brasil, 2009c).

abalou a imagem da Petrobras e serviu para despertar a necessidade de se adotar medidas de prevenção. Com o intuito de reduzir a possibilidade de acidentes e evitar novos desgastes, a Petrobras investiu, num programa chamado PEGASO⁸, o valor de cinco bilhões e duzentos milhões de dólares em pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias e processos, no intuito de assegurar, não só mais rentabilidade, como também mais segurança às atividades *offshore*⁹ na região. O PEGASO foi considerado o maior programa nacional para os assuntos concernentes à segurança e ao meio ambiente, e a grande resposta da Petrobras para a sociedade (CARDOSO; MARTINS, 2003).

No relatório anual de 2008, da Petrobras, foi observado que a empresa manteve o compromisso com a segurança investindo dois bilhões e quatrocentos milhões de reais. Além disso, verificou-se que a questão da segurança está incluída como requisito do Plano de Responsabilidade Social da empresa (PETROBRAS, 2008).

O acidente com a plataforma P-36 veio corroborar com a importância da questão da segurança na Bacia de Campos, trazendo para discussão esse tema, que, atualmente, faz parte do Planejamento¹⁰ Estratégico da Petrobras. Não obstante os prejuízos que o Brasil e a Petrobras tiveram com o acidente, ele contribuiu para proporcionar um avanço na questão de se implementar uma “cultura” de segurança na atividade *offshore* no Brasil e, por conseguinte, para a segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos.

⁸ “Programa de Excelência em Gestão Ambiental e Segurança Operacional” (CARDOSO; MARTINS, 2003).

⁹ Jargão que ficou conhecido na indústria de petróleo para representar a atividade de exploração de petróleo e a estrutura de apoio necessária ao seu funcionamento (SILVEIRA, 2002, p.5 e 6).

¹⁰ www2.petrobras.com.br/ri/port/ConhecaPetrobras/RelatorioAnual/pdf/RelatorioAnual_2008.pdf

4 A SEGURANÇA DO TRÁFEGO AQUAVIÁRIO NA BACIA DE CAMPOS

Cerca de 95% do comércio exterior brasileiro é realizado por via marítima e 90% do atendimento às plataformas na Bacia de Campos é feita por mar (VIDIGAL, 2006). Este fato evidencia a importância do modal aquaviário para a Bacia de Campos, porém contribui para a possibilidade de ocorrência de acidentes¹¹ e fatos¹² da navegação.

Para prevenirmos de acidentes marítimos é importante o desenvolvimento de atividades ligadas à Segurança do Tráfego Aquaviário (STA), nas Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB¹³). O desenvolvimento destas atividades deve estar coadunado com as políticas nacionais como a Política Marítima Nacional (PMN), no sentido de proteger os indivíduos e os interesses brasileiros no mar (BRASIL, 1994).

Nos processos julgados no Tribunal Marítimo (TM), foi observado que as causas mais comuns de acidentes marítimos indicaram para a deficiência dos auxílios da navegação e para o fator operacional¹⁴ (PAMPLONA, 1995).

A segurança no mar se dá com uma marinha mercante, que se converge a cada dia para navios mais modernos e guarnecidos por pessoas que tenham capacidade profissional adequada (BARBOSA, 2003).

Dentro do contexto de segurança do tráfego aquaviário e em consonância com os pensamentos de Pamplona (1995) e Barbosa (2003), depreendemos que a evolução da segurança do tráfego aquaviário não se dá apenas pela existência de embarcações mais modernas. Ela funciona como um sistema integrado formado por outras atividades inter-relacionadas, dentre as quais destacamos: a determinação dos aspectos legais que estabeleçam as atribuições da autoridade competente e regulamentem as atividades marítimas; a implantação e manutenção da estrutura do sistema de segurança do tráfego aquaviário que possa contribuir para a execução da tarefa de proteger a navegação; a formação do pessoal

¹¹ De acordo com o contido no capítulo um da NORMAM 09, são considerados acidentes da navegação: alijamento; arribada; encalhe; colisão; abalroação; avaria que comprometa a estanqueidade da embarcação; explosão; incêndio; naufrágio; e avaria que ponha em risco a segurança da embarcação e das pessoas (BRASIL, 2008a).

¹² De acordo com o contido no capítulo um da NORMAM 09, São considerados fatos da navegação: embarcação em desacordo com o projeto aprovado ou com as normas regulamentares; uso da embarcação para serviços não autorizados; não prestar socorro à embarcação em perigo; fatos que ponham em risco a segurança da embarcação e das pessoas; e o emprego da embarcação na prática de atos ilícitos, previstos em lei (BRASIL, 2008a).

¹³ São águas marítimas que abrangem o MT, a ZEE a PC e as águas interiores, compostas das hidrovias interiores e pelas áreas marítimas consideradas abrigadas (BRASIL, 2009e).

¹⁴ Está relacionado com o fator humano. Refere-se às falhas cometidas pelo pessoal responsável pela operação da embarcação, falhas estas causadas pelo não cumprimento de regras ou por erros como os de manobra, de navegação, de operação e de manutenção (PAMPLONA, 1995, p. 51-52).

para conduzir as embarcações e plataformas; a determinação e elaboração de instrumentos de proteção a serem utilizados no mar, como as cartas náuticas e os serviços meteorológicos; e a busca pelo desenvolvimento da comunidade marítima.

A seguir, foram relacionados os fatores que concorrem para segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos, visando verificar o cenário atual da região, quais sejam:

4.1 Aspectos legais

Segundo Lopes (2003), a legislação internacional aplicada às embarcações e plataformas teve sua origem, basicamente, na *Internacional Maritime Organization (IMO)*¹⁵, que desde 1959 é o fórum de discussão dos governos, no âmbito das Nações Unidas, para os assuntos relacionados à segurança da navegação. Tal legislação é considerada complexa, pois congrega assuntos de interesse dos Estados como artigos, regras, documentos técnicos, procedimentos e recomendações. Os instrumentos mais usados pela IMO são as convenções¹⁶ internacionais dentre as quais destacamos a convenção internacional para salvaguarda da vida humana no mar (SOLAS – sigla do nome inglês *Safety of Life at Sea*)¹⁷ e a convenção internacional sobre padrão de treinamento, certificação e serviço de quarto (STCW- sigla do nome inglês *Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers*)¹⁸.

No âmbito nacional, as referências legais, quanto à segurança do tráfego aquaviário, foram enquadradas na Lei nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997, conhecida como Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário (LESTA), que dispõe sobre a Segurança do Tráfego Aquaviário em Águas sob Jurisdição Nacional e na Lei Complementar (LC) nº 97¹⁹, de 09 de junho de 1999, que dispõe sobre as normas gerais para a organização e o emprego das Forças Armadas (VIDIGAL, 2006). A LC nº 97, de 09 de junho de 1999 estabeleceu que, no Brasil, a Autoridade Marítima (AM) seja exercida pelo Comandante da Marinha (CM), cabendo a este as atribuições subsidiárias²⁰ de promover à segurança da navegação aquaviária bem como

¹⁵ O Brasil é Estado Membro desde 1963 (BRASIL, 1963).

¹⁶ “São instrumentos [...] de direito internacional que estabelecem compromissos dos estados. [...] Têm um nível inferior à constituição nacional [...]. Existe um compromisso de interiorizar nas legislações nacionais o disposto em tais convenções, o que já acontece no caso do Brasil (LOPES, 2003, p.51).

