



MARINHA DO BRASIL  
CENTRO DE INSTRUÇÃO ALMIRANTE GRAÇA ARANHA  
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DA MARINHA MERCANTE



**CAMILLA MARÇAL DO NASCIMENTO**



# GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA A BORDO DE NAVIOS MERCANTES

RIO DE JANEIRO  
2013

**CAMILLA MARÇAL DO NASCIMENTO**

**GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA A BORDO DE NAVIOS MERCANTES:  
a importância do cumprimento da legislação para a salvaguarda da vida humana no mar**

Monografia apresentada como exigência para obtenção do título de Bacharel em Ciências Náuticas do Curso de Formação de Oficiais de Náutica/Máquinas da Marinha Mercante, ministrado pelo Centro de Instrução Almirante Graça Aranha.

Orientador (a): 1º Oficial de Máquinas Cláudio de Jesus

Rio de Janeiro

2013

**CAMILLA MARÇAL DO NASCIMENTO**

**GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA A BORDO DE NAVIOS MERCANTES:  
a importância do cumprimento da legislação para a salvaguarda da vida humana no mar**

Monografia apresentada como exigência para obtenção do título de Bacharel em Ciências Náuticas Náutica/Máquinas da Marinha Mercante, ministrado pelo Centro de Instrução Almirante Graça Aranha.

Data da Aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Orientador (a): 1º Oficial de Máquinas Cláudio de Jesus

---

Assinatura do Orientador

NOTA FINAL: \_\_\_\_\_

Aos meus pais, a meu irmão e à minha avó tudo em minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, que me proporcionou toda a sabedoria para a realização dos meus objetivos. Aos meus pais, Liliam e Hamilton, por estarem sempre ao meu lado, me apoiando, me ajudando ao longo da minha vida. A meu irmão, Vinícius, que é um exemplo em minha vida. Aos meus amigos, pela amizade em todos os momentos difíceis. Aos professores que me ajudaram em toda a minha formação, em especial ao meu orientador e a Ten. Raquel Apolaro, por todos os ensinamentos e orientação desta monografia.

*Os que se encantam com a prática sem a ciência são como os timoneiros que entram no navio sem timão nem bússola, nunca tendo a certeza do seu destino.*  
*(LEONARDO DA VINCI)*

## RESUMO

É notório que atualmente o gerenciamento de segurança nos navios é muito importante para prover a salvaguarda da vida humana no mar. São várias as leis e códigos de gerenciamento de segurança aplicados aos navios e este trabalho discorre sobre alguns deles, focando nos pontos mais importantes para a prevenção de acidentes a bordo de navios mercantes. Esta monografia enfatiza que os meios de transporte marítimo têm a obrigação de promover todos os elementos necessários para impedir a ocorrência de situações de sinistro, ou para que esta última seja atenuada evitando assim que pessoas venham a óbito, além de danos irreparáveis ao meio ambiente e danos à propriedade. Este trabalho aborda alguns itens relativos à proteção do navio e todo o processo de certificação, incluindo procedimentos padronizados, treinamentos e registros destacando o papel de cada tripulante em relação à segurança do navio. Pretende ainda enfatizar os treinamentos realizados durante as singraduras e sua importância quando relacionado ao fator psicológico do tripulante durante o sinistro. Pode-se dizer então que esta monografia abrange todos os aspectos relacionados à segurança, tanto para o navio quanto para a tripulação, resume no processo de implementação dos códigos ISM (International Safety Management Code) e ISPS (International Ship and Port Facility Security) nos Navios e Companhias, em todo um plano de segurança bem como alguns procedimentos realizados a bordo a fim de evitar danos causados por acidentes navais.

Palavras-chave: Gerenciamento de segurança. Salvaguarda da Vida Humana no Mar. Convenções. Leis. Treinamentos. Proteção. Tabela Mestra. Plano de contingência.

## **ABSTRACT**

Nowadays, it is remarkable that safety management on board is very important to provide safety of life at sea. There are many laws and safety management codes applied on ships and this work is about some of them, focusing on important points to prevent accidents on board of the merchant ships. This monograph emphasizes that the ways of maritime transportation have an obligation to promote all the important elements needed to prevent the occurrence of loss, as well as irreparable damage to the environment and property damage. This work approaches a few items relating to the protection of the ship and the whole certification process, including standardized procedures, training records and highlighting the role of each crew member in relation to the safety of the ship. It also aims to emphasize the training performed during the voyage and its importance when related to the psychological factor of the crew during the accident. We could say that this monograph cover all aspects related to the security, both for the ship and for the crew, summarize the process of implementation of ISM and ISPS codes on ships and companies through a security plan as well as some procedures performed on board in order to avoid damage caused by marine accidents.

Key- words: Security Management. Safety of Life at Sea. Conventions. Laws. Trainings. Protection. Master Table. Contingency Plan.



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO 1 ACIDENTES QUE ORIGINARAM AS PRINCIPAIS CONVENÇÕES.....</b>	<b>11</b>
1.1 Navio Titanic.....	11
1.2 Navio Herald Free Enterprise .....	12
1.3 Navio Scandinavian Star.....	14
1.4 Navio Estonia .....	15
1.5 Navio Torrey Canyon.....	16
1.6 Navio Erika .....	16
1.7 Navio Exxon Valdez .....	17
<b>CAPÍTULO 2 – CONVENÇÕES MARÍTIMAS INTERNACIONAIS QUE VERSAM SOBRE SEGURANÇA E SALVATAGEM.....</b>	<b>18</b>
2.1 Convenção Internacional para Salvaguarda da Vida Humana no Mar .....	18
2.1.1 Capítulos da Convenção SOLAS .....	19
2.2 Código Internacional de Equipamentos Salva Vidas (LSA CODE).....	21
2.3 Convenção sobre o Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no mar (RIPEAM 1972) .....	21
2.4 Convenção para Busca e Salvamento Marítimo (SART)1970.....	22
<b>CAPÍTULO 3 –ISM CODE .....</b>	<b>23</b>
3.1 Princípios gerais do ISM CODE e do SMS .....	23
3.2 Determinação do código ISM de acordo com os tipos de navios.....	24
3.3 Documento de Conformidade (DOC) e Certificado de Gerenciamento de Segurança (SMC) .....	24
3.4 Razões da criação do ISM CODE .....	25
3.5 Composição de um sistema de gerenciamento de segurança.....	25
3.5.1 Sistema de Gestão de Segurança (SGS) e sua funcionalidade.....	25
<b>CAPÍTULO 4 – ISPS CODE .....</b>	<b>27</b>

