

Samuel Sembalista Haurelhuk

**SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO:  
PERCEPÇÃO DAS CAPITANIAS FLUVIAIS, DOS  
PORTOS E DO TRIBUNAL MARÍTIMO**

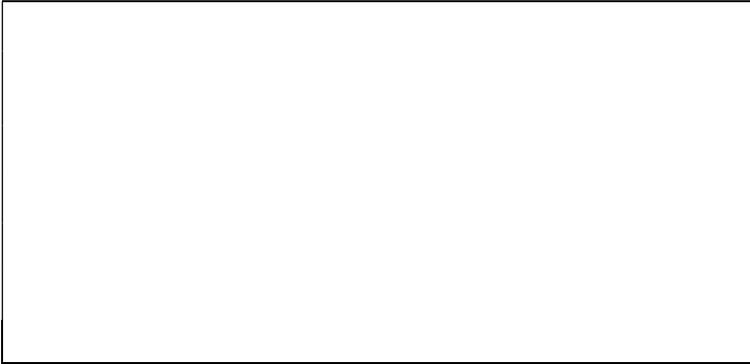
Dissertação de Mestrado  
submetida ao Programa de Pós-  
Graduação em Engenharia de  
Transportes e Gestão Territorial, da  
Universidade Federal de Santa  
Catarina, como parte dos requisitos  
necessários à obtenção do título de  
Mestre em Engenharia de Transportes e  
Gestão Territorial.

Orientador: Prof. Dr. Osvaldo  
Agripino de Castro Júnior.

Florianópolis  
2017

# ÍNDICE CATALOGRÁFICO

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária  
da UFSC.



Samuel Sembalista Haurelhuk

**SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO: PERCEPÇÃO DAS  
CAPITANIAS FLUVIAIS, DOS PORTOS E DO TRIBUNAL  
MARÍTIMO**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de MESTRE EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES E GESTÃO TERRITORIAL, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Engenharia de Transportes e Gestão Territorial – PGGTG da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Florianópolis, 13 de fevereiro de 2017.

---

Prof. Carlos Loch, Dr.  
Coordenador do Curso

Aprovada pela banca:

---

Prof. Osvaldo Agripino de Castro Júnior (Orientador), Dr.

---

Prof. Amir Mattar Valente, Dr.

---

Prof. Carlos Loch, Dr.

---

Prof. Eduardo Antonio Temponi Lebre, Dr.

Florianópolis  
2017

EM BRANCO

Mar Portuguez

“Ó mar salgado, quanto do teu sal  
São lágrimas de Portugal!  
Por te cruzarmos, quantas mães choraram,  
Quantos filhos em vão rezaram!  
Quantas noivas ficaram por casar  
Para que fosses nosso, ó mar!

Valeu a pena? Tudo vale a pena  
Se a alma não é pequena.  
Quem quer passar além do Bojador  
Tem que passar além da dor.  
Deus ao mar o perigo e o abismo deu,  
Mas nele é que espelhou o céu”

(Fernando Pessoa, 1934)

Às que possuem sangue  
salgado e, apesar das tormentas,  
seguem nos servindo com  
amor. Espero que o meu  
trabalho as auxilie.

EM BRANCO

## AGRADECIMENTOS

À minha família, em especial meus pais, irmão, tia Ana e compadre, que sempre incentivou minha capacitação.

Ao meu orientador Osvaldo Agripino de Castro Júnior, quem me fez compreender efetivamente o significado das palavras dedicação e tempestividade.

Ao meu amigo mestre Sílvio dos Santos, meu referencial como profissional.

Ao meu amigo Sérgio Grein Teixeira, pelo auxílio no exame de qualificação.

Ao meu amigo Paulo Ricardo de Matos e a todos que compreenderam e apoiaram minhas ausências da vida social. Foi necessário, em breve estarei de volta.

Aos meus colegas do PPGTG/UFSC - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial, com os quais dividi o privilégio de integrar a primeira turma do programa.

À Marinha do Brasil e ao Tribunal Marítimo, órgãos que por meio de sua participação tornaram esse trabalho possível.

Ao contribuinte, que por vezes com dificuldades maiores que as minhas não deixa de sustentar o Estado Brasileiro.

EM BRANCO

*I am not a self-made man. I got a lot of help.  
Like everyone, to get where I am, I stood on the shoulders of  
giants.  
Now, turn the page and learn something.  
(Arnold Schwarzenegger, 2016)*

EM BRANCO

## RESUMO

Trata-se de resumo da dissertação “Segurança da Navegação: Percepção das Capitânicas Fluviais, dos Portos e do Tribunal Marítimo”, a primeira aprovada no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial – PPGTG/UFSC.

A segurança da navegação é elemento relevante. Todavia, acidentes e fatos de navegação continuam a ocorrer nas AJB - águas jurisdicionais brasileiras – situação que constitui o problema da pesquisa. A pesquisa se justifica, pois, o número de acidentes que ocorre não é desprezível, por vezes envolvendo fatalidades, e também porque é desejável buscar a excelência num setor de transporte dotado de diversas vantagens logísticas. Essa pesquisa objetiva contribuir para o aumento da eficácia da segurança da navegação nas AJB por meio do aperfeiçoamento dos procedimentos para investigar e julgar acidente ou fato da navegação pelas Capitânicas Fluviais e dos Portos e pelo TM - Tribunal Marítimo. A hipótese é que a consulta à percepção dos agentes que atuam em prol dessa segurança, colocando-os em face de dados que apontam problemas e abrindo-os espaço para se pronunciar quanto à eficácia do trabalho que desempenham, seguida de análise crítica das respostas, possibilita o aumento da eficácia da segurança da navegação. Para consecução dessa análise, o presente trabalho faz o uso do método indutivo e utiliza da resposta a um questionário enviado às 26 Capitânicas existentes no país e a outro questionário enviado ao TM. A dissertação é composta de cinco capítulos. O Capítulo 1 introduz a pesquisa. O Capítulo 2 trata da apresentação da teoria geral sobre segurança da navegação. O Capítulo 3 apresenta a amplitude jurisdicional das Capitânicas Fluviais e dos Portos e do TM, bem como seus procedimentos e atribuições, de conceitos sobre embarcações e também trata do IAFN - Inquérito Administrativo sobre Acidentes e Fatos de Navegação – e da ISAIM - Investigação de Segurança dos Acidentes e Incidentes Marítimos. O Capítulo 4 apresenta a análise crítica das respostas provenientes das Capitânicas dos Portos e do TM. O Capítulo 5 apresenta as conclusões, recomendações e sugestões de trabalhos futuros, que se mostraram valiosos não somente aos órgãos estudados quanto ao aperfeiçoamento de seus procedimentos como também apontaram outras carências – materiais nas Capitânicas, sociais -, as quais podem ser apresentadas ao Poder Executivo e motivar um ajuste nas políticas públicas.

**Palavras-chave:** Segurança da Navegação. Autoridade Marítima. Percepção.

EM BRANCO

## ABSTRACT

This abstract regards the dissertation “Segurança da Navegação: Percepção das Capitâneas Fluviais, dos Portos e do Tribunal Marítimo (Navigation Safety: Maritime Authority and Maritime Court Perceptions’ )”, the first one approved by PPGTG/UFSC - “Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial (Transportation Engineering and Landscape Management Masters Program”).

Inside this scope, waterway safety is highly relevant. However, navigation accidents and facts continue to happen at AJB - Brazilian waters jurisdiction, a situation which constitute this research’s problem. This research is justified since the number of accidents happening, which sometimes involve fatalities, are not negligible, as well as considering the sector’s mentioned logistic advantages. Contributing to enhance waterway safety at AJB by means of improving accidents and incidents investigation and judgement procedures by the Maritime Authority and the Maritime Court is this research’s objective. Consult the agents that work towards waterway navigation safety perceptions, confronting them with data that suggest problems and giving them space to utter regarding their job’s effectiveness, to later critically analyze their answers, enables waterway navigation safety improvement – hypothesis. To achieve the objective, this work uses the inductive method and utilizes a questionnaire that was sent to 26 Maritime Authority locations spread across the country and another questionnaire that was sent to the Maritime Court. Five chapters compose this thesis. Chapter 1 constitutes of an introduction. Chapter 2 presents navigation safety general theory. Chapter 3 presents Maritime Authority and Maritime Court jurisdictional areas, in conjunction with their procedures and duties, vessels basic concepts and point out about Navigation Accidents and Facts Inquiry – IAFN and Maritime Accidents and Incidents Safety Investigation – ISAIM. Chapter 4 presents Maritime Authority and Maritime Court answers’ critical analysis. Chapter 5 alludes conclusions, recommendations and future work suggestions, which have been considered valuable contribution not only for the studied agencies regarding their procedures enhancement but also pointed out other deficiencies – structural, social. That scenario can be shown to the government and drive public policies adjustment.

**Key-words:** Maritime Safety. Maritime Authority. Perception.

EM BRANCO

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Evolução do comércio marítimo internacional .....	27
Figura 2 – Evolução da perda total de embarcações.....	28
Figura 3 – Risco X probabilidade.....	41
Figura 4 – Capitania, delegacias e agências.....	50
Figura 5 – Áreas de jurisdição por Distrito Naval.....	52
Figura 6 – Serviço de praticagem em Paranaguá.....	58
Figura 7 – <i>Clusters</i> de atividade marítima e portuária no Brasil	64
Figura 8 – Expansão dos limites territoriais marinhos .....	67
Figura 9 – Malha hidroviária nacional.....	68
Figura 10 – Movimentação de cargas no período 2010-2014 ....	69
Figura 11 – Passageiros transportados por navios cruzeiro no período 2010-2014. ....	70
Figura 12 – Fluxo no transporte aquaviário em trechos hidroviários em 2014.....	71
Figura 13 – Classes de porta contêineres.....	72
Figura 14 – Vítimas Fatais em IAFN .....	98
Figura 15 – Vítimas Fatais / 10.000 embarcações em uso.....	98
Figura 16 – Vítimas Fatais em NM SOLAS.....	99

EM BRANCO

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Capitánias, delegacias, agências .....	50
Tabela 2 – Profundidade do canal de acesso .....	65
Tabela 3 – Capitánias participantes .....	95
Tabela 4 – <i>A segurança da navegação nas AJB é adequada? ....</i>	96
Tabela 5 – <i>É possível aprimorá-la? .....</i>	99
Tabela 6 – Pontos a serem aperfeiçoados .....	99
Tabela 7 – <i>Vossa Senhoria conhecia o trabalho de Mestra Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) intitulado: “Análise de acidentes com embarcações em águas sob jurisdição brasileira – uma abordagem preventiva”?</i> .....	100
Tabela 8 – Trabalho realizado pelas Capitánias .....	103
Tabela 9- <i>Os recursos necessários para uma fiscalização atuante estão disponíveis na Capitania? .....</i>	105
Tabela 10 – Patrulha e inspeção naval.....	105

EM BRANCO

**LISTA DE EQUAÇÕES**

Equação(1)Risco.....	40
----------------------	----

EM BRANCO

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Arqueação Bruta
AJB	Águas sob Jurisdição Nacional
AM	Autoridade Marítima
ANTAQ	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
AQUASEG	Laboratório de Estudos em Direito Aquaviário e Ciência da Navegação
Art.	Artigo
CCMAR	Centro de Convívio dos Meninos do Mar
CNUDM	Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar
CNT	Confederação Nacional dos Transportes
CP/DL/AG	Capitanias/Delegacias/Agências
CPLC	Comissão dos Limites da Plataforma Continental
DN	Distrito Naval
DHN	Diretoria de Hidrografia e Navegação
DPC	Diretoria de Portos e Costas
EMSA	<i>European Maritime Safety Agency</i> Agência Europeia de Segurança Marítima
ETA	<i>Estimated Time of Arrival</i> Tempo Estimado de Chegada
ETC	Estação de Transbordo de Carga
GPIAM	Gabinete de Prevenção e de Investigação de Acidentes Marítimos
IAFN	Inquéritos Administrativos sobre Acidentes e Fatos de Navegação
IEPAM	Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira <i>Inter-Governmental Maritime Consultative Organization</i>
IMCO	Organização Consultiva Marítima Intergovernamental
IMO	<i>International Maritime Organization</i> Organização Marítima Internacional

IPT	Instalações Portuárias de Turismo
IP4	Instalações Portuárias de Pequeno Porte
ISAIM	Investigação de Segurança dos Acidentes e Incidentes Marítimos
ISM	<i>Internation Safety Management Code</i> Código Internacional de Gestão da Segurança
LESTA	Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário em Águas sob Jurisdição Nacional
LOTM	Lei Orgânica do Tribunal Marítimo
MAIB	<i>Marine Accident Investigation Bureau</i> Secretaria de Investigação de Acidentes Marítimos
MSC	<i>Maritime Safety Committee</i> Comitê de Segurança Marítima
MEPC	<i>Marine Environment Protection Committee</i> Comitê de Proteção ao Meio Ambiente Marinho; <i>Maritime Unmanned Navigation through Intelligence in Networks</i>
MUNIN	Navegação Marítima por Meio de Inteligência em Redes Não Tripulada
NORMAM	Norma da Autoridade Marítima
NPCP/NPCF	Normas e Procedimentos das Capitánias
OM	Organização Militar
ONU	Organização das Nações Unidas
PND	Programa Nacional de Dragagem
PNIH	Plano Nacional de Integração Hidroviária
PNLP	Plano Nacional de Logística Portuária
PPGTG	Programa de Pós Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial
RIPEAM	Regulamento Internacional para Evitar Abaloamento no Mar
SAR	Área de Responsabilidade de Socorro e Salvamento
SEP/PR	Secretaria de Portos da Presidência da República International Convention for the Safety of Life at Sea
SOLAS	Convenção Internacional para a Segurança da Vida no Mar

	<i>International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers</i>
STCW	Convenção Internacional da IMO sobre Normas de Formação, Certificação e Serviço de Quartos para os Marítimos
TM	Tribunal Marítimo
TUP	Terminal de Uso Privado
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
	United Nations Conference on Trade and Development
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento
ZEE	Zona Econômica Exclusiva
ZP	Zona de Praticagem



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>27</b>
1.1 PROBLEMA E CONTEXTUALIZAÇÃO .....	27
1.2 JUSTIFICATIVA.....	30
1.3 HIPÓTESE.....	31
1.4 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	32
1.5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	34
<b>2. TEORIA GERAL DA SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO .....</b>	<b>37</b>
2.1 CONCEITOS BÁSICOS DA SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO .....	37
2.1.1 Poder Marítimo e Poder Naval.....	37
2.1.1.1 Poder Marítimo .....	37
2.1.1.2 Poder Naval.....	38
2.1.2 Segurança Jurídica.....	38
2.1.3 Segurança e Risco .....	39
2.1.4 Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário – Lei nº 9.537/97 .....	44
2.1.5 <i>International Maritime Organization</i> .....	45
2.1.6 Autoridade Marítima .....	47
2.1.6.1 Norma da Autoridade Marítima .....	48
2.1.6.2 Capitania dos Portos.....	49
2.1.6.3 Normas e Procedimentos das Capitánias.....	52
2.1.7 Tribunal Marítimo .....	53
2.1.7.1 Lei Orgânica do Tribunal Marítimo – Lei nº 2.180/54.....	54
2.1.8 Praticagem.....	57
2.1.8.1 Norma da Autoridade Marítima para o Serviço de Praticagem. 58	
<b>3. JURISDIÇÃO, ÁGUAS SOB JURISDIÇÃO NACIONAL E SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO.....</b>	<b>61</b>
3.1 CONCEITOS BÁSICOS.....	61
3.1.1 Jurisdição.....	61
3.1.2 Jurisdição Aplicada à Segurança da Navegação .....	62
3.1.3 Águas sob Jurisdição Nacional.....	63
3.1.3.1 Portos – Canais de Acesso – Pontos Críticos de Navegação.....	63
3.1.3.2 Costa Brasileira .....	66
3.1.3.3 Navegação Interior .....	67
3.1.3.4 Movimentação.....	69
3.1.4 Embarcação .....	71
3.1.4.1 Conceito .....	71
3.1.4.2 Características Básicas .....	72
3.1.4.3 Tráfego Marítimo .....	73

3.1.5 Navegação, seus Auxílios e Instrumentos.....	74
3.1.5.1 O Problema Geral da Navegação .....	74
3.1.5.2 Auxílios.....	74
3.1.5.3 Instrumentos Básicos .....	75
3.1.6 Eficácia, Eficiência, Efetividade .....	76
3.1.6.1 Eficácia .....	76
3.1.6.2 Eficiência .....	76
3.1.6.3 Efetividade.....	77
3.1.7 Acidentes e Fatos de Navegação.....	77
3.1.7.1 Acidentes de Navegação .....	77
3.1.7.2 Fatos de Navegação .....	79
3.1.8 IAFN .....	81
3.1.9 ISAIM .....	83
<b>4. SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO, PERCEPÇÃO DAS CAPITANIAS FLUVIAIS E DOS PORTOS E DO TRIBUNAL MARÍTIMO .....</b>	<b>85</b>
4.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA USADA COMO FONTE	85
4.1.1 Objetivos Geral e Específicos da pesquisa: “Análise de acidentes com embarcações em Águas sob Jurisdição Brasileira – uma abordagem preventiva.....	85
4.1.2 Conclusões das Análises.....	86
4.1.3 Recomendações da Pesquisa para uma Gestão Mais Eficaz na Prevenção de Acidentes .....	86
4.2 QUESTIONÁRIO APLICADO ÀS CAPITANIAS.....	87
4.3 QUESTIONÁRIO APICADO AO TRIBUNAL MARÍTIMO.....	91
4.4 ANÁLISE CRÍTICA DAS RESPOSTAS AOS QUESTIONÁRIOS .....	95
4.4.1 Análise Crítica dos Questionários Aplicados às Capitánias.....	95
4.4.2 Análise Crítica do Questionário Aplicado ao Tribunal Marítimo .....	106
<b>5. CONCLUSÕES, RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS .....</b>	<b>113</b>
5.1 CONCLUSÕES .....	113
5.2 RECOMENDAÇÕES.....	116
5.3 TRABALHOS FUTUROS .....	119

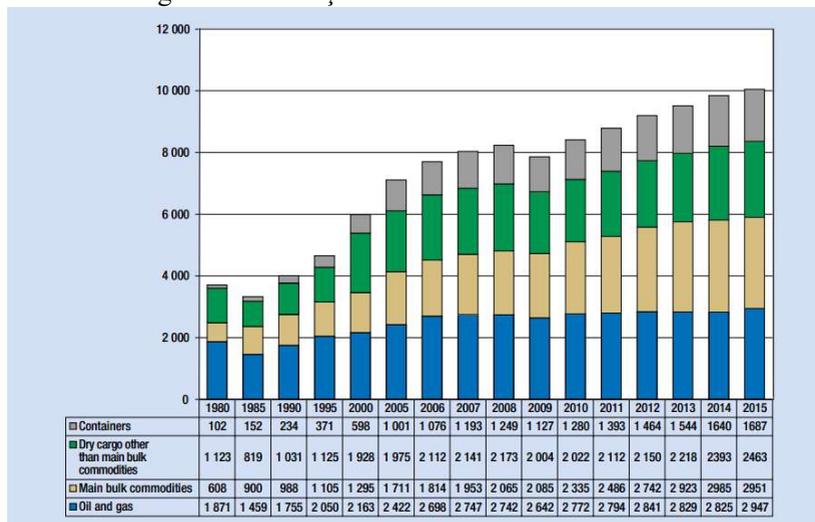
# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1. PROBLEMA E CONTEXTUALIZAÇÃO

No ano de 2015, se avaliado em termos de volume, mais de 80% do comércio internacional foi realizado por via marítima. Este comércio cresce quase ininterruptamente desde 1980 sendo que, em 2015, ultrapassou pela primeira vez na história a marca de 10 bilhões de toneladas métricas movimentadas, conforme demonstra a Figura 1.

Nesta, a parcela azul corresponde à movimentação de óleo e gás, a marrom diz respeito aos cinco tipos de granéis mais importantes, a verde se refere às demais cargas secas, e a parte cinza diz respeito aos contêineres (UNCTAD, 2016).

Figura 1 – Evolução do comércio marítimo internacional

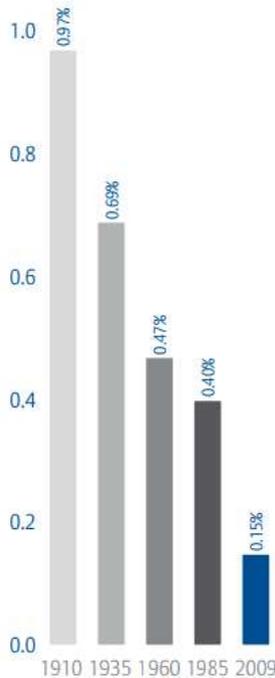


Fonte: UNCTAD (2016).

O arranjo de todo esse sistema possui ponto inicial e ponto final coincidentes – os portos. A expansão da atividade portuária no Brasil acompanhou a evolução do comércio internacional de maneira ainda mais acentuada, apresentando um crescimento de 21,7%, se considerado o período de 2010 a 2014, com a movimentação em toneladas passando de 739 milhões para 900 milhões. O PNLP (Plano Nacional de Logística Portuária) - instrumento principal de planejamento estratégico do setor para o governo federal - prevê uma expansão continuada dessa

movimentação atingindo o valor de 1,8 bilhão de toneladas em 2042 (SEP/PR, 2015a).

Figura 2 – Evolução da perda total de embarcações



Fonte: *CARDIFF UNIVERSITY* (2012).

A segurança da navegação marítima progrediu muito desde que a humanidade começou a singrar os mares. Em âmbito internacional, segundo Relatório da *Cardiff University* (2012), a perda total de embarcações nos anos 1910 era de 1 em cada 100, e progrediu para 1 em cada 670 em 2010, conforme demonstra a Figura 2. O índice de óbitos tripulantes-anos também reduziu no Reino Unido, país utilizado como referencial pela credibilidade dos dados, sendo de 358 a cada 100.000, em 1919, e 11 a cada 100.000, entre 1996 e 2005.

Destaca-se que a navegação marítima é, dentre as alternativas disponíveis, a mais eficiente energeticamente tendo como consequência direta o menor impacto ambiental. O Brasil está dotado de uma faixa litorânea de mais de 7 mil quilômetros de extensão, ainda subutilizada. A exploração do modal marítimo possui enorme potencial (CNT, 2012).

O início da regulação no setor foi dado pela convenção SOLAS (*International Convention for the Safety of Life at Sea*) em 1914, motivado pelo grande desastre ocorrido com o navio Titanic em 1912. Diversos órgãos atualmente operam em conjunto com o objetivo de garantir essa segurança, sendo a IMO (*International Maritime Organization*), entidade ligada às Nações Unidas, quem a chefia por meio de convenções, resoluções e outras normas (CARDIFF UNIVERSITY, 2012).

É possível citar a MAIB (*Marine Accident Investigation Bureau*) e a EMSA (*European Maritime Safety Agency*) como exemplos de organismos que trabalham pela segurança da navegação em nível mais local, atuando no Reino Unido e na Europa respectivamente (NICKIE BUTT, 2013).

Apesar do esforço do Poder Público, o Brasil encontra-se distante de uma situação ideal em relação à segurança do modal aquaviário. Acidentes de navegação ainda não se tornaram algo exclusivamente relacionado a um passado distante, sendo possível citar diversos casos recentes.

O acidente da embarcação *Vicuña* no Porto de Paranaguá em 2004 ainda cobra seu preço aos moradores do local. Segundo o jornal *Gazeta do Povo* (2014), a atividade pesqueira em 2014, dez anos após o acidente, foi reduzida em 60%, se comparada aos níveis de 2004. O impacto social e ambiental desse acidente também foi alto, já que ceifou a vida de 4 tripulantes e incontáveis organismos da fauna e flora marítima pelo derramamento de milhões de litros de óleo no mar.

Outro caso recente é o abalroamento entre duas embarcações nas proximidades do porto de Santos, o mais movimentado do Brasil. Segundo a TV Tribuna (2015), o acidente ocorreu no dia 30 de dezembro de 2015 e não fez vítimas. A Capitania dos Portos já havia iniciado a investigação.

A Rede Amazônica (2015) noticiou no dia 4 de janeiro de 2015 que entre janeiro e novembro de 2014 foram registrados 86 acidentes somente no rio Amazonas e seus afluentes. Nestes, houve 31 vítimas fatais e 35 lesionadas. Infelizmente, seria possível mencionar diversos outros incidentes incluindo situações na navegação de esporte e recreio.

O TM, em 2009, proferiu 435 acórdãos referentes a acidentes de navegação. Estes acórdãos documentaram 145 fatalidades causadas principalmente por naufrágio, que foi responsável por 68% das fatalidades, seguido por abalroamento (14%) e colisão (8%) (SANTOS, 2013).

Há, segundo Castro Júnior (2012), dois tipos de regulação: econômica e social. Por regulação econômica entende-se a intervenção do Estado no domínio econômico, a proteção da concorrência, o controle de preços e tarifas com a finalidade de garantir sua modicidade. A regulação social relaciona-se com a saúde e segurança do trabalhador, do usuário, na ocasião do transporte de passageiros, e da manutenção de um meio ambiente equilibrado.

No Brasil a competência para regulação é da AM (Autoridade Marítima), que também conta com a colaboração da ANTAQ (Agência Nacional de Transportes Aquaviários) quando o estabelecimento de normas e procedimentos de segurança tenham repercussão nos aspectos econômicos e operacionais, tendo em vista o exposto no Art. 27, §2º, da Lei nº 10.233/2001.

É possível afirmar, segundo Santos (2013), que a insegurança na navegação nas águas jurisdicionais brasileiras é causada, em parte, pelos procedimentos no inquérito para apurar acidente e fato da navegação instaurado na Capitania dos Portos e também de suas iniciativas rotineiras de salvaguarda da segurança, ou a falta delas.

A referida pesquisadora também concluiu que há problemas na jurisdição do TM decorrentes desde o aspecto formal em que profere suas decisões, que atualmente dificulta estudos posteriores e a elaboração de medidas preventivas, até uma possível falta de poder dissuasório nas punições aplicadas pela Corte (SANTOS, 2013).

## 1.2. JUSTIFICATIVA

O progresso acima relatado em âmbito internacional demonstra a necessidade e os resultados positivos da regulação do setor aquaviário e portuário. As consequências desastrosas de cada incidente ao bem comum; ao meio ambiente, à sociedade, à economia e ao seu sustentável desenvolvimento, e ao indivíduo; na dignidade da pessoa humana e do trabalho, na preservação da vida - que constitui princípio básico da convivência em sociedade - trazem especial valor à pesquisa.

As vantagens logísticas e ambientais do modal aquaviário em relação às demais alternativas de transporte, acompanhadas de sua contribuição ao comércio exterior das nações, tornam a busca pela excelência nesse setor algo desejável.

Segundo Santos (2013), no ano de 2009 o TM julgou 435 acidentes de navegação, os quais foram responsáveis por 145 fatalidades. Conquanto a amplitude da jurisdição do TM - que abarca mais de 7.000 quilômetros de costa, 22.000 quilômetros de trechos fluviais, milhares de

embarcações e de navegadores profissionais e amadores - o referido número de lides não é desprezível. Assim, o tema dessa pesquisa se justifica pelo número de acidentes e fatalidades ocorridas nos processos julgados pelo TM em 2009 e a possibilidade de contribuir para a sua redução.