¹⁷ <https://www.ccaimo.mar.mil.br/SecIMO/convencoes/solas2.htm>

¹⁸ <https://www.ccaimo.mar.mil.br/secimo/convencoes/STCW%2078.htm>

¹⁹ As alterações na LC nº 97 foram introduzidas pela LC nº 117, de 02 de setembro de 2004 (BRASIL, 2004a).

²⁰ De acordo com o contido na Portaria nº 156, da Marinha do Brasil, anexo B, artigo 1º, parágrafo 1º, atribuições subsidiárias “[...] são aquelas conferidas à MB por norma legal e que não sejam relacionadas com a defesa da Pátria e a garantia dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, como estabelecido na Constituição Federal” (BRASIL, 2004).

implementar e fiscalizar o cumprimento de leis e regulamentos, no mar e nas águas interiores (BRASIL, 1999).

No intuito de promover a implementação e a execução da LESTA (BRASIL, 1997a), e no uso de suas atribuições como AM, o CM designou o Diretor de Portos e Costas e o Diretor de Hidrografia e Navegação como responsáveis pela aprovação das Normas da Autoridade Marítima (NORMAM), que tratam sobre os assuntos concernentes à segurança do tráfego aquaviário (BRASIL, 2004). Tais normas regulamentam as atividades nas AJB e orientam os usuários do mar (BRASIL, 2005a).

A promulgação da LESTA (Lei 9.537/97), ocorrida em 11 de dezembro de 1997, e a aprovação de sua Regulamentação (RLESTA), em 18 de maio de 1998, vieram a se constituir num importante arcabouço jurídico balizador da Segurança do Tráfego Aquaviário em nosso país (BARBOSA, 2007, p.36).

Segundo Lopes (2003), esse arcabouço legal é recente, com documentos legais coerentes entre si, bem elaborados e com alto grau de detalhamento técnico.

Alinhado com os pensamentos de Barbosa (2007) e Lopes (2003), e verificando as leis e documentos decorrentes, citados anteriormente e que tratam sobre a segurança do tráfego aquaviário, podemos concluir que os aspectos estão contidos numa legislação nacional recente, complementada por normas que estão harmonizadas com a legislação internacional. Essas referências legais dão respaldo à ação legal da AM no cumprimento de suas atribuições e normatizam as atividades no sentido de garantir a segurança do tráfego aquaviário nas AJB e, por consequência, na Bacia de Campos.

4.2 A Estrutura do Sistema de Segurança do Tráfego Aquaviário

Desde 1963, a tarefa de representar o Brasil junto à IMO era exercida pelo Ministério das Relações Exteriores. A partir do ano de 2000, esta atribuição passou a ser exercida pela MB. Para tal, foi criada a Representação Permanente do Brasil junto à IMO (RPB-IMO), por meio do decreto nº 3.402²¹, de 4 de abril de 2000 (BARBOSA, 2007, p.37).

A segurança do tráfego aquaviário é um tema de interesse do Brasil e da comunidade internacional. A atitude do governo brasileiro de designar a MB como representante do Brasil na IMO representou um avanço na questão da segurança do tráfego aquaviário, pois permitiu que a MB, responsável por implementar e fiscalizar a LESTA, tivesse uma maior atuação junto àquele órgão internacional durante a análise dos processos de

²¹ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto/D3402.htm

interesse daquela organização, dentre eles os que estão voltados para a segurança do tráfego aquaviário. Este pensamento é ratificado por Araujo (2008, p. 52-54) quando diz:

Não interessa o título, todos estão unidos pela mesma responsabilidade: navegação eficiente, segura e protegida em oceanos limpos [...]. A economia globalizada necessita do transporte marítimo, cada vez mais regulamentado. Da discussão dessas regulamentações, é imperiosa a participação brasileira, sob pena de não termos a nossa voz ouvida e de nos omitirmos em assuntos de interesse da comunidade marítima internacional (ARAÚJO, 2008, p.52-54).

No Brasil, o CM estabeleceu a estrutura da AM, que é composta pelos Representantes²² e Agentes²³ da AM. Para os assuntos relativos à segurança do tráfego aquaviário, ele operacionalizou sua atuação designando o Diretor de Portos e Costas, o Diretor de Hidrografia e Navegação e os Comandantes dos Distritos Navais como Representantes da AM (BRASIL, 2004).

Com relação à atuação dos Comandantes dos Distritos Navais, em suas respectivas áreas de jurisdição, estes são responsáveis, dentre outras atribuições, por designar os Agentes da AM subordinados e supervisionar suas atividades (BRASIL, 2004).

Especificamente, na região da Bacia de Campos, o esforço principal para implementar e fiscalizar o cumprimento das NORMAM é realizado pela Capitania dos Portos do Rio de Janeiro e pela Delegacia da Capitania dos Portos em Macaé (Agentes da AM). Estes agentes da AM recebem supervisão direta do Comando do Primeiro Distrito Naval (Representante da AM para a segurança do tráfego aquaviário) (BRASIL, 2007).

Uma das atividades desenvolvidas pela MB é a fiscalização das embarcações nacionais e estrangeiras. Quando iniciou, em 1994, a fiscalização das embarcações, em cumprimento às diretrizes do Acordo²⁴ Latino-Americano sobre *Port State Control* (PSC), a DPC tinha uma estrutura de pessoal pequena para a execução das atividades de PSC²⁵ (BARBOSA, 2007).

Atualmente, a DPC dispõe da Gerência de Vistorias, Inspeções e Perícias Técnicas (GEVI), composta por vistoriadores navais e inspetores navais de nível superior,

²² As atribuições dos Representantes da AM estão contidas na portaria nº156, da Marinha do Brasil, de 3 de junho de 2004 (BRASIL, 2004).

²³ De acordo com o contido na Portaria nº 156, da Marinha do Brasil, anexo B, artigo 10, “os titulares das organizações militares, que, por força das NORMAM, tenham atribuições dentro da estrutura da AM, são designados Agentes da Autoridade Marítima” (BRASIL, 2004).

²⁴ O acordo, assinado em 1992, permitiu estabelecer um sistema coordenado de vistorias e inspeções visando inibir a operação de navios “*sub-standard*”, na América Latina, México e Panamá (BARBOSA, 1993).

²⁵ De acordo com o capítulo três da NORMAM 04, “os navios de bandeira estrangeira que demandem portos nacionais estão sujeitos ao controle de navios pelo Estado do Porto, conhecido internacionalmente por *Port State Control* (PSC)” (BRASIL, 2009d).

para apoiar e supervisionar as capitânicas e delegacias nas atividades de vistorias²⁶, inspeções²⁷ e perícias técnicas²⁸ (BRASIL, 2008).

A Agência Nacional de Petróleo (ANP) é responsável por fiscalizar, diretamente ou mediante convênios com órgãos do poder executivo, federal ou estadual, as atividades da indústria do petróleo (BRASIL, 1997) e a MB é responsável por fiscalizar o cumprimento de leis e regulamentos no mar (BRASIL, 1997a).

Diante das atribuições previstas em lei, a MB e ANP identificaram o objetivo comum, que era regular e fiscalizar as atividades petrolíferas marítimas. Com isto, foi estabelecida uma parceria entre a ANP e a DPC, concretizada pela celebração de dois convênios, no âmbito da GEVI. Estes convênios, assinados, em 2001, estabeleceram que a MB realizasse perícias técnicas²⁹, com foco na segurança da navegação, em plataformas marítimas e embarcações que transportassem petróleo e seus derivados. O resultado alcançado pelos dois convênios confirmou o acerto na decisão da parceria e, posteriormente, foi celebrado um terceiro convênio, denominado “Inspeção Naval do Tráfego Aquaviário”, com o propósito de aumentar a fiscalização das instalações e do tráfego aquaviário nas áreas marítimas que desenvolvem atividade petrolífera (LOPES, 2003). Em dezembro de 2008, foram, ainda, assinados dois termos de cooperação, que tiveram como objetivos: aumentar o número de inspeções, vistorias e perícias técnicas nas plataformas de petróleo; desenvolver um sistema de monitoramento e controle do tráfego marítimo nas áreas de exploração e produção de petróleo e gás natural; e incrementar Patrulhas Navais na Bacia de Campos (BARBOSA, 2008b).