<b>4.1 Aspectos gerais.....</b>	<b>27</b>
<b>4.2 Objetivos do código e Autoridades envolvidas .....</b>	<b>28</b>
<b>4.3 Níveis de proteção .....</b>	<b>28</b>
<b>4.4 Funções e definições .....</b>	<b>29</b>
<b>4.5 A importância dos treinamentos .....</b>	<b>30</b>
<b>CAPÍTULO 5 – ALGUNS PROCEDIMENTOS PARA SALVAGUARDAR OS TRIPULANTES E PASSAGEIROS.....</b>	<b>32</b>
<b>5.1 Tabela Mestra .....</b>	<b>32</b>
<b>5.2 Plano de Contingência.....</b>	<b>33</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>36</b>
<b>ANEXO A.....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXO B.....</b>	<b>38</b>

## INTRODUÇÃO

Os principais itens de um bom gerenciamento de segurança são o empenho da alta administração e de todos os empregados, levando em consideração os seguintes pontos: atitudes, competência, motivação, comprometimento e organização. Sem um desses pontos o meio de transporte marítimo seria inviável, pois este tipo de transporte oferece um grande risco à vida humana e ao meio ambiente marinho.

É indispensável que os tripulantes estejam familiarizados com suas atribuições a bordo, além disso, devem possuir também conhecimentos no sistema de gerenciamento de segurança, conhecendo regulamentos, códigos e instruções para a prevenção de acidentes. Desta forma, há a existência de códigos que regem a segurança dos meios de transporte marítimo, como podemos citar o ISM CODE, cuja principal função é prover a salvaguarda da vida humana no mar, e evitar que o meio ambiente seja degradado.

Muitos acidentes ocorrem por falta de preparo da tripulação, tanto no fator físico quanto no fator mental. Os treinamentos, que fazem parte da legislação, devem preparar o tripulante para qualquer situação emergencial, por esse motivo, o pessoal de bordo deve ter a ciência de todos os procedimentos realizados durante o sinistro, desde os equipamentos utilizados até as atitudes a serem tomadas. Sendo assim, o navio deve possuir um bom gerenciamento de segurança.

# **CAPÍTULO 1**

## **ACIDENTES QUE ORIGINARAM AS PRINCIPAIS CONVENÇÕES**

Com o resultado de grandes acidentes nasceram documentos com a tentativa de evitar a repetição desses mesmos acidentes ou, caso se repetissem, criar condições para que não houvesse tantas fatalidades ou danos pessoais. Este capítulo estabelece uma relação causa efeito entre os mais significativos e as Convenções ou Emendas resultantes desses acidentes.

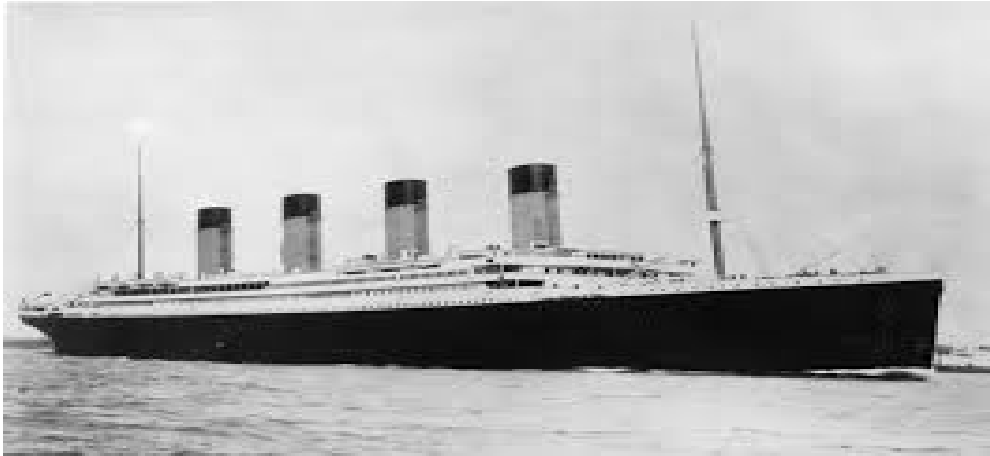
### **1.1 Navio Titanic**

De acordo com o site wikipedia, o Titanic foi um navio transatlântico da Classe Olympic operado pela White Star Line e construído nos estaleiros da Harland and Wolff em Belfast, na Irlanda do Norte. Na noite de 14 de abril de 1912, durante sua viagem inaugural, entre Southampton, na Inglaterra, e Nova York, nos Estados Unidos, chocou-se com um iceberg no Oceano Atlântico e afundou duas horas e quarenta minutos depois, na madrugada do dia 15 de abril. Até o seu lançamento em 1912, ele fora o maior navio de passageiros do mundo.

Com 2.240 pessoas a bordo, o naufrágio resultou na morte de 1.517 pessoas, hierarquizando-o como uma das piores catástrofes marítimas de todos os tempos. O Titanic provinha de algumas das mais avançadas tecnologias disponíveis da época e foi popularmente referenciado como "inafundável" - na verdade, um folheto publicitário de 1910, da White Star Line, sobre o Titanic, alegava que ele fora "concebido para ser inafundável". Foi um grande choque para muitos o fato de que, apesar da tecnologia avançada e experiente tripulação, o Titanic não só tenha afundado como causado grande perda de vidas humanas.

Este acidente originou a convenção SOLAS

Figura 1: Navio Titanic



Fonte: americanhistory.si.edu

## 1.2 Navio Herald of Free Enterprise

De acordo com o site netgeo, esse episódio mostra o pior acidente marítimo em tempos de paz desde o naufrágio do Titanic, em 1912. Às 18h do dia 6 de março de 1987, o barco de passageiros “The Herald of Free Enterprise”, com aproximadamente 459 pessoas a bordo, parte de Zeebrugge, na Bélgica, com destino a cidade de portuária de Dover, na Inglaterra. Era uma noite calma e extremamente fria. Apesar de o barco estar cinco minutos atrasado, tudo parecia normal. No entanto, menos de 30 minutos após deixar o porto, o Herald começou a balançar e se inclinar a bombordo. A princípio, acredita-se que o movimento é resultado do mar bravo. Pouco depois um movimento mais brusco faz com que a embarcação vire de cabeça para baixo. Em 90 segundos, o Herald está com o casco para cima e encalhado em um banco de areia, fazendo com que centenas de membros da tripulação e passageiros tenham de lutar por suas vidas. Cento e noventa e três pessoas morreram naquela noite.