Nesse cenário, não obstante, seis anos depois da conclusão da referida pesquisa, é relevante analisar a percepção do TM e das Capitânicas Fluviais e dos Portos, acerca das conclusões e recomendações feitas pela mencionada pesquisa. Tal metodologia é relevante a fim de contribuir para melhorar a eficácia da segurança da navegação, tendo em vista a importância da pesquisa empírica realizada por meio da análise dos casos julgados pelo TM em 2009.

Dado o exposto, conclui-se que ainda há um caminho considerável a percorrer e a consulta a este trabalho poderá ser benéfica, principalmente, aos organismos reguladores em sua busca por um arranjo mais seguro, objetivo que constitui pilar essencial do interesse público. A futura implementação das conclusões deste trabalho poderá contribuir para aprimorar nos aspectos seguintes: (i) ambientais; (ii) econômicos; (iii) de segurança da navegação e (iv) sociais.

### 1.3. HIPÓTESE

Após esta introdução, a hipótese da pesquisa é que a análise da percepção das Capitânicas Fluviais e dos Portos, acerca dos procedimentos no inquérito para apurar acidente e fato da navegação, e a percepção do TM quanto à segurança da navegação e principalmente sua atividade judicante, por meio das respostas aos questionários aplicados, contribui para melhorar a segurança da navegação no Brasil

Assim sendo, o objetivo geral da pesquisa é contribuir para o aumento da eficácia da segurança da navegação nas águas jurisdicionais brasileiras por meio do aperfeiçoamento dos procedimentos para investigar e julgar acidente ou fato da navegação pelas Capitânicas Fluviais e dos Portos e pelo TMA.

Os objetivos específicos são:

(i) discorrer sobre uma teoria geral da segurança da navegação, com ênfase nos conceitos relevantes para a pesquisa, especialmente a percepção das Capitânicas Fluviais e dos Portos e do TM;

(ii) discorrer sobre a jurisdição e a segurança da navegação, com ênfase nas competências das Capitânicas Fluviais e dos Portos, do TM e nos procedimentos adotados por tais órgãos para dar efetividade, eficácia e eficiência à segurança da navegação e

(iii) analisar as respostas aos questionários aplicados e a percepção das Capitânicas Fluviais e dos Portos e do TM sobre a segurança de navegação no Brasil a partir da pesquisa “*Análise de acidentes com embarcações em águas sob jurisdição brasileira – uma abordagem preventiva*”.

#### 1.4. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Sinteticamente, esta pesquisa faz uso do método indutivo a partir da teoria de Santos (2013), bem como da aplicação de questionários com perguntas abertas e fechadas aos juizes do TM e Capitães dos Portos. A metodologia adotada detalhadamente será como a seguir:

A pesquisa inicia com a obtenção de dados. A pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental e contatos diretos são os três procedimentos de obtenção de dados existentes no método científico (MARCONI; LAKATOS, 2003).

A pesquisa bibliográfica é a consulta das publicações sobre o tema abordado, consistindo, portanto, de uma fonte secundária. Podem ser citados como exemplos de fontes secundárias relatórios de pesquisa baseados em trabalhos de campo, estudos históricos que recorreram à análise de fontes primárias, dentre outros (MARCONI; LAKATOS, 2003).

A pesquisa documental consiste em acesso a fontes primárias de informação. São exemplo de fontes contemporâneas os documentos de arquivos públicos, cartas, contratos, e de fontes retrospectivas diários, relatos de visitas, relatos de viagens, etc. Tanto as fontes primárias como as secundárias podem ser contemporâneas (compiladas posteriormente ao acontecimento pelo autor) ou retrospectivas (MARCONI; LAKATOS, 2003).

O envio de questionário é considerado uma forma de contato direto, da modalidade observação direta extensiva. Essa ação tem por objetivo coletar dados à distância e ocorre com o envio por parte do pesquisador de uma série de perguntas, as quais serão respondidas e devolvidas (MARCONI; LAKATOS, 2003).

O desenvolvimento do presente trabalho se deu em quatro grandes etapas, subdivididas em algumas partes. Esta organização está disposta conforme a seguir: (i) pesquisa bibliográfica e questionário, (ii) elaboração de dados, (iii) análise e interpretação dos dados, (iv) conclusões e recomendações.

A (i) revisão bibliográfica foi realizada a partir de fontes consideradas pela academia de grande respaldo técnico. Foram

consultados relatórios técnicos, livros, teses, dissertações, legislação publicados no Brasil e no exterior. A principal obra é a dissertação de Santos (2013) que publicou a pesquisa documental efetuada com a análise dos acórdãos proferidos pelo TM em 2009.

Os questionários submetidos às Capitânicas Fluviais e dos Portos e ao TM foram construídos principalmente a partir das conclusões e recomendações do trabalho de Santos (2013). Isto se deu visto à necessidade de conexão da pesquisa com a realidade atual da segurança da navegação apurada pela autora em sua pesquisa documental.

A escolha da aplicação de questionários às Capitânicas Fluviais e dos Portos e ao TM se deve ao fato que os inquéritos para apurar acidentes e fatos de navegação são realizados nas Capitânicas e o seu julgamento é feito no TM.

A citada pesquisa identificou que o Encarregado do Inquérito – membro da Capitania - pode aperfeiçoar a sua atividade, especialmente no que tange à origem da avaria, o que contribui para o arquivamento do processo no TM, bem como reduzir as situações de causa de origem indeterminada. Os juízes, por sua vez, podem aprimorar a maneira como proferem seus acórdãos, de modo a facilitar o estudo preventivo de segurança da navegação.

Acerca da ii) elaboração dos dados, segundo Marconi e Lakatos (2003), essa fase consiste na seleção, codificação e tabulação dos dados. A (a) seleção configura-se na verificação crítica dos dados a fim de detectar falhas, erros, impropriedades (MARCONI; LAKATOS, 2003).

Nessa fase é que são avaliadas as respostas dadas aos questionários e retiradas da amostra caso sejam incompreensíveis, em branco, ou outros casos afins. Eram esperados 33 questionários como resposta – sete provenientes dos juízes do TM e 26 provenientes das Capitânicas dos Portos – e efetivamente 14 foram recebidos, sendo um proveniente do presidente do TM, que respondeu em nome de toda a Corte (sete juízes), observando o disposto na alínea h, do art. 22, Lei n. 2.180/54, e 13, ou seja, 50% - provenientes de Capitânicas espalhadas por todo o território nacional.

A codificação é a fase de transformação do qualitativo em quantitativo, entre os dados que se relacionam (MARCONI; LAKATOS, 2003). A escolha da codificação se deu para facilitar a análise e posterior compreensão dos resultados. A tabulação é a fase de organizar os dados em tabelas para o devido trato estatístico (MARCONI; LAKATOS, 2003). O formato adotado se deu em virtude da codificação.

A análise e interpretação dos dados iii) é a fase que constitui, segundo Marconi e Lakatos (2003), o núcleo central da pesquisa. Esta

fase se divide em duas partes. A análise busca a identificação de relações entre o que foi estudado e outros fatores (MARCONI; LAKATOS, 2003). A interpretação se trata do passo de maior valor em toda a pesquisa. É a busca de uma visão mais ampla dos resultados e possíveis conexões com a teoria abordada inicialmente (MARCONI; LAKATOS, 2003), a fim de obter a percepção.

A fase de conclusões e recomendações (iv) é a seção em que constam as ideias essenciais, uma síntese do que se pode depreender da pesquisa realizada (MARCONI; LAKATOS, 2003). Também constam as limitações e recomendações para futuras pesquisas.

### 1.5. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Foram consultadas diversas publicações de órgãos governamentais e intergovernamentais em virtude do caráter global da atividade e da questão de segurança ser da competência destes, conforme poderá ser identificado em detalhes adiante (referências bibliográficas).

Ressalta-se, ainda, a consulta aos seguintes órgãos: IMO, PIANC (*The World Association for Waterborne Transport Infrastructure*), ANTAQ, DHN (Diretoria de Hidrografia e Navegação), DPC (Diretoria de Portos e Costas), SEP/PR (Secretaria de Portos da Presidência da República, atual Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil). Relacionados aos conceitos fundamentais de segurança e, especificamente, segurança de navegação, são adotadas publicações do engenheiro naval norueguês Svein Kristiansen e do brasileiro Carlos Daher Padovezi.

Acerca da organização regulatória e legislativa foram escolhidos três autores nacionais como referência devido à sua relevância acadêmica e profissional: Osvaldo Agripino de Castro Junior, Matusalém Gonçalves Pimenta e Eliane Maria Octaviano Martins. A consulta direta aos textos legais também foi realizada. A parte conceitual fundamental, dessa forma, foi coberta.

A seguir, foram pesquisadas publicações de textos que pudessem contribuir para o objetivo da pesquisa. Internacionalmente foi encontrado o GPIAM (Gabinete de Prevenção e de Investigação de Acidentes Marítimos), em Portugal, que publica indicadores estatísticos e classificação relativa à gravidade dos acidentes ocorridos. Prosseguiu-se para alguma fonte brasileira.

A principal publicação que congrega informações sobre a segurança aquaviária nacional é o Informativo Marítimo da DPC. Essa publicação trata do assunto de maneira informativa não apresentando

detalhes que pudessem ser utilizadas numa pesquisa acadêmica, pelo rigor que demandam. A análise de outras possíveis fontes de informação já compiladas, tais como a Marinha do Brasil, o TM, também não apresentam publicamente este tipo de informação.

Adiante, para buscar trabalhos acadêmicos, utilizou-se a ferramenta “Google Acadêmico” com as palavras chave: segurança marítima, acidentes marítimos, acidente de navegação, fato de navegação, tribunal marítimo, acórdãos. Adotou-se o período compreendido entre 2010 até o presente. A partir desse procedimento foi possível constatar que o tema de pesquisa não é muito explorado pela comunidade.

É pertinente, contudo, citar a dissertação de Santos (2013); a análise estatística apresentada no Congresso ABRISCO 2015 por Me. Marcos Shoiti Saito, Guilherme Pinheiro Salvador, Me. Alex de Almeida Prado e professor Dr. Marcelo Ramos Martins; e os trabalhos realizados no AQUASEG/AQUALAB (Laboratório de Estudos em Direito Aquaviário e Ciência da Navegação) coordenado pelo professor Dr. Eduardo Antonio Temponi Lebre, na própria UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina). Essas três fontes foram as que apresentaram maior pertinência temática com o objeto da pesquisa.

A pesquisa realizada pela Santos (2013) traz importante insumo a este. Em sua dissertação, trata do tema a partir da análise de acórdãos proferidos pelo TM no período de um ano, quais sejam, os processos julgados em 2009. Os resultados e as recomendações da análise documental realizada pela pesquisadora foram utilizados como um retrato da situação da navegação dentro do período estudado.

O trabalho “Análise estatística dos acidentes na Hidrovia Tietê-Paraná, no período de 2003-2012” se trata de um artigo apresentado no Congresso ABRISCO – 2015, muito recente. Ele analisa um período maior, porém, focado na hidrovia Tietê-Paraná em específico.

Por fim, o AQUASEG/AQUALAB é a fonte de maior pertinência, com diversos trabalhos. Segundo a Circular nº 01/AQUASEG/AQUALAB/06/13, uma de suas missões é “desenvolver pesquisa, ensino e extensão visando à segurança da navegação (*maritime safety*) (...)”. Ressalta-se principalmente o projeto de extensão denominado “Projeto de extensão sobre a segurança da navegação e a prevenção de acidentes na pesca artesanal”. Ele aborda mais especificamente a capacitação do pescador artesanal com o intuito preventivo a acidentes nessa atividade. Cita-se pela relevância e por também ocorrer dentro da mesma Universidade.

Depreende-se, dado o exposto, que o número de estudos relacionados ao tema é muito reduzido no Brasil e demanda maior atenção

em virtude da relevância já demonstrada nos itens precedentes. Demonstra, por fim, que exatamente o que pretende este trabalho possui caráter inédito no país.

Assim sendo, após esta introdução sobre o problema, hipótese, justificativa, aspectos metodológicos e objetivos geral e específicos, passa-se ao Capítulo 2, que tratará de uma teoria geral da segurança da navegação, porque relevante para o objetivo geral da pesquisa.

## 2. TEORIA GERAL DA SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO

É relevante, para atingir os objetivos, compreender principalmente os seguintes conceitos: segurança da navegação, jurisdição do TM sobre o setor marítimo e fluvial, e investigação sobre acidentes de navegação.

O primeiro conceito, segurança da navegação, se faz necessário para compreender termos próprios do assunto, conceito de risco, tipos de risco, análise dos riscos, risco aceitável, gestão da segurança, segurança jurídica, dentre outros.

Em seguida, o conceito de setor marítimo é fundamental para situar em que espaço se dará o estudo descrevendo a amplitude dos rios e da costa do país. Compreender de que forma se organiza o setor externa e internamente, identificando responsáveis por cada atividade, os órgãos participantes. Ainda, quantificar a atividade do setor trazendo número de atracações, de toneladas transportadas, características das embarcações que aqui navegam.

Por fim compreender plenamente como se dá a investigação dos acidentes e fatos de navegação. Desde o conceito de jurisdição, o procedimento completo desde a tomada de conhecimento da ocorrência por parte da Capitania Fluvial ou dos Portos até a emissão da decisão por parte do TM.

### 2.1. CONCEITOS BÁSICOS DE SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO

#### 2.1.1. Poder Marítimo e Poder Naval

A obra “*The Influence of Sea Power Upon History 1660-1783*”, do oficial da marinha de guerra estadunidense Alfred Mahan, faz uma análise histórica e constata que os países que lograram maior sucesso ao longo dos tempos o fizeram baseado no domínio dos mares. O autor não considera poder marítimo e poder naval sinônimos, sendo ambos definidos especificamente a seguir.

##### 2.1.1.1. Poder Marítimo

Poder marítimo são todos os recursos e atividades marítimos.

Segundo Ribero (2010), Mahan cita como componentes do poder marítimo e de seu desenvolvimento: a posição geográfica que o Estado em questão ocupa – posição em relação às comunicações marítimas e ao território de outros países, a sua configuração física e a sua

extensão territorial – aspectos físicos que podem favorecer o poder marítimo, a dimensão do povo devoto ao mar e as características deste povo – o quantitativo do povo interessado por assuntos marítimos e pelo mercantilismo - e a atitude relativa ao mar que toma o governo soberano - política de Estado voltada ao mar.

Bem como os já citados, constituem componentes importantes do poder marítimo, segundo Mahan (1890; apud MOREIRA, 2012), a produção interna de bens destinados ao comércio marítimo, marinha mercante própria, e bases de apoio estratégicas, as quais garantem a realização do comércio de maneira contínua e segura.

Para garantir os interesses do Estado em tempos de guerra, assegurando a perenidade das comunicações marítimas e da atividade comercial, é fundamental a manutenção de um poder naval proporcional à sua marinha mercante, isto é, o poder naval deve ser grande o suficiente para impedir que outros países criem quaisquer embarços que afetem sua prosperidade e projeção internacional. (MAHAN 1890; apud RIBEIRO, 2010). Fica claro, portanto, que o poder naval está contido no poder marítimo.

#### 2.1.1.2. Poder Naval

Faz parte do poder marítimo sendo um de seus componentes. Corresponde, de toda forma, à marinha militar e os meios nele embarcados (RIBEIRO, 2010).

#### 2.1.2. Segurança Jurídica

“A segurança, em termos gerais, consiste na redução da incerteza quanto ao futuro” (JUSTEN FILHO, 2016). Segurança jurídica é pilar do Estado Democrático de Direito e produz diversos resultados no mundo concreto, todos voltados à estabilidade, previsibilidade, e efetivação de uma sociedade onde as atitudes de seus sujeitos componentes são menos incertas. A atitude do próprio estado, por sua vez, deve ser previsível (JUSTEN FILHO, 2016).

Não há menção expressa ao princípio da segurança jurídica no texto constitucional, mas ela se faz presente dispersa em diversos normativos e principalmente no Art. 5º, inciso XXXVI: “A lei não prejudicará o direito adquirido, o ato jurídico perfeito e a coisa julgada;” (JUSTEN FILHO, 2016).

### 2.1.3. Segurança e Risco

A segurança pode ser vista a partir de um conceito amplo, abrangendo os mais variados aspectos. São alguns deles o aspecto patrimonial, citando como ocorrências indesejadas o roubo em portos, a pirataria; de segurança nacional, o terrorismo; ambiental, grandes vazamentos de óleo; de integridade física, acidentes marítimos que levem tripulantes a óbito. Os aspectos inclusive se inter-relacionam matricialmente uma vez que certa ocorrência que atente contra a segurança nacional, certamente, o fará também à integridade física e patrimonial (RODRIGUE; COMTOIS; SLACK, 2013).

Engenheiros naturalmente trabalham com o conceito de segurança. Desde a verificação de estado limites último num projeto de concreto armado a determinação da resistência de um casco, o que se busca é o mesmo fim: a segurança do conjunto projetado. A atuação do engenheiro, inclusive, não acaba com a entrega do projeto, já que a interface entre máquinas e seres humanos também vem sendo abordada por ele (KRISTIANSEN, 2005).

Segundo Padovezi (2003), a utilização mais lucrativa possível das embarcações é o antagonismo à segurança de navegação. Ele cita ainda como exemplos de atitudes relacionadas a esse antagonismo operação temerária, carregamentos excessivos e a não realização de manutenção adequada.

É possível abordar o conceito de risco sob a visão de diferentes perspectivas. Kristiansen (2005) cita algumas dessas perspectivas:

- (i) Psicológica: As pessoas geralmente a enxergam de uma maneira irracional e subjetiva e algumas são, inclusive, atraídas por ele (KRISTIANSEN, 2005);
- (ii) Valores/ética: Deriva da ideia de que a vida é sagrada e todos os indivíduos devem prezar pela manutenção da segurança (KRISTIANSEN, 2005);
- (iii) Legais: Segurança é muitas vezes incorporada a legislações tornando pessoas imputáveis pelos acidentes que causem (KRISTIANSEN, 2005);
- (iv) Complexidade: A causa dos acidentes é de difícil identificação e compreensão uma vez que diversos aspectos diferentes precisam convergir para gerar um desfecho (KRISTIANSEN, 2005);

- (v) Aleatoriedade: A linha entre uma operação segura ou não é tênue, trazendo a errônea percepção que acidentes ocorrem ao acaso (KISTIANSEN, 2005);
- (vi) Demora na resposta: Muitas vezes a adoção de uma certa prática acaba por gerar benefícios somente daqui a considerável espaço de tempo (KISTIANSEN, 2005).

O conceito de risco mais adotado no meio da engenharia é, segundo Kristiansen (2005), simplificado demonstrado na seguinte equação:

$$R = P \cdot C, (1)$$

Onde,

R = Risco

P = Probabilidade de ocorrência de certo evento indesejado; e

C = Consequência em termos de dano causado.

Definido o risco, é possível tratar dos tipos de fatos indesejados que possam porventura ocorrer no setor marítimo. Segundo Kristiansen (2005) existem quatro tipos:

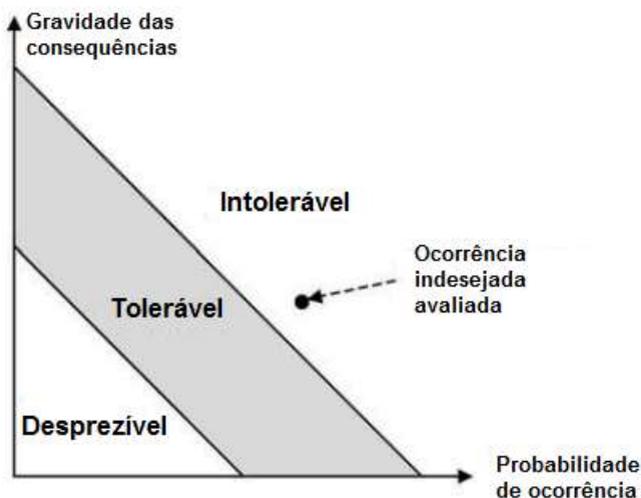
- (i) Acidente: Fato indesejado que resulte em dano aos seres humanos, bens ou ao meio ambiente. Exemplos: fogo numa embarcação e naufrágio;
- (ii) Incidente: Fato indesejado que é detectado e controlado antes de se tornar um acidente. Exemplo: pequeno fogo na embarcação controlado rapidamente;
- (iii) Perturbação operacional: Critérios operacionais são violados. Exemplos: eficiência reduzida, capacidade reduzida, níveis de serviço comprometidos (vibração, barulho);
- (iv) Não conformidade: Operação ocorrendo fora dos critérios definidos como aceitáveis.

No Brasil, por força das leis vigentes no país, os acontecimentos indesejados ficam congregados em duas categorias apenas: acidentes de navegação e fatos de navegação. O que abarca cada categoria será abordado no Capítulo 3.

Não há consenso doutrinário sobre a aceitação de um dado nível de risco ou se risco é inerentemente inaceitável. Kristiansen (2005) afirma que os doutrinadores defensores de certos níveis de risco o fazem em algumas ocasiões particulares:

- (i) Riscos tão pequenos a ponto de serem ignorados;
- (ii) Riscos incontroláveis ou inevitáveis sem que se adote uma alteração enorme nos costumes de certo grupo;
- (iii) Riscos arbitrados como aceitáveis por entidades com grande respaldo técnico;
- (iv) Riscos que historicamente vem sendo aceitos e prosseguem sendo tratados dessa forma;
- (v) Riscos que justificam ser tomados em consequência aos benefícios obtidos pela aceitação.

Figura 3 – Risco X probabilidade



Fonte: Adaptado de Kristiansen (2005).

É comum, ainda, em análise de risco, adotar critérios de aceitação baseados na probabilidade de ocorrência em conjunto com as suas consequências, conforme demonstra a Figura 3 (KRISTIANSEN, 2005):

Apesar da premente necessidade, o desenvolvimento e a adoção de práticas relacionadas à segurança não ocorrem de maneira rápida, e isso se dá, principalmente, segundo Kristiansen (2005), por cinco motivos:

- (i) Memória curta: Algo que acomete tanto empresas quanto governos. Quando se adotam procedimentos de segurança adequados normalmente ocorrem poucos incidentes. A partir disso, consciente e inconscientemente, há uma tendência de se considerar exagerados todos aqueles procedimentos adotados. Esse sentimento dura até que um evento trágico ocorra e sirva como lembrete.
- (ii) Foco na consequência: Normalmente se atacam as consequências e não as causas do problema. Exemplo: Não seria mais adequado, ao invés de adotar casco duplo para prevenir poluição por óleo, aumentar a segurança das manobras em águas restritas (folga mínima abaixo da quilha)?
- (iii) Complexidade: A segurança depende de uma sinergia entre o aspecto humano e o maquinário envolvido, não sendo óbvio identificar em qual desses dois aspectos investir para obter o melhor custo benefício num dado caso concreto. Mesmo quando a maioria dos acidentes ocorre em razão do fator humano, a maioria dos recursos é destinada a melhoramento dos equipamentos.
- (iv) Desinteresse na mudança: Seres humanos tendem a não buscar a mudança em seus comportamentos, agindo muitas vezes de maneira a prejudicar a adoção de algum novo procedimento.
- (v) Foco seletivo: Avaliações de risco normalmente prometem um controle de risco mais eficiente e acabam por simplificar demasiadamente os sistemas.

Segundo Kristiansen (2005), dada a alta complexidade de um acidente, é difícil e normalmente errôneo determinar uma única causa ao mesmo. Geralmente um acidente de navegação ocorre em um processo não instantâneo, onde diversos erros ou falhas se somam e produzem aquele resultado indesejado. Investigações – o autor não detalha quais – afirmam que, em torno de 60% dos acidentes marítimos estão relacionados diretamente ao componente humano.

A visão de Padovani (2003) também é de que o acidente é um encadeamento de acontecimentos. Os fatores organizacionais (treinamento, sistemas, regulação, histórico) e os situacionais (tráfego, carregamento, fatores ambientais) agem nesse processo que se busca evitar.

A IMO também atua considerando o aspecto humano em suas Resoluções. A STCW (Convenção Internacional da IMO sobre Normas de Formação, Certificação e Serviço de Quartos para os Marítimos) foi a primeira iniciativa em prol da adoção de padrões mínimos de competência aos marítimos, publicada em 1978. O ISM (Código Internacional de Gestão da Segurança), outro mecanismo normativo da IMO, trabalha com o afastamento da cultura do irracional na segurança em prol da adoção de uma cultura do pensar (LEBRE, 2015).

Segundo Lebre (2015):

“a chave para conseguir que a cultura de segurança seja aplicada passa por reconhecer que os acidentes são evitáveis através do seguimento dos procedimentos corretos quando se estabelecem as melhores práticas; pensar constantemente a segurança e buscar a melhoria contínua.”

Além do aspecto cultural e de capacitação a IMO também aborda o aspecto humano pela questão da fadiga do marítimo. O primeiro normativo foi a Resolução A.772, publicada em 1993, sobre os fatores de fadiga da tripulação e a segurança. A MSC/Circ. 1014 também trata do tema e divulga diretrizes para mitigação e gestão de fadiga (LEBRE, 2015).

É importante também o papel fiscalizatório quanto ao descanso dos marítimos. A IMO aprovou as Diretrizes para a Elaboração de Tabelas de Arranjos de Bordo para o Trabalho dos Marítimos e a Forma de Registro do Descanso e Jornada de Trabalho, que aponta como diretrizes a individualização do registro de horas trabalhadas e do descanso correspondente, participação do marítimo e do comandante com suas assinaturas no formulário, e a publicidade dos registros (LEBRE, 2015).

A Cardiff University (2012) também aponta em seu relatório que o erro humano é responsável por 75% a 96% das perdas no setor aquaviário, sendo pressões advindas de competição e fadiga suas principais causas. Apesar do transporte aquaviário ser considerado seguro como um todo, as condições de trabalho que enfrentam os aquaviários

tornam sua atividade mais perigosa se comparada às demais atividades da força de trabalho, sendo que, no período de 1996 a 2005, na Inglaterra, os trabalhadores da área de transporte foram acometidos com um índice de fatalidades 12 vezes maior.

Há quem defenda, inclusive, a utilização de embarcações não tripuladas para diminuir estes problemas e aumentar a segurança. O MUNIN (Navegação Marítima por Meio de Inteligência em Redes Não Tripulada) está em fase de estudos e há inúmeras controvérsias em relação ao verdadeiro incremento na segurança que poderia trazer.

Apesar dos dados apresentados, que sugerem haver espaço para melhoria, conforme afirma a Cardiff University (2012), o transporte marítimo ainda é considerado seguro se comparado ao transporte realizado por rodovia.

#### 2.1.4. Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário - Lei nº 9.537/1997

Essa Lei é de grande interesse ao objetivo da pesquisa, porque sua ementa traz a seguinte informação: “Dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências”, logo, todo seu conteúdo é relevante à segurança. Adiante, será citado o seu conteúdo, por Capítulos, e ressaltados os pontos mais pertinentes ao objeto de estudo.