No Brasil, a estrutura da MB para executar as ações de segurança do tráfego aquaviário esta coerente, pois a mesma está definida de acordo com as competências específicas dos representantes da AM para a segurança do tráfego aquaviário (BRASIL,

²⁶ De acordo com o artigo 2º da Lei nº 9.537, vistoria é a “ação técnico-administrativa, eventual ou periódica, pela qual é verificado o cumprimento de requisitos estabelecidos em normas nacionais e internacionais, referentes à prevenção da poluição ambiental e às condições de segurança e habitabilidade de embarcações e plataformas” (BRASIL, 1997a).

²⁷ De acordo com o artigo 2º da Lei nº 9.537, inspeção naval é a “atividade de cunho administrativo, que consiste na fiscalização do cumprimento da LESTA, das normas e regulamentos dela decorrentes, e dos atos e resoluções internacionais ratificados pelo Brasil, no que se refere exclusivamente à segurança da navegação; à salvaguarda da vida humana no mar e em hidrovias interiores; e à prevenção da poluição ambiental por parte de embarcações, plataformas fixas ou suas instalações de apoio” (BRASIL, 1997a).

²⁸ Refere-se às perícias técnicas realizadas em plataformas de petróleo e seus derivados, e em embarcações que transportem petróleo e seus derivados. Tais perícias são realizadas antes do início de sua operação nas AJB (BARBOSA, 2007, p.47).

²⁹ Com base nessas perícias técnicas, é emitida, em nome da ANP e da DPC, a Declarações de Conformidade para cada embarcação ou plataforma. Este documento é obrigatório para iniciar as atividades de exploração de petróleo nas águas jurisdicionais brasileiras (LOPES, 2003, p.54-56).

2004). Ainda no campo interno, a criação da GEVI e a interação entre a DPC e a ANP contribuíram para aumentar a segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos, pois a GEVI reforçou a estrutura da AM, e a parceria entre a ANP e a DPC permitiu que os dois órgãos fiscalizassem as atividades petrolíferas no meio aquaviário de maneira coordenada. Corroborando esse pensamento, Lopes (2003) afirma que o alinhamento da ANP com a DPC constitui-se numa “manifestação de estado inteligente”³⁰ visando incrementar as inspeções na região e desenvolver projetos voltados para o monitoramento do tráfego na Bacia de Campos.

4.3 O pessoal

Segundo Vidigal (2006), “é fato reconhecido que a melhor proteção [...] para o marítimo [...] deriva de uma adequada preparação profissional”.

A qualificação profissional é vital para o bom desempenho e continuidade das operações marítimas bem como para a própria proteção do homem no mar.

Segundo MALAFAIA (2008), a DPC³¹ ampliou a oferta de cursos de formação e aperfeiçoamento para a Marinha Mercante. Especificamente, para atender à demanda do mercado *offshore*, a DPC decidiu, em 2005, inserir no Programa de Ensino Profissional Marítimo (PREPOM) o curso básico de posicionamento dinâmico para formação de operadores DP³² (da sigla inglesa Dynamic Position – DP). Posteriormente, a DPC ampliou sua oferta, conforme mostra a TAB.1, constante do ANEXO D.

Visando acompanhar as evoluções tecnológicas das embarcações *offshore*, a DPC criou, em 2007, o curso avançado de posicionamento dinâmico para formar operadores de DP em navios que utilizavam tecnologia de última geração. Um dado importante foi que os cursos básico e avançado de DP ministrados no Centro de Instrução Almirante Graça Aranha receberam certificação do “*Nautical Institute of Londres*”³³ (MALAFAIA, 2008).

Formar pessoal tornou-se um desafio quando há o aquecimento do setor

³⁰ Termo empregado por Lopes para expressar “a união de esforços de órgãos do Estado visando à realização de objetivos comuns; a otimização de resultados; e a redução dos custos dos agentes econômicos envolvidos” (LOPES, 2003, p.54-56).

³¹ “Órgão do Sistema de Ensino Profissional Marítimo responsável por promover a formação, o aperfeiçoamento e a atualização do pessoal marítimo” (VIDIGAL, 2006, p. 228).

³² Sistema utilizado nas operações que exigem precisão na posição das embarcações, tais como os trabalhos de perfuração de poços e operações de mergulho. Este recurso, correspondente ao último avanço tecnológico em termos de sistemas de manobras e propulsão, permite manter uma embarcação, sujeita a forças ambientais (ventos, ondas, correntezas), numa posição pré-definida através do uso dos seus propulsores, coordenados por uma central computadorizada capaz de obter informações de sensores e enviar comandos aos atuadores do sistema (SILVEIRA, 2002).

³³ “Órgão de referência mundial para as atividades de posicionamento dinâmico” (MALAFAIA, 2008, p.31-32).

petrolífero, que tem necessidade de recursos humanos devidamente capacitados. Diante dessa situação, podemos dizer que a MB avançou na questão da capacitação do pessoal da marinha mercante quando criou cursos de certificação internacional voltados para a qualificação de profissionais *offshore*.

Dentro da estratégia de aumentar o número de profissionais a serem qualificados, conforme mostra a TAB. 2, constante do ANEXO E, a DPC buscou uma maior aproximação com instituições governamentais e privadas no intuito de buscar os recursos necessários. Neste sentido, desde 2003, a DPC passou a integrar o Programa de Mobilização Nacional de Petróleo e Gás Natural (PROMINP), do Ministério das Minas e Energia (MME) (MALAFAIA, 2008). O trabalho da DPC junto ao PROMINP culminou, em 2008, na celebração de dois Termos de Cooperação entre a MB e Petrobras. O objetivo da parceria foi encontrar uma solução alternativa para aumentar a capacidade para formação de pessoal ligado às atividades de exploração de petróleo no mar (BRASIL, 2009).

Outro dado importante é que “o trabalhador (pessoal não-tripulante) que embarca nas plataformas tem que comprovar treinamento em cursos especializados, específicos para segurança *offshore*” (CARDOSO; MARTINS, 2003). A Norma da Autoridade Marítima, que trata sobre credenciamento de instituições para ministrar cursos para profissionais não tripulantes³⁴ e tripulantes não-aquaviários³⁵ (NORMAM 24) relaciona os cursos especializados. Esses cursos, não abrangidos pela Lei nº 7.573, de 23 de dezembro de 1986 (Lei do Ensino Profissional Marítimo), são requisitos para o exercício de atividades em unidades *offshore* (BRASIL, 2009f).

A aproximação da MB com a Petrobras bem como a criação da NORMAM 24 representaram o esforço e a sintonia das duas instituições na busca pela formação de pessoal voltado para as atividades marítimas nas bacias petrolíferas marítimas.

4.4 Principais instrumentos de proteção para os navegadores que transitam pela Bacia de Campos

A carta náutica é um dos instrumentos utilizados pelo navegador e que concorre

³⁴ De acordo com o contido no capítulo um da NORMAM 24, profissional não tripulante é “aquele que presta serviços eventuais a bordo, sem exercer atribuições diretamente ligadas à operação da embarcação” (BRASIL, 2009f).