Este trágico acidente foi ocasionado pela falta de gerenciamento, segundo o relatório da comissão do acidente, o que deu origem à Resolução da IMO A.647(16), adotada em 19 de outubro de 1989, Guia de Gerenciamento para Operação Segura de Navios e para a Prevenção de Poluição.

Figura 2: Navio Herald of Free Enterprise



Fonte: [www.wrecksite.eu](http://www.wrecksite.eu)

Figura 3: Navio Herald of Free Enterprise encalhado



Fonte: [www.mirror.co.uk](http://www.mirror.co.uk)

### 1.3 Navio Scandinavian Star

De acordo com o site natgeo, em 6 de Abril de 1990, a balsa Scandinavian Star viajava da Noruega à Dinamarca levando centenas de passageiros. Pouco depois da meia noite, a embarcação pegou fogo. O acidente provocou a morte de 158 pessoas.

Este acidente deu origem à Resolução da IMO A.741(18), adotada em 04 de novembro de 1993, Código de Gerenciamento Internacional para a Operação Segura de Navios e para a Prevenção da Poluição - ISM CODE. Em maio de 1994, o ISM CODE tornou-se mandatório.

Figura 4: Navio Scandinavian Star pegando fogo



Fonte:secondsfromdisaster.net

Figura 5: Navio Scandinavian Star



Fonte: www.bt.dk

## 1.4 Navio Estônia

De acordo com o site [discoverybrasil](#), o M/S Estônia afundou em mar revolto quando se dirigia a Estocolmo, em 1994, matando 852 pessoas.

O Estônia era uma balsa de transporte de carros e navio de passageiros alemã, que navegava comercialmente desde 1980 sob os nomes de Viking Sally, Silja Star e Wasa King. Ele tinha sido adquirido pela EstLine Marine Company um ano e meio antes do desastre, e operava entre Tallinn, na Estônia, e Estocolmo, na Suécia.

O M/S Estônia avançava com dificuldade através de ondas altas, tentando realizar a travessia em direção a Estocolmo, na manhã de 28 de setembro de 1994. As travas das portas que davam acesso aos carros entortaram com a pressão da água e o navio foi inundado. Uma mensagem de emergência confusa e problemas na liberação dos barcos salva-vidas atrasaram o socorro às vítimas.

Havia 989 pessoas a bordo do Estônia, entre tripulação e passageiros, mas apenas 137 sobreviveram à tragédia. A maioria das vítimas morreu por causa da temperatura da água entorno dos 11 graus, e várias pessoas morreram de hipotermia a caminho dos hospitais.

Teorias conspiratórias envolvem a história do naufrágio do navio, que supostamente transportava equipamentos militares secretos no momento do acidente. Esse seria o motivo pelo qual o navio nunca foi resgatado e trazido de volta à superfície.

Este trágico acidente foi um dos piores desastres na Europa, gerando novas tecnologias e requisitos de estabilidade.

Figura 6: Navio Estonia



Fonte: [dieselduck.blogspot.com](#)

Figura 7: Um desenho do Navio Estonia



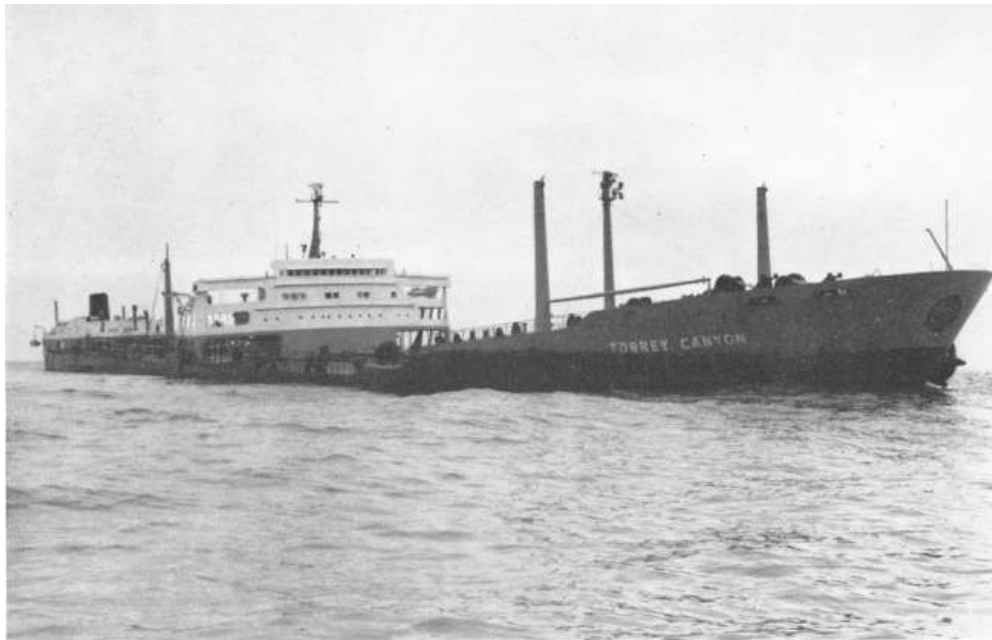
Fonte: [www.redicecreations.com](#)



## 1.5 Navio Torrey Canyon

Este navio encalhou em 1967 enquanto demandava do Canal da Mancha, derramando cerca de 120 mil toneladas de óleo cru no mar, gerando uma grande poluição nas costas do sudoeste da Inglaterra e no norte da França. Mediante a gravidade da situação, a IMO, com o intuito de prevenir a poluição acidental e operacional, preconizou ações que culminaram em acordos internacionais, destacando-se a Convenção MARPOL, adotada em 1973, e também ao STCW. E em 1978, um protocolo com diversas alterações foi introduzido na convenção e esta ficou conhecida como MARPOL 73/78.

Figura 8: Navio Torrey Canyon



Fonte: <http://www.wavesafety.com.br/>

## 1.6 Navio Erika

Este navio afundou na costa da França por causa da manutenção insuficiente e inadequadas vistorias em dezembro de 1999. Este acidente e outros relacionados a petroleiros aceleraram o programa relativo a navios-tanque de casco simples.

Figura 9: Navio Erika



Fonte: [www.worldships.blogspot.com](http://www.worldships.blogspot.com)

## 1.7 Navio Exxon Valdez

Segundo o site [discoverybrasil](http://discoverybrasil.com), uma ave coberta por óleo está entre as vítimas no Canal Príncipe William, no Alasca, em abril de 1989, depois que o petroleiro Exxon Valdez encalhou a cerca de 25 milhas de Valdez, contaminando a água e as praias e matando muitos peixes e outros animais, causando danos imensos a uma grande área no litoral do Alasca.