O Capítulo I trata das Disposições Gerais. Ali são abordados aspectos relacionados à jurisdição, conceitos e definições, penalização administrativa. Em seu Art. 4º, traz as atribuições da AM, todas direta ou indiretamente relacionadas à segurança da navegação. É relevante destacar o conceito de inspeção naval, no inciso VII do Art. 2º, transcrito a seguir:

“VII – Inspeção Naval - atividade de cunho administrativo, que consiste na fiscalização do cumprimento desta Lei, das normas e regulamentos dela decorrentes, e dos atos e resoluções internacionais ratificados pelo Brasil, no que se refere exclusivamente à salvaguarda da vida humana e à segurança da navegação, no mar aberto e em hidrovias interiores, e à prevenção da poluição ambiental por parte de embarcações, plataformas fixas ou suas instalações de apoio;”

O Capítulo II “Do Pessoal”, vai do Art 7º ao Art. 11 e traz, primordialmente, as competências do Comandante da embarcação.

O Capítulo III “Do Serviço de Praticagem” traz diversas disposições em que se destaca o Art. 14, que assegura a atividade de praticagem como serviço essencial e dispõe que sua oferta deverá ser, portanto, ininterrupta.

No Capítulo IV “Das Medidas Administrativas” ressalta-se que a AM possui a prerrogativa de aplicar as medidas administrativas, a fim de garantir a salvaguarda da vida humana e segurança da navegação, liminarmente. Elenca-se também quais são as medidas e outras questões correlatas.

O Capítulo V trata das penalidades. À autoridade marítima cabe lavrar o auto de infração quando em face de circunstância que isso justifique. As infrações podem ser penalizadas por meio de: I - multa, II - suspensão do certificado de habilitação, III - cancelamento do certificado de habilitação, IV - demolição de obras e benfeitorias, sendo que os incisos I e IV podem ser cumulados com qualquer dos outros.

O auto de infração não possui atributo de autoexecutoriedade, sendo que as penalidades previstas nesse Capítulo só poderão ser aplicadas mediante processo administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa, a não ser em casos de poluição das águas.

Por fim, o Capítulo VI “Disposições Finais e Transitórias” traz em seu Art. 36 a obediência do país aos atos e resoluções internacionais ratificados. Vale destacar, ainda, o Art. 39 que define o exercício da autoridade marítima.

É possível, segundo Pimenta (2013), aprimorar o texto da LESTA. Um dos pontos levantados pelo autor é a não admissão de efeito suspensivo dos prazos no procedimento administrativo, o que poderia inclusive acarretar em prejuízos à Administração Pública por perdas e danos devidos às partes injustamente lesadas. Cita-se pela possibilidade de a consulta às colocações do autor contribuírem para o aumento da eficácia da Corte Marítima, especialmente em seu aspecto jurídico.

A seguir, será abordado o contexto internacional de busca pela segurança da navegação.

### *2.1.5. International Maritime Organization*

O organismo mais relevante do conjunto de entes que trabalham em prol da segurança marítima internacional é a IMO. Sua criação ocorreu em Genebra numa Conferência da ONU (Organização das Nações Unidas) em 1948, sob o nome de IMCO (Organização Consultiva Marítima Intergovernamental). Somente 36 países

participaram desse encontro, quatro deles como observadores (IMO, 2012).

O início da organização foi difícil pois setores da indústria marítima temiam que a regulação da IMO saísse do âmbito restrito à segurança da navegação e passasse a englobar o aspecto econômico. Como consequência, poucos países a ratificavam. A entrada em vigor da IMO ocorreu somente em 1958, quando o Japão a aceitou e assim foi atendida a cláusula que previa uma aceitação mínima.

Segundo seu Documento Básico, Parte I – Propósitos da Organização, item a, ela é responsável por: “Prover mecanismos de cooperação entre governos (...); que encorajem e facilitem a adoção geral dos mais elevados e exequíveis níveis de segurança marítima, eficiência da navegação e prevenção e controle da poluição causada pelas embarcações; (...)”. O fato de o Brasil ser signatário da IMO desde 1963 exprime concordância a esse preceito legal.

A maior cúpula da IMO é a Assembleia, que se reúne regularmente a cada dois anos e é composta por todos os estados membro do Conselho. A Assembleia também pode se reunir em ocasiões excepcionais.

O Conselho é eleito pela Assembleia, composto por 40 membros, e se renova a cada dois anos e possui três tipos de Estados participantes (IMO, 2010): (i) 10 Estados com o maior interesse em prover serviços de transporte marítimo internacional; (ii) 10 outros Estados com o maior interesse em transporte marítimo internacional; e (iii) 20 Estados não eleitos pelos critérios (i) ou (ii) que possuam especial interesse em transporte marítimo ou navegação, e que a escolha traga maior representatividade global ao grupo.

A partir daí a IMO se divide em Comitês e suas ramificações, quais sejam: (i) MSC – Comitê de Segurança Marítima; (ii) MEPC - Comitê de Proteção ao Meio Ambiente Marinho; (iii) Comitê Legislativo; (iv) Comitê de Cooperação técnica e (v) Comitê de Facilitação.

O comitê mais relevante para a presente pesquisa é o MSC. Ele foi o primeiro Comitê a ser criado junto com a fundação do organismo em 1948 (IMO, 2012). Atualmente tem como obrigação submeter ao Conselho (IMO, 2010): (i) propostas regulatórias à segurança ou emendas a regulamentações já desenvolvidas; (ii) recomendações e diretrizes; e (iii) relatório de atividades desde a última reunião do Conselho.

Por fim, a IMO possui sua Secretaria baseada em Londres que propicia e desenvolve os trabalhos da organização. O atual Secretário Geral é KitackLim, sul-coreano, Oficial de Náutica da Marinha Mercante, que iniciou seu mandato em 2016.

O item seguinte inicia a demonstração dos agentes internos que atuam na promoção da segurança de navegação.

#### 2.1.6. Autoridade Marítima

Trata-se do principal agente na proteção do meio ambiente marinho e da segurança da navegação. A AM está conceituada expressamente na Lei nº 9.966/00, em seu Art. 2º, inciso XXII, que dispõe

“XXII – autoridade marítima: autoridade exercida diretamente pelo Comandante da Marinha, responsável pela salvaguarda da vida humana e segurança da navegação no mar aberto e hidrovias interiores, bem como pela prevenção da poluição ambiental causada por navios, plataformas e suas instalações de apoio, além de outros cometimentos a ela conferidos por esta Lei;”

O Comandante da Marinha, subordinado ao Ministro da Defesa, citado na Lei é quem exerce a AM no Brasil, sendo sua maior autoridade, e cabe a ele administrar os recursos da Marinha do Brasil. Ele conta com o assessoramento do Chefe do Estado-Maior da Armada, denominado Assessor da AM (LEBRE, 2015).

Abaixo na hierarquia da Defesa Nacional relacionada à segurança estão os representantes da AM para a Segurança da Navegação e o Meio Ambiente, que são o Comandante de Operações Navais e o Diretor Geral de Navegação. A este compete: a promoção e supervisão da execução de atividades pertinentes à segurança da navegação aquaviária; e o estabelecimento de políticas de Ensino Profissional Marítimo (LEBRE, 2015).

Ao Comandante de Operações Navais compete: a promoção, o controle, a coordenação e a execução de assistência, salvamento e busca de vida humana, embarcação, coisa ou bem em perigo nas vias navegáveis, nos portos e no mar; e a aprovação de normas da Marinha do Brasil, quando relacionadas aos espaços e elementos mencionados (LEBRE, 2015).

O Comandante de Operações Navais e o Diretor Geral de Navegação têm responsabilidade e subordinam os Representantes da AM subordinados, que são os Comandantes dos DN's (Distritos Navais) e o Diretor de Portos e Costas. Os Comandantes dos DN's possuem principalmente a atribuição de efetivar as atribuições do Comandante de

Operações Navais, garantindo a segurança da navegação, a assistência, o salvamento, o apoio à defesa civil, nas AJB (LEBRE, 2015).

O Diretor de Portos e Costas é o gestor da DPC, braço técnico da AM, que trata das normas e treinamentos marítimos, do Ensino Profissional Marítimo, dentre outras atribuições correlatas (LEBRE, 2015). Os DN's, por fim, se dividem em Capitânias e OM (Organizações Militares) subordinadas (Delegacias e Agências).

As atribuições da AM, acima parcialmente descritas, estão elencadas principalmente no texto da Lei nº 9.966/00, na LESTA (Lei nº 9.537/97) e na Lei Complementar nº 97/1999. O Regulamento da DPC também enumera detalhadamente tarefas para que ela atinja seus propósitos (CASTRO JUNIOR, 2007). Apesar da importância, todas as atribuições das Forças Armadas – no qual se incluem as da AM - que não estejam relacionadas com a defesa da pátria e a garantia dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, conforme o texto constitucional, são subsidiárias (LEBRE, 2011).

Apesar de serem mais afeitas às atribuições do TM, a AM também possui autonomia para julgar administrativamente àquelas situações que ocorram fora do âmbito do TM, resguardada a possibilidade de recurso à instância superior. Cita-se, a fim de exemplificação, uma inobservância à NPCP/NPCF (Normas e Procedimentos das Capitânias) que não gere acidente ou fato de navegação (PIMENTA, 2013).

Quanto ao aspecto normativo, segundo Castro Júnior (2007), as normas jurídicas existentes são suficientes, porém ineficazes. Há uma necessidade grande de mão de obra e equipamentos alocados para a fiscalização do meio ambiente marinho, dada a grandeza desse aspecto no território nacional.

#### 2.1.6.1. Norma da Autoridade Marítima

Atualmente estão em vigor 32 destes normativos que tratam da segurança da navegação sob diversos enfoques. Elas são editadas pela AM por meio de seus órgãos delegados, mais especificamente, a DPC e a DHN.

A Lei nº 9.537/1997 dá competência à AM para editar normas de segurança da navegação em seu Art. 4º, inciso I. Além desta, também lista outras atribuições distribuídas ao longo dos 10 incisos que o compõe e que englobam a execução de vistorias e inspetorias, a definição de limites da navegação interior, dentre outras matérias afins ao tema. Dada a importância, as alíneas do inciso I serão listadas a seguir:

- “a) habilitação e cadastro dos aquaviários e amadores;
- b) tráfego e permanência das embarcações nas águas sob jurisdição nacional, bem como sua entrada e saída de portos, atracadouros, fundeadouros e marinas;
- c) realização de inspeções navais e vistorias;
- d) arqueação, determinação da borda livre, lotação, identificação e classificação das embarcações;
- e) inscrição das embarcações e fiscalização do Registro de Propriedade;
- f) cerimonial e uso dos uniformes a bordo das embarcações nacionais;
- g) registro e certificação de helipontos das embarcações e plataformas, com vistas à homologação por parte do órgão competente;
- 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;
- i) cadastramento e funcionamento das marinas, clubes e entidades desportivas náuticas, no que diz respeito à salvaguarda da vida humana e à segurança da navegação no mar aberto e em hidrovias interiores;
- j) cadastramento de empresas de navegação, peritos e sociedades classificadoras;
- l) estabelecimento e funcionamento de sinais e auxílios à navegação;
- m) aplicação de penalidade pelo Comandante;”

#### 2.1.6.2. Capitania dos Portos

A Capitania dos Portos é quem abriga os servidores militares e civis que na prática exercem o papel de AM. A Marinha do Brasil divide o território nacional em nove DN's sendo que as Capitánias estão a eles subordinadas.

Existem também as delegacias e as agências que são OMs (Organizações Militares) que atuam em conjunto às Capitánias. A tabela

a seguir traz o número e a identificação das Capitânias, Delegacias e Agências divididas por DN:

Figura 4 – Capitânias, delegacias e agências



Fonte: Elaboração própria utilizando ferramenta Google Maps. Dados Marinha do Brasil, 2016.

Tabela 1 – Capitânias, delegacias, agências

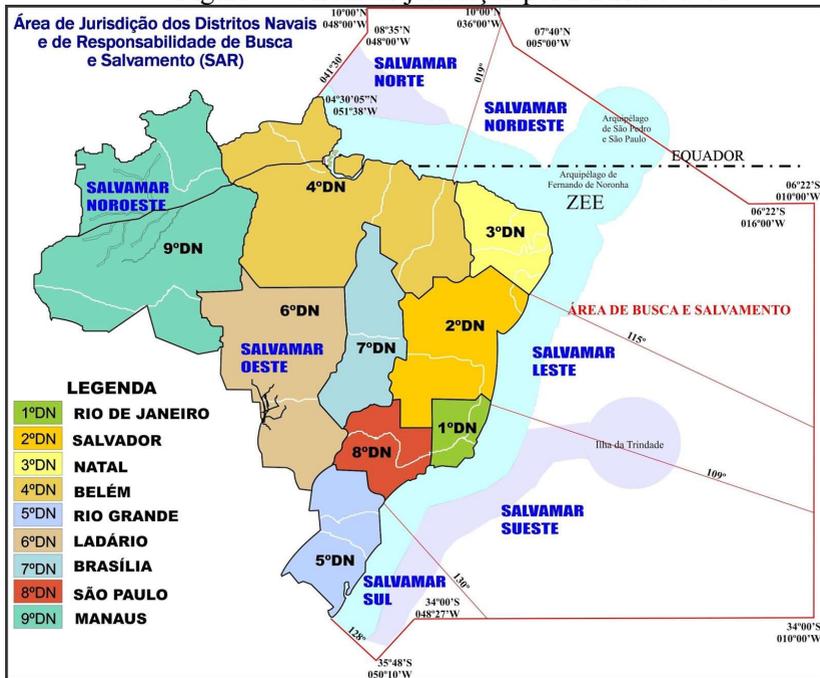
Distrito Naval	Capitânias	Delegacias	Agências
1º DN	2	3	3
	CPRJ, CPES	DelAReis, DelItacuruça, DelMacaé	AgCFrio, AgParaty, AgSJBarra
2º DN	3	2	2

Distrito Naval	Capitanias	Delegacias	Agências
	CPBA, CFSF, CPSE	DelIlheus, DelPSeguro	AgJuazeiro, AgBJLapa
3º DN	5	-	4
	CPCE, CPRN, CPPB, CPPE, CPAL	-	AgCamocim, AgAracati, AgABranca, AgPenedo
4º DN	5	-	-
	CPAOR, CPAP, CPMA, CPPI, CFS	-	-
5º DN	2	5	1
	CPSC, CPRS	DelItajai, DelSFSul, DelLaguna, DelPAlegre, DelUruguaiana	AgTramandaí
6º DN	1	1	2
	CFPN	DelCuiaba	AgCáceres, AgPMurtinho
7º DN	2	-	-
	CFB, CFAT	-	-
8º DN	4	3	-
	CPSP, CFTP, CPPR, CFRP	DelSSebastiao, DelPEpitacio, DelGuaira	-
9º DN	2	1	8
	CFT, CFAOC	DelPVelho	AgBAcre, AgTefe, AgEirunepe, AgGMirim, AgItacoatiara, AgParintins, AgHumaita, AgCSul

Fonte: Elaboração própria. Dados Marinha do Brasil, 2016.

A Figura 4 ilustra a tabela apresentando a distribuição destes organismos pelo território nacional e a figura 5 apresenta a AJ dividida por DN, bem como a SAR (área de responsabilidade de busca e salvamento) destes.

Figura 5 – Áreas de jurisdição por Distrito Naval



Fonte: Marinha do Brasil, 2016.

### 2.1.6.3. Normas e Procedimentos das Capitânicas

As Capitânicas também atuam emitindo normas complementares às NORMAM's (Normas da Autoridade Marítima), por meio de Portarias, denominadas NPCP/NPCF, a depender da referida Capitania ser Fluvial ou dos Portos. O propósito destas normas é atender peculiaridades regionais que não estão abarcadas pela legislação nacional (principalmente a LESTA, NORMAM), sendo sua observância obrigatória e passível de punição em caso contrário. Conforme as situações regionais, o conteúdo dessas normas varia.

### 2.1.7. Tribunal Marítimo

É um tribunal administrativo relevante para a segurança da navegação marítima, vez que julga acidentes e fatos da navegação. O Decreto nº 20.823/31 instituiu a criação, em seu Art 5º, de Tribunais Marítimos Administrativos, sendo esse considerado o ato da criação do TM, da seguinte forma:

“Há muito, todos os que tinham interesse ligados ou dependentes da nossa Marinha Mercante, do transporte sobre água no Brasil, reclamavam a criação de um órgão técnico para a apreciação rápida e segura de toda a sorte de acidentes da navegação no nosso immensolittorale vias navegáveis (GUILHEM, 1937; apud CASTRO JÚNIOR, 2007)”

O TM é composto de sete juízes, os quais possuem competências descritas na no Capítulo IV da LOTM (Lei Orgânica do Tribunal Marítimo), uma corregedoria normalmente exercida pelo juiz vice-presidente, a qual compete a defesa dos princípios da Administração Pública, uma secretaria subdividida em cinco seções, responsável pelo preparo, juntada, registro da propriedade marítima, e uma comissão de jurisprudência, que trata do regimento interno do TM (PIMENTA, 2013).

Atualmente ele funciona com base na LOTM que dispõe ao órgão autonomia, vinculação ao Comando da Marinha, caráter auxiliar ao Poder Judiciário, jurisdição em todo o território nacional e atribuição de julgar acidentes e fatos de navegação lacustre, marítima e fluvial bem como outras questões correlatas a tal atividade (MARTINS, 2008).

Não há aqui exceção ao princípio de inafastabilidade de jurisdição, consagrado no Art. 5º da Constituição Federal de 1988, uma vez que os acórdãos proferidos pelo Tribunal estão investidos de caráter administrativo e auxiliam o Poder Judiciário caso este seja provocado, porém, não o vinculam. De toda forma, há alguns atos do Tribunal que possuem natureza jurídica sendo sua jurisdição considerada anômala (MARTINS, 2008).

A jurisdição do Tribunal é exercida sobre diversos entes e poderá acontecer de maneira voluntária e contenciosa, sendo esta a de maior interesse ao presente estudo, uma vez que o julgamento de acidentes e atos de navegação ocorre dessa maneira (MARTINS, 2008).

O TM possui diversas competências, as quais estão elencadas no Art. 13 e no Art. 16 da LOTM. Em caso de ocorrência de acidente ou fato de navegação em que não há qualquer repercussão do caso nas esferas do direito criminal, trabalhista, civil, comercial, administrativo, ou ainda outros ramos do Direito, a competência do TM é exclusiva (MARTINS, 2008).

Menção deve ser quanto à competência, visto que o TM atua nos acidentes e fatos elencados nos Art. 14 e 15, somente. Casualmente, poderia ocorrer um acidente não elencada na alínea a) e que não coloca em risco a embarcação, as cargas ou a vida humana, de forma a enquadrá-lo na alínea b) do art. 14, da LOTM, e que, portanto, não seria julgado pelo TM (PIMENTA, 2013).

Mesmo assim, há possibilidade de requisitar a apreciação do Poder Judiciário. Nos demais casos, a competência do Tribunal é concorrente. Caso se constate conflito de jurisdição e competência o Tribunal julga exclusivamente a matéria de sua competência em paralelo aos demais tribunais (MARTINS, 2008).

O processo no TM, segundo Martins (2008), percorre as seguintes etapas: (i) instauração e distribuição; (ii) instrução; (iii) relatório e (iv) julgamento.

Ressalta-se que a punição administrativa, no caso de acidente ou fato de navegação, não pode ser aplicada antes de finalizado o julgamento e proferida a decisão do TM. Devido à especialização técnica, de que é dotado o Tribunal, suas decisões possuem presunção de legitimidade se colocadas em juízo, porém, admitem prova em contrário (MARTINS, 2008).

#### 2.1.7.1. Lei Orgânica do Tribunal Marítimo - Lei nº 2.180/1954

Segundo o próprio texto constante na ementa da Lei nº 2.180/1954: “Dispõe sobre o TM”. O Capítulo I “Da organização do Tribunal Marítimo” com seu Art. 1º, sintetiza bem a estrutura do Tribunal, jurisdição e atribuições, portanto, será transcrito na íntegra:

“O Tribunal Marítimo, com jurisdição em todo o território nacional, órgão, autônomo, auxiliar do Poder Judiciário, vinculado ao Ministério da Marinha no que se refere ao provimento de pessoal militar e de recursos orçamentários para pessoal e material destinados ao seu funcionamento, tem como atribuições julgar

os acidentes e fatos da navegação marítima, fluvial e lacustre e as questões relacionadas com tal atividade, especificadas nesta Lei. (Redação dada pela Lei nº 5.056, de 1966).”

O Capítulo II “Da Jurisdição e Competência” inicia no Art. 10, onde se define sobre quais pessoas o Tribunal exerce jurisdição, da seguinte forma:

- “a) embarcações mercantes de qualquer nacionalidade, em águas brasileiras;
- b) embarcações mercantes brasileiras em alto mar, ou em águas estrangeiras;
- c) embarcações mercantes estrangeiras em alto mar, no caso de estarem envolvidas em qualquer acidente marítimo ou incidente de navegação, no qual tenha pessoa física brasileira perdido a vida ou sofrido ferimentos graves, ou que tenham provocado danos graves a navios ou a instalações brasileiras ou ao meio marinho, de acordo com as normas do Direito Internacional; (Redação dada pela Lei nº 9.578, de 1997)
- d) o pessoal da Marinha Mercante brasileira;
- e) os marítimos estrangeiros, em território ou águas territoriais brasileiras;
- f) os proprietários, armadores, locatários, carregadores, agentes e consignatários de embarcações brasileiras e seus prepostos;
- g) agentes ou consignatários no Brasil de empresa estrangeira de navegação;
- h) empreiteiros ou proprietários de estaleiros, carreiras, diques ou oficinas de construção ou reparação naval e seus prepostos.
- i) os proprietários, armadores, locatários, carregadores, consignatários, e seus prepostos, no Brasil, de embarcações mercantes estrangeiras; (Incluído pela Lei nº 9.578, de 1997)
- j) os empreiteiros e proprietários de construções executadas sob, sobre e às margens das águas interiores e do mar territorial brasileiros, sob e sobre a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiras e que, por erro ou inadequação de projeto ou execução ou pela não

observância de especificações técnicas de materiais, métodos e processos adequados, ou, ainda, por introduzir modificações estruturais não autorizadas nas obras originais, atentem contra a segurança da navegação; (Incluído pela Lei nº 9.578, de 1997)

l) toda pessoa jurídica ou física envolvida, por qualquer forma ou motivo, em acidente ou fato da navegação, respeitados os demais instrumentos do Direito Interno e as normas do Direito Internacional; (Incluído pela Lei nº 9.578, de 1997)

m) ilhas artificiais, instalações estruturas, bem como embarcações de qualquer nacionalidade empregadas em operações relacionadas com pesquisa científica marinha, prospecção, exploração, produção, armazenamento e beneficiamento dos recursos naturais, nas águas interiores, no mar territorial, na zona econômica exclusiva e na plataforma continental brasileiros, respeitados os acordos bilaterais ou multilaterais firmados pelo País e as normas do Direito Internacional. (Incluído pela Lei nº 9.578, de 1997)”

A Lei atribui, em seu Art. 13, as competências do TM. As de maior interesse ao objeto de estudo são as alíneas a), b) e c) do inciso I, onde se afirma que o Tribunal julga os acidentes e fatos de navegação definindo: natureza, causa e extensão, apontando os responsáveis e propondo medidas preventivas e de segurança da navegação.

Elencam-se atribuições do Tribunal também no Art. 16 onde se destaca a alínea c), a qual dá poderes a inclusive proibir ou suspender por medida de segurança o tráfego de embarcações.

De acordo com a LOTM, configuram-se acidentes da navegação: abalroação, água aberta, alijamento, arribada, colisão, encalhe, explosão, incêndio, naufrágio e varação bem como avaria ou defeito no navio nas suas instalações, que ponha em risco a embarcação, as vidas e fazendas de bordo.

Fatos de navegação, por sua vez, de acordo com a mesma Lei, são: a alteração da rota; o emprego da embarcação, no todo ou em parte, na prática de atos ilícitos, previstos em lei como crime ou contravenção penal, ou lesivos à Fazenda Nacional; a má estimação da carga, que sujeite a risco a segurança da expedição; o mau aparelhamento ou a impropriedade da embarcação para o serviço em que é utilizada, e a

deficiência da equipagem; a recusa injustificada de socorro a embarcação em perigo; todos os fatos que prejudiquem ou ponham em risco a incolumidade e segurança da embarcação, as vidas e fazendas de bordo.

Há menções na doutrina sobre possíveis adequações na LOTM dado possíveis implicações jurídicas indesejáveis decorrentes do atual texto da Lei (PIMENTA, 2013).

#### 2.1.8. Praticagem

A Lei n. 9.537/1997 define como serviço de praticagem, em seu Art. 11: “O serviço de praticagem consiste no conjunto de atividades profissionais de assessoria ao Comandante requeridas por força de peculiaridades locais que dificultem a livre e segura movimentação da embarcação”.

Segundo Martins (2008), a praticagem está consagrada como de relevância extrema para a segurança da navegação. A norma específica que regula o serviço é a NORMAM-12/DPC (2011) (Norma da Autoridade Marítima para o Serviço de Praticagem). Cita-se, ainda, como de especial importância o Capítulo III “Do Serviço de Praticagem” da LESTA que, em seu Art. 14, afirma a atividade de praticagem como serviço essencial e dispõe que sua oferta deverá ser, portanto, contínua.

O serviço de praticagem é prestado pelo prático, que é um profissional aquaviário não tripulante que presta serviço embarcado. A formação profunda e específica desse profissional acerca da ZP (zona de praticagem) em que atua assegura o ininterrupto e livre trânsito de mercadorias, mantidas a segurança da navegação e a preservação ambiental (MARTINS, 2008).

As ações e manobras realizadas, quando tomadas em conjunto, durante a prestação do serviço de praticagem são chamadas de faina. Ao prático cabe, principalmente, o assessoramento do Comandante da embarcação, este que se mantém como autoridade maior em relação aos seus tripulantes. Além desta, o prático também possui outras atribuições constantes na NORMAM-12/DPC (2011), todas relacionadas à manutenção da segurança da navegação, à preservação do meio ambiente e à continuidade da prestação eficiente dos serviços (MARTINS, 2008).

A imagem a seguir apresenta o momento inicial (embarque do prático) de uma manobra de atracação realizada pela praticagem de Paranaguá.

Figura 6 – Serviço de praticagem em Paranaguá



Fonte: CONAPRA (2016).

Apesar da necessidade de não interrupção na prestação do serviço, a NORMAM-12/DPC (2011) prevê situações onde se pode o interromper, todas relacionadas ao risco à vida humana, ao meio ambiente, à navegação. Além destas previsões a recusa do prático em prestar serviço, independentemente de haver litígio em relação à remuneração pelo serviço prestado, poderá ser punido com suspensão de seu certificado ou até o cancelamento, em caso de reincidência (MARTINS, 2008).