³⁵ De acordo com o contido no capítulo um da NORMAM 24, tripulantes não-aquaviário é o “profissional que faz parte da tripulação marítima das plataformas e embarcações de apoio marítimo, exercendo funções específicas na operação das unidades, como o gerente da plataforma e o operador do controle de lastro” (BRASIL, 2009f).

para a segurança da navegação (VIDIGAL, 2006).

Um fato importante para a segurança do tráfego aquaviário foi a aprovação pela IMO de uma “área a ser evitada”³⁶ para navegação não relacionada à atividade petrolífera, na Bacia de Campos (IMO, 2007). Essa área entrou em vigor no dia um de maio de 2008, mediante sua publicação em carta náutica e sua inserção na publicação *Ship's Routing*, da IMO (BARBOSA, 2008a). A área, que fica na ZEE pode ser vista na FIG.3, constante do ANEXO C (BRASIL, 2009b). Na ZEE, o direito de explorar recursos é do estado, porém a navegação internacional é livre (VIDIGAL, 2006). Diante disso, existiu a necessidade de criar a área de modo a evitar acidentes. Essa aprovação encerrou uma antiga aspiração do Governo Brasileiro de encontrar uma configuração que não prejudicasse as rotas marítimas e ao mesmo tempo reduzisse o risco de abalroamento de navios mercantes e de apoio marítimo com as plataformas de petróleo no interior da área marítima (BARBOSA, 2008a).

Para que as operações na Bacia de Campos sejam realizadas de forma segura é necessário o recebimento de dados meteorológicos. Em relação ao serviço de Meteorologia na área que compete ao Brasil, a responsabilidade é do Centro de Hidrografia da Marinha (CHM) e tal serviço obedece as normas internacionais ditadas pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) (VIDIGAL, 2006). Além disso, a Petrobras, por meio do projeto denominado OCEANOP (Oceanografia Operacional), dispõe de um serviço para a região da Bacia de Campos, que fornece a cada hora os parâmetros de relevância para as operações entre as embarcações de apoio marítimo ou entre estas e as unidades marítimas, dentre as quais destacamos os ventos, as ondas e as correntes oceânicas. Além dos dados citados, o OCEANOP disponibiliza previsões meteorológicas e de estado de mar para as plataformas e embarcações próprias ou que prestam serviço para a Petrobras, envolvidas em operações *offshore*, através de dois boletins diários (matutino e vespertino) com previsões de até 72 horas (FERRÃO, 2009).

Conhecer os instrumentos a serem usados no mar é importante para uma boa navegação, principalmente a carta náutica, que é o instrumento básico do navegador. Neste sentido, o Governo Brasileiro, fruto da atuação da RPB-IMO, conseguiu incrementar a segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos com a aprovação pela IMO de uma “área a ser evitada” naquela região, no intuito de reduzir os riscos de acidentes marítimos

³⁶ É uma área que foi criada para evitar risco de colisão, poluição e danos ao meio ambiente. Ela contém plataformas de petróleo e gás, canalizações submarinas e intensa movimentação de embarcações de apoio. O objetivo é evitar que navios que não estejam envolvidos na prospecção de petróleo e gás naveguem na área. A pesca e o fundeio não autorizados são proibidos. A área e as informações acima citadas constam da carta náutica utilizada para navegar na Bacia de Campos (BRASIL, 2009b).

entre navios em trânsito com embarcações relacionadas com a atividade petrolífera que estejam operando no interior daquela área marítima. Além disso, os serviços meteorológicos disponibilizados pela MB e Petrobras contribuem para que as operações na Bacia de Campos sejam realizadas de forma segura.

4.5 A Comunidade Marítima

Segundo Lopes (2003), a Petrobras, os armadores e os estaleiros têm procurado a DPC a fim de obter orientações, fato este que vem facilitando o trabalho da DPC, mostrando a sintonia da Comunidade Marítima com a AM (CARDOSO; MARTINS, 2003). Além disso, as empresas de navegação operam, na Bacia de Campos, embarcações que possuem capacidade de manobra aprimorada e recursos tecnológicos de última geração. Dentre elas destacamos as embarcações usadas para o abastecimento (*Supply Vessel*), para o reboque e manuseio de âncoras (*AHTS - Anchor Handling and Towing Supply*), para apoio a mergulho (*DSV - Diving Support Vessel*) e para o processo e armazenamento de petróleo (*FPSO - Floating Production, Storage and Offloading*) (SILVEIRA, 2002).

Vidigal (2006) argumenta que eventos SAR³⁷ são decorrentes do descumprimento dos preceitos de segurança contidos nas NORMAM, especialmente por embarcações de pequeno porte, que deixam de seguir a regra básica de se preparar em terra antes de ir para o mar.

Foi constatado que um dos maiores focos de pesca irregular do Estado do Rio de Janeiro está na região de Macaé. As embarcações pesqueiras procuram se aproximar das plataformas no intuito de capturar maior quantidade de peixes, colocando-se no setor onde a navegação e o trânsito são proibidos (BRASIL, 2006). Para evitar essas ocorrências, a legislação internacional, por meio da CNUDM, adotou a criação de zonas de segurança (REZEK, 2002). O Brasil regulamentou essa área de segurança na NORMAN 07³⁸ proibindo a pesca e a navegação num raio de 500 metros em torno das plataformas de petróleo (BRASIL, 2008).

O compromisso da comunidade marítima de manter a qualidade das condições operacionais das plataformas e navios de apoio marítimo, que transitam pela Bacia de Campos contribui para incrementar a segurança da navegação, porém transitam, na Bacia de

³⁷ Vem do termo em inglês “search and rescue”. Diz respeito à operação de socorro às pessoas em perigo no mar (VIDIGAL, 2006, p.232).

³⁸ https://www.dpc.mar.mil.br/normam/N_07/N_07.htm

Campos, embarcações pesqueiras que não cumprem as normas estabelecidas pela AM. Diante disso, a MB deve estar atentos à presença de barcos pesqueiros na Bacia de Campos, que descumprem as regras de segurança.

Em síntese, ao efetuarmos uma análise da situação do tráfego aquaviário na Bacia de Campos concluímos que a MB, como responsável pelo cumprimento da LESTA, realiza as seguintes atividades: representar o Brasil junto às Nações Unidas nos interesses concernentes à segurança do tráfego aquaviário; vistoriar, inspecionar e periciar as embarcações, navios e plataformas que operam no interior da Bacia de Campos; atualizar a estrutura do sistema de segurança do tráfego aquaviário, as normas e documentos decorrentes de acordo com a evolução da legislação internacional e das necessidades específicas da atividade *offshore*; buscar melhorias no processo de formação de pessoal; e atuar junto à comunidade marítima visando manter o nível de excelência das atividades marítimas na região. Essas atividades, relacionadas aos fatores (os aspectos legais, a estrutura do sistema de STA, o pessoal, os instrumentos de proteção dos que usam o mar e a comunidade marítima) estudados ao longo do trabalho, representam o esforço realizado pela MB voltado para a segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos. Dentre os fatores estudados, apenas a relação conflituosa entre a comunidade pesqueira e o segmento petrolífero na Bacia de Campos mostrou ser um fator de fraqueza para a segurança do tráfego aquaviário. O fato é que existe potencial de risco de acidentes marítimos na região envolvendo barcos de pesca, plataformas e embarcações de apoio marítimo, já que as embarcações pesqueiras não cumprem as normas estabelecidas pela AM para a Bacia de Campos.

Diante dos fatos apresentados, concluo que existe um cenário favorável para a segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos, porém fica a recomendação de acompanhar as atividades da comunidade pesqueira na bacia a fim de evitar os acidentes marítimos.