O navio havia partido do terminal petrolífero de Valdez, no Alasca, em 23 de março de 1989, e bateu em um recife nas primeiras horas do dia 24 de março. A sequência de eventos que provocou o acidente não foi esclarecida até hoje.

Com o rompimento do casco do navio, cerca de 11 milhões de galões de óleo foram derramados no mar, e a área atingida chegou a 1.200 quilômetros quadrados. Apesar de terem ocorrido muitos outros derramamentos de óleo no mundo, o acidente com o Exxon Valdez aconteceu em águas remotas, onde se abrigava uma abundante e espetacular vida selvagem, causando danos terríveis à região.

Milhares de animais foram mortos pelo derramamento: cerca de 250.000 aves marinhas e 2.800 lontras, entre outros. O custo de limpeza ficou em torno de US\$ 2,1 bilhões, e as áreas ao longo da costa atingidas pelo derramamento ainda estão contaminadas com óleo debaixo da superfície.

Este lastimável acidente deu origem à OPA – Oil Pollution Act que é uma lei de antipoluição do mar, terra e ar dos Estados Unidos da América do Norte que assegura o ressarcimento às partes prejudicadas.

## **CAPÍTULO 2**

### **CONVENÇÕES MARÍTIMAS INTERNACIONAIS QUE VERSAM SOBRE SEGURANÇA E SALVATAGEM**

Este capítulo pretende elucidar o propósito de alguns códigos relacionados com segurança e salvatagem, suas abrangências, algumas definições, certificados e as principais razões de suas criações, no qual podemos citar: Convenção Internacional para Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS 1974), Código Internacional de Equipamentos Salva-vidas (LSA CODE), Convenção sobre o Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no mar (COLREG - 1972) e Convenção para Busca e Salvamento Marítimo (SART 1979).

#### **2.1 Convenção Internacional para Salvaguarda da Vida Humana no Mar**

Alguns acidentes ocorridos durante o século XX, como podemos citar o transatlântico TITANIC, originou a criação da primeira convenção relacionada com a segurança dos tripulantes no mar. Outro acidente, ocasionado por um navio quebra-gelo sueco, Stockolm, resultou na versão inicial da SOLAS (em 1958), e a partir daí, à medida que outros acidentes foram ocorrendo, nos quais geravam grande repercussão, mostrava-se a necessidade de uma maior fiscalização, e então essa convenção foi sendo atualizada. Em 1974, a SOLAS institui todas as emendas apresentadas até aquele instante e permitiu que alterações pudessem ser feitas de maneira eficiente e com rapidez.

De acordo com o livro Sistemas de Gestão de SMS Aplicado na Indústria Naval e Offshore o autor cita que “o principal objetivo da SOLAS é especificar padrões mínimos de construção, equipamentos e de operação de embarcações em relação à segurança. As administrações devem emitir certificados, como prescrito na Convenção, como prova de que seus navios cumprem com os padrões SOLAS. As partes Contratantes (países, Estados) da SOLAS podem, também, inspecionar embarcações de outras Partes, se houver claros indícios para se suspeitar de que tais navios não estão cumprindo com os requisitos da Convenção”.

### **2.1.1 Capítulos da Convenção SOLAS:**

#### a) Capítulo I

Esta parte da Convenção enfatiza o cumprimento de vistorias e emissões de certificados, atestando que a embarcação atende a todos os requisitos indicados na SOLAS. Além disso, este capítulo mostra às partes contratantes e todos os meios necessários para atuação do Flag Station Control.

#### b) Capítulo II

Este capítulo é subdividido em duas partes:

Capítulo II-1: relacionado às instalações de máquinas e elétricas no que se refere à segurança da embarcação e dos tripulantes.

Capítulo II-2: detalha todo o sistema para combate a incêndio.

#### c) Capítulo III

Esta parte da convenção especifica todos os padrões de equipamentos e procedimentos adequados de salvatagem. De acordo com o autor do livro Sistemas de Gestão de SMS Aplicado na Indústria Naval e Offshore, esse item é subdividido em quatro partes:

Parte A: especifica os requisitos, isenções, definições, avaliação, teste e aprovação dos arranjos e dispositivos salva-vidas;

Parte B: detalha os requisitos para a embarcação, sendo dividida em três seções: requisitos comuns aos navios de passageiros e de carga; requisitos adicionais para os navios de passageiros e requisitos adicionais para os navios de carga;

Parte C: descreve os requisitos dos equipamentos salva-vidas incluindo: equipamento salva-vidas individuais, características dos sinais visuais de salvamento, embarcações de sobrevivência, embarcações de salvamento, lançamento e dispositivos de embarque, assim como outros dispositivos;

LSA: Código Internacional de Equipamentos Salva-vidas.

d) Capítulo IV

Este capítulo da convenção está relacionado com a radiotelegrafia e radiotelefonia especificando todos os requisitos operacionais, conhecimentos técnicos, localização e instalações das embarcações salva-vidas além de especificar os registros obrigatórios existentes no Diário de Radiocomunicações.

e) Capítulo V

Este capítulo aborda todos os assuntos relacionados à segurança da embarcação e seus tripulantes se aplicando a todos os tipos de navios em todos os tipos de navegação. Ele está relacionado com derrotas, serviços meteorológicos, e todos os procedimentos a serem realizados para atenderem pessoas que estiverem em situações emergenciais.

f) Capítulo VI

O capítulo VI da convenção SOLAS é direcionado ao transporte seguro de grãos, especificando todos os requisitos necessários para que este carregamento não afete a navegabilidade e fluabilidade da embarcação.

g) Capítulo VII

Este capítulo objetiva o transporte seguro de mercadorias perigosas, no que se diz respeito à embalagem, etiquetagem, documentação, estivagem, entre outros fatores.

h) Capítulo VIII

Este capítulo está relacionado com navios nucleares.

i) Capítulo IX

O capítulo IX versa sobre operações seguras e prevenção da poluição, através do ISM CODE. Além disso, esse código aborda o gerenciamento de segurança (SGS), no qual implementa uma política para aumentar a segurança do ambiente de trabalho e preparação dos tripulantes para quaisquer situações de emergência.

j) Capítulo X

Esta parte da SOLAS refere-se à segurança para embarcações que trafegam em alta velocidade.