#### 2.1.8.1. Norma da Autoridade Marítima para o Serviço de Praticagem

A NORMAM-12/DPC (2011) (Norma da Autoridade Marítima para o Serviço de Praticagem) trata do serviço de praticagem e está dividida em Capítulos e Seções, além de anexos. A versão que trata este trabalho é a 1ª Revisão, de 2011, com as modificações efetuadas até a Portaria nº 310/DPC, de 18 de outubro de 2016.

O Capítulo 1 (Da Estrutura do Serviço de Praticagem) demonstra de que forma se organiza o serviço discorrendo sobre termos

como: atalaia, categorias de praticante de prático e prático, CONAPRA (Conselho Nacional de Praticagem), manobra, ZP, dentre outros.

O Capítulo 2 (Dos Práticos) versa sobre os indivíduos que exercem a função de prático. Trata do acesso à categoria, da como se dá a certificação e sua manutenção, maneira de execução dos serviços, dos deveres dos práticos, do número de práticos por ZP, da dispensa do serviço, cursos de atualização, exames médicos, papel do CONAPRA em relação aos práticos, dentre outros assuntos.

O Capítulo 3 (Lancha de prático, lancha de apoio e atalaia), conforme o título sugere, trata da lancha de prático, da lancha de apoio e da atalaia em relação à tripulação, habilitações, homologação, dotação de materiais.

O Capítulo 4 (Das Zonas de Praticagem) traz a importante definição de ZP e atribui à DPC a delimitação dessas zonas. Trata também da obrigatoriedade ou faculdade do serviço de praticagem, que depende da AB, equipamentos e outras características. Segundo a própria norma em seu Anexo 4-A, há 22 ZPs no Brasil atualmente.

O Capítulo 5 (Preços dos Serviços de Praticagem) trata dos preços pela prestação do serviço de praticagem e há na sequência anexos que tratam do processo seletivo à categoria, trazem modelos de certificado, os pontos de espera de prático, laudos de capacidade física, bem como outros assuntos correlatos.

Assim, tendo em vista a abordagem do Capítulo 1 sobre uma teoria geral da segurança da navegação e, tendo em vista a relevância do TM para a jurisdição sobre os acidentes e fatos da navegação, no capítulo a seguir, será abordada a jurisdição e a segurança da navegação, com ênfase nas competências das Capitania Fluviais e dos Portos, do TM e nos procedimentos adotados por tais órgãos para dar efetividade, eficácia e eficiência à segurança da navegação.



### 3. JURISDIÇÃO, ÁGUAS SOB JURISDIÇÃO NACIONAL E SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO

Antes de adentrar no tema, é relevante tratar dos conceitos relevantes para a jurisdição exercida pela Capitania dos Portos e pelo TM.

#### 3.1. CONCEITOS BÁSICOS

##### 3.1.1. Jurisdição

Segundo Cintra, Grinover e Dinamarco (2009), jurisdição “é uma das funções do Estado, mediante a qual este se substitui aos titulares dos interesses em conflito para, imparcialmente, buscar a pacificação do conflito que os envolve, com Justiça”.

A universalidade de jurisdição, adotada pelo Brasil, estabelece que nenhum conflito será afastado da apreciação do Poder Judiciário. Esse controle judicial é, no entanto, limitado, uma vez que se faz análise de legalidade e não de mérito, este típico do Poder Executivo (CINTRA; GRINOVER; DINAMARCO, 2009).

São princípios da jurisdição, a investidura, a aderência ao território, a indelegabilidade, a inevitabilidade, a inafastabilidade, juiz natural e inércia. O princípio da investidura se remete à ideia de que somente pessoa regularmente investida na autoridade de juiz poderá representar o Estado e atuar aplicando a jurisdição (CINTRA; GRINOVER; DINAMARCO, 2009).

Aderência ao território significa que as lides que venham a ser submetidas à apreciação judicial só o serão se tiverem ocorrido dentro de limites territoriais estabelecidos previamente. Indelegabilidade se refere ao preceito constitucional que veda a delegação de competências entre os Poderes da República. Inevitabilidade significa que as partes estão sujeitas à decisão do Estado-juiz sem necessidade de concordância (CINTRA; GRINOVER; DINAMARCO, 2009).

Por inafastabilidade se entende a garantia de acesso a todos ao Poder Judiciário. Juiz natural diz respeito à vedação de julgamentos por meio de tribunais de exceção sendo apenas admissível aqueles constituídos com anterioridade à prática julgada. Por fim, a Justiça deve ser provocada não podendo agir de ofício, o que se relaciona com o princípio da inércia (CINTRA; GRINOVER; DINAMARCO, 2009).

A jurisdição se diferencia pela natureza das lides; em penal e civil; pelas regras de competência criadas pela Constituição Federal, em especial e comum; em virtude do duplo grau de jurisdição, em superior

ou inferior; e por fim na adoção estrita dos limites legais ou sua desconsideração, em de direito ou equidade (CINTRA; GRINOVER; DINAMARCO, 2009).

### 3.1.2. Jurisdição aplicada à segurança da navegação

A atividade marítima é rica em controvérsias. Sua característica eminentemente global traz especial importância ao conceito de jurisdição uma vez que é fundamental definir qual o foro competente a dirimir determinado conflito, quais ações executadas pelo Estado estão revestidas de legalidade.

Para o Direito Marítimo, aplicável ao objeto deste estudo, a regra é principalmente a aplicação *Lex fori*, ou seja, é competente a autoridade judiciária do local em que ocorreu o fato, conforme o Código de Processo Civil em vigor, em seu Art. 21, inciso III (CASTRO JUNIOR, 2007):

“Art. 21. Compete à autoridade judiciária brasileira processar e julgar as ações em que:

I - o réu, qualquer que seja a sua nacionalidade, estiver domiciliado no Brasil;

II - no Brasil tiver de ser cumprida a obrigação;

III - o fundamento seja fato ocorrido ou ato praticado no Brasil.”

É possível também evocar o princípio da efetividade para garantir o cumprimento das leis que garantem a segurança aquaviária. A AM possui competência inclusive, segundo a LESTA, de realizar inspeções navais, vistorias e ordenar embarcações estrangeiras, segundo seu Art 5º (CASTRO JUNIOR, 2007):

“Art. 5º A embarcação estrangeira, submetida à inspeção naval, que apresente irregularidades na documentação ou condições operacionais precárias, representando ameaça de danos ao meio ambiente, à tripulação, a terceiros ou à segurança do tráfego aquaviário, pode ser ordenada a:

I - não entrar no porto;

II - não sair do porto;

III - sair das águas jurisdicionais;

## IV - arribar em porto nacional.”

O Capítulo I da LESTA intitulado “Disposições Gerais” considera sobre jurisdição. Aplicam-se os dispositivos dessa Lei, segundo seus §1º e §2, às embarcações brasileiras, exceto as de guerra, e estrangeiras no que couber.

Estende-se a aplicabilidade a tripulantes, os profissionais não-tripulantes e os passageiros que viagem em embarcações brasileiras, mesmo quando localizados fora dos limites da AJB, respeitada a soberania do Estado costeiro.

## 3.1.3. Águas de jurisdição brasileira

Segundo Lebre (2009), as AJB estão elencadas no Art. 20, incisos III e VI da CF/88 e, na Lei nº 9.966/00, em seu Art. 3º, elas se encontram mais detalhadamente expostas. Dado a relevância, o Art 3º da referida Lei está transcrito abaixo:

“Art. 3º Para os efeitos desta Lei, são consideradas águas sob jurisdição nacional:

- I – águas interiores;
  - a) as compreendidas entre a costa e a linha-de-base reta, a partir de onde se mede o mar territorial;
  - b) as dos portos;
  - c) as das baías;
  - d) as dos rios e de suas desembocaduras;
  - e) as dos lagos, das lagoas e dos canais;
  - f) as dos arquipélagos;
  - g) as águas entre os baixios a descoberta e a costa;
- II – águas marítimas, todas aquelas sob jurisdição nacional que não sejam interiores.”

De posse do conhecimento mais básico, a definição, adiante serão explanados com mais detalhes os principais pontos das AJB.

## 3.1.3.1. Portos – Canais de Acesso – Pontos Críticos de Navegação

O setor portuário do Brasil está atualmente sob vigência da Lei nº 12.815/2013, a qual permite a atuação do setor público diretamente,

deste em parceria com o setor privado e também de uma atuação exclusivamente privada.

A União explora diretamente quando administra, atuando como Autoridade Portuária, e atua como operadora portuária, já que é pré-qualificada para tal, conforme prevê o Art. 25, §4º. Ela ainda pode delegar essa exploração mediante convênio à municípios, estados ou a consórcio público (Art 2º, inciso X).

A atuação do setor público em parceria com o privado ocorre por meio de concessão ou arrendamento (Art. 1º, §1º). A concessão é uma cessão onerosa, por tempo determinado, de toda a área do Porto Organizado, onde o ente privado fica encarregado de sua administração e exploração (Art. 2º, inciso IX). O arrendamento, por sua vez, prevê uma parcela da área do Porto Organizado e somente sua exploração (Art. 2º, inciso XI).

Figura 7 – Clusters de atividade marítima e portuária no Brasil



Fonte: SEP/PR (2015b).

A exploração exclusivamente privada da atividade portuária se dá por meio de autorização para áreas fora da área do Porto Organizado (Art. 2º, inciso XII). Esta é a situação dos TUPs (Terminais de Uso Privado), ETCs (Estações de Transbordo de Cargas), IPTs (Instalações Portuárias de Turismo) e IP4 (Instalações Portuárias de Pequeno Porte)

(Art. 8º). Ressalva à situação das IPTs, que também podem estar localizadas dentro da área do Porto Organizado, quando a exploração se dará por meio de arrendamento (Art. 2º, inciso VII).

Segundo a SEP/PR (2015b), os 37 Portos Públicos no país que juntos oferecem uma capacidade instalada de movimentação de cargas anual de 490.000.000 de toneladas. Os TUPs, em número de 121, oferecem 946.000.000 de toneladas dessa mesma capacidade.

Há previsão de expansão significativa dessa capacidade uma vez que o PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) prevê alguns investimentos nos Portos Públicos e, principalmente, por meio da concretização das autorizações concedidas pela ANTAQ que, considerando o período de 2013 a 2015, já aprovou 49 novas instalações que somam mais de 14.000.000.000 em investimentos. Outros 64 processos ainda estão em processo de análise pela Agência (SEP/PR,2015a).

A profundidade de uma configuração marítima é um dos fatores determinantes para que os organismos competentes autorizem a realização de manobras com embarcações de certo calado, tendo em vista a necessária compatibilidade entre estas características. O governo federal realizou entre 2010 e 2014 investimentos de mais de R\$ 1.000.000.000 relacionados ao aprofundamento dos canais de acesso em vários portos do Brasil por meio de obras de dragagem e derrocagem (SEP/PR,2015a).

Essa iniciativa foi nomeada PND (Programa Nacional de Dragagem) e teve como custeio orçamento dotado ao PAC (SEP/PR, 2015b). Segundo a SEP/PR (2015b) a profundidade atualmente encontrada nos portos que receberam os investimentos do PND é conforme demonstra a tabela a seguir.

Além de aumentar a segurança da navegação nas manobras que já vinham sendo realizadas, o plano abre a possibilidade desses portos receberem embarcações de maior porte e, conseqüentemente, aumenta possibilidades de novos negócios.

Tabela 2 – Profundidade do canal de acesso

	Profundidade
Porto de Fortaleza	14 metros
Porto de Natal	12,5 metros
Porto de Cabedelo	11,5 metros
Porto de Recife	11,5 metros
Porto de Suape	15,5 metros
Porto de Salvador	15 metros

	Profundidade
Porto de Aratu	15 metros
Porto do Rio de Janeiro	15 metros
Porto de Itaguaí	17,5 metros
Porto de Angra dos Reis	10 metros
Porto de Santos	15 metros
Porto de São Francisco do Sul	14 metros
Porto de Itajaí	17 metros
Porto de Imbituba	17 metros
Porto do Rio Grande	18 metros

Fonte: Elaboração própria. Dados SEP/PR, 2015b.

### 3.1.3.2. Costa brasileira

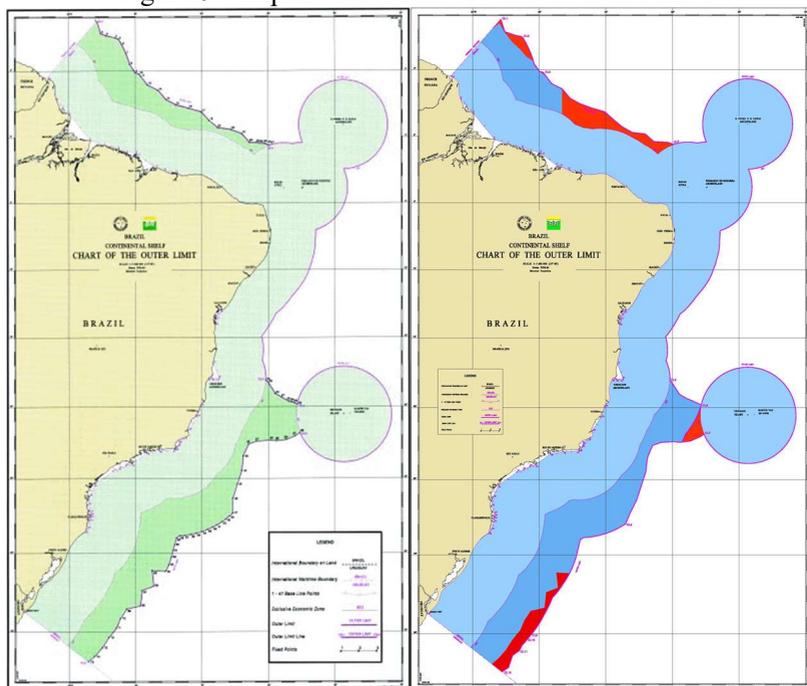
O Brasil possui litoral com mais de 7.300 quilômetros de extensão (ANTAQ, 2015a). Não há consenso perante a comunidade internacional da totalidade da área marítima em que o Estado brasileiro é soberano. Após a entrada em vigor da CNUDM (Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar) houve a possibilidade de reconhecimento da ampliação dos limites da plataforma continental para além das 200 milhas náuticas, até um limite de 350 milhas náuticas da costa.

A primeira submissão, realizada em 17 de maio de 2004, à CPLC (Comissão dos Limites da Plataforma Continental), organismo da ONU tratava de uma área com cerca de 950.000 quilômetros quadrados, a qual foi analisada e replicada com recomendações. As recomendações continham considerações frente a quatro áreas, pondo em dúvida o reconhecimento de 200.000 quilômetros quadrados (ARRUDA, 2014).

O país realizou, posteriormente, novos levantamentos a fim de garantir a totalidade do reconhecimento e submeteu uma revisão parcial, referente em 10 de abril de 2015, a qual ainda não foi apreciada.

De qualquer maneira, o parecer parcial da ONU já dá indícios do reconhecimento da jurisdição brasileiro sobre 4.300.000 quilômetros quadrados, o que inclusive não exclui a possibilidade do reconhecimento total da referida Amazônia Azul, com 4.500.000 quilômetros quadrados, área equivalente à metade da superfície do território brasileiro em terra firme.

Figura 8 – Expansão dos limites territoriais marinhos



Fonte: DHN, 2002; FIATIKOSKI, 2011.

As imagens acima foram enviadas à CPLC na ocasião da referida submissão brasileira. A porção em marrom corresponde a terra firme, a verde claro corresponde ao limite de 200 milhas náuticas - a ZEE (Zona Econômica Exclusiva) – e a verde escuro às expansões de que trata a submissão. Na parte direita da Figura 7, as áreas destacadas em vermelho são o alvo de recomendação por parte da CPLC.

### 3.1.3.3. Navegação Interior

Segundo a Lei nº 9.432, de 8 de janeiro de 1997 navegação interior está definida como: “a realizada em hidrovias interiores, em percurso nacional ou internacional”. Há atualmente cerca de 22.037 quilômetros de vias economicamente navegadas no Brasil (ANTAQ, 2015b). De acordo com o PNIH (Plano Nacional de Integração Hidroviária), estas vias estão espalhadas por todo o território nacional ao longo de 6 bacias hidrográficas: Amazônica, do Paraguai, Paraná Tietê,

São Francisco, do Sul e Tocantins Araguaia. Os principais rios que compõem as referidas bacias bem como sua extensão total estão dispostos na figura abaixo.

Figura 9 – Malha hidroviária nacional



Fonte: ANTAQ, 2015b.

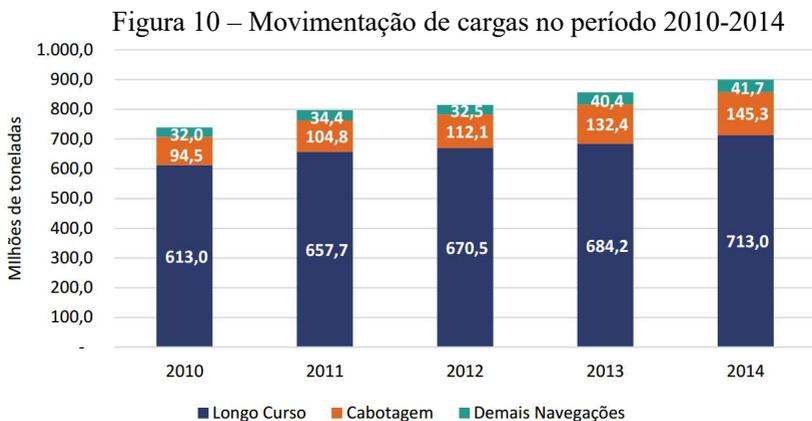
Estima-se, segundo ANTAQ (2015b), que o Brasil possui potencial de tornar navegável uma malha hidroviária de 40.000 quilômetros de extensão. Isso não é a realidade atual por diversos aspectos técnicos presentes nos trechos: declividade muito acentuada, raios de curva diminuídos, profundidade insuficiente, inexistência de eclusas para transposição de barragens.

Neste último caso, principalmente, segundo Santos (2014), propiciar a navegabilidade é na maioria das vezes possível e depende de obras corretivas. É recomendável, no entanto, que o projeto inicial da barragem já considere uma eclusa - atitude que otimiza enormemente o tempo e os recursos financeiros dispendidos se comparada a tornar um dado trecho navegável *a posteriori* - prática não adotada nas obras de Itaipu ou Belo Monte.

O rio Amazonas é um dos poucos no mundo onde navios de longo curso conseguem, de maneira segura, atracar em portos situados a mais de 1.000 quilômetros de distância da costa.

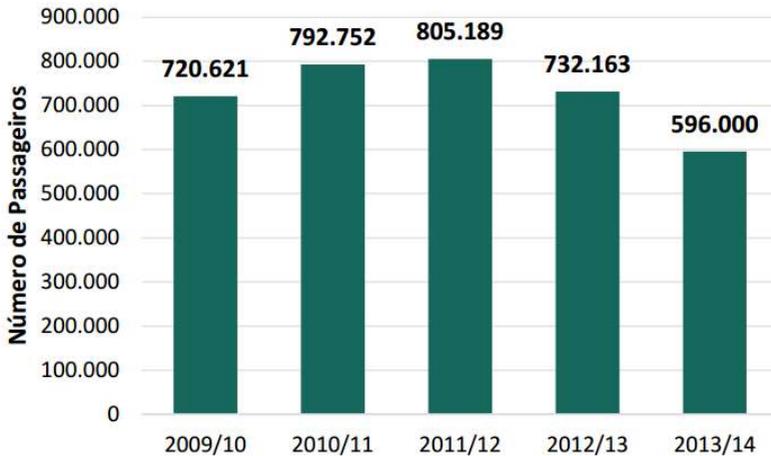
### 3.1.3.4. Movimentação

A movimentação de cargas segundo SEP/PR (2015b) foi de 900.000.000 de toneladas em 2014, correspondendo a 63% da capacidade instalada nacional combinada, de 1.430.000.000 de toneladas. Essa movimentação foi primordialmente realizada na navegação de longo curso, respondendo por 713.000.000 de toneladas, seguida pela cabotagem com 145.300.000 toneladas e demais navegações com 41.700.000 de toneladas. Em se tratando do crescimento relativo ao período 2010-2014, a cabotagem foi a modalidade que apresentou o maior crescimento com de 53,7%, seguida pelas demais navegações com 30,3% e por fim o longo curso, com variação de 16,3%. A Figura 8 a seguir detalha as informações sobre a movimentação no período:



Por sua vez, a movimentação de passageiros realizada por meio de navios cruzeiro respondeu por 596.000 passageiros em 2014, registrando uma queda de quase 20% se analisado o período 2010-2014 (SEP/PR, 2015b).

Figura 11 – Passageiros transportados por navios cruzeiro no período 2010-2014.



Fonte: SEP/PR (2015b).

Segundo a ANTAQ (2015a), o transporte realizado pela navegação interior no ano de 2014 foi de cerca de 27.700.000 de toneladas métricas. Dentre os produtos transportados o grupo de carga predominante foi o granel sólido, correspondendo a 58% do total. Considerando o percurso (origem e destino), há uma distribuição relativamente uniforme do transporte das mercadorias. O destino estadual responde por 38%, 10.500.000 de toneladas, seguido pelo destino interestadual com 30%, 8.300.000 de toneladas, e do internacional com 28%, 7.800.000 de toneladas. Os remanescentes 4%, 1.100.000 de toneladas, foram movimentações com destino não identificado.

Conforme sugere a imagem abaixo, os principais corredores hidroviários do Brasil no que se refere à movimentação de cargas são os rios: Solimões-Amazonas, responsável por uma movimentação de 10.569.627 toneladas; o rio Paraguai, com 7.148.005 toneladas; o rio Madeira, com 4.785.638 toneladas; o rio Paraná-Tietê, com 4.644.129 toneladas; as hidrovias do Sul, com 4.105.384 toneladas; o rio Tocantins-Araguaia, com 3.263.827 toneladas; e por fim o rio São Francisco, com 12.812 toneladas (ANTAQ, 2015a).

Figura 12 – Fluxo no transporte aquaviário em trechos hidroviários em 2014



Fonte: ANTAQ (2015a).

A movimentação de passageiros nas hidrovias da região norte do país é importante tendo em vista que, em virtude da infraestrutura de transportes disponível na região, muitas vezes representa a única maneira possível de deslocamento entre localidades. Segundo o SINDARMA (2015), em 2014, 1.939.360 passageiros foram transportados em percursos estaduais – dentro do estado do Amazonas - e outros 2.372.560 utilizaram o sistema para percursos interestaduais.

### 3.1.4. Embarcação

Fundamental depreender os aspectos básicos sobre embarcações pois é por meio delas que ocorrem os acidentes ou fatos de navegação. Adiante estará disponível o conceito, características básicas e dados sobre o tráfego aquaviário no país.

#### 3.1.4.1. Conceito

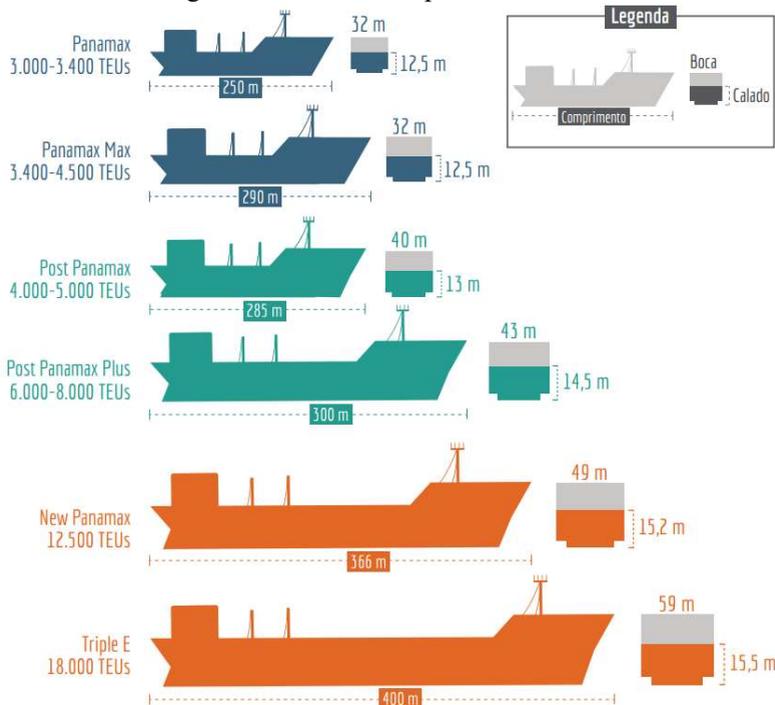
Segundo a definição encontrada na LESTA, em seu Art. 2º, inciso V, embarcação é:

“qualquer construção, inclusive as plataformas flutuantes e, quando rebocadas, as fixas, sujeita a inscrição na autoridade marítima e suscetível de se locomover na água, por meios próprios ou não, transportando pessoas ou cargas.”

### 3.1.4.2. Características básicas

O pleno conhecimento de todas as características das embarcações que frequentam uma configuração marítima é fundamental para que se garanta a segurança da navegação, sendo a garantia desta, inclusive, o critério básico de projeto dessas configurações. Cada embarcação possui uma maneira peculiar de governo sob influências climáticas (ventos, correntes, ondas) que se evidencia ainda mais num ambiente de águas restritas (PIANC, 2014).

Figura 13 – Classes de porta contêineres



Fonte: SEP/PR, 2015b.

Dentre as características básicas a principal observada é o calado da embarcação, o qual demanda certa profundidade mínima do local em que se navega para uma manobra segura. A sua observância inadequada constitui possivelmente a principal causa de colisões e encalhes. Pode-se também citar a boca e o comprimento total da embarcação como relevantes atributos básicos (PIANC, 2014).

É usual, quando nos referimos à navegação comercial de longo curso, agrupar as características dimensionais das embarcações porta contêineres em classes que se referem à sua capacidade em transpor o canal do Panamá. Nesse cenário, no que tange aos tipos de navios, é relevante mencionar aqueles referentes às classes de porta-contêineres, conforme Figura 11.

Segundo o PIANC (2014) o tipo de carga transportada é importante fator de diferenciação entre embarcações, sendo possível dividi-las em duas principais categorias. As denominadas “carregadoras de peso”, alta densidade, são as que transportam granel sólido, carga geral e petróleo.

As “carregadoras de volume”, de baixa densidade, são as transportadoras de gases combustíveis, contêineres, “ro-ro”, balsas e cruzeiros. Há um terceiro grupo que não necessariamente compartilha aspectos entre si como os dois já citados, o das embarcações específicas. Compõe essa terceira situação os barcos pesqueiros, embarcações de esporte e lazer e navios da marinha de guerra (PIANC, 2014).

A AB (arqueação bruta) é, segundo a NORMAM-28: “ (...) é um valor adimensional relacionado com o volume interno total de uma embarcação”. É característica de destaque, porque, segundo a mesma norma: “(...) é usada para determinar, por exemplo, as regras de governo, manobra e segurança da embarcação, bem como as taxas de registro e portuárias”.