4.6 Desafios e Perspectivas

A exploração de petróleo na Bacia de Campos vem ocorrendo em profundidades cada vez maiores, o que exigirá o uso de plataformas e embarcações de apoio marítimo de maiores dimensões e dotadas de equipamentos de manuseio com maior capacidade de carga (BRASIL, 2006).

A descoberta de novas áreas de exploração de petróleo na Bacia de Campos é um

mais um indicador dos desafios a serem enfrentados na Bacia de Campos. Um desses desafios é estabelecer uma conciliação entre o crescimento sócio-econômico e a manutenção da segurança do tráfego aquaviário na região. Este desafio está alinhado com a orientação do Comandante da Marinha quando diz que a MB deve aumentar sua presença na “Amazônia Azul” e aproximar-se da sociedade brasileira de modo a aumentar a sua visibilidade e alertar a sociedade, no sentido de dotar o Brasil de uma marinha moderna e que esteja capacitada a dar cumprimento às atribuições subsidiárias³⁹ (BRASIL, 2009a). A MB vem realizando a tarefa de estabelecer a segurança do tráfego navegação aquaviária na Bacia de Campos com os meios disponíveis, porém fiscalizar uma área com a extensão e peculiaridades da atividade petrolífera é uma tarefa que exige o compromisso da sociedade brasileira na busca de recursos visando incrementar maior segurança da navegação na região. Neste sentido, a MB tem afirmado a necessidade de incorporar vinte e sete navios-patrolha (NPa) a fim de melhor garantir a vigilância nas AJB, em especial nos campos petrolíferos. (MOURA NETO, 2009).

³⁹ De acordo com a Lei Complementar nº 97, parágrafo 17, item dois, uma das atribuições subsidiárias conferidas a MB é “prover a segurança da navegação aquaviária” (BRASIL, 1999).

5 CONCLUSÃO

Para o Brasil, a CNUDM foi importante porque, ao estabelecer direitos e deveres sobre os espaços marítimos, garantiu direitos de exploração e aproveitamento das riquezas em nossa Amazônia Azul e uma das riquezas de importância para o Brasil é o petróleo, que passou a compor a matriz energética mundial.

A Petrobras consolidou a Bacia de Campos como a maior produtora nacional de petróleo e mudou o cenário marítimo da bacia com o emprego de plataformas de petróleo e embarcações de apoio marítimo. A atividade marítima nesta região trouxe preocupação para o Estado Brasileiro quanto à segurança no mar devido à possibilidade de ocorrência de acidentes marítimos. No caso da Bacia de Campos, esta possibilidade tornou-se notória pela importância do modal aquaviário para a região e pelo naufrágio da plataforma P-36, que trouxe para discussão o tema segurança nas atividades *offshore*.

Foram identificados cinco fatores que concorrem para a segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos, a saber: os aspectos legais, a estrutura do sistema de STA; o pessoal; os instrumentos de proteção dos que usam o mar e a comunidade marítima.

Em relação aos aspectos legais, concluímos que os mesmos estão harmonizados com a legislação internacional; dão respaldo à ação legal da AM no cumprimento de suas atribuições; e normatizam as atividades no sentido de garantir a segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos, constituindo-se, portanto, num fator de força.

Quanto à estrutura do sistema de STA, identificamos a tarefa de representar o Brasil junto a IMO como um fator de força, pois permitiu que a MB acompanhasse os assuntos relacionados à segurança do tráfego aquaviário e de interesse do Brasil. Em relação à estrutura interna foram identificados os seguintes fatores de força: a estrutura da MB no Brasil para as ações de fiscalização do tráfego aquaviário coerente com níveis de atuação definidos, de acordo com as competências específicas; o reforço dado à estrutura da AM com a criação da GEVI; a interação entre a DPC e a ANP permitindo que os dois órgãos fiscalizassem as atividades petrolíferas no meio aquaviário de maneira coordenada e possibilitando incrementar inspeções na região e desenvolver projetos de monitoramento do tráfego na bacia.

Quanto à formação de pessoal, a MB avançou na questão da capacitação do pessoal da marinha mercante quando criou cursos de certificação internacional voltados para a qualificação de profissionais *offshore* de modo a contribuir para o cumprimento das atribuições legais da AM e quando ampliou a oferta de cursos, principalmente nos cursos não

contemplados pela lei do Ensino Profissional Marítimo. Essas ações da MB constituem-se em fator de força para a segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos.

Quanto aos instrumentos de proteção para os navegadores que transitam pela Bacia de Campos, destacamos a aprovação de uma “área a ser evitada”. O governo brasileiro, fruto da atuação da RPB-IMO, conseguiu incrementar a segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos com a aprovação pela IMO de uma “área a ser evitada” naquela região, no intuito de reduzir os riscos de acidentes marítimos. Além disso, existem outros fatores que contribuem para que as operações na Bacia de Campos sejam realizadas de forma segura, quais sejam: os serviços meteorológicos disponibilizados pela MB e Petrobras; embarcações com capacidade de manobra aprimorada e recursos tecnológicos de última geração. Esses instrumentos constituem-se em fator de força para a segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos.

Em relação à comunidade marítima, identificamos como fator de força o compromisso dos representantes do setor petrolífero de manter a qualidade das plataformas e navios de apoio marítimo, que transitam pela Bacia de Campos. No entanto, a presença de barcos pesqueiros, que descumprem as regras de segurança, passa a ser um fator de fraqueza, pois representam potencial de risco para as atividades marítimas na bacia.

Em resumo, ao analisarmos a situação do tráfego aquaviário na Bacia de Campos, concluímos que existe um cenário favorável para a segurança do tráfego aquaviário na Bacia de Campos. Não obstante, devemos atentar para a relação conflituosa entre a comunidade pesqueira e o segmento petrolífero na Bacia de Campos. Neste sentido, recomenda-se que a MB acompanhe com maior rigor o tráfego de embarcações pesqueiras na Bacia de Campos.

Finalmente, não devemos esquecer que acidentes marítimos acontecem. A exploração de petróleo em águas profundas dá uma indicação dos desafios a serem enfrentados na Bacia de Campos e um desses desafios é estabelecer uma conciliação entre o crescimento sócio-econômico e a manutenção da segurança do tráfego aquaviário na região.

A MB realiza a fiscalização das atividades marítimas na Bacia de Campos com os meios disponíveis, porém fiscalizar uma área com a extensão e peculiaridades da atividade petrolífera é uma tarefa que exige maior presença da MB na região. Para tal, a MB criou a marca Amazônia Azul como forma de desenvolver uma mentalidade marítima na sociedade brasileira e nos seus representantes políticos, com o objetivo de dotar o Brasil de uma marinha moderna e com os meios necessários que assegurem aumentar a presença da MB não só na Bacia de Campos como em nossa Amazônia Azul.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Fernando Sérgio Nogueira de. Direito de navegação e unidades de conservação. *Informativo Marítimo*, Rio de Janeiro, v.11, n. 1, jan./mar. 2004.

_____. O papel da Autoridade Marítima Brasileira em relação à resposta da Organização Marítima Internacional aos desafios ambientais correntes. *Informativo Marítimo*, Rio de Janeiro, v.16, n. 2, abr./jun. 2008.

BARBOSA, Edgard Nilton de Rezende (Ed.). Início do curso para inspetores navais. *Boletim Informativo Marítimo*, Rio de Janeiro, v.1 n. 2, set./nov. 1993.