### k) Capítulo XI

Este capítulo menciona todas as medidas para intensificar a segurança a bordo. Algumas normas foram adicionadas, como podemos citar o ISPS CODE, Código Internacional de Segurança e Instalações Portuárias para aumentar a segurança nos portos e a bordo.

### l) Capítulo XII

Este capítulo é direcionado a medidas de segurança para navios graneleiros, pois esta embarcação possui uma maior probabilidade de ocorrência de acidentes.

## **2.2 Código Internacional de Equipamentos Salva-Vidas (LSA CODE)**

O propósito deste código é estabelecer todas as normas internacionais para os equipamentos salva-vidas visando a proteção dos tripulantes a bordo. Esses equipamentos estão todos descritos no capítulo III da SOLAS. Este código versa sobre equipamentos salva-vidas individuais, dispositivos para sinais visuais, embarcações de sobrevivência, embarcações de salvamento, sistema de evacuação a bordo e equipamentos de lançamento de equipamento e salvação.

## **2.3 Convenção sobre o Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar (RIPEAM) 1972**

O RIPEAM tem a finalidade de evitar acidentes em alto mar, especificando regras para o tráfego aquaviário. Esta convenção aplica-se a todas as embarcações, definida neste código como tudo que se move na água, englobando embarcações sem deslocamento e hidroaviões, ou qualquer outro meio utilizado que se locomove na água, seja em alto-mar ou em todas as vias navegáveis ligadas a este. Esta publicação define alguns termos utilizados como, por exemplo, embarcações que possuem sua manobrabilidade restrita. Além destas regras de governo da embarcação, esta convenção possui uma parte que detalha luzes e marcas, especificando todas as regras para sinais luminosos e sinais sonoros.

## **2.4 Convenção para a Busca e Salvamento Marítimo (SART) 1970**

Esta convenção relaciona a cooperação entre todas as Partes contratantes e as Organizações de Busca e Salvamento em todo mundo. Todas as regiões de busca e salvamento são definidas pelas partes contratantes e estas aprovacionam serviços apropriados de busca e salvamento para as pessoas que estão em situação de emergência ao longo de sua costa marítima.

## CAPÍTULO 3

### ISM CODE

Este capítulo pretende elucidar o propósito do código, sua abrangência, algumas definições, certificados e as principais razões que levaram à sua criação.

#### 3.1 Princípios gerais do ISM CODE e do SMS

O ISM CODE (Código Internacional de Gerenciamento para a operação Segura das Embarcações e para a Prevenção da Poluição) foi adotado pela IMO (Organização Marítima Internacional), por meio da resolução A.741(18) de 04 (quatro) de novembro de 1993.

O Sistema de Gerenciamento de Segurança e de Prevenção da Poluição (SMS), cujo conceito partiu da IMO, Organização Marítima Internacional, com sede na ONU, é um sistema estruturado e documentado que deve ser feito por cada Companhia, atendendo às exigências estabelecidas pelo código ISM, necessitando que esta se submeta a um processo de certificação sendo conduzida pelos organismos governamentais.

O ISM CODE tem como principal objetivo a segurança no mar, prevenindo os danos físicos e materiais, bem como evitando danos ao meio ambiente, em particular no meio marinho e estabelece também que o Comandante é responsável pela implementação da legislação.

O SMS da Companhia deve estabelecer práticas para que o navio possa ser operado de maneira segura, resultando em uma ambiente seguro de trabalho, deve desenvolver procedimentos de segurança para todos os riscos identificados, aprimorar ininterruptamente as competências do pessoal em terra e dos tripulantes no que diz respeito a gestão de segurança, preparando-lhes para as situações de emergência sendo por questões de segurança quanto para a proteção do ambiente.

O sistema de gerenciamento de segurança deverá assegurar que as regras e procedimentos obrigatórios sejam cumpridos.



### **3.2 Determinação do Código ISM de acordo com os tipos de navios**

O ISM CODE promove um modelo Internacional de segurança para as operações seguras nos navios, prevenindo a poluição do meio ambiente e garantindo a segurança destas embarcações desde a navegação costeira até a navegação de longo curso, evitando danos à propriedade e aos tripulantes.

Em 1º de Julho de 1998, o ISM CODE foi adotado para os navios passageiros, incluindo embarcações de passageiros de alta velocidade, além de navios tanques (petroleiros, gaseiros, químicos), graneleiros e para embarcações de transporte de carga de alta velocidade, com arqueação bruta igual ou superior a 500 AB.

Em 1º de Julho de 2002 este mesmo código foi adotado para outros navios de carga e unidade com propulsão própria de perfuração marítima, com arqueação bruta igual ou superior a 500 AB.

### **3.3 Documento de Conformidade (DOC) e Certificado de Gerenciamento de Segurança (SMC)**

O Documento de Conformidade é emitido a uma companhia quando esta última está de acordo com todos os requisitos do código ISM. Este documento só é válido para os tipos de navios nos quais foi feita a verificação inicial. Essa validade pode se estender a outros tipos de navios quando for verificada a capacidade da companhia em cumprir com todas as condições pré-estabelecidas no código ISM para os navios considerados. A validade de um documento de conformidade se estende por um período de cinco anos. A anulação deste documento poderá ser solicitada quando for detectada a presença de uma não conformidade e só poderá ser feita pela DPC ou por uma organização que o emitiu.

O Certificado de Gerenciamento de Segurança é emitido a um navio após a verificação da conformidade de acordo com o ISM CODE e tem a validade de cinco anos e só poderá ser revogada nas mesmas condições que o Documento de Conformidade, através da DPC ou pela organização que o emitiu.

### **3.4 Razões da criação do ISM CODE**

Alguns acidentes ocorridos com navios na década de 70 e 80 levaram à criação desse código. Houve a necessidade do aumento e criação de procedimentos de segurança a bordo, para aumentar a proteção dos tripulantes e evitar danos aos navios e ao meio ambiente.

O navio petroleiro Exxon Valdez, no Golfo da Alasca em 1989, encalhou em um recife resultando em um desastre incalculável. Houve um lançamento de petróleo, no estreito de Prince William, no qual milhares de animais morreram.

No porto de Zeebrugge, a rampa de embarque da proa do navio RO/RO Herald of Free Enterprise foi deixada aberta por negligência do tripulante que foi designado para a função. Durante a viagem, dois conveses de carros foram alagados provocando balanços bruscos e consequentemente o navio naufragou deixando noventa e três vítimas.