#### 3.1.4.3. Tráfego marítimo

Segundo a SEP/PR (2015b), as embarcações que frequentaram os portos brasileiros em 2013 apresentavam no máximo 336 metros de comprimento, 15 metros de calado e 43 metros de boca. Considerando que a movimentação ocorrida foi predominantemente de embarcações carregadoras de granel sólido, as embarcações que efetuaram esse transporte são consideradas carregadoras de peso.

Nesse quadro, de acordo com dados da ANTAQ (2016), ocorreram 58.804 atracações nos portos brasileiros ao longo do ano de 2015. A segurança da navegação vai além desse número uma vez que ele

não abarca singraduras realizadas por embarcações de esporte recreio, pesca, transporte regional de passageiros na região norte, e que constituem atividades potencialmente geradoras de acidentes e fatos de navegação.

### 3.1.5. Navegação, seus auxílios e instrumentos

Segundo Miguens (2000): “navegação é a ciência e a arte de conduzir, com segurança, um navio (ou embarcação) de um ponto a outro da superfície da terra”. De modo a garantir a segurança da navegação, faz-se necessário que o navegador disponha de conhecimentos específicos que o capacitem e instrumentos adequados para tal empreitada. Neste item serão brevemente abordados conceitos sobre a navegação, auxílios necessários e alguns de seus instrumentos básicos.

#### 3.1.5.1. O problema geral da navegação

Miguens (2000) afirma que para realizar a navegação de maneira adequada é necessária uma sequência de operações. Inicia-se com i) o estudo da viagem (planejamento e traçado da derrota), por meio de seleção das cartas náuticas, cartas piloto e publicações de segurança à navegação necessárias. Adiante, verificar se estas estão atualizadas por meio de consulta ao Aviso aos Navegantes, realizar um estudo da área em que se vai navegar, traçar a derrota nas cartas gerais e de grande escala, e registrar os rumos, velocidades e ETAs (tempos estimados de chegada).

Durante a derrota, ii) determinar a posição do navio, iii) prever a posição futura do navio utilizando técnicas de navegação estimada, iv) determinar novamente a posição do navio, v) confrontar a posição estimada e a determinada para conhecer a corrente e corrigir rumo e velocidade empenhados e, por fim, vi) repetir as operações de ii) a v) com a frequência necessária (MIGUENS, 2000).

#### 3.1.5.2. Auxílios

Carta náutica é uma representação, sobre um plano, do globo terrestre ou partes de sua superfície, por meia da qual se pode determinar precisamente distâncias e direções – azimutes. A carta náutica é também dotada de linhas isobáticas da área representada, informação importante para realizar a comparação entre calado da embarcação e a profundidade do local (MIGUENS, 2000).

De acordo com Miguens (2000), carta piloto é uma publicação que contém informações meteorológicas, oceanográficas e geofísicas indispensáveis ao navegante, principalmente ventos e correntes marítimas.

Segundo Miguens (2000) O Aviso aos Navegantes contém alterações nas cartas náuticas que devem ser plotadas pelo navegador para que seu aparato de navegação se mantenha atualizado.

A DHN publica auxílios à navegação estando a seguir os principais: Catálogo de Cartas e Publicações, Carta 12.000, Aviso aos Navegantes (folheto), Roteiro, Lista de Faróis, Lista de Auxílios-Rádio, Tábuas das Marés, Cartas de Correntes de Maré, Carta Piloto, Almanaque Náutico, RIPEAM (Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar), tábuas, tabelas e gráficos de navegação (MIGUENS, 2000).

### 3.1.5.3. Instrumentos básicos

Quando separados de acordo com sua finalidade, os instrumentos náuticos podem ser: para medidas de direções, para medida de velocidade e distância percorrida, para medidas de distâncias no mar, para medida de profundidade, para desenho e plotagem, para ampliar o poder de visão, e outros (MIGUENS, 2000).

Miguens (2000) aponta que as agulhas são utilizadas com fim de indicar o rumo da embarcação e com elas, em conjunto com outros instrumentos, são tomadas marcações e azimutes.

Odômetros e velocímetros são utilizados para determinar velocidade e distância percorrida, variando em relação ao referencial adotado (em relação à superfície, ao fundo) (MIGUENS, 2000).

Para determinação de distâncias, segundo Miguens (2000), é útil a utilização de estadímetros, sextantes, telômetros, guarda-postos, dentre outros.

A profundidade é obtida a bordo por meio prumo de mão, máquina de sondar e ecobatímetro. Este, mais moderno, utiliza do tempo de reflexão de ondas sonoras ou ultrassônicas emitidas para essa determinação (MIGUENS, 2000).

São utilizados também régua paralelas, plotadores, compassos, estaciógrafos, lápis, borrachas, lupas, esquadros, transferidores para manipulação e plotagem nas cartas náuticas (MIGUENS, 2000).

Além dos já citados, ainda são utilizados segundo Miguens (2000) outros instrumentos tais como como binóculos, calculadoras eletrônicas, lanternas.

### 3.1.6. Eficácia, eficiência, efetividade

Quando se trata de jurisdição e segurança da navegação é relevante compreender e diferenciar eficácia, eficiência e efetividade, porque são confundidos e, frequentemente, mal-empregados pela similaridade na escrita, fala e significado.

#### 3.1.6.1. Eficácia

Comprovando essa similaridade, Justen Filho (2016) define dois deles num mesmo capítulo de seu livro, intitulando o item que os trabalha como: “A eficiência (eficácia) administrativa”. Entretanto, uma leitura permite a identificar o fator de descrimen entre eles.

É possível afirmar que eficácia está mais relacionada à conquista do objetivo por si só, sem análise de custos. Pode haver uma equipe altamente eficaz, que atinge todos os objetivos, porém altamente ineficiente, porque o faz a um custo elevado (JUSTEN FILHO, 2016).

Segundo Chiavenato (1994), “eficácia é uma medida normativa do alcance dos resultados”.

#### 3.1.6.2. Eficiência

É um termo principalmente abordado à luz das Ciências Econômicas ou da Administração. Eficiência não possui uma definição única. Justen Filho (2016) enuncia, simplificadamente, o termo da seguinte forma: “eficiência pode ser considerada como a utilização mais produtiva de recursos econômicos, de modo a produzir os melhores resultados” (JUSTEN FILHO, 2016).

É a atitude de obter o máximo de retorno a partir da mínima utilização de recursos. Conforme pode-se depreender do próprio conceito, eficiência está relacionada a como proceder o atingimento de um objetivo. É possível percorrer diversos caminhos na busca por aquilo que se pretende e a maneira mais eficiente é aquela que o faz gastando menos (JUSTEN FILHO, 2016).

Eficiência, para Chiavenato (1994), envolve uma análise entre custos e benefícios, uma racionalização da utilização dos insumos, uma

escolha do melhor procedimento para atingir um objetivo. É, portanto, “(...) uma medida normativa da utilização dos recursos nesse processo.

### 3.1.6.3. Efetividade

Efetividade é, basicamente, tornar real. Definido um objetivo pela cúpula diretiva será função da equipe de execução daquele organismo dar efetividade àquilo. De acordo com excerto de acórdão (STA 223 AgR, Pleno, rel. Min. Ellen Gracie, trecho do voto do rel. p. acórdão Min. Celso de Mello, j. 14.14.2008, DJe 08.04.2014; *apud* JUSTEN FILHO, 2016) proferido pelo Tribunal Pleno do STF (Supremo Tribunal Federal): “(...), é preciso enfatizar que o dever estatal de atribuir efetividade aos direitos fundamentais, (...) Isso significa que a intervenção jurisdicional, justificada pela ocorrência de arbitrária recusa governamental em conferir significação real ao direito à saúde, (...)”. Fica evidente, a partir do excerto, a conexão que o autor estabelece entre “efetividade” e “conferir significação real” (JUSTEN FILHO, 2016).

### 3.1.7. Acidentes e fatos de navegação

Conforme comentado no item 1.1.2 – Segurança e Risco, não há consenso doutrinário quanto à maneira mais adequada de dividir os incidentes indesejados de navegação. Não há consenso pleno nem mesmo quanto às definições específicas de situação indesejada de navegação. Inclusive, segundo Pimenta (2013), não há lógica jurídica na opção adotada pelo legislador brasileiro, não há um critério que justifique a divisão adotada.

No Brasil, a legislação divide os incidentes indesejados da navegação em dois tipos: acidentes e fatos de navegação. A LESTA prevê em seu art. 33 que os acidentes e fatos de navegação serão definidos em Lei específica. A LOTM, por sua vez, relaciona-os e descreve na NORMAM-09/DPC (2003).

#### 3.1.7.1. Acidentes de navegação

O acidente de navegação é inicialmente elencado de acordo com o Art. 14 da LOTM, que dispõe considerar-se como tal: abalroação, água aberta, alijamento, arribada, colisão, encalhe, explosão, incêndio, naufrágio e varação bem como avaria ou defeito no navio nas suas instalações, que ponha em risco a embarcação, as vidas e fazendas de bordo.

A NORMAM-09/DPC (2003) define em seu item 0106 – cada um dos eventos elencados pela referida Lei. Considera-se no presente trabalho a NORMAM-09/DPC até sua Modificação 04, determinada pela Portaria nº 261/DPC de 23 de dezembro de 2011. Pela relevância, eles serão descritos a seguir:

i) Abalroação

Segundo a NORMAM-09/DPC (2003): “choque mecânico entre embarcações ou seus pertences e acessórios”

ii) Água aberta

Segundo a NORMAM-09/DPC (2003): “ocorrência de abertura nas obras vivas que permita o ingresso descontrolado de água nos espaços internos, ou a descarga de líquidos dos tanques, por rombo no chapeamento, falhas no calafeto, ou nas costuras, por válvulas de fundo abertas ou mal vedadas, por defeitos nos engaxetamentos dos eixos, ou qualquer falha ou avaria que comprometa a estanqueidade da embarcação”.

iii) Alijamento

Segundo a NORMAM-09/DPC (2003): “é o ato deliberado de lançar n’água, no todo ou em parte, carga ou outros bens existentes a bordo, com a finalidade de salvar a embarcação, parte da carga ou outros bens”.

iv) Arribada

Segundo a NORMAM-09/DPC (2003): “fazer entrar a embarcação num porto ou lugar não previsto para a presente travessia, isto é, que não seja o porto ou local de escala programada ou de destino”.

v) Colisão

Segundo a NORMAM-09/DPC (2003): “choque mecânico da embarcação e/ou seus apêndices e acessórios, contra qualquer objeto que não seja outra embarcação ou, ainda, contra pessoa (banhista, mergulhador etc). Assim, haverá colisão se a embarcação se chocar com

um corpo fixo ou flutuante insusceptível de navegar ou manobrar, tal como: recife, cais, casco soçobrado, bóia, cabo submarino etc”.

vi) Encalhe

Segundo a NORMAM-09/DPC (2003): “contato das chamadas obras vivas da embarcação com o fundo, provocando resistências externas que dificultam ou impedem a movimentação da embarcação”.

vii) Explosão

Segundo a NORMAM-09/DPC (2003): “combustão brusca provocando a deflagração de ondas de pressão de grande intensidade”.

viii) Incêndio

Segundo a NORMAM-09/DPC (2003): “destruição provocada pela ação do fogo por: combustão dos materiais de bordo, ou sobre as águas, em decorrência de derramamento de combustível ou inflamável, curto-circuito elétrico, guarda ou manuseio incorretos de material inflamável ou explosivo”.

ix) Naufrágio e varação bem como avaria ou defeito no navio nas suas instalações, que ponha em risco a embarcação, as vidas e fazendas de bordo

Segundo a NORMAM-09/DPC (2003), naufrágio é: “afundamento total ou parcial da embarcação por perda de flutuabilidade, decorrente de embarque de água em seus espaços internos devido a adernamento, emborcamento ou alagamento”.

Segundo a NORMAM-09/DPC (2003), varação é: “ato deliberado de fazer encalhar ou por em seco a embarcação, para evitar que evento mais danoso sobrevenha”.

### 3.1.7.2. Fato de Navegação

Fatos de navegação são, de acordo com o Art. 15 da LOTM: a alteração da rota; o emprego da embarcação, no todo ou em parte, na prática de atos ilícitos, previstos em lei como crime ou contravenção penal, ou lesivos à Fazenda Nacional; a má estimação da carga, que sujeite a risco a segurança da expedição; o mau aparelhamento ou a

impropriedade da embarcação para o serviço em que é utilizada, e a deficiência da equipagem; a recusa injustificada de socorro a embarcação em perigo; todos os fatos que prejudiquem ou ponham em risco a incolumidade e segurança da embarcação, as vidas e fazendas de bordo.

Conforme sugere o título, A NORMAM-09/DPC (2003) define em seu item 0106 –os fatos de navegação trazidos pela lei supracitada. Pela relevância, eles serão descritos a seguir.

i) Alteração de rota

Segundo a NORMAM-09/DPC (2003): “desvio da derrota inicialmente programada e para a qual o navio estava aprestado, pondo em risco a expedição ou gerando prejuízos”.

ii) Emprego da embarcação, no todo ou em parte, na prática de atos ilícitos, previstos em lei como crime ou contravenção penal, ou lesivos à Fazenda Nacional

O fato “O emprego da embarcação, no todo ou em parte, na prática de atos ilícitos, previstos em lei como crime ou contravenção penal, ou lesivos à Fazenda Nacional” dispensou definição na NORMAM-09/DPC, onde há somente dois exemplos de atividades que poderiam ser enquadradas nessa classificação: contrabando, descaminho.

iii) Má estimação da carga, que sujeite a risco a segurança da expedição

Segundo a NORMAM-09/DPC (2003): “má peação, colocação em local inadequado ou a má arrumação no porão, no convés ou mesmo no interior do container, quer no granel, quer na carga geral, sem observar, ainda, a adequabilidade da embalagem, pondo em risco a estabilidade do navio, a integridade da própria carga e das pessoas de bordo”.

iv) Mau aparelhamento da embarcação

Segundo a NORMAM-09/DPC (2003): “a falta ou a impropriedade de aparelhos, equipamentos, peças sobressalentes, acessórios e materiais, quando em desacordo com o projeto aprovado, as exigências da boa técnica marinheira e demais normas e padrões técnicos recomendados”.

- v) Impropriedade da embarcação para o serviço ou local em que é utilizada

Segundo a NORMAM-09/DPC (2003): “utilização da embarcação em desacordo com sua destinação, área de navegação ou atividade estabelecidas em seu Título de Inscrição”

- vi) Deficiência de equipagem

Segundo a NORMAM-09/DPC (2003): “falta ou deficiência quanto à quantidade e à qualificação de tripulantes, em desacordo com as exigências regulamentares, como a do cumprimento do cartão da tripulação de segurança da embarcação”

- vii) Recusa injustificada de socorro à embarcação ou a náufragos em perigo

O fato “Recusa injustificada de socorro à embarcação ou a náufragos em perigo” também dispensou definição na NORMAM-09/DPC (2003) provavelmente por ser autoexplicativa.

- viii) Todos os fatos que prejudiquem ou ponham em risco a incolumidade e segurança da embarcação, as vidas e fazendas de bordo

O fato “Todos os fatos que prejudiquem ou ponham em risco a incolumidade e segurança da embarcação, as vidas e fazendas de bordo” dispensou definição na NORMAM-09/DPC (2003) e traz apenas 1 exemplo de atividade que poderia nele ser enquadrado: presença de clandestinos a bordo.

### 3.1.8. IAFN

O IAFN é um poderoso e fundamental instrumento para a manutenção da segurança da navegação. Ele, quando adequadamente produzido, propicia a busca pela justiça em face de uma ocorrência indesejada nas AJB. Ainda, não está somente revestido do caráter reformador, pois, segundo a LOTM, constitui parte obrigatória das decisões do TM a indicação de ações preventivas e de segurança da navegação sendo o IAFN sua principal, senão única, fonte para este fim (CASTRO JUNIOR, 2007).

Segundo Castro Junior (2007), o inquérito é de competência da Capitania que exerce jurisdição sobre o local da ocorrência, a Capitania do primeiro porto de escala ou arribada da embarcação, a Capitania do porto de inscrição da embarcação, ou qualquer Capitania designada pelo TM sendo que deve ser instaurado imediatamente ou até cinco dias a contar da tomada de conhecimento do ocorrido. A NORMAM-09/DPC (2003) traz que afirma, ainda, que somente as capitánias e delegacias podem instaurar IAFN, sendo que as agências, ao tomarem conhecimento de acidente ou fato de navegação, devem comunicar a Capitania a que estão subordinados de imediato, para que esta o instaure.

Caso não o faça, isso será determinado pelo Comandante da Marinha ou; a partir de provocação da Procuradoria, dos interessados ou dos juizes, pelo TM. O processo deve ser concluído no prazo de 90 dias desde a instauração até sua aprovação por parte do Capitão dos Portos ou delegado.

O IAFN não é processo administrativo, mas sim um procedimento, estando interligado, mas não vinculando plenamente o processo que tramita no Tribunal. Ele carrega grande similitude com o inquérito policial visto sua característica inquisitória onde a autoridade que o preside, agindo com total imparcialidade, pode realizar livremente as diligências necessárias à aclaração da ocorrência (CASTRO JUNIOR, 2007).

A LOTM traz em seu Título II ao longo de todo o Capítulo I (Do inquérito sobre acidentes ou fatos da navegação), que se desenvolve do Art. 33 ao Art. 40, a normatização em relação ao inquérito. A NORMAM-09/DPC (2003) vai além e com base na lei supracitada minucia todo o procedimento administrativo acerca do IAFN.

Os executores do inquérito são fundamentais para a apuração da causa determinante da ocorrência, propiciam a adequada aplicação de penalidades aos responsáveis, subsidiam a adoção de medidas preventivas e eficientes para a segurança da navegação e favorecem sobremaneira uma decisão justa, razoável, proporcional e ágil por parte do TM (CASTRO JUNIOR, 2007).

Os responsáveis pela elaboração do IAFN são Capitão/Delegado e Agente dos Portos, Encarregado do Inquérito, Peritos e Escrivão. O Capitão/Delegado ou Agente é quem conduz os trabalhos, instaura o inquérito e nomeia seus participantes. O Encarregado do Inquérito possui a competência de produzir um relatório de conclusões finais referente a causa determinante e a autoria da ocorrência (CASTRO JUNIOR, 2007).

O perito é responsável pela busca de provas e de todas as diligências necessárias, inclusive um possível deslocamento até o local, a apuração de fato da causa determinante da ocorrência. Esse trabalho acaba materializado num adequado laudo pericial. Ao escrivão, por fim, cabe organizar e juntar os documentos (CASTRO JUNIOR, 2007).

Mesmo que admitam apresentação de prova em contrário, vale ressaltar o caráter probatório e que se presumem certos os acórdãos proferidos pelo TM, segundo o disposto na LOTM em seu Art. 18, o que aumenta a responsabilidade dos executores do IAFN (CASTRO JUNIOR, 2007).

### 3.1.9. ISAIM

A ISAIM é fruto da aprovação da Resolução MSC.255(84) da IMO. Sua realização é obrigatória por parte do Estado de Bandeira sempre que qualquer acidente ocorra a qualquer navio que arvore sua bandeira e possa alterar as disposições da Resolução ou tenha grandes implicações ambientais. Fica a critério da DPC realizar o ISAIM se o acidente for dentro das AJB com embarcação estrangeira ou não seja classificado como muito grave (NORMAM-09, 2003).

Não há objetivo de atribuir responsabilidades por meio do ISAIM, somente prevenir a ocorrência ou minorar os resultados de futuros incidentes semelhantes. Ele também não substitui o IAFN, pelo contrário, o IAFN o precede (NORMAM-09, 2003).

É conteúdo do ISAIM: i) resumo dos fatos básicos e se houve óbito, ferimentos ou poluição; ii) a identidade do Estado da bandeira, dos operadores, dos armadores, companhia de gerenciamento de segurança, sociedade classificadora; iii) descrição das dimensões das máquinas e da tripulação; iv) narrativa com as circunstâncias; v) análise sobre os fatores causais; vi) exame do que foi apurado e conclusões; vii) quando adequado, recomendações (NORMAM-09, 2003).

O ISAIM possui prazo máximo de 90 dias a contar da data da instauração para conclusão e deve ser submetido pelo Agente da AM responsável (Capitania ou Delegacia) à DPC. A esta cabe sua revisão, aprovação e envio à IMO, bem como divulgação à comunidade marítima nacional e internacional e ao público externo (NORMAM-09, 2003).



## 4. SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO: PERCEPÇÃO DAS CAPITANIAS DOS PORTOS E DO TRIBUNAL MARÍTIMO

### 4.1. CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA USADA COMO FONTE

O presente capítulo traz considerações acerca da pesquisa realizada pela Santos (2013) em relação aos acórdãos julgados pelo TM em 2009 e inicia apresentando seu objetivo geral, os específicos, os resultados e recomendações. É fundamental conhecer o citado trabalho, porque trouxe contribuição inédita ao tema e possibilidade de aperfeiçoamento da realidade analisada.

Adiante, demonstra-se de que forma essa pesquisa foi utilizada como principal fonte para elaboração das questões aplicadas ao TM e aos Capitães dos Portos. Por fim, demonstra-se a pretensão de cada questão aplicada explicitando as razões pelas quais foi elaborada bem como os temas adicionais abordados.

4.1.1. Objetivos geral e específicos da pesquisa: “Análise de acidentes com embarcações em águas sob jurisdição brasileira – uma abordagem preventiva.”

O objetivo geral de sua pesquisa é:

A elaboração desse estudo tem como objetivo analisar os acidentes com embarcações ocorridos em águas sob jurisdição brasileira, visando obter subsídios para uma gestão mais eficaz na prevenção de acidentes de navegação.

Por sua vez, os objetivos específicos da pesquisa são:

- a) Analisar os acidentes de navegação em águas sob jurisdição brasileira;
- b) Analisar as principais causas e tipologias de falhas para ocorrência dos acidentes de navegação;
- c) Contribuir com recomendações que conduzam à redução do número de acidentes de navegação e suas consequências, minimizando o número de fatalidades associadas aos acidentes, os danos às embarcações e os impactos ambientais ao meio aquático.”

#### 4.1.2. Conclusões das análises

As conclusões das análises pertinentes a esse estudo serão relatadas neste item:

- (i) A análise de acidentes com embarcações nas AJB pode atuar como subsídio para uma gestão mais eficaz na prevenção de acidentes de navegação.
- (ii) Mesmo tendo sido possível realizá-lo, a pesquisadora relatou dificuldades na leitura e interpretação dos acórdãos.
- (iii) A navegação interior foi a principal responsável por acidentes com fatalidades (77%), sendo que destes as embarcações miúdas respondem por 72,5%.
- (iv) Populações ribeirinhas que fazem o uso de pequenas embarcações, as quais muitas vezes trafegam ilegalmente - com excesso de lotação, condutor inabilitado, manutenção precária - para transporte e sobrevivência acabam sendo acometidas por acidentes.

#### 4.1.3. Recomendações da pesquisa para uma gestão mais eficaz na prevenção de acidentes

A seguir, são apresentadas as recomendações da pesquisa pertinentes ao presente estudo:

- (i) Criação de um modelo padrão para os acórdãos gerados, a fim de facilitar análises estatísticas.
- (ii) Criação de modelo padrão para os laudos periciais, de forma a reduzir as divergências entre decisões dos juízes do TM e os laudos periciais.
- (iii) Capacitação de professores das escolas frequentadas pela população ribeirinha quanto ao risco envolvido na navegação, para então formar cidadãos conscientes e agentes de mudança.

- (iv) Implementação de cursos técnicos para formação de mão de obra em carpintaria naval.
- (v) Capacitação da população ribeirinha para obter a habilitação e navegar legalmente.
- (vi) Implementação de medidas mais rigorosas de punição para reincidência de infrações, principalmente para os casos mais graves.

#### 4.2. QUESTIONÁRIO APLICADO ÀS CAPITANIAS

Em consonância às diretrizes e metodologia da pesquisa, as questões aplicadas às Capitánias estão listadas a seguir, e abaixo sua motivação e objetivos:

**Questão 1** - Vossa Senhoria considera a segurança da navegação nas águas jurisdicionais brasileiras adequada? É possível aprimorá-la? Caso afirmativo, cite os três principais pontos a serem aperfeiçoados. Comente de que forma (por meio de ação, programa, procedimento) tal melhoria, em cada ponto, poderia ser atingida.

Esta questão é composta por dois questionamentos básicos que revelam a percepção mais geral da Capitania participante em relação à segurança da navegação nas AJB. A depender da resposta dada ao segundo questionamento – É possível aprimorá-la? – abre-se espaço para que a Capitania aprofunde a questão citando quais são os três principais pontos a serem aperfeiçoados e de que maneira.

Pretende-se nessa questão, fundamentalmente, identificar os principais pontos de melhoria relacionados à segurança da navegação nas AJB. Espera-se, conforme se questiona o próprio agente sobre sua atividade fim, que não haverá muitas respostas tratando negativamente o primeiro questionamento – Vossa Senhoria considera a segurança da navegação nas águas jurisdicionais brasileiras adequada?

O segundo questionamento, por sua vez, induz o responsável pelo seu preenchimento ao caso afirmativo. Não respondesse afirmativamente, estaria em virtude disso declarando desempenhar um serviço perfeito, onde não há qualquer possibilidade de melhoria.

Não se quer, em hipótese alguma, sugerir que a AM não desempenhe uma de suas atribuições de forma adequada. Conforme já informado no início; o número de embarcações, de derrotas, de

aquaviários e amadores no país é muito grande, quantidades que confrontadas com o número de acidentes e fatos de navegação, sem deixar de considerar as carências nacionais e os recursos escassos, indicam exatamente o contrário.

Infelizmente, por vezes os acidentes acabam significando perdas de vidas humanas, justificando a incessante busca pela excelência neste aspecto.

Por fim, de forma a tornar a pergunta completa, questiona-se não só os três principais pontos de aperfeiçoamento, como também é solicitada a maneira pelo qual eles poderiam ser aperfeiçoados.

**Questão 2** - Vossa Senhoria conhecia o trabalho de Mestra Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) intitulado: “Análise de acidentes com embarcações em águas sob jurisdição brasileira – uma abordagem preventiva”?

( ) SIM

( ) NÃO

Trata-se da única questão objetiva do questionário. Esta questão avalia o nível de conexão entre a pesquisa acadêmica e o objeto pesquisado. Quanto maior o número de Capitánias conhecedoras da pesquisa de Santos (2013), maior a conexão.

Segundo Schwartzman (2002), é necessário reorganizar a pesquisa científica no Brasil de forma a reduzir ou eliminar as barreiras entre ciência pura e aplicada em conjunção com uma análise de seus resultados. Ele cita, ainda, parcerias, integrações, de forma a efetivar o uso deles e criar um verdadeiro relacionamento entre a pesquisa científica e o interesse público.

A questão surgiu com este intuito: aferir para esse caso específico, ainda que de maneira superficial, o relacionamento entre a pesquisa científica e o interesse público. Uma vez finalizado, é de se esperar que o estudo seja divulgado ao seu principal interessado, e é também provável que o objeto de estudo tenha interesse de entrar em contato com os resultados desse esforço.