_____. A Amazônia Azul e suas vertentes. *Informativo Marítimo*, Rio de Janeiro, v.16, n. 2, abr. 2008.

_____. Área a ser evitada na Bacia de Campos. *Informativo Marítimo*, Rio de Janeiro, v.16 n° 1, jan./mar. 2008a.

_____. A Diretoria de Portos e Costas e a Segurança do Tráfego Aquaviário, o Meio Ambiente e o Ensino Profissional Marítimo. *Informativo Marítimo*, Rio de Janeiro, v.15, n. 1, jan./mar. 2007.

_____. Comandante Hyppolito assume o comando do Centro de Instrução Almirante Graça Aranha. *Informativo Marítimo*, Rio de Janeiro, v.11 n. 1, jan./mar. 2003.

_____. DPC e ANP assinam termos de cooperação. *Informativo Marítimo*, Rio de Janeiro, v.16, n. 4, out./dez. 2008b.

BRASIL. Centro de Comunicação Social da Marinha. *NOMAR n° 802*. Marinha e Petrobras assinam acordo de cooperação. Brasília, 2009. Disponível em: <https://www.mar.mil.br/menu_v/ccsm/nomar/atuais/802/802.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2009.

_____. Comando da Marinha. *Orientações do Comandante da Marinha*. Brasília, 2009a.

_____. _____. Portaria n° 156, 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*. [Brasília], 2004. Disponível em: <https://www.dpc.mar.mil.br/sta/ISPS/156_04/430PO016.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2009.

_____. Comando de Operações Navais. Portaria n° 61, de 28 de maio de 2007. *Fixa as áreas de jurisdição das capitânicas dos portos e capitânicas fluviais, suas delegacias e agências*. [Rio de Janeiro], 2007. Disponível em: <<https://www.dpc.mar.mil.br/sta/legislacao/Portaria/P0761.pdf>>. Acesso em: 16 jul. 2009.

_____. Comando do Primeiro Distrito Naval. *Elevação de categoria da Delegacia de Macaé*, Rio de Janeiro, 2006.

_____. Comissão coordenadora dos assuntos da Organização Marítima Internacional.

Convenção internacional para salvaguarda da vida humana no mar, 1974/1988. Disponível em: <<https://www.ccaimo.mar.mil.br/SecIMO/convencoes/solas2.htm>>. Acesso em: 18 jul. 2009.

_____. _____. *Convenção internacional sobre padrão de treinamento, certificação e serviço de quarto*. Disponível em: <<https://www.ccaimo.mar.mil.br/secimo/convencoes/STCW%2078.htm>>. Acesso em: 18 jul. 2009.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988. Brasília, 5 de outubro de 1988. Brasília, DF, 05 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 11 abr. 2009.

_____. Decreto nº 52.493, de 23 de setembro de 1963. Promulga a Convenção sobre a Organização Marítima Consultiva Internacional, assinada em Genebra, a 06 de março de 1948. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 set. 1963. Disponível em: <<http://74.125.47.132/search?q=cache:oJXSdiBb0cwJ:https://www.ccaimo.mar.mil.br/SecIMO/convencoes/IMO-1948.doc+Decreto+n%C2%BA+52.493,+de+23+de+setembro+de+1963.+Promulga+a+Conv%C3%A7%C3%A3o+sobre+a+Organiza%C3%A7%C3%A3o+Mar%C3%ADtima+Consultiva+Internacional&cd=6&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 02 ago. 2009.

_____. Decreto nº 1.265, de 11 de outubro de 1994. Aprova a Política Marítima Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 out. 1994. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto/1990-1994/D1265.htm>. Acesso em: 02 ago. 2009.

_____. Decreto nº 2.596, de 18 de maio de 1998. Regulamenta a Lei nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997, que dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 mai. 1998. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=127285>>. Acesso em: 02 ago. 2009.

_____. Decreto nº 3.402, de 4 de abril de 2000. Atribui à Marinha do Brasil a Representação Permanente do Brasil junto à Organização Marítima internacional e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 05 abr. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto/D3402.htm>. Acesso em: 02 ago. 2009.

_____. Diretoria de Hidrografia e Navegação. Brasil – Costa Sul: Bacia de Campos, de São João da Barra a Macaé. Carta Náutica nº 1.550, Escala 1: 300.000 na latitude 22° 27,5", [Rio de Janeiro], 2009b.

_____. Diretoria de Portos e Costas. *NORMAM 07: Atividades de inspeção naval*. [Rio de Janeiro], 2008. Disponível em: <https://www.dpc.mar.mil.br/normam/N_07/N_07.htm>. Acesso em: 11 abr. 2009.

_____. _____. *NORMAM 09: Inquéritos administrativos*. [Rio de Janeiro], 2008a. Disponível em: < https://www.dpc.mar.mil.br/normam/N_09/N_09.htm>. Acesso em: 11 abr. 2009.

_____. _____. *NORMAM 01: Embarcações empregadas na navegação em mar aberto*. [Rio de Janeiro], 2009c. Disponível em: <https://www.dpc.mar.mil.br/normam/N_01/N_01.htm>. Acesso em: 11 abr. 2009.

_____. _____. *NORMAM 04: Operação de embarcações estrangeiras em águas jurisdicionais brasileiras*. [Rio de Janeiro], 2009d. Disponível em: <https://www.dpc.mar.mil.br/normam/N_04/N_04.htm>. Acesso em: 11 abr. 2009.

_____. _____. *NORMAM 08: Tráfego e permanência de embarcações em águas jurisdicionais brasileiras*. [Rio de Janeiro], 2009e. Disponível em: <https://www.dpc.mar.mil.br/normam/tabela_normam.htm>. Acesso em: 11 abr. 2009.

_____. _____. *NORMAM 24: Credenciamento de instituições para ministrar cursos para profissionais não-tripulantes e tripulantes não-aquaviários*. [Rio de Janeiro], 2009f. Disponível em: <https://www.dpc.mar.mil.br/normam/tabela_normam.htm>. Acesso em: 11 abr. 2009.

_____. *Lei Complementar nº 97, de 9 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, DF, 10 jun. 1999. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/LCP/Lcp97.htm>>. Acesso em: 03 ago. 2009.

_____. *Lei Complementar nº 117, de 2 de setembro de 2004*. Altera a Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas, para estabelecer novas atribuições subsidiárias. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 03 set. 2004a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp117.htm>. Acesso em: 03 ago. 2009.

_____. *Lei nº 7.573, de 23 de dezembro de 1986*. Dispõe sobre o Ensino Profissional Marítimo. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 dez. 1986. Disponível em: <https://www.dpc.mar.mil.br/epm/legislacao/Lei7573_23dez86.PDF>. Acesso em: 11 abr. 2009.

_____. *Lei nº 8.617, de 04 de janeiro de 1993*. Dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 05 jan. 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8617.htm>. Acesso em: 11 abr. 2009.

_____. *Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997*. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 07 ago. 1997. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9478.htm >. Acesso em: 13 jul. 2009.

_____. *Lei nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997*. Dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 dez. 1997a. Disponível em: < <http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9537.htm> >. Acesso em: 13 jul. 2009.

_____. Ministério da Educação. Geografia: ensino fundamental e ensino médio: *o mar no espaço geográfico brasileiro*. Brasília, 2005a. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/13617368/Explorando-o-Ensino-Geografia-Volume-8-introducao>>. Acesso em: 02 abr. 2009.

CARDOSO, Beatriz; MARTINS Janaina. Segurança, meio ambiente e saúde na atividade offshore. *Informativo Marítimo*, Rio de Janeiro, v.11, n. 4, out./dez. 2003.