Com o aumento crescente de vítimas e danos relacionados aos meios de transporte marítimo, a IMO estabeleceu um padrão internacional para o gerenciamento e operação segura de navios e para a prevenção da poluição, enfatizando a proteção dos tripulantes. Sendo assim, cada empresa deve ter seu próprio SMS em seus navios, atendendo o que está previsto pela legislação.

### **3.5 Composição de um Sistema de Gerenciamento de Segurança**

Esta parte pretende estabelecer os principais requisitos e objetivos de um sistema de gerenciamento de segurança.

#### **3.5.1 Sistema de Gestão de Segurança (SGS) e sua funcionalidade**

Um sistema desse porte deve ter três características fundamentais para que seu objetivo possa ser alcançado: agilidade, simplicidade e alto-entendimento. Existem manuais de bordo e de terra devido ao fato da quantidade de procedimentos que devem ser cumpridos ser muito grande. A responsabilidade de que os mesmos sejam cumpridos pertence aos membros da Alta Gerência da Empresa.

Cada companhia deve possuir seu próprio sistema de gestão de segurança devendo cumprir alguns requisitos funcionais: política de segurança e proteção do ambiente, responsabilidades e autoridades, pessoas designadas, recursos humanos, preparação de planos para operações a bordo, preparação para emergências, relatório de acidentes, incidentes, não-conformidades e operações perigosas, manutenção do navio e do equipamento, verificação, avaliação e certificação.

Uma política de segurança consiste em garantir a segurança abordo protegendo os tripulantes e o navio de danos e evitando prejuízos ao meio ambiente. Essa política deve ser mantida tanto em terra quanto a bordo e a aplicação da mesma é garantida por meio da ação da Companhia.

Todas as responsabilidades e autoridades devem ser documentadas, sendo que uma cópia deve ser disponibilizada para caso da ocorrência de auditorias. Todos os deveres e atribuições daqueles que estão envolvidos nesse sistema de gerenciamento devem ser descritos, para que todos cumpram com sua parte para que haja a concretização.

## CAPÍTULO 4

### ISPS CODE

Este capítulo pretende fazer uma breve consideração sobre o código ISPS, que é um código relacionado à segurança do navio.

#### 4.1 Aspectos gerais

O acidente do dia 11 de setembro de 2001 em Nova York despertou um sentimento de proteção mundial. Neste ataque terrorista, quatro aviões de passageiros foram seqüestrados, atingindo então as torres gêmeas (World Trade Center). É estimado que mais de quatro mil pessoas morreram nesse atentado, provocando perdas inestimáveis. Um navio poderia ser um alvo de um ataque terrorista e por consequência disso, o código ISPS foi estabelecido a fim de evitar danos a navios, unidades móveis ou fixas trabalhando em operações “offshore” e portos, criando medidas para minimizar roubos, sequestros e quaisquer outros atos ilícitos apresentando uma maior proteção para os aquaviários, navios e instalações portuárias. O terrorismo é um dos maiores medos da civilização moderna por causa da irracionalidade e magnitude de suas consequências.

O Brasil detém de uma boa porcentagem do comércio marítimo. As ações tomadas por terroristas em alto mar tornam-se relativamente mais fáceis e mais favoráveis, uma vez que a maior parte de óleo e gás do mundo é transportada por meios marítimos. As abordagens mais triviais são: falso pedido de socorro, simulação de abaloamento, lançamentos de bombas entre outros, sempre intencionando a paralisação do navio.

O MSC (Maritime Safety Committee) é um dos cinco comitês pertencentes a IMO que possui responsabilidades relacionadas com a segurança e proteção ao transporte marítimo internacional. Com o aumento crescente de atos ilícitos, como roubos de cargas, pirataria, tráfico de drogas dentre outros, a MSC propôs algumas mudanças como podemos citar no ano de 1986, a circular MSC443, onde são estabelecidas medidas para prevenir atos ilícitos contra os tripulantes e passageiros da embarcação, implantando medidas, não obrigatórias. No dia 11 de Setembro houve uma revisão nos procedimentos para proteger os navios de atos terroristas

através da resolução A. 924(22). Posteriormente houve a implementação do ISPS CODE, após a conferência diplomática realizada em dezembro de 2002

## **4.2 Objetivos do Código e Autoridades envolvidas**

Primeiramente este código é direcionado a todos os navios que realizam viagens internacionais, sendo incluído o transporte de passageiros, unidades móveis de perfuração e também as instalações portuárias a serviço dos navios citados acima. Esta parte da legislação não se aplica a navios de guerra e às unidades navais auxiliares, e nem a outras embarcações dos navios contratantes ou por ele explorados ou que são dedicados aos serviços governamentais de caráter que não seja comercial.

O ISPS CODE estabelece uma composição internacional que envolve a cooperação entre Governos contratantes, órgãos governamentais, administrações locais e as indústrias portuárias e de navegação com a finalidade de detectar qualquer ameaça à proteção e adotar procedimentos para prevenir acidentes que afetem a embarcação ou instalações portuárias que são utilizadas no comércio internacional. Além disso, ele determina as responsabilidades de todas as partes relacionadas acima, com a finalidade de assegurar a proteção marítima. Este código promove uma metodologia para avaliações de proteção esboçando planos e medidas para promover a alteração dos níveis de proteção e também assegura que medidas apropriadas de proteção sejam implementadas.

Uma das autoridades envolvida nos trâmites desse código é a Diretoria de Portos e Costas, DPC, cuja responsabilidade é providenciar a implementação deste código no que é relacionado aos navios, enquanto que a CONPORTOS, Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis é responsável na parte que envolve as instalações portuárias. A CESPOTOS, Comissões Estaduais de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis se responsabiliza pelo cumprimento do código no âmbito estadual.

## **4.3 Níveis de Proteção**

Os níveis de proteção são estabelecidos pelo Governo contratante e um dos requisitos mais importantes a ser levado em consideração é o nível de credibilidade das informações

sobre a ameaça. Algumas responsabilidades são direcionadas a uma organização de proteção reconhecida, como uma Sociedade Classificadora.

Os níveis de proteção são divididos em nível de proteção 1, nível de proteção 2 e nível de proteção 3 de acordo com o nível de operação. Quando este é normal é classificado como nível de proteção 1, nível em que os navios e as instalações portuárias estão operando na maior parte do tempo. O nível de proteção 2 representa medidas adicionais que são aplicadas quando houver um risco elevado de acidente, sendo determinado por um período de tempo. O nível de proteção 3 é o mais elevado sendo determinado quando houver um risco provável e iminente de acidentes. As medidas que serão aplicadas serão adicionais às que já estão sendo implementadas.