A autora também não menciona de forma explícita durante seu trabalho que tenha sido auxiliada pelo objeto de estudo, mas também não nega. De qualquer forma, o questionamento busca insumo para inferir esse auxílio, tomando como premissa de que, se o objeto de estudo sequer sabia da existência da pesquisa, provavelmente não tomou parte de seu desenvolvimento.

**Questão 3** - A Mestra Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) aponta que foram verificadas divergências de conclusões entre os Laudos Periciais e os respectivos pareceres dos Juizes do TM. A que Vossa Senhoria atribui tais divergências? Comente.

Segundo Castro Junior (2007), o laudo pericial é parte integrante obrigatória do IAFN conforme prescreve o Art. 35, alínea f), da LOTM e, apesar de não ser unicamente o que apreciam os juizes do TM antes de proferir um acórdão, revestem-se de grande importância pelo conteúdo técnico que carregam.

Apesar da importância técnica, a pesquisa de Santos (2013) identificou divergências entre os pareceres dos juizes do TM e o laudo pericial produzido na Capitania no decorrer do IAFN.

Dado esse contexto, conhecer a percepção das Capitánias frente à essa situação é o objetivo deste questionamento. Espera-se com ele obter a causa do problema apontado e explicitá-lo para, então, propiciar futuramente uma mudança positiva no conjunto. O questionamento, com o mesmo objetivo, também é aplicado ao TM uma vez que fazem parte da interface relatada.

**Questão 4** - Me. Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) afirma que elevado número de fatalidades ocorre na navegação com pequenas embarcações. Ela aponta a baixa instrução da população ribeirinha e a precariedade construtiva destas embarcações como possíveis causas. Recomenda, então, capacitar professores das escolas da comunidade ribeirinha para promover conscientização da população e implementar cursos técnicos para formação de mão de obra em carpintaria naval. Vossa Senhoria acredita que a adoção dessas recomendações diminuiria os acidentes de navegação? Elas são possivelmente aplicáveis? Comente.

As Capitánias dos Portos atuam de forma direta, prática, na segurança da navegação. Esta questão busca obter a percepção dos agentes da AM quanto à recomendação feita pela Santos (2013) em sua pesquisa relativa ao número de fatalidades que ocorrem na navegação com pequenas embarcações. Questiona, por fim, se é possível implementá-la e abre espaço para comentários.

A princípio, parece se tratar de uma recomendação adequada tendo em vista que converge à informação dada por Kristiansen (2005), que afirma que especialistas apontam o fator humano como causa de cerca de 60% dos acidentes. Adequado seria, portanto, dar atenção ao aspecto

humano. Contudo, inúmeras situações inesperadas podem estar ocorrendo na prática, as quais tornariam a recomendação da pesquisadora inefetiva.

Logo, adicionou-se a segunda questão – Elas são possivelmente aplicáveis? Comente – com o intuito de possibilitar à Capitania contrariar o que parece lógico, fundamentando seu posicionamento e enriquecendo esta pesquisa com mais informações sobre a situação prática.

**Questão 5** - Um elevado número de naufrágios na navegação interior com condutores que não possuíam habilitação para tal, foi apontada por Me. Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013). Ela sugere, ainda, que se busque habilitar esses navegadores. Vossa Senhoria considera que tal medida poderia realmente melhorar a segurança na navegação? Ela é aplicável? Comente.

A questão inicia com uma conclusão da pesquisadora – de que é elevado o número de naufrágios na navegação interior com condutores que não possuíam habilitação para tal - e com a recomendação de se buscar habilitar esses navegadores. Questiona-se, a seguir, se essa é uma medida interessante à segurança da navegação e se é aplicável. Oportuniza-se comentário.

Novamente, tal como a questão anterior, espera-se que a Capitania responda afirmativamente ao questionamento e se abre espaço para considerações que, porventura, justifiquem uma resposta negativa ao item. Os comentários podem ser utilizados também para reafirmar a questão.

**Questão 6** - Uma fiscalização mais atuante também é apontada por Me. Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) como recomendável já que diversas causas para acidentes ocorridos estavam relacionadas a não conformidades com o aspecto normativo existente. A Capitania dos Portos comandada por Vossa Senhoria dispõe dos recursos necessários (humanos, técnicos, materiais, financeiros, etc.) suficientes para uma fiscalização atuante? Caso contrário, cite em ordem de importância decrescente os recursos que faltam. Comente.

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

A questão inicia com a recomendação da pesquisadora para intensificar a fiscalização como forma de incrementar a segurança da navegação. Essa atividade fiscalizatória – a inspeção naval - está presente

expressamente na Lei nº 9.537/97, Art. 4º, inciso IX, como competência da AM, sendo bastante importante para garantir o cumprimento das normas.

Dada a amplitude do espaço de fiscalização, é de se esperar que haja algum problema de escassez, o que motivou abrir espaço para citá-los de forma padronizada (três principais em ordem decrescente) e comentá-los. Essa visão é corroborada por Castro Júnior (2007), quem afirma que as normas jurídicas existentes são suficientes, porém ineficazes, já que há uma necessidade grande de mão de obra e equipamentos alocados para a fiscalização do meio ambiente marinho, dada a grandeza desse aspecto no território nacional.

Os problemas de segurança da navegação nas AJB podem ter origens diversas: legislativa, organizacional/gestão, financeira, material. O objetivo dessa questão é principalmente dar oportunidade à Capitania relatar algum problema que pudesse estar influenciando o bom andamento de suas atribuições, não somente o aspecto material/financeiro, mas inclusive do aspecto humano e técnico (quantitativo não treinado para tal atribuição, por exemplo), ou até outro recurso em sentido amplo.

**Questão 7** - Opcional. Espaço para considerações gerais acerca da segurança da navegação em águas jurisdicionais brasileiras.

Trata-se de espaço livre para que as Capitánias participantes pudessem considerar algum aspecto não abordado ao longo das questões anteriores.

#### 4.3. QUESTIONÁRIO APLICADO AO TRIBUNAL MARÍTIMO

Em consonância com as diretrizes explanadas, este questionário foi aplicado ao TM, conforme o constante a seguir:

**Questão 1** - Vossa Excelência considera a segurança da navegação nas águas jurisdicionais brasileiras adequada? É possível aprimorá-la? Caso afirmativo, cite os três principais pontos de melhoria a serem buscados. Comente de que forma tal melhoria (por meio de ação, programa, procedimento), em cada ponto, poderia ser atingida.

Esta questão é composta por dois questionamentos básicos que revelam a percepção mais geral do juiz do TM em relação à segurança da navegação nas AJB. A depender da resposta dada ao segundo

questionamento – É possível aprimorá-la? – abre-se espaço para que o juiz aprofunde a questão citando quais são os três principais pontos a serem aperfeiçoados e de que maneira.

Pretende-se, nessa questão, principalmente, que sejam citados os principais pontos de melhoria relacionados à segurança da navegação nas AJB. Espera-se que as respostas sejam importantes porque, considerando-se que na composição do TM, segundo o Art. 2º da LOTM, há juízes com grande capacitação técnica e vasta experiência prévia, e que lidam com a realidade de toda a AJB, em contraste com uma Capitania que trata de uma área mais específica; estarão dotados de uma visão holística dos problemas de segurança de navegação do país.

**Questão 2** - Vossa Excelência conhecia o trabalho de Me. Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) intitulado: “Análise de acidentes com embarcações em águas sob jurisdição brasileira – uma abordagem preventiva.”?

( ) SIM

( ) NÃO

Esta questão avalia o nível de conexão entre a pesquisa acadêmica e o objeto pesquisado. Quanto maior o número de Capitánias conhecedoras da pesquisa de Santos (2013), maior a conexão.

Segundo Schwartzman (2002), é necessário reorganizar a pesquisa científica no Brasil de forma a reduzir ou eliminar as barreiras entre ciência pura e aplicada em conjunção com uma análise de seus resultados. Ele cita, ainda, parcerias, integrações, de forma a efetivar o uso deles e criar um verdadeiro relacionamento entre a pesquisa científica e o interesse público.

A questão surgiu com este intuito: aferir para esse caso específico, ainda que de maneira superficial, o relacionamento entre a pesquisa científica e o interesse público. Uma vez finalizado, é de se esperar que o estudo seja divulgado ao seu principal interessado, e é também provável que o objeto de estudo tenha interesse de entrar em contato com os resultados desse esforço.

A autora também não menciona de forma explícita durante seu trabalho que tenha sido auxiliada pelo objeto de estudo, mas também não nega. De qualquer forma, o questionamento também busca insumo para inferir esse auxílio, tomando como premissa de que, se o objeto de estudo sequer sabia da existência da pesquisa, provavelmente, não tomou parte de seu desenvolvimento.

**Questão 3** - Me. Marina Ferreira dos Santos (2013), no capítulo “Análise de Dados e Resultados”, identifica uma falta de padronização nos acórdãos proferidos pelo Tribunal Marítimo. Adiante, no capítulo “Recomendações”, sugere a adoção de um padrão aos acórdãos a fim de facilitar a obtenção de dados para análises estatísticas. Vossa Excelência acredita que a citada padronização é realmente positiva? Comente.

Esta questão busca se apropriar da opinião do TM em relação à uma recomendação feita na pesquisa de Santos (2013), a padronização dos acórdãos para facilitar a obtenção de dados para análises estatísticas.

**Questão 4** - Segundo Me. Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013), nem sempre as causas determinantes estão descritas detalhadamente nos Acórdãos, prejudicando a análise das informações. A autora também afirma que há um elevado número de causas classificadas como “Indeterminadas” ou “Causas Não Apuradas Acima de Qualquer Dúvida” quando da morte do provável responsável pelo ocorrido, distorcendo a análise estatística. De que forma Vossa Excelência analisa as sugestões feitas pela autora? É possível aprimorar a metodologia? Comente.

É desejável conhecer plenamente um acidente de navegação de forma a trazer efetividade ao disposto na NORMAM-09/DPC (2003), Anexo A, item 2.11: “Uma investigação de segurança marítima significa uma investigação ou inquérito (...) realizado com o propósito de impedir a ocorrência de acidentes e de incidentes marítimos no futuro”.

A questão busca a posição da Corte em relação à falta de descrição detalhada em alguns acórdãos, e o elevado número de causas classificadas como “Indeterminadas” ou “Causas Não Apuradas Acima de Qualquer Dúvida”, por estas situações, conforme apontado pela Santos (2013), criarem dificuldades na compreensão e análise estatística dos acórdãos.

**Questão 5** - Me. Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) também aponta que foram verificadas divergências de conclusões entre os Laudos Periciais e os respectivos pareceres dos Juízes do Tribunal Marítimo. A que Vossa Excelência atribui tais divergências?

Questão também aplicada às Capitánias dos Portos, e busca a percepção dos juízes do TM quanto às divergências entre as conclusões

dos laudos periciais provenientes do IAFN instaurado na Capitania e os pareceres proferidos pela Corte.

**Questão 6** - Me. Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) afirma que elevado número de fatalidades ocorre na navegação com pequenas embarcações. Ela aponta a baixa instrução da população ribeirinha e a precariedade construtiva destas embarcações como possíveis causas. Ela recomenda que fosse instituído um sistema simplificado de inscrição de embarcações miúdas para melhorar tal cenário. Vossa Excelência acredita que a adoção dessa recomendação diminuiria os acidentes de navegação? Ela é aplicável? Comente.

Segundo a NORMAM-03/DPC (2003), considerando a versão até a Modificação 24, determinada pela Portaria nº 429/DPC de 22 de dezembro de 2016, a inscrição de embarcações fica a cargo da AM por meio das CP/DL/AG (Capitanias/Delegacias/Agências), sendo o TM atribuído a manter registro de embarcações somente quando a AB exceder a 100.

Santos (2013) identificou em sua análise que o maior número de fatalidades ocorre na navegação com pequenas embarcações e recomenda a inscrição de embarcações miúdas para tornar mais segura a navegação nas AJB.

Dado o conhecimento do TM quanto à realidade da segurança da navegação nas AJB, espera-se que possa emitir opinião valiosa à recomendação feita pela Santos (2013).

**Questão 7** - Me. Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) recomenda que as punições no caso de reincidência na infração sejam mais rigorosas. Vossa Excelência acredita que as punições à disposição do Tribunal Marítimo gozam de suficiente poder dissuasório? Caso pudessem ser aprimoradas, de que forma Vossa Excelência as alteraria?

Para que uma regulação se torne efetiva, é necessário que o mecanismo regulador disponha de suficiente poder dissuasório. As inspeções navais realizadas pelas Capitania ocorrem em favor da segurança e constituem um desses mecanismos, mas, isoladamente, não garantem o cumprimento das normativas existentes.

É necessário também punir os infratores que insistem em praticar infrações – papel do TM. A questão visa se apropriar da visão sobre o necessário poder dissuasório de quem tem a capacidade de punir,

a partir da afirmativa feita na pesquisa de Santos (2013), que recomenda maior rigor das normas.

**Questão 8** - Opcional. Espaço para considerações gerais acerca da segurança da navegação em águas jurisdicionais brasileiras.

Trata-se de espaço livre para que o TM possa considerar algum aspecto não abordado ao longo das questões anteriores.

#### 4.4. ANÁLISE CRÍTICA DAS RESPOSTAS AOS QUESTIONÁRIOS

Havia a expectativa de receber 26 questionários provenientes das Capitânicas Fluviais e dos Portos e sete questionários provenientes dos juizes do TM, ou seja, a totalidade de juizes da Corte,

O TM, de forma tempestiva, por meio de seu Presidente, Vice-Almirante Marcos Nunes Miranda (RM1), encaminhou resposta única representando o Tribunal, de acordo com o previsto na alínea h da LOTM.

Em relação às Capitânicas, houve resposta tempestiva, por meio de diversos responsáveis, de 13 Capitânicas – 50% do total - distribuídas ao longo de todo o território nacional, conforme demonstra a tabela abaixo, a qual explicita as Capitânicas participantes por DN. Considerou-se posicionamento da AM toda vez que uma afirmativa tenha sido reiterada por 70% ou mais Capitânicas.

Tabela 3 – Capitânicas participantes

Distrito Naval	Capitânicas
1º DN	CPES
2º DN	CFSF, CPSE
3º DN	CPRN, CPPB
4º DN	CPAP, CPMA, CPPI
5º DN	CPSC, CPRS
6º DN	CFPN
7º DN	CFAT
8º DN	CPSP
9º DN	-

Fonte: Elaboração própria. Dados Marinha do Brasil, 2016.

#### 4.4.1. Análise Crítica dos Questionários Aplicados às Capitánias

##### Questão 1

A primeira questão traz a impressão da Capitania em relação à segurança da navegação nas AJB. Era possível sugerir melhorias caso, na opinião da referida Capitania, isto fosse possível. Dessa forma, todas as Capitánias participantes responderam que consideram adequada a segurança nas AJB. Ainda, que é possível aprimorá-la, levantando pontos de melhoria diferentes. A percepção quanto à segurança e os pontos levantados estão sintetizados a seguir:

Tabela 4 – *A segurança da navegação nas AJB é adequada?*

SIM	NÃO
100%	0%

Fonte: Elaboração Própria. Dados Marinha do Brasil.

Todas as Capitánias responderam afirmativamente.

Algumas Capitánias – 77% - afirmam que os acidentes permanecem em níveis estáveis e fornecem dados relativos à questão, de âmbito nacional, para embasar sua opinião. Pela abrangência e relevância, estes são transcritos abaixo:

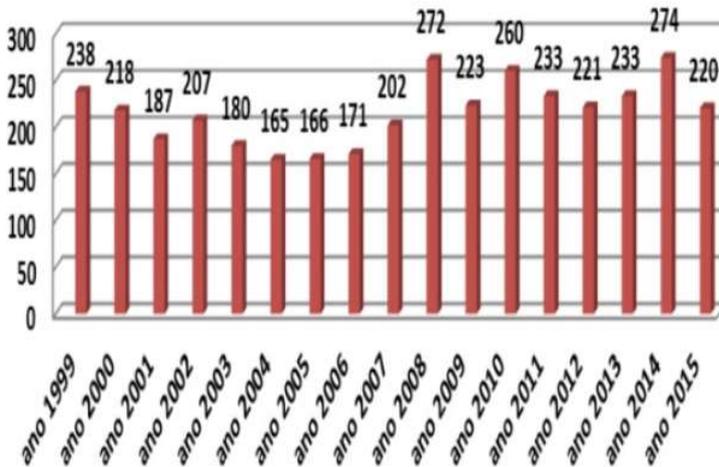
- “- litoral brasileiro com mais de 7.300 quilômetros de extensão;
- área de responsabilidade de socorro e salvamento (SAR), além das Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), que por seu turno se estendem até as 200 milhas náuticas, podendo alcançar, em futuro próximo, alguns limites de até 350 milhas náuticas da costa;
- malha hidroviária com cerca de 22.000 Km de extensão;
- número crescente de embarcações inscritas e registradas a cada ano (atualmente cerca de 855.000 embarcações inscritas);
- grande incidência de embarcações de esporte e recreio em algumas regiões e incremento anual significativo de amadores (cerca de 886.000 amadores inscritos);

- incremento anual significativo no número de aquaviários, incluindo marítimos, fluviários e pescadores;
- algumas regiões do país carentes de assistência do estado, em especial a população ribeirinha, que faz uso das vias interiores como seu meio de transporte primário, porém em embarcações artesanais. O baixo nível de escolaridade os impede de obter uma habilitação ou certificação adequada para a condução de embarcações. Esse fato faz com que a Autoridade Marítima (AM) cumpra por vezes um papel educador, além das suas atribuições fiscalizatórias, realizando campanhas de prevenção e de ajuda aos ribeirinhos como nos casos das campanhas “Educando para evitar sofrimento” na região norte, onde a MB fornece e instala kits protetores de eixo do motor, com o propósito de evitar escalpelamentos.

No caso das embarcações SOLAS, a AM mantém em diversas Capitânicas as equipes que realizam o controle de navios pelo Estado do Porto (atividade conhecida como *Port State Control*) e de Controle de Estado da Bandeira (*Flag State Control*) em cumprimento ao *Memorando regional de Viña Del Mar*, cumprindo a meta de inspecionar sempre acima de 25% das embarcações que trafegam em nossos portos. Essa forma de atuação preventiva mitiga a possibilidade de acidentes, aos quais pela Lei também cabe a AM conduzir a investigação de suas causas, por meio de Inquéritos Administrativos sobre Acidentes e Fatos da Navegação (IAFN);

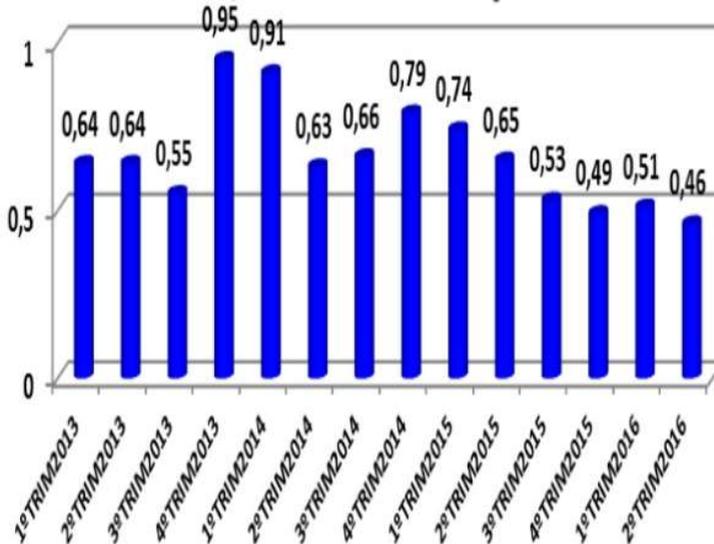
Considera-se que a análise do número de acidentes e fatalidades, deve levar em consideração além dos números observados, a taxa em relação a crescimento do número de embarcações, amadores e aquaviários existentes. Podemos exemplificar tal assertiva com o gráfico de vítimas fatais abaixo:”

Figura 14 – Vítimas Fatais em IAFN



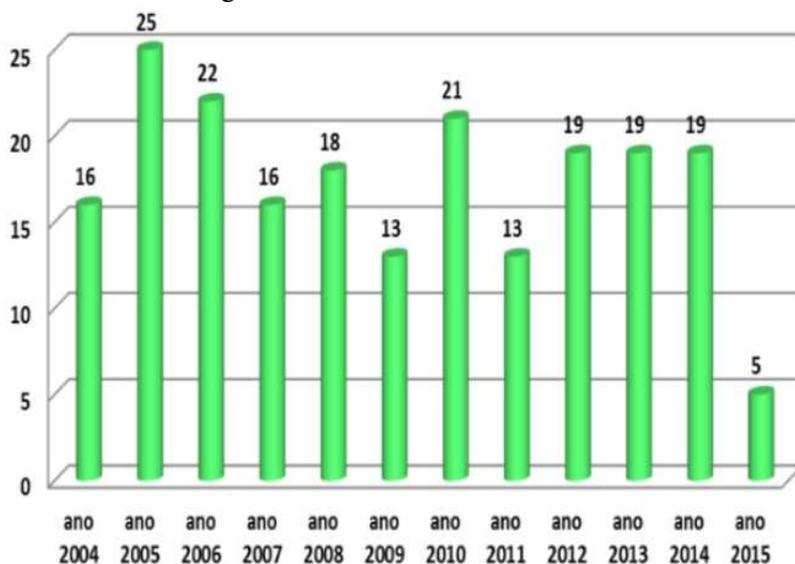
Fonte: Marinha do Brasil.

Figura 15 – Vítimas Fatais / 10.000 embarcações em uso



Fonte: Marinha do Brasil.

Figura 16 – Vítimas Fatais em NM SOLAS



Fonte: Marinha do Brasil.

Tabela 5 – É possível aprimorá-la?

SIM	NÃO
100%	0%

Fonte: Elaboração Própria.

Todas as Capitánias responderam afirmativamente.

*De que forma? Caso afirmativo, cite os três principais pontos a serem aperfeiçoados. Comente de que forma (por meio de ação, programa, procedimento) tal melhoria, em cada ponto, poderia ser atingida.*

Tabela 6 – Pontos a serem aperfeiçoados

Pontos/Aspectos levantados	Maneira	Frequência
Incentivar a mentalidade de prevenção de acidentes na Comunidade Marítima	Ampliando a formação e o aperfeiçoamento dos aquaviários em atividade	11

Pontos/Aspectos levantados	Maneira	Frequência
	Intensificando a inspeção naval das embarcações em uso	11
	Realizando campanhas educativas em todos os níveis (profissional e amador)	11
	Delegação da fiscalização do tráfego de embarcações aos municípios	1
Material	Através do reforço dos meios (viaturas, embarcações e instalações adequadas próximas aos rios e mares)	1
Pessoal	Reforço no quantitativo e estrutura de pessoal qualificado	1
Conscientização quanto aos riscos inerentes à navegação (profissional e amadora)	Respeito aos limites máximos de lotação pelos comandantes de embarcação	1
	Cooperação da população com o respeito aos limites e denunciando as eventuais não conformidades	1

Fonte: Elaboração Própria. Dados Marinha do Brasil.

## Questão 2

Tabela 7 – *Vossa Senhoria conhecia o trabalho de Mestra Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) intitulado: “Análise de acidentes com embarcações em águas sob jurisdição brasileira – uma abordagem preventiva”?*

SIM	NÃO
0%	100%

Fonte: Elaboração Própria. Dados Marinha do Brasil.

Nenhuma Capitania relatou conhecer a pesquisa realizada pela Santos (2013).

Isso demonstra a necessidade de uma conexão maior entre pesquisa e prática. Porventura, a lacuna pode ser suprida por meio de incremento na divulgação por parte dos pesquisadores, do estabelecimento de cooperações entre pesquisadores e o objetivo da pesquisa, dentre outras possibilidades.

De qualquer forma, a teoria enriquece a prática, e a prática traz os ajustes finos necessários à teoria. Logo, há de se tornar realidade algum mecanismo que garanta a comunicação entre a academia e os agentes executores, a fim de propiciar incrementos reais a cada pesquisa finalizada.

### Questão 3

Esta questão traz a visão das Capitánias em relação à divergência entre a decisão proferida no acórdão e o trabalho técnico da perícia realizado na Capitania. A maioria (77%) das Capitánias participantes afirma que a divergência pode estar relacionada às deficiências no texto dos Laudos de Exame Pericial em relação às informações obtidas na perícia.

Ponderam, contudo, que o TM encaminha diligências aos Agentes da AM a fim de esclarecer pontos que, segundo eles, não estejam claros ou que requeiram maior aprofundamento no levantamento de dados, aumentando, desta forma, a quantidade de informações à disposição do Tribunal.

Outro ponto observado é que, a princípio, o Laudo Pericial não espelha o resultado do inquérito. O que espelha o resultado do Inquérito é o Relatório do Encarregado, que tem como ferramentas o Laudo Pericial, os depoimentos das testemunhas, os quais em um primeiro momento não estão disponíveis aos peritos, e tudo mais que possa ser agregado ao Inquérito.

Ademais, comentam poderia ter sido mais adequado buscar o Relatório do Encarregado na pesquisa de Santos (2013). Citou-se também a falta de qualificação dos Peritos em detrimento da qualificação do

Encarregado do Inquérito, que hoje já dispõe de cursos que o auxiliam nessa faina.

Afirmou-se, ainda, que o Laudo Pericial é apenas baseado em dados obtidos na perícia da embarcação e o juiz do TM dispõe do Relatório Final do IAFN, no qual outras testemunhas julgadas necessárias à elucidação do inquérito foram ouvidas e consubstanciaram melhor as conclusões. De qualquer maneira, os militares que conduzem o IAFN vêm realizando cursos de aperfeiçoamento proporcionados pela MB.

O ponto levantado pela Santos (2013) foi reconhecido pelas Capitânicas. Conforme afirmou em suas respostas, a AM já atua no aprimoramento da questão por meio de cursos e deixa claro que se faz disponível para a resolução de questões sempre que o TM encaminha alguma diligência.

#### **Questão 4**

Foi consenso entre as Capitânicas pesquisadas que a baixa instrução da população ribeirinha que opera e utiliza pequenas embarcações na navegação fluvial é possivelmente a causa principal dos acidentes que resultam em fatalidades. A baixa instrução, inclusive, foi apontada como responsável por impedir que muitos membros dessa população consigam se habilitar como amadores ou aquaviários.

Foi grande a aceitação da recomendação de Santos (2013) em contar com o apoio dos professores das escolas das comunidades ribeirinhas, desde que devidamente capacitados. De toda forma, a maior parte das Capitânicas ressaltou o trabalho que já vem sendo desempenhado nesse sentido. Há cursos de noções básicas de primeiros socorros, de regras de navegação, que são ministrados dentro e fora das Capitânicas consultadas.

Segundo as Capitânicas pesquisadas, a formação de mão de obra em carpintaria naval foge do escopo de atribuições da AM, sendo, portanto, não acatada esta recomendação de Santos (2013). Houve uma Capitânica que citou trabalho sendo realizado nesse sentido no Estaleiro Escola do CCMAR (Centro de Convívio dos Meninos do Mar), não por meio da AM, mas sim de instrutores da região da Lagoa dos Patos, onde há tradição familiar no tema.