CARNEIRO, Marcelo; DIEGUEZ, Consuelo. *Desastre em alto-mar: Explosão na maior plataforma do mundo, responsável por 6% do petróleo mancha a imagem da Petrobras e do país*. [Rio de Janeiro], 2001. Disponível em < http://veja.abril.com.br/210301/p_036.html >. Acesso em: 05 ago 2009.

CLICK MACAE. *A Bacia de Campos em números*. Macaé, 2009. Disponível em <<http://www.clickmacae.com.br/?sec=356&pag=pagina&cod=508>>. Acesso em: 03 jul 2009.

FERRÃO, Gilberto. *Gerências de Geodésia da E&P - Exploração e Produção da Petrobras*. Disponível em: <http://www.mundogeo.com.br/revistas-interna.php?id_noticia=8131>. Acesso em: 16 jul.2009.

FERREIRA, Hundrsen de Souza; TORRES, Luiz Carlos. *Amazônia Azul: a fronteira brasileira no mar*. Disponível em < <https://www.mar.mil.br/dhn/dhn/amazoniazul.pdf> >. Acesso em: 05 jun 2009.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION - IMO. *New area to be avoided "off the Brazilian south-coast, in the Campos basin region*. Circ. 263, London: 23 October 2007.

JUNIOR, CIRILO. Petrobras bate recorde de produção de petróleo em março. *Folha Online*. Rio de Janeiro, 24 abr. 2009. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u555709.shtml>>. Acesso em: 13 ago. 2009.

JUNQUEIRA, Eduardo. *Brasil pelos Mares*. Rio de Janeiro: Arte Ensaio, 2006.

LOPES, Jorge de Carvalho. Atividades da gerência de vistorias, inspeções e perícias técnicas. *Informativo Marítimo*, Rio de Janeiro, v.11, n.1, jan./mar. 2003.

MALAFAIA, Luiz Antonio. O Desafio da formação de aquaviários. *Informativo Marítimo*, Rio de Janeiro, v.16, n.2, abr/jun. 2008.

MATTOS, Adherbal Meira. *O Novo direito do mar*. Rio de Janeiro: Renovar, 1996.

MOURA NETO, Julio Soares de. Entrevista com o Exm^o Sr. Comandante da Marinha – Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto. *Forças Armadas em Revista*, Rio de Janeiro, v.4, n. 14, 2009.

PAMPLONA, Carlos Fernando Martins. O Tribunal Marítimo. *Informativo Marítimo*, Rio de Janeiro, v.3, n. 4, out/dez. 1995.

PETROBRAS. *Bacia de Campos: a maior reserva de petróleo do Brasil*. Disponível em < http://www2.petrobras.com.br/Petrobras/portugues/plataforma/pla_bacia_campos.htm>.

Acesso em: 03 jul 2009.

_____. *Estimativa de probabilidade e frequência de ocorrência de colisão entre navios mercantes e plataformas na Bacia de Campos sem uma zona com restrições à navegação*, Rio de Janeiro, 2006.

_____. Perfil da Petrobras. Disponível em <http://www2.petrobras.com.br/portugues/ads/ads_Petrobras.html>. Acesso em: 03 jul 2009a.

_____. Plataformas em operação. Disponível em <http://www2.petrobras.com.br/portugues/ads/ads_Petrobras.html>. Acesso em: 03 jul 2009b.

_____. Relatório Anual. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em <http://www2.petrobras.com.br/ri/port/ConhecaPetrobras/RelatorioAnual/pdf/RelatorioAnual_2008.pdf>. Acesso em: 03 jul 2009.

REZEK, J.F. *O direito internacional no século XXI*. São Paulo: Saraiva, 2002.

SILVEIRA, Marcos Machado da. *Introdução ao apoio marítimo*. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: < <http://www.navsoft.com.br/download/2.pdf>>. Acesso em: 02 jul. 2009.

TILL, Geoffrey. Poder Marítimo: Questões relevantes e desafios. *Revista da Escola de Guerra Naval*, Rio de Janeiro, n. 7, p. 8-31, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.egn.mar.mil.br/revistaEgn/junho2006/04-poderMaritimo.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2009.

VIDIGAL, Armando et al. *Amazônia Azul: o mar que nos pertence*. Rio de Janeiro: Record, 2006.