Somente as autoridades locais, que no caso será a CESPOTOS, poderá elevar o nível de proteção para 2. No caso do nível de proteção ser elevado para 3, quem será responsável será o GSI (Gabinete de Segurança Institucional da Presidência), determinando os procedimentos adequados.

#### **4.4 Funções e definições**

A pessoa responsável a bordo pela proteção do navio é o Oficial de Proteção (SSO), no qual é empossado pela Companhia. Sua principal função é a implementação e a manutenção do plano de proteção do navio além de ser o elo com os funcionários de proteção das instalações portuárias.

Outras funções desse tripulante serão: realizar inspeções periódicas e zelar pela manutenção dos procedimentos de proteção; coordenar todo o processo de manuseio de cargas e provisões do navio em relação aos aspectos de segurança; sugerir alterações no plano de proteção do navio; garantir o treinamento adequado para todos os tripulantes; reportar todos os acidentes de proteção e principalmente assegurar que todos os equipamentos estão em seu estado apropriado, adequadamente operados e testados.

A pessoa responsável por elaborar um plano de proteção, bem como sua implementação e manutenção é o Funcionário de Proteção da Companhia (CSO), podendo exercer tal função em um ou mais navios dependendo da situação.

Este tripulante é responsável por assegurar a realização das avaliações de proteção do navio; retificar falhas, atendendo a legislação; estabelecer auditorias internas e revisões das atividades de proteção; intensificar a conscientização dos tripulantes com os aspectos relativos à segurança; efetuar treinamentos apropriados; além de assegurar qualquer outro tipo de procedimento implementado e sua manutenção em um navio ou um grupo de navios.

O Oficial de Proteção das Instalações Portuárias (PFSO) é o responsável pela elaboração, implementação, revisão e conservação do plano de proteção das instalações portuárias, executando inspeções periódicas da proteção das instalações portuárias visando a continuidade das medidas de proteção para a mesma. Assegura também o treinamento adequado do pessoal responsável pela proteção, coordenando a implementação do plano e sua manutenção.

A Organização de Proteção Reconhecida (RSO) aprova o plano de Proteção do Navio, bem como verifica e certifica os requisitos mandatórios do ISPS. Além de ser responsável pela Avaliação de Proteção dos Navios e Instalações Portuárias, esta autoridade elabora os Planos de Proteção de Navios e Instalações Portuárias.

#### **4.5 A importância dos treinamentos**

O comandante, SSO, CSO devem assegurar que os treinamentos e simulações sejam feitas de modo incisivo e periódico, sendo conduzidos de maneira clara, estabelecendo propósitos e fornecendo instruções, preferencialmente de maneira prática e dinâmica para facilitar a conscientização e dedicação de todos os tripulantes.

Os treinamentos devem ser regidos em um formulário próprio, em português e em inglês, e devem ser mantidos nos arquivos de proteção do comandante. Estes exercícios devem ser feitos pelo menos uma vez a cada três meses e quando houver a permuta de 25% da tripulação, deve ser realizado um treinamento no prazo de até uma semana após a mudança. Os treinamentos envolvendo PFSOs, COs, SSOs e outras autoridades devem ser feitos em prazo não superior a 18 meses, sendo um a cada ano.

O código ISPS exige alguns tipos de treinamentos específicos para aumentar a segurança dos tripulantes e do navio. Dentre estes exigidos pela legislação podemos citar: medidas antipirataria, busca de contrabando, evacuação e busca de bagagem e de pessoas.



## CAPÍTULO 5

# ALGUNS PROCEDIMENTOS PARA SALVAGUARADAR OS TRIPULANTES E PASSAGEIROS

### 5.1 Tabela Mestra

Muitas situações de abandono de um navio poderão ocorrer em condições favoráveis, com mar calmo e tempo para um abandono organizado, sendo utilizado todo o equipamento disponível, entretanto, muitas complicações inesperadas podem aparecer, como podemos citar: pânico, estado do mar, águas infestadas por tubarões, falta de tripulantes, navio adernado entre outros fatores. Por isso, é muito importante que o navio tenha um bom gerenciamento de segurança, sendo realizados treinamentos, palestras, e principalmente sendo especificadas todas as funções dos tripulantes e procedimentos a serem adotados em qualquer situação de emergência.

Em uma situação de sinistro, é necessário que os tripulantes saibam as suas atribuições para que mesmo com todo o pânico gerado pela situação de emergência, as chances de sobrevivência sejam as máximas possíveis. Por isso, a regra 25 do capítulo III da SOLAS estabelece que todos os navios devem ter uma tabela de Postos e Ordens de Emergência, para qualquer situação de emergência. A tabela mestra tem como objetivo principal informar toda a tripulação a bordo sobre o alarme geral de emergência, bem como todas as ações e precauções necessárias a serem realizadas por esta e pelos passageiros em uma situação crítica ao soar o alarme citado e principalmente todos os procedimentos para abandonar o navio.

Nesta tabela, são denominados os oficiais que serão responsáveis pelos equipamentos salva-vidas e de combate a incêndio, para que sejam mantidos em perfeitas condições e prontos para utilização imediata; quais são as pessoas que irão substituir àquelas especificadas para as tarefas; e todos os procedimentos que os diversos membros da tripulação deverão ter com os passageiros em uma situação de sinistro.

Nesta tabela de Postos de Emergência serão encontrados também quais são as pessoas que serão responsáveis pelo bote de resgate e suas respectivas funções. Em resumo serão especificados detalhes como tipos e discriminação dos sinais sonoros utilizados, pontos

de reunião do pessoal de bordo, ações básicas para cada grupo da organização de emergência e localização dos equipamentos para cada grupo.

Este plano deve estar diretamente direcionado visando ao resgate e tratamento de acidentados, salvaguardar os outros tripulantes, diminuir ao máximo as avarias ao navio, propriedade e meio ambiente, e principalmente conter e manter o incidente sobre controle.

As principais fainas relacionadas às Tabelas de Postos e Ordens de Emergência são:

- a) Combate a incêndio;
- b) Combate a alagamento devido a colisão ou abalroamento;
- c) Fechamento de portas estanques, válvulas, mecanismos especiais (Controle Remoto);
- d) Equipamento das embarcações salva-vidas nas fainas de abandono;
- e) Lançamento ao mar das embarcações salva-vidas (fainas de abandono);
- f) Combate e prevenção de poluição por óleo (SOPEP).