Essa questão confirma a necessidade de investimento em bem estar social, principalmente nos ambientes apontados como preponderantes em acidentes com fatalidades. Não há como responsabilizar unicamente a AM pelos acidentes com questões sociais tão específicas como pano de fundo. O problema é maior.

Conforme foi afirmado, a AM não atua somente fiscalizando e autuando, já ocorrem trabalhos de conscientização. É possível, entretanto, que grande parte desse esforço seja inócuo, se a educação básica da população não permitir a compreensão dos temas abordados.

A relação entre o Poder Público e a população precisa ser mais próxima e intensa. É necessário criar uma relação de confiança e comprometimento entre estes de forma a tornar a segurança da navegação algo real. Dado que parte desse trabalho não é de atribuição da AM, é necessário o envolvimento de outros agentes públicos na empreitada.

### Questão 5

Esta questão inicia com uma afirmativa - Um elevado número de naufrágios na navegação interior com condutores que não possuíam habilitação para tal, foi apontada pela Santos (2013) - que foi contrariada por 77% das Capitánias participantes.

Segundo estas Capitánias, considerando o número de cerca de 639.000 embarcações em operação na navegação interior, não se pode considerar muito alto o número de naufrágios em 2016. Apesar do período considerado na pesquisa ser outro, infere-se que a AM também discorda da afirmativa para o período aferido na pesquisa. As demais Capitánias (23%) não se pronunciaram sobre a afirmativa.

Houve consenso quanto à importância da habilitação dos condutores por parte da AM, como forma de incremento à segurança da navegação. Durante o ano de 2015, cerca de 67.000 exames de habilitação e 873 cursos de Ensino Profissional Marítimo foram realizados, capacitando cerca de 21.000 aquaviários.

Algumas Capitánias ressaltaram especificamente o trabalho realizado em sua AJ que foi sintetizado na Tabela a seguir. Células com hífen significam que a Capitania não informou especificamente aquele dado:

Tabela 8 – Trabalho realizado pelas Capitánias

Capitania	Trabalho		
	Exames / Amadores (habilitações)	Cursos/Aquaviários	Período
CPES	- / 1.413	-	2015
	- / 2.436*	-	2016*

Capitania	Trabalho		
	Exames / Amadores (habilitações)	Cursos/Aquaviários	Período
CPSE	- / 586	13 / 353	2015
CPRN	307 / 365	11 / 346	2015
CPAP	- / 343	59 / 1.921	2014/2015
CPPI	201 / -	11 / 269	2015
	132 / -	10 / 269	2016*
CPMA	-	16 + 11 / 548 + 350**	2014/2015
	-	20 + 1 / 592 + 35**	2016
Obs	Relatou-se ainda a realização de palestras em escolas primárias e a conscientização do condutor durante a inspeção naval. Há, na AJ da CPMA, 12.331 marítimos, 69 fluviários e 19.702 pescadores inscritos.		
CFPN	- / 5.815	68 / 661	2015
CPSP	164 / 18.255	16 / 484	2013/2014/2015

\*Valor correspondente ao acumulado até setembro de 2016

\*\*Na coluna Cursos/Aquaviários com a linha CPMA, os valores dizem respeito aos cursos direcionados aos novos aquaviários+ cursos de aperfeiçoamento / novos aquaviários + aquaviários aperfeiçoados.

Fonte: Elaboração Própria. Dados Marinha do Brasil.

Novamente, similar à questão anterior, reafirma-se a necessidade de investimento em instrução, cursos e exames de habilitação dos navegadores. Conforme relatado por diversas Capitânicas, a AM já realiza ações nesse sentido e reconhece a ação como essencial para a segurança da navegação.

Além do investimento em instrução, também é importante nesse quesito o papel fiscalizatório da AM. Condutores de embarcações devem ser incentivados à formalização de sua situação por meio de abordagens aleatórias, tendo em vista o incremento na segurança da navegação que tal ato auxilia a implementar.

### Questão 6

Houve praticamente um consenso entre as Capitânicas (92%) participantes, no sentido que, atualmente, no Brasil uma ampliação da

atuação da AM se faz necessária tendo em vista o incremento das atividades náuticas – por novas áreas de interesse de esporte e recreio, resultante da criação de novos portos, das novas maneiras de escoamento da safra – nos últimos anos. Ponderaram, ainda, que se o aporte de recursos não acompanhar o incremento citado de maneira proporcional e tempestiva, poderá haver um comprometimento da fiscalização atuante.

Tabela 9- *Os recursos necessários para uma fiscalização atuante estão disponíveis na Capitania?*

SIM	NÃO
8%	92%

Fonte: Elaboração Própria. Dados Marinha do Brasil.

De qualquer forma, segundo as Capitánias consultadas, os esforços da AM ocorrem por meio de minucioso planejamento, sob o Comando de cada DN e atuação das Capitánias, Delegacias e Agências, de forma a atender da melhor maneira possível sua AJ. Algumas Capitánias apontaram dados relacionados à sua função típica de patrulhamento e inspeção naval, os quais estão agrupados na Tabela a seguir:

Tabela 10 – Patrulha e inspeção naval

Capitania	Trabalho			
	Abordagens (embarcações)	Notificações (un.)	Apreensões (un.)	Ano
CPES	1.949	981	32	2015
	1.226	450	19	2016*
CPSE	3.159	472	13	2015
Obs	Instaurados 6 IAFN			
CPRN	922	375	52	2015
Obs	Lavrados 102 autos de infração e instaurados 24 IAFN			
CPAP	8.694 + 415**	1.620	290	2014/2015
CPPI	1.270	277	26	2015
	1.167	303	27	2016
	Em 2015, 117 embarcações foram autuadas e 30 palestras realizadas. Em 2016 foram 160 autuadas e 50 palestras realizadas			
CPMA	3.511	114	7	2016***

Capitania	Trabalho			
Obs	Realizadas 274 inspeções navais na região metropolitana e 37 no interior. Retenções de 229 embarcações. Realização de 131 palestras e 12 cursos. Instaurados 12 inquéritos. Apuração de 36 denúncias. Despachos de 1.203 embarcações. Ocorreram 2 óbitos.			
CFPN Obs	3.726	387	21	2015
	Visitadas 97 localidades dentro da AJ e lavrados 802 autos de infração			
CPSP	3.400	362	-	2013
	4.024	400	-	2014
	3.540	249	-	2015

\*Os dados correspondem ao acumulado até o mês de setembro de 2016.

\*\*O valor 415 se refere à abordagens realizadas em navios de cabotagem e/ou de longo curso com destino ao porto de Santana ou a outros portos existentes nos demais estados da federação.

\*\*\*Os dados correspondem ao acumulado até 24/10/2016.

Fonte: Elaboração Própria. Dados Marinha do Brasil.

Além do consenso mencionado e dos números fornecidos, algumas Capitánias expressaram percepções adicionais. Cerca de 8% considerou que dispõe de todos os recursos necessários, não indicando qualquer ponto específico de melhoria.

Por volta de 8% das Capitánias mencionaram especificamente que os recursos necessários são superiores aos disponíveis e que a condição favorável do trabalho desempenhado está muito relacionada ao esforço dos responsáveis pela manutenção das embarcações de fiscalização.

Três pontos de melhoria especificamente levantados por aproximadamente 8% das Capitánias foram, em ordem decrescente de importância: recursos financeiros propriamente ditos, investimentos em embarcações e viaturas, instalações mais próximas ao meio hídrico.

Num país com as características do Brasil, a questão dos recursos é costumeiramente um empecilho e muitas vezes efetivar atribuições se torna um grande desafio. Não impressiona que a grande maioria (92%) das Capitánias participantes aponta necessidades adicionais às que atualmente detém.

A demonstração dessas carências ao Poder Executivo, por meio de estudos com a participação conjunta entre Universidades e a Marinha

do Brasil, poderia auxiliar a AM a obter os recursos suficientes para desempenhar suas funções.

Apesar da escassez, a Administração Pública deve trabalhar sempre em observância ao normativo constitucional, Art. 37 *caput*, que enuncia expressamente seus princípios: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. Nesta questão, destaque especial para a eficiência. Os Comandantes dos DNs devem buscar sempre as soluções mais eficientes para suas AJ, com o intuito de fazer mais com menos e atingir o melhor resultado possível dadas as circunstâncias.

### **Questão 7**

Nenhuma Capitania participante considerou algo nesta questão.

#### 4.4.2. Análise crítica dos questionários aplicados ao Tribunal Marítimo

### **Questão 1**

O TM possui a competência para julgar os acidentes e fatos de navegação, definindo-lhes a natureza, determinando suas causas, circunstâncias e extensão, aplicando as penalidades previstas na legislação, divulgando seus acórdãos e propondo medidas preventivas de segurança.

Segundo o TM, em conformidade com a Lei nº 9.537/97, diversas atividades relacionadas à segurança da navegação são de atribuição da AM e, portanto: “Não cabe a esta Corte Marítima emitir juízo de valor sobre a adequação da segurança da navegação em Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB)”.

Uma navegação segura nas AJB depende de aspectos jurídicos, legislativos, sociais, ambientais e materiais em quantitativo suficiente – embarcações, pessoal qualificado, OMs, recursos financeiros.

A Corte possui vasta capacitação técnica e jurídica em sua composição e trabalha com o julgamento de demandas provenientes de todas as AJB. Era possível nesta questão, indo ao encontro do previsto na alínea c) do Art. 13, LOTM, citar os pontos de aperfeiçoamento pertinentes às atividades do TM e comentar meios para sua consecução.

Tendo em vista as condições citadas, a resposta do TM era aguardada com entusiasmo pela possibilidade de contribuição com o aumento da eficácia na segurança da navegação. Todavia, a Corte não possui a mesma interpretação do normativo citado e não se pronunciou especificamente sobre pontos de melhoria.

## Questão 2

O TM relatou conhecer a pesquisa realizada pela Santos (2013).

## Questão 3

Na contramão da conclusão de Santos (2013), o TM afirma: “Por fim, é importante mencionar que, obviamente, não há que se falar em padronização do conteúdo dos processos, já que cada caso submetido ao Tribunal diz respeito a fatos diversos”.

Explica, também, que já existem requisitos quanto à forma dos acórdãos prescritos na LOTM, todos rigorosamente observados, sendo eles compostos de três partes: (i) relatório, onde são mencionados fatos relevantes presentes nos autos; (ii) fundamentação, na qual se analisam as provas e a compatibilidade com as normas pertinentes e (iii) dispositivo: onde consta a decisão do Colegiado.

Santos (2013) aponta que uma pequena parcela dos acórdãos analisados em sua pesquisa (1%) não contava com o ano de ocorrência do evento. Aponta ainda que as causas determinantes nem sempre estão detalhadamente descritas e o entendimento do problema demandava uma leitura da decisão dos juízes e do conteúdo do acórdão

Há distorção da análise estatística e dificuldade na análise: quando há morte do provável responsável pelo ocorrido e a causa é classificada como “causa indeterminada”; há desaparecimento de pessoas e isso não se configura como óbito; apontar “não utilização de equipamentos de salvatagem” como causa determinante de acidentes de navegação; e um evento desencadear mais de um acidente de navegação (SANTOS, 2013).

Dado esse contexto de dificuldades, a pesquisadora desenvolveu um critério baseado numa composição de conceitos e informações presentes nos próprios acórdãos do TM, na legislação, e na doutrina, o que permitiu, para aquele período, uma análise da situação da segurança da navegação no país.

É preciso conhecer para aperfeiçoar. Porventura possa ser impossível criar um modelo que abarque todas as situações possíveis e propicie, sem qualquer tratamento dos dados, uma análise estatística. Entretanto, conforme realizado pela pesquisadora, é possível e válido o esforço que traga maior uniformidade aos acórdãos, de forma a facilitar interpretações e estudos posteriores.

Esse esforço auxiliaria na compreensão dos pontos de melhoria nas AJB e na definição das políticas mais adequadas em prol da segurança da navegação.

#### Questão 4

Segundo o TM, a LOTM estabelece um rito processual que é estritamente observado pela Corte, bem como o contraditório, a ampla defesa e a análise de todo o conjunto probatório existente nos autos.

A situação apontada pela autora se dá, segundo o TM, portanto, pois mesmo após a complexa análise das provas pelo Colegiado Técnico Multidisciplinar não é sempre possível apurar detalhadamente a causa determinante e/ou os responsáveis pelo acidente ou fato de navegação.

Os acórdãos do TM não são atos administrativos em sentido estrito, permitindo, portanto, revisão de mérito por parte do Poder Judiciário. São inclusive desvinculados e podem correr em paralelo. Não obstante, era prática comum o sobrestamento de processo judicial para aguardar a análise do TM. Essa prática ficou positivada pelo Novo Código de Processo Civil, em seu Art. 313, inciso VII, o que demonstra a importância técnica que se dá à Corte Marítima (COELHO, 2016):

“Art. 313. Suspende-se o processo:  
(...)  
VII - quando se discutir em juízo questão decorrente de acidentes e fatos da navegação de competência do Tribunal Marítimo;  
(...)”

É consentâneo que nem toda perícia de acidente de navegação apure acima de qualquer dúvida suas causas. Santos (2013) aponta em sua pesquisa, no entanto, que a maneira adotada atualmente pelo TM para proferir seus acórdãos dificulta estudos estatísticos e a compreensão do ocorrido no julgado. A pesquisadora cria uma metodologia para análise desprovida dessa possível adversidade.

Os acórdãos são públicos na sua forma completa, segundo Santos (2013), desde 2005. Porém, atualmente o acórdão não conta com toda a informação necessária para sua análise plena, e entre si não seguem os mesmos padrões. Dado a reputação do TM quanto à qualidade de suas análises, poderia ser válido um esforço para padronizar os acórdãos, facilitando a pesquisa e idealmente o incremento na segurança da navegação.

### **Questão 5**

O TM afirma que é possível que haja divergência entre o acórdão prolatado e o laudo pericial, o que é previsto no Regimento Interno Processual do Tribunal (RIPTM) em seu Art. 115: “o Juiz não ficará adstrito ao laudo, podendo aceitá-lo ou rejeitá-lo, no todo ou em parte”. O juiz deve indicar na decisão, no entanto, as razões de seu convencimento.

Não houve resposta do TM em relação às possíveis razões para as divergências. Houve indicação do normativo que confere legalidade a estas, caso haja.

### **Questão 6**

O TM afirma não ser de sua competência a inscrição de embarcações, mas sim da AM em conformidade com o Art. 3º, da Lei nº 7.652/88, abstando-se, portanto, de tratar do assunto.

A compreensão ímpar de que dispõe o TM sobre a realidade da segurança da navegação nas AJB poderia ter contribuído para o seu incremento por meio desse estudo, porém, não houve colocação feita pela Corte sobre a questão levantada.

### **Questão 7**

Segundo o TM, as penalidades aplicáveis pela Corte estão elencadas no Art. 121 da LOTM. A Corte destaca ainda que a Lei prevê o agravamento por reincidência de acordo com o Art. 135 da mesma Lei. O TM não acredita ser possível opinar em relação ao poder dissuasório das penalidades previstas em Lei, pois isso demandaria a realização de um estudo complexo e pormenorizado, com coleta de diversos dados/informações.

Porventura, o TM e seus membros poderiam ter opinião baseada na experiência da atividade judicante, conjugada com a capacitação e exercício prévios de atividades correlatas. Apesar de a doutrina apontar uma possível necessidade de ajuste, segundo o TM, não é possível afirmar nada de pronto. O posicionamento do TM abre espaço para as bases de uma futura pesquisa quanto à efetividade do poder punitivo da Corte.

Ressalta-se a importância que o tema possui no conjunto da segurança da navegação nas AJB. Não há de se esperar efetividade de um

conjunto onde há qualquer brecha, sendo punições muito brandas uma espécie desta.

### **Questão 8**

Não houve resposta para a questão opcional.



## 5. CONCLUSÕES, RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

### 5.1. CONCLUSÕES

O modal aquaviário sempre foi peça importante do desenvolvimento econômico, político e social das Nações. Goza de vantagens econômicas, de eficiência energética, ambientais, não impressionando ser o responsável em nível global pela maioria dos transportes de mercadorias, seja em termos de volume ou valor.

A atividade marítima já foi altamente perigosa, mas vem sendo aprimorada nos últimos anos pela atuação de órgãos que agem em prol do interesse público e, conseqüentemente, da salvaguarda da vida humana e da segurança da navegação.

Mesmo ciente da grandeza das AJB, o número de acidentes de navegação apreciados pelo TM em 2009 – 435 – e os óbitos decorrentes - 145 - sinalizam possíveis pontos de melhoria em todo o conjunto de salvaguarda da segurança da navegação.

Nada mais adequado, portanto, do que consultar a percepção dos agentes que atuam em prol dessa segurança, colocando-os em face desses números e abrindo a eles o espaço para se pronunciar quanto à eficácia do trabalho que desempenham. A análise crítica dessa consulta possibilitará o aumento da eficácia da segurança da navegação - hipótese deste trabalho.

Atendida a hipótese, se tornará propício o atingimento do objetivo, que é contribuir para o aumento da eficácia da segurança da navegação nas AJB por meio do aperfeiçoamento dos procedimentos para investigar e julgar acidente ou fato de navegação mediante a ação das Capitania dos Portos e do TM, respectivamente.

Faz-se necessário ao atingimento desses objetivos estar de posse de conhecimentos multidisciplinares. Inicialmente, o conceito de risco possui diversas perspectivas: psicológica, ética, legal, complexidade, aleatoriedade, demora na resposta.

A engenharia predominantemente a entende como uma função da probabilidade de um evento ocorrer e suas conseqüências. Aferido um certo risco, até que ponto ele seria aceitável? Há risco aceitável?

A adoção de práticas em favor da segurança também sofre com certas características do comportamento humano – memória curta, desinteresse na mudança -, com sua complexidade, foco seletivo e voltado à conseqüência. Uma noção básica sobre risco já demonstra que trabalhar com segurança é muito complexo e desafiador.

A melhora nas condições de segurança da navegação veio em conjunto com a atuação de órgãos que trabalham nesse intuito. A IMO é seu principal representante e atua em nível global por meio da edição de Resoluções, as quais podem ser ratificadas pelos seus membros.

A AM é o agente incumbido de tornar as AJB seguras e limpas tornando efetivo o disposto na LESTA. O TM tem função primeira de julgar acidentes e fatos de navegação marítima fluvial e lacustre e as questões relacionadas com tal atividade. Também, a atuação da praticagem na garantia da segurança, que assessora o Comandante da embarcação nas manobras em áreas restritas, é digna de menção.

A dimensão do trabalho desempenhado pela AM e pelo TM é notável tendo em vista os mais de 7.000 quilômetros de costa, a Amazônia Azul, os mais de 22.000 quilômetros de vias fluviais, os milhares de amadores e profissionais habilitados, os mais de 100 portos que movimentam milhões de toneladas de carga anualmente.

Esta é a jurisdição das 26 Capitánias que dispõe a AM, que também conta com Delegacias e Agências distribuídas por todo território nacional em nove DN's. O TM trabalha na mesma AJ e conta ainda com casos extraterritoriais

Contudo, acidentes e fatos de navegação prosseguem ocorrendo. O IAFN é o instrumento que auxilia o TM na busca pela justiça e indica ações preventivas e de segurança da navegação, sendo o Capitão/Delegado e Agente dos Portos, o Encarregado do Inquérito, os Peritos e o Escrivão os responsáveis por sua concretização.

Quando toma conhecimento da ocorrência de um incidente indesejado (acidente ou fato) a Capitania responsável tem prazo exíguo para instaurar e concluir o IAFN. Apesar de admitirem prova em contrário, os Acórdãos proferidos pelo TM se presumem verdadeiros e estão revestidos de enorme importância.

A percepção das Capitánias Fluviais e dos Portos, e do TM foi realizada por meio de questionário, com base principalmente na análise documental realizada pela Santos (2013), suas conclusões e recomendações.

A referida análise documental foi baseada nos acórdãos proferidos pelo TM no ano de 2009, o que forneceu um panorama da segurança da navegação para o período. Os questionários foram enviados a todas as Capitánias Fluviais e dos Portos, em número de 26, e ao TM, sendo que houve resposta tempestiva de 13 Capitánias e do TM.

A análise da percepção das Capitánias Fluviais e dos Portos, e do TM permitiu confirmar a hipótese. As conclusões e recomendações advindas dela auxiliarão no incremento da efetividade, eficácia e

eficiência dos procedimentos adotados pelos órgãos que trabalham em prol da segurança da navegação nas AJB.

A hipótese deste trabalho é que a análise da percepção das Capitâneas Fluviais e dos Portos e do TM acerca dos procedimentos no inquérito para apurar acidente e fato da navegação e no TM contribui para melhorar a segurança da navegação no Brasil. A análise das respostas aos questionários enviados às Capitâneas e ao TM fez com que os objetivos geral e específicos fossem atendidos.

O primeiro objetivo específico é discorrer sobre uma teoria geral da segurança da navegação, com ênfase nos conceitos relevantes para a pesquisa, especialmente a percepção das Capitâneas dos Portos e do TM.

O escopo é imenso e multidisciplinar, mas foi possível discorrer sobre os aspectos mais importantes, necessários ao entendimento da sistemática da segurança da navegação no país e ao objetivo geral desse trabalho. Conceitos de risco, segurança, órgãos responsáveis e a legislação que os governa foram abordados.

O segundo objetivo específico é discorrer sobre a jurisdição e a segurança da navegação, com ênfase nas competências das Capitâneas dos Portos, do TM e nos procedimentos adotados por tais órgãos para dar efetividade, eficácia e eficiência à segurança da navegação.

Foi possível atingir este objetivo a partir da consulta à literatura, sendo abordados conceitos como jurisdição, águas sob jurisdição nacional, embarcação, acidentes e fatos de navegação e, por fim, o inquérito para apurá-los.

O terceiro objetivo específico, analisar as respostas aos questionários aplicados e a percepção das Capitâneas dos Portos e do TM sobre a segurança de navegação no Brasil a partir da pesquisa “*Análise de acidentes com embarcações em águas sob jurisdição brasileira – uma abordagem preventiva*”, é o que permitiu contribuir de forma inédita com a academia.

As respostas provenientes das Capitâneas Fluviais e dos Portos apontam que a AM:

- i) considera a segurança da navegação nas AJB é adequada, principalmente quando se leva em conta sua magnitude;
- ii) crê ser possível aprimorar a segurança da navegação, principalmente por meio de: programas de formação e aperfeiçoamento dos aquaviários; intensificação da

- inspeção naval e; realizando campanhas educativas para profissionais e amadores;
- iii) acredita que divergências de conclusões entre Laudos Periciais e pareceres dos juízes no TM pode estar relacionado a deficiência no texto dos Laudos de Exame Pericial em relação às informações obtidas nas perícias;
- iv) imagina que parcerias com professores de escolas da comunidade ribeirinha, desde que devidamente capacitados, pode auxiliar na redução de acidentes com pequenas embarcações;
- v) discorda da implementação de cursos técnicos em carpintaria naval, por fugir de suas atribuições;
- vi) julga indispensável a habilitação do navegador profissional e amador para a segurança da navegação;
- vii) pondera que será necessário o incremento de recursos à medida que os objetos de suas atribuições crescem a cada dia.

A AM coloca também que, apesar de haver possibilidade de incremento, ela já atua em cursos, exames, instrução, conscientizações, inspeções, já estando assim a realizar todo o possível.

Em síntese, em termos gerais, portanto, o incremento da segurança da navegação, segundo a AM, depende de: (i) educação; (ii) fiscalização e (iii) expansão da presença da AM.

A resposta às questões destinadas ao TM aponta que não há de se falar em padronização do conteúdo dos processos, uma vez que cada um deles trata de fatos diversos.

O TM frisa também, de forma reiterada ao longo de suas considerações, que atua estritamente dentro dos limites legais.

Assim, foram apresentadas as conclusões frente à percepção das Capitania Fluviais e dos Portos, e do TM quanto à segurança da navegação. Em seguida, são feitas recomendações para aperfeiçoar os inquéritos nas Capitania e os acórdãos do TM. Por fim, são recomendados trabalhos futuros.

## 5.2. RECOMENDAÇÕES

A partir do cotejo da doutrina com as respostas dos questionários enviados às Capitania Fluviais e dos Portos, e do TM, foi possível recomendar:

(i) investimento do Poder Público em bem estar social

A situação de vulnerabilidade da população ribeirinha, responsável por número considerável de acidentes, apontada pela Santos (2013) foi confirmada pela AM. Entretanto, não há como responsabilizar unicamente a AM pelos acidentes com questões sociais tão específicas como pano de fundo.

A AM atua fiscalizando e autuando, mas também conscientizando. Não obstante, é possível que este esforço seja inócuo se a educação básica da população não permitir a compreensão dos temas abordados.

Mesmo hábeis a compreender, outras carências também podem provocar problemas indiretamente: saúde, emprego, segurança. A população precisa confiar no Poder Público e desenvolver uma mentalidade de pertencimento à comunidade.

Dado que parte desse trabalho não é de atribuição da AM, é necessário o envolvimento de outros agentes públicos para tornar a segurança da navegação algo real. Dessa forma, a recomendação de parceria com as escolas básicas feita pela Santos (2013) poderia compor o conjunto de ações.

(ii) investimento em capacitação dos responsáveis pelo IAFN

A causa provável – deficiências no texto dos Laudos de Exame Pericial - apontada pela maioria das Capitánias sugere que há espaço para uma ação nesse sentido.

(iii) expansão da presença da AM

As respostas das Capitánias relatam que a maioria delas não dispõem de recursos suficientes para desempenhar suas atividades atualmente e demonstram a grandeza de suas atribuições.

A doutrina corrobora a importância dessa pesquisa quando Castro Júnior (2007) afirma que o aspecto normativo existente é ineficaz em virtude da dimensão do território nacional, e da conseqüente enorme necessidade de equipamentos e mão de obra. Também endossam a necessidade de expansão da AM as ampliações previstas pela SEP/PR na atividade portuária e comercial.

(iv) estudo logístico de eficiência das atividades da AM

A eficiência é tão relevante à Administração Pública que foi incluída na Constituição Federal, em seu Art. 37, *caput*, como princípio. Bem como a busca pela excelência na segurança da navegação, a despeito de indicadores favoráveis, é recomendável a realização de estudos pelos Comandos dos DN's com o objetivo de incrementar ainda mais a eficiência das atividades e catalisar a expansão da presença da AM.

(v) intensificação das inspeções navais

O papel fiscalizatório da AM é fundamental. Navegadores devem ser incentivados por meio de abordagens aleatórias, haja vista o auxílio no incremento da segurança da navegação que tal ação implementa.

(vi) realização de ISAIM em todos os acidentes e fatos de navegação

A metodologia que possibilitou Santos (2013) analisar a segurança da navegação nas AJB é aparentemente adequada. Também parece adequada a recomendação da autora para um esforço de padronização que pudesse facilitar análises futuras.

A doutrina indica melhorias inclusive na LESTA que, segundo Pimenta (2013), poderia ter acidentes e fatos de navegação melhor subdivididos. O esforço poderia envolver uma mudança completa, inclusive legislativa, para o bem do interesse público. Todavia, o TM afirma de forma convicta que não há de se falar em padronização dada à variabilidade dos conteúdos dos processos.