ANEXO A

Figura 1

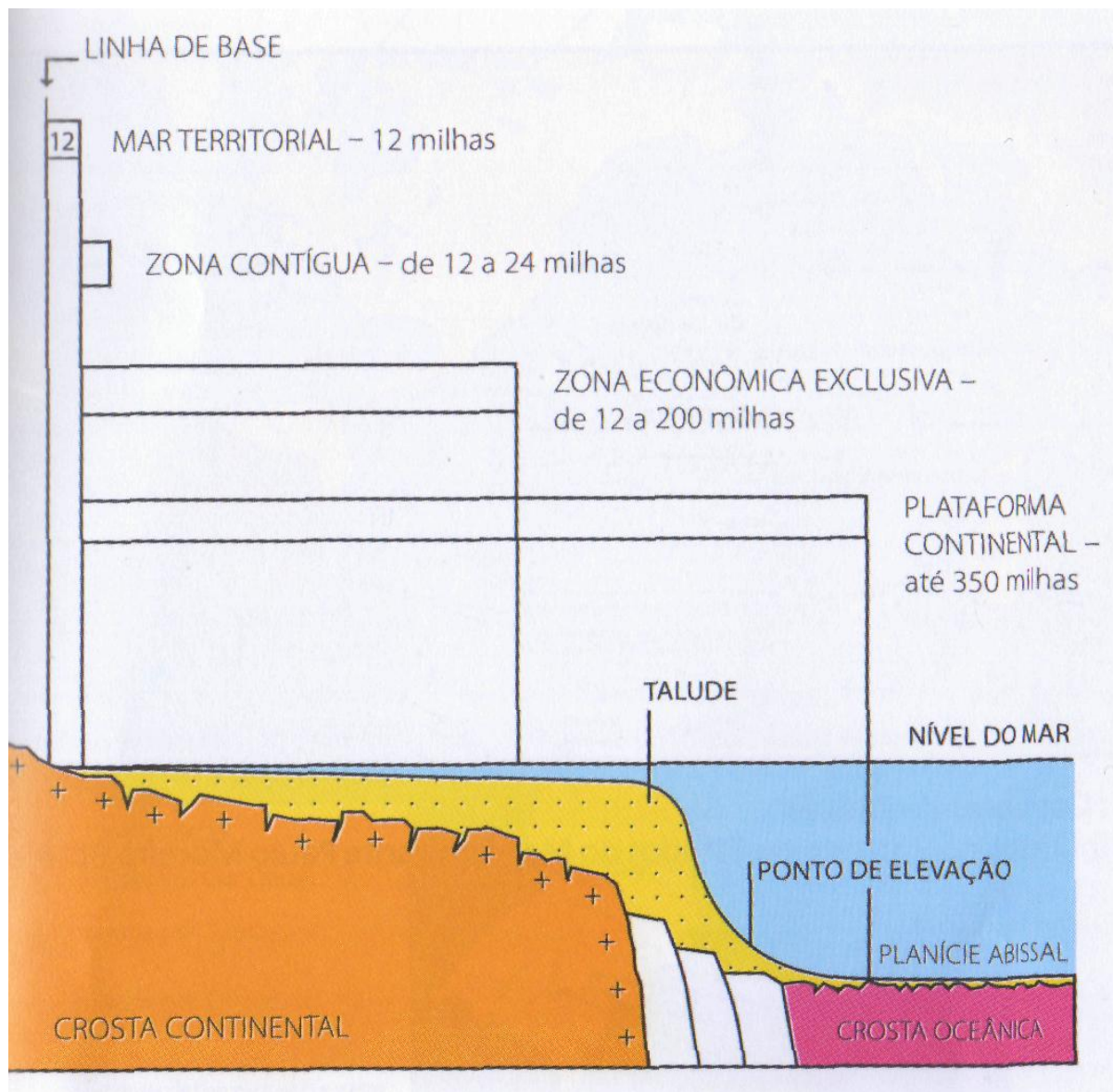


FIGURA 1- Novos espaços marítimos do Brasil.
Fonte: VIDIGAL, 2006, p.172

ANEXO B

Figura 2

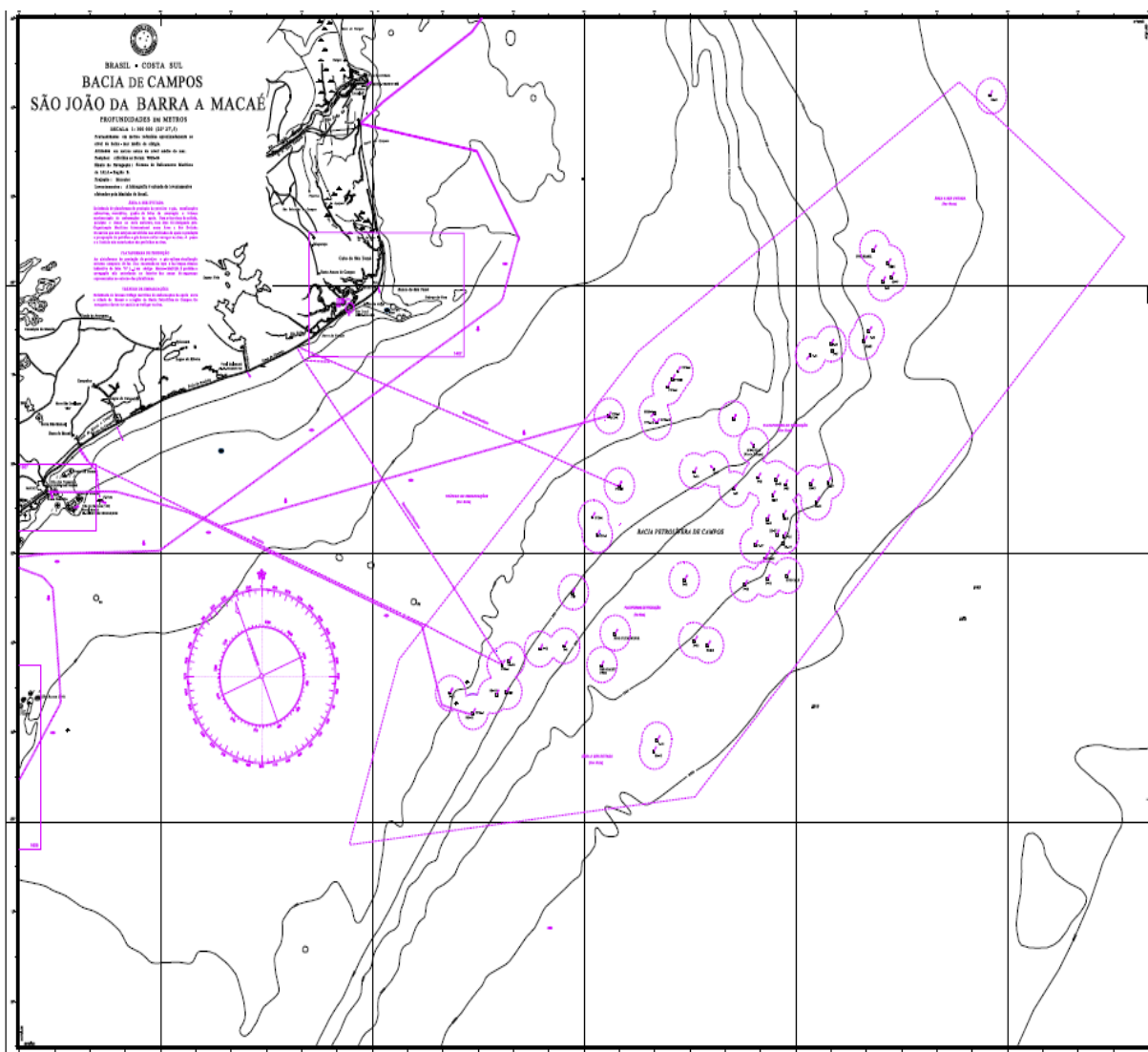
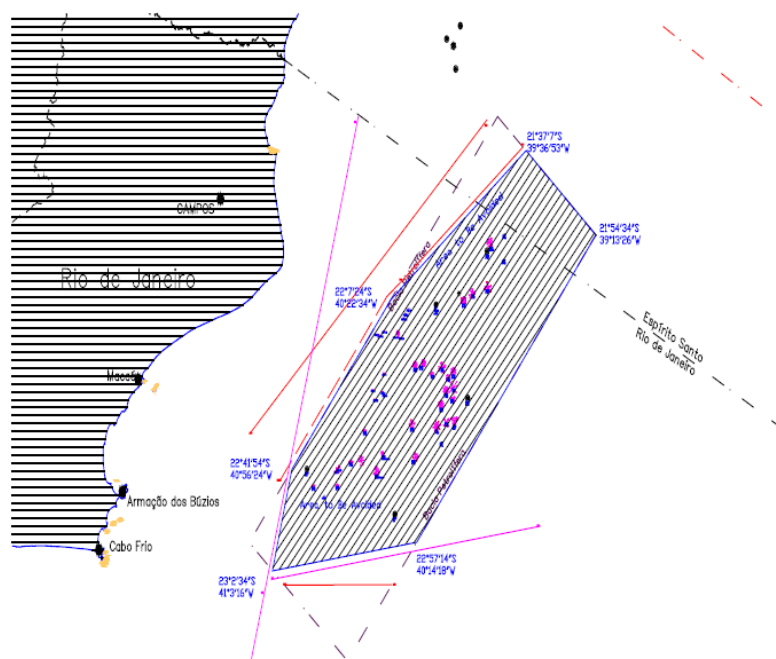


FIGURA 2 – Área da Bacia de Campos.
 Fonte: Brasil, 2009b

ANEXO C

Figura 3



Área a ser Evitada definida pelas seguintes coordenadas baseadas no World Geodetic System 1984 Datum (WGS -84)

Vértices	Latitude	Longitude
A1	23° 02' 34" S	041° 03' 16" W
A2	22° 41' 54" S	040° 56' 24" W
A3	22° 07' 24" S	040° 22' 34" W
A4	21° 37' 7" S	039° 36' 53" W
A5	21° 54' 34" S	039° 13' 26" W
A6	22° 57' 14" S	040° 14' 18" W

FIGURA 3 – Área a ser evitada.
Fonte: PETROBRAS, 2006, p.119

ANEXO D**TABELA 1**

Número de oficias formado no curso de posicionamento dinâmico

	Curso de Operador DP	Número de oficiais formados
2005	9	45
2006	11	57
2007	13	65
2008	33	167

Fonte: MALAFAIA, 2008, p.31.

ANEXO E**TABELA 2**

Principais cursos voltados para a área *offshore* direcionados a oficiais e subalternos.

Curso	Número de cursos em 2007	Número de cursos em 2008	Aumento	Número de vagas em 2007	Número de vagas em 2008	Aumento
EAPD,EBPD, ENBA e ENBO	16	52	225%	155	578	272%

Fonte: MALAFAIA, 2008, p.32.