Considerando que realmente não seja possível caminhar nessa direção, em virtude de aspectos jurídicos/processuais, recomenda-se a realização de ISAIM não somente em casos excepcionais, mas sim toda vez que se instaure um IAFN, e na realização destes se busque uma padronização.

Santos (2013), inclusive, conclui em sua pesquisa que o maior número de óbitos em acidentes de navegação ocorre com embarcações miúdas e de pequeno porte, o que indica um foco diferente nos esforços de prevenção.

A partir desse banco de dados de investigações que não buscam culpados, mas somente prevenir e minorar acidentes e fatos de navegação, a AM possuiria todo o insumo necessário para planejar suas ações e incrementar ainda mais a segurança da navegação. Por fim, a AM

contemplaria a comunidade acadêmica e a população brasileira com uma publicação que trouxesse os resultados dessa análise, porventura um Anuário.

- (vii) estabelecimento de mecanismos que garantam maior conexão entre a pesquisa e a prática

Não houve uma Capitania que relatasse conhecer a pesquisa realizada sobre uma das atividades de sua atribuição. Isso demonstra a necessidade de uma conexão maior entre pesquisa e prática.

Sabe-se que tal medida não seria inédita. Exemplificando, segundo o setor de comunicação da UFF (Universidade Federal Fluminense), a Marinha do Brasil, por meio do (IEPAM) Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira, já possuíam programa de pós-graduação em cooperação com a referida Universidade.

Todavia, a teoria enriquece a prática, e a prática traz os ajustes finos necessários à teoria. Cooperações, programas, estudos em parceria entre a academia e os agentes executores só irão garantir um incremento cada vez maior à realidade abordada, inclusive, podendo auxiliar os gestores na demonstração de suas necessidades ao Poder Executivo.

### 5.3. TRABALHOS FUTUROS

Com base nas conclusões e recomendações dessa pesquisa, são sugeridos trabalhos futuros, quais sejam:

- (i) Realização de estudo que contemple a efetividade das punições aplicadas pelo TM. Santos (2013) recomenda maior rigor e o TM, quando questionado sobre, diz não ser possível emitir opinião pois isso demanda análise de diversos dados e informações. Castro Júnior e da Silva (2013) apontam em um de seus artigos que o acidente com a embarcação *Bateau Mouche*, ocorrida em 1988, ainda possuía pendências judiciais, sendo que a impunidade no que se refere ao pagamento de indenização das vítimas é a regra. É acertado o comentário do TM quando diz que não é possível emitir opinião sem a devida análise. O problema pode ser de outra natureza, e não do rigor das punições. Acredita-se, portanto,

que um estudo que venha a aferir a efetividade das punições do TM auxilie sobremaneira no incremento da segurança da navegação.

- (ii) estudo logístico que venha a aferir a possibilidade de atendimento da AM frente às suas responsabilidades. Exemplifico, conforme apontado nas repostas, uma das atribuições que a AM desempenha atualmente é o SAR. Com os equipamentos e efetivo disponível, é possível atender os chamados típicos? O tempo que demoraria para uma embarcação que empreende salvamento atinja seu objetivo é razoável ou os acidentados correm perigo de vida? E com os limites em breve sendo ampliados para 350 milhas náuticas, permanece possível? O mesmo poderia ser feita em relação às inspeções navais e número de embarcações, bem como todas as outras atribuições da AM.

## REFERÊNCIAS

ANTAQ [2013a]. **Plano Nacional de Integração Hidroviária. Bacia Amazônica**: Desenvolvimento de Estudos e Análises das Hidrovias Brasileiras e suas Instalações Portuárias com Implantação de Base de Dados Georreferenciada e Sistema de Informações Geográficas. Brasília, 2013. 97 p. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/portal/PNIH.asp>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

ANTAQ [2013b]. **Plano Nacional de Integração Hidroviária. Bacia do Paraguai**: Desenvolvimento de Estudos e Análises das Hidrovias Brasileiras e suas Instalações Portuárias com Implantação de Base de Dados Georreferenciada e Sistema de Informações Geográficas. Brasília, 2013. 84 p. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/portal/PNIH.asp>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

ANTAQ [2013c]. **Plano Nacional de Integração Hidroviária. Bacia do Paraná-Tietê**: Desenvolvimento de Estudos e Análises das Hidrovias Brasileiras e suas Instalações Portuárias com Implantação de Base de Dados Georreferenciada e Sistema de Informações Geográficas. Brasília, 2013. 130 p. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/portal/PNIH.asp>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

ANTAQ [2013d]. **Plano Nacional de Integração Hidroviária. Bacia do São Francisco**: Desenvolvimento de Estudos e Análises das Hidrovias Brasileiras e suas Instalações Portuárias com Implantação de Base de Dados Georreferenciada e Sistema de Informações Geográficas. Brasília, 2013. 97 p. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/portal/PNIH.asp>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

ANTAQ [2013e]. **Plano Nacional de Integração Hidroviária. Bacia do Sul**: Desenvolvimento de Estudos e Análises das Hidrovias Brasileiras e suas Instalações Portuárias com Implantação de Base de Dados Georreferenciada e Sistema de Informações Geográficas. Brasília, 2013. 88 p. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/portal/PNIH.asp>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

ANTAQ [2013f]. **Plano Nacional de Integração Hidroviária. Bacia do Tocantins-Araguaia**: Desenvolvimento de Estudos e Análises das Hidrovias Brasileiras e suas Instalações Portuárias com Implantação de Base de Dados Georreferenciada e Sistema de Informações Geográficas. Brasília 2013. 89 p. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/portal/PNIH.asp>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

ANTAQ [2015a]. **TKU da navegação interior e de cabotagem – 2014**. Indicadores de Tonelada Útil (t) e Tonelada por Quilômetro Útil (TKU) do Transporte de Cargas na Navegação Interior e

na Cabotagem. Brasília, 2015. 39p. Disponível em: <[http://www.antaq.gov.br/portal/Estatisticas\\_NavInterior.asp](http://www.antaq.gov.br/portal/Estatisticas_NavInterior.asp)>. Acesso em: 18 mar. 2016.

ANTAQ [2015b]. Adalberto Tokarski. **A Navegação Fluvial Brasileira e o Pará neste Contexto**. Belém, 2015. 53 slides, color. Disponível em: <<http://www.sindarpa.com.br/pdf/ANTAQ%20-%20ADALBERTO%20TOKARSKI%20-%20A%20navegacao%20fluvial%20brasileira%20e%20o%20Para%20neste%20contexto.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

ANTAQ [2016]. **Estatístico Aquaviário 2015**. Brasília, 2016. 37 slides, color. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/Portal/PDF/Anuarios/APresentacaoAnuario2015.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

ARRUDA, Renato Garcia [2014]. **Amazônia Azul: um patrimônio a ser defendido**. 2014. 62 f. TCC (Graduação) - Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia, Departamento de Estudos da Escola Superior de Guerra, Escola Superior de Guerra, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<http://www.esg.br/images/Monografias/2014/ARRUDA.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2016.

BRASIL [1998]. 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. Brasília, DF: **Imprensa Nacional**, 18 mai. 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2596.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2596.htm)>. Acesso em: 23 mar. 2016.

BRASIL [1954]. **Lei nº 2.180**, de 05 de fevereiro de 1954. Dispõe sobre o Tribunal Marítimo. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L2180compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L2180compilado.htm)>. Acesso em: 17 mar. 2016.

BRASIL [1997]. **Lei nº 9.432**, de 8 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a ordenação do transporte aquaviário e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9432.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9432.htm)>. Acesso em: 18 mar. 2016.

BRASIL [1997]. **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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/LEIS/L9537.HTM](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/LEIS/L9537.HTM)>. Acesso em: 18 mar. 2016.

BRASIL [2001]. **Lei nº 10.233**, de 05 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 [...]; e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/portal/PDF/Institucional/Lei10233.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2016.

BRASIL [2013]. **Lei nº 12.815**, de 5 de junho de 2013. Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários; altera as Leis [...]; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/Lei/L12815.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/Lei/L12815.htm)>. Acesso em: jan. 2016.

BRASIL [2015]. **Lei nº 13.105**, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm)>. Acesso em: 17 maio 2016.

BRASIL [1999]. **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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp97.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp97.htm)>. Acesso em: 25 mar. 2016.

CARDIFF UNIVERSITY [2012]. **Safety and Shipping 1912-2012: From Titanic to Costa Concordia**. Cardiff: Cardiff University, 2012. 33 p. Disponível em: <<http://www.agcs.allianz.com/insights/white-papers-and-case-studies/safety-and-shipping-report/downloads/>>. Acesso em: 02 mar. 2016.

CASTRO JUNIOR, O. A. [2007]. **Direito Marítimo Made in Brasil**. São Paulo: Lex Editora, 2007. 656 p.

CASTRO JUNIOR, O. A. [2012]. **Breves Notas Sobre a Regulação Econômica do Setor de Transportes Aquaviários e Portos**. Disponível em: <<http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/juridicas/article/viewFile/712/680>>. Acesso em: 20 jan. 2017.

CASTRO JUNIOR, O. A.; DA SILVA, R. R. [2013]. **Breves Notas Sobre a Limitação da Responsabilidade Civil no Transporte Marítimo de Cargas Perigosas e Substâncias Nocivas à Luz da Convenção HNS 2010**. Disponível em: <<http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/viewFile/560/432>>. Acesso em: 20 jan. 2013.

CHIAVENATO, Idalberto [1994]. **Recursos humanos na Empresa: pessoas, organizações e sistemas**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1994.

CINTRA, Antonio Carlos de Araújo; GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Cândido Rangel. [2009]. **Teoria Geral do Processo**. 25. ed. São Paulo: Malheiros, 2009. 384 p.

CNT [2012]. **Pesquisa CNT do transporte marítimo 2012**. Brasília: CNT, 2012. 267p. Disponível em: <<http://antf.org.br/index.php/component/content/article/4074>>. Acesso em: 07 mar. 2016

COELHO, Larissa Thomaz. [2016]. **As Decisões do Tribunal Marítimo Brasileiro no Âmbito do Poder Judiciário: A Contraditória Valoração Atribuída aos Pareceres Técnicos do Referido Órgão Administrativo no Ordenamento Jurídico Pátrio**. Brasília: Revista de Política Judiciária, Gestão e Administração da Justiça, 2016. 217-234 p. Disponível em: <<http://www.indexlaw.org/index.php/revistapoliticiajudiciaria/article/view/559>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

CONAPRA [2016]. **Galeria de Imagens**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<https://www.praticagemdobrasil.org.br/homologacao/galeria-imagens-praticagem/>>. Acesso em: 8 mar. 2017.

DIRETORIA DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO. [2002]. MARINHA DO BRASIL. **Brazil Continental Chart: Chart of the Outer Limit**. 2002. Disponível em: <[http://www.un.org/Depts/los/clcs\\_new/submissions\\_files/bra04/bra\\_outer\\_limit.pdf](http://www.un.org/Depts/los/clcs_new/submissions_files/bra04/bra_outer_limit.pdf)>. Acesso em: 19 mar. 2016

DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS [2016]. MARINHA DO BRASIL. **Informativo Marítimo Setembro/Fevereiro 2015/2016**. Disponível em: <[https://www.dpc.mar.mil.br/sites/default/files/15-16\\_set\\_fev\\_0.pdf](https://www.dpc.mar.mil.br/sites/default/files/15-16_set_fev_0.pdf)>. Acesso em 12 abr. 2016.

DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS. MARINHA DO BRASIL [2003]. **NORMAN-03/DPC**. Normas da Autoridade Marítima para Amadores, Embarcações de Esporte e/ou Recreio e para Cadastramento e Funcionamento das Marinas, Clubes e Entidades Desportivas Náuticas. Aprovada pela Portaria 101/DPC, de 16 dez. 2003. Disponível em: <<https://www.dpc.mar.mil.br/sites/default/files/normam09.pdf>>. Acesso em: 18 de jan. 2017.

DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS. MARINHA DO BRASIL [2003]. **NORMAN-09/DPC**. Normas da Autoridade Marítima para Inquéritos Administrativos sobre Acidentes e Fatos da Navegação (IAFN) e para Investigação de Segurança dos Acidentes e Incidentes Marítimos (ISAIM). Aprovada pela Portaria 107/DPC, de 16 dez. 2003.

Disponível em:  
<<https://www.dpc.mar.mil.br/sites/default/files/normam09.pdf>>. Acesso em: 18 de jan. 2017.

DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS [2011]. MARINHA DO BRASIL. **NORMAN-12/DPC**. Normas da Autoridade Marítima para o Serviço de Praticagem. Aprovada pela Portaria 206/DPC, de 30 set. 2011. Disponível em:

<<https://www.dpc.mar.mil.br/sites/default/files/normam09.pdf>>. Acesso em: 18 de jan. 2017.

DIRETORIA DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO [2011]. MARINHA DO BRASIL. **NORMAM-28/DHN**. Normas da Autoridade Marítima para Navegação e Cartas Náuticas. Aprovada pela Portaria 167/DHN, de 24 de nov. 2011. Disponível em: <[https://www1.mar.mil.br/dhn/sites/www1.mar.mil.br/dhn/files/normam\\_n/normam\\_28.pdf](https://www1.mar.mil.br/dhn/sites/www1.mar.mil.br/dhn/files/normam_n/normam_28.pdf)>. Acesso em: 18 de jan. 2017.

FIATIKOSKI, Rodrigo Marcussi [2011]. **Brazilian continental shelf expansion: widening the outer edge of the Blue Amazon**. Revista Jus Navigandi, Teresina, ano 16, n. 2764, 25 jan. 2011. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/18349>>. Acesso em: 19 mar. 2016.

**GAZETA DO POVO**. [2014]. Curitiba, 27 dez. 2014. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/a-maldicao-do-navio-vicuna-no-parana-ehrk7gmrxf5yc715drj8c0h8u>>. Acesso em: 13 mar. 2016.

GLOBO [2015]. **TV Tribuna**. Santos, 30 dez. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2015/12/navios-colidem-no-canal-de-acesso-ao-porto-de-santos-capitania-investiga.html>>. Acesso em: 16 mai. 2016.

GLOBO [2015]. **Rede Amazônica**. Manaus, 04 jan. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2015/01/numero-de-acidentes-com-barcos-nos-rios-do-amazonas-chega-86-nos.html>>. Acesso em: 16 mai. 2016.

GPIAM [2016] Gabinete de Prevenção e de Investigação de Acidentes Marítimos. **Secretaria Geral do Mamaot**. Início. 2016. Disponível em: <<http://www.gpiam.mamaot.gov.pt/>>. Acesso em: 04 abr. 2016.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION [2010]. **Basic Documents Volume – I**. London, 2010. Disponível em: <<http://www.imo.org/About/Pages/DocumentsResources.aspx>>. Acesso em: 05 de set. 2015.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION [2012]. **The Origins of IMO**. London, 2012. Disponível em: <[http://www.imo.org/blast/mainframe.asp?topic\\_id=1726](http://www.imo.org/blast/mainframe.asp?topic_id=1726)>. Acesso em: 21 de mar. 2016.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION [2014]. **SOLAS: Consolidated Edition 2014**. London, 2014.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de Direito Administrativo**. 12. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016. 1321 p.

KRISTIANSEN, Svein [2005]. **Maritime Transportation: Safety Management and Risk Analysis**. London: Elsevier, 2005.

LEBRE, Eduardo Antonio Temponi; ULYSSEA, Marcelo Assumpção; SELAU, Cássio Brognoli. [2011]. **A estrutura brasileira do Serviço de Busca e Salvamento**. Foz do Iguaçu: Anais do XXIX SEURS, 2011 [CD\_ROM]. Disponível em: <<http://www.aquaseg.ufsc.br/files/2011/06/A-estrutura-brasileira-do-Servi%C3%A7o-de-Busca-e-Salvamento.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2017.

LEBRE, Eduardo Antonio Temponi [2015]. **Direito Internacional do Trabalho e a Organização Internacional do Trabalho: Um Debate Atual. A atuação da OIT e da OMI para a proteção da vida e da saúde do empregado marítimo**. São Paulo: Atlas S.A, 2015. 280 p.

LEBRE, Eduardo Antonio Temponi [2009]. **O Direito Marítimo e os órgãos da autoridade marítima**. In: *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, XII, n. 71, dez 2009. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=6992](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=6992)>. Acesso em: 18 jan. 2017.

LEBRE, Eduardo Antonio Temponi [2013]. Circular nº 01/AQUASEG/AQUALAB/06/13. **Apresentação do Laboratório de Estudos em Direito Aquaviário e Ciência da Navegação**. Disponível em: < [http://www.aquaseg.ufsc.br/files/2013/06/Circular-n%C2%BA-01\\_AQUASEG\\_AQUALAB\\_06\\_13.pdf](http://www.aquaseg.ufsc.br/files/2013/06/Circular-n%C2%BA-01_AQUASEG_AQUALAB_06_13.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2017.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. [2003]. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARINHA DO BRASIL [2016]. **Estrutura Organizacional, 2016**. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/content/estrutura-organizacional>>. Acesso em: 19 abr. 2016.

MARINHA DO BRASIL [2016]. **Serviço de Busca e Salvamento – SALVAMAR BRASIL, 2016**. Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/salvamarbrasil/areas.html>>. Acesso em: 30 set. 2016.

MARTINS, Eliane M. Octaviano [2008]. **Curso de Direito Marítimo**: Volume I. 3. ed. Barueri: Manole, 2008.

MIGUENS, Altineu Pires [2000]. **Navegação: A Ciência e a Arte. Volume I – Navegação Costeira, Estimada e em Águas Restritas**. Niteroi, 2000. Disponível em: <<http://www.mar.mil.br/dhn/bhmn/download/>>. Acesso em: 02 de set. 2016

MOREIRA, Carlos Teixeira. [2012]. **Alfred Thayer Mahan**: O domínio do mar conduz à riqueza em tempo de paz e à vitória em tempo de guerra. Lisboa, 2012. 15p. Disponível em: <[https://www.academia.edu/11873527/ALFRED\\_THAYER\\_MAHAN](https://www.academia.edu/11873527/ALFRED_THAYER_MAHAN)>. Acesso em: 12 fev. 2017.

NICKIE BUTT (United Kingdom) [2013]. Southampton Solent University. **15 Years of Shipping Accidents**: A review for WWF: Southampton Solent University. Southampton: School Of Maritime And Technology, 2013. 56 p. Disponível em: <[http://awsassets.panda.org/downloads/15\\_years\\_of\\_shipping\\_accidents\\_a\\_review\\_for\\_wwf\\_.pdf](http://awsassets.panda.org/downloads/15_years_of_shipping_accidents_a_review_for_wwf_.pdf)>. Acesso em: 16 maio 2016.

PADOVEZI, Carlos Daher [2003]. **Conceito de embarcações adaptadas à via aplicada à navegação fluvial no Brasil**. 215 p. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

PIANC - PERMANENT INTERNATIONAL ASSOCIATION OF NAVIGATION CONGRESSES [2014]. **Harbour Approach Channels – Design Guidelines**. Bruxelles, 2014. Disponível em: <<http://www.pianc.org/downloads/publications>>. Acesso em: 08 de ago. 2014.

PIMENTA, Matusalém Gonçalves. [2013]. **Processo Marítimo**: formalidade e tramitação. 2 ed. Barueri: Manole, 2013.

RIBEIRO, Antônio Manuel Fernandes da Silva. [2010]. Mahan e as marinhas como instrumento político. **Revista Militar**. Lisboa, 2010; pp 465 – 483.

RODRIGUE, Jean-paul; COMTOIS, Claude; SLACK, Brian. [2013]. **The Geography of Transport Systems**. 3. ed. New York: Routledge, 2013. 415 p.

SAITO, Marcos Shoiti et al. [2015]. **Análise estatística dos acidentes na Hidrovia Tietê-Paraná, no período de 2003-2012**. In: ABRISCO, 2015, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.labrisco.usp.br/site/wp->

content/uploads/2016/02/ABRISCO2015-v09.pdf?c4a0f4>. Acesso em: 25 abr. 2016.

SANTOS, Marina Gonzalez Ferreira dos. [2013]. **Análise de acidentes com embarcações em águas sob jurisdição brasileira – uma abordagem preventiva**. 230 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Engenharia Ambiental, Escola Politécnica e Escola de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

SANTOS, Sílvio dos [2014]. **Aspectos da Navegação Interior**. Florianópolis: Labtrans/UFSC, 2014. 413p.

SCHWARTZMAN, Simon. [2002]. **A PESQUISA CIENTÍFICA E O INTERESSE PÚBLICO**. Campinas: Revista Brasileira de Inovação, v. 1, n. 2, 2002. Semestral. Disponível em: <<http://ocs.ige.unicamp.br/ojs/rbi/issue/view/24>>. Acesso em: 04 jan. 2017.

SEP/PR. [2015a]. Secretaria de Portos da Presidência da República. **PNLP 2015: Sumário Executivo**. Brasília: Imprensa Nacional, 2015. 59 p. Disponível em: <<http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/pnpl/plano-nacional-de-logistica-portuaria>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

SEP/PR. [2015b]. Secretaria de Portos da Presidência da República. **PNLP 2015: Diagnóstico**. Brasília: Imprensa Nacional, 2015. 91 p. Disponível em: <<http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/pnpl/plano-nacional-de-logistica-portuaria>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

SINDARMA. [2015]. Sindicato das Empresas de Navegação Fluvial no Estado do Amazonas. **Pesquisa SINDARMA: Transporte Hidroviário Interior de Passageiros e Cargas**. Manaus: INTRA, 2015. 53 p. Disponível em: <[http://www.sindarma.org.br/Pesquisa\\_Sindarma.pdf](http://www.sindarma.org.br/Pesquisa_Sindarma.pdf)>. Acesso em: 20 mar. 2016.

UFF [2014]. **Setor de Comunicação Social**. Niterói, 10 set. 2014. Disponível em: <<http://www.noticias.uff.br/noticias/2014/09/parceria-com-marinha.php>>. Acesso em: 21 jan. 2017.

UNCTAD. [2016]. **Review of Maritime Transportation**. New York and Geneva. <http://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=1650>. Acesso em 09jan. 2017

## APÊNDICES



**APÊNDICE A**  
**Questionário enviado às Capitanias Fluviais e dos Portos**



### Questionário direcionado aos Capitães dos Portos

Capitania dos Portos: Local	Comandante: Nome
-----------------------------	------------------

1. Vossa Senhoria considera a segurança da navegação nas águas jurisdicionais brasileiras adequada? É possível aprimorá-la? Caso afirmativo, cite os três principais pontos a serem aperfeiçoados. Comente de que forma (por meio de ação, programa, procedimento) tal melhoria, em cada ponto, poderia ser atingida.

2. Vossa Senhoria conhecia o trabalho de Mestre Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) intitulado: “Análise de acidentes com embarcações em águas sob jurisdição brasileira – uma abordagem preventiva”?

( ) SIM ( ) NÃO

3. A Mestre Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) aponta que foram verificadas divergências de conclusões entre os Laudos Periciais e os respectivos pareceres dos Juízes do Tribunal Marítimo. A que Vossa Senhoria atribui tais divergências? Comente.

4. Me. Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) afirma que elevado número de fatalidades ocorre na navegação com pequenas embarcações. Ela aponta a baixa instrução da população ribeirinha e a precariedade construtiva destas embarcações como possíveis causas. Recomenda então capacitar professores das escolas da comunidade ribeirinha para promover conscientização da população e implementar cursos técnicos para formação de mão de obra em carpintaria naval. Vossa Senhoria acredita que a adoção dessas recomendações diminuiria os acidentes de navegação? Elas são possivelmente aplicáveis? Comente.

5. Um elevado número de naufrágios na navegação interior com condutores que não possuíam habilitação para tal foi apontada por Me. Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013). Ela sugere, ainda, que se busque habilitar esses navegadores. Vossa Senhoria considera que tal medida poderia realmente melhorar a segurança na navegação? Ela é aplicável? Comente.

6. Uma fiscalização mais atuante também é apontada por Me. Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) como recomendável já que diversas causas para acidentes ocorridos estavam relacionadas a não conformidades com o aspecto normativo existente. A Capitania dos Portos comandada por Vossa Senhoria dispõe dos recursos necessários (humanos, técnicos, materiais, financeiros, etc.) suficientes para uma fiscalização atuante? Caso contrário, cite em ordem de importância decrescente os recursos que faltam. Comente.

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

7. Opcional. Espaço para considerações gerais acerca da segurança da navegação em águas jurisdicionais brasileiras.

**APÊNDICE B**  
**Questionário enviado aos juizes do Tribunal Marítimo**



### Questionário direcionado aos juízes do Tribunal Marítimo

Juiz:	Nome
-------	------

1. Vossa Excelência considera a segurança da navegação nas águas jurisdicionais brasileiras adequada? É possível aprimorá-la? Caso afirmativo, cite os três principais pontos de melhoria a serem buscados. Comente de que forma tal melhoria (por meio de ação, programa, procedimento), em cada ponto, poderia ser atingida.

2. Vossa Excelência conhecia o trabalho de Me. Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) intitulado: “Análise de acidentes com embarcações em águas sob jurisdição brasileira – uma abordagem preventiva.”?

( ) SIM ( ) NÃO

3. Me. Marina Ferreira dos Santos (2013), no capítulo “Análise de Dados e Resultados”, identifica uma falta de padronização nos acórdãos proferidos pelo Tribunal Marítimo. Adiante, no capítulo “Recomendações”, sugere a adoção de um padrão aos acórdãos a fim de facilitar a obtenção de dados para análises estatísticas. Vossa Excelência acredita que a citada padronização é realmente positiva? Comente.

4. Segundo Me. Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013), nem sempre as causas determinantes estão descritas detalhadamente nos Acórdãos, prejudicando a análise das informações. A autora também afirma que há um elevado número de causas classificadas como “Indeterminadas” ou “Causas Não Apuradas Acima de Qualquer Dúvida” quando da morte do provável responsável pelo ocorrido, distorcendo a análise estatística. De que forma Vossa Excelência analisa as sugestões feitas pela autora? É possível aprimorar a metodologia? Comente.

5. Me. Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) também aponta que foram verificadas divergências de conclusões entre os Laudos Periciais e os respectivos pareceres dos Juízes do Tribunal Marítimo. A que Vossa Excelência atribui tais divergências?

6. Me. Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) afirma que elevado número de fatalidades ocorre na navegação com pequenas embarcações. Ela aponta a baixa instrução da população ribeirinha e a precariedade construtiva destas embarcações como possíveis causas. Ela recomenda

que fosse instituído um sistema simplificado de inscrição de embarcações miúdas para melhorar tal cenário. Vossa Excelência acredita que a adoção dessa recomendação diminuiria os acidentes de navegação? Ela é aplicável? Comente.

7. Me. Marina Gonzalez Ferreira dos Santos (2013) recomenda que as punições no caso de reincidência na infração sejam mais rigorosas. Vossa Excelência acredita que as punições à disposição do Tribunal Marítimo gozam de suficiente poder dissuasório? Caso pudessem ser aprimoradas, de que forma Vossa Excelência as alteraria?

8. Opcional. Espaço para considerações gerais acerca da segurança da navegação em águas jurisdicionais brasileiras.