Para que todos os tripulantes saibam exatamente suas funções durante uma faina de emergência, cópias da Tabela deverão estar afixadas em locais de fácil acesso e em locais que sejam bem visíveis como corredores e refeitórios, permitindo uma fácil consulta de todos a bordo. No manual de segurança, um modelo menor da tabela deverá vir em anexo, além disso, para otimizar a divulgação, deverá ser colocada na cabeceira de cada beliche uma Tabela Individual especificando o posto e função de cada pessoa a bordo.

Os tripulantes e passageiros são identificados na Tabela por meio do número do camarote e do beliche, sendo de responsabilidade do Imediato verificar a existência dessas tabelas e principalmente sua atualização. Essas Tabelas devem fazer parte do Plano de Contingência, visando à segurança da tripulação, navio e carga.

## **5.2 Plano de Contingência**

Este plano engloba todos os procedimentos a serem realizados em resposta a qualquer situação de emergência que afete direta ou indiretamente a segurança do navio, da carga e da tripulação. Todos esses procedimentos devem ser regidos de maneira clara, bem especificados para não surgir qualquer dúvida entre os tripulantes e passageiros.

Este plano deve conter a faina que deve ser executada, local de reunião da tripulação para responder uma lista de chamada, distribuição das instruções de emergência que deverão ser seguidas, considerando o tipo de navio e o tipo de carga, divisão da tripulação em grupos

de ação, devendo ainda estabelecer locais de chamadas para todos os grupos de emergência, e listar todos os procedimentos a serem seguidos por estes, como por exemplo, equipamentos de segurança individual e coletivo e principalmente qualificar profissionalmente toda a tripulação para aperfeiçoar todos os procedimentos a serem realizados.

Os grupos citados acima consistem na divisão dos tripulantes para aperfeiçoar todas as ações a serem tomadas. Os grupos podem ser divididos em:

- a) Grupo de Comando: aquele que detém o controle geral do plano;
- b) Grupo de Emergência do Convés: combate direto a uma determinada emergência, deixando o grupo de comando sempre ciente;
- c) Grupo de Emergência de Máquinas: ação direta ao combate de uma determinada emergência que ocorra na Praça de Máquinas;
- d) Grupo de Reparos de Emergência: ação preventiva no controle de uma emergência qualquer com a finalidade de manter o navio e os tripulantes seguros para ser identificada a causa da referida emergência;
- e) Grupo de Apoio: os membros da tripulação que não foram designados para exercer alguma função devem compor o Grupo de Apoio, cujas funções são: preparar as embarcações de sobrevivência, prestar primeiros socorros devendo auxiliar em toda e qualquer situação de emergência.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As embarcações possuem todos os meios necessários para prover a segurança em alto mar, possuindo equipamentos salva-vidas, planos de gerenciamento de segurança e toda uma legislação vigente, que especifica todas as regras necessárias para minimizar acidentes e prejuízos. A companhia, armador, tripulantes e passageiros devem ter a preocupação de seguir exatamente esta legislação a fim de evitar perdas de vidas humanas, danos à propriedade e prejuízos ao meio ambiente marinho.

Muitos acidentes são causados pelo descumprimento da lei, negligência e imprudência de pessoas que não são devidamente treinadas e preparadas para exercer determinadas funções. O trabalho a bordo exige uma grande responsabilidade e principalmente preparação e treinamento para enfrentar as diversas situações em alto mar.

É de suma importância que todos os tripulantes tomem ciência de suas responsabilidades em relação à segurança a bordo, realizando treinamentos e palestras para que no momento do sinistro, o psicológico do tripulante esteja preparado para enfrentar a situação de emergência.

As embarcações possuem todo um plano de gerenciamento de segurança para reduzir ao máximo a ocorrência de acidentes, porém todos a bordo e em terra devem segui-lo de maneira que quando aconteça uma situação de sinistro, todos saibam aonde devam estar e quais funções terão que exercer. Se as pessoas cumprissem todos esses procedimentos, as perdas seriam as mínimas possíveis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acidente Titanic. Disponível em: [pt.wikipedia.org/wiki/RMS\\_Titanic](http://pt.wikipedia.org/wiki/RMS_Titanic). Acesso em: 15 de maio 2013.

BRASIL. Ministério da Defesa. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. **Curso especial de sobrevivência pessoal ESPE**. 2. Ed. Rio de Janeiro, 2008.

Departamento de Portos e Costas. Disponível em: [www.dpc.mar.mil.br](http://www.dpc.mar.mil.br). Acesso 24 jun. de 2013.

Discoverybrasil.uol.com.br/ acessado em 15 de maio de 2013.

E-Nautica. Disponível em: [www.enautica.pt](http://www.enautica.pt). Acesso em: 20 jul. de 2013.

Loures, Antonio Carlos da Rocha (traduzido por). **Código ISM**. Londres, 2002.

NatGeo Disponível em: [www.natgeo.com.br/](http://www.natgeo.com.br/). Acesso em: 15 maio 2013.

Navios e Portos. Disponível em: [www.navioseportos.com.br/](http://www.navioseportos.com.br/). Acesso em: 15 maio 2013.

Revista Quem. Disponível em: [revistaquem.globo.com/](http://revistaquem.globo.com/). Acesso em: 15 maio 2013.

Significado de ISPS CODE. Disponível em: [www2.cdp.com.br](http://www2.cdp.com.br). Acesso em: 02 jun. de 2013.

SOUZA, Alexandre Batista de. **Sistema de gestão de SMS aplicado na indústria**. Rio de Janeiro. Ed. Publit Soluções Editoriais, 2005.

Transpetro. Disponível em: [www.transpetro.com.br](http://www.transpetro.com.br). Acesso em: 17 maio 2013.

## ANEXO A

## CERTIFICADO DE GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA –SMC

Certificado Nº: 11766

**CERTIFICADO DE GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA**  
**SAFETY MANAGEMENT CERTIFICATE**

Expedido em virtude das disposições da CONVENÇÃO INTERNACIONAL PARA SALVAGUARDA DA VIDA HUMANA NO MAR, 1974, e suas emendas em vigor.  
*Issued under the provisions of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as amended.*

Sub a autoridade do Governo da  
*Under the authority of the Government of*

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
**THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL**

pele DET NORSKE VERITAS LTDA  
*by*


Nome do navio <i>Name of ship</i>	<b>BRAZTRANS I</b>
Indicativo do navio <i>Distinction number or letters</i>	<b>PPNC</b>
Porto de Registro <i>Port of Registry</i>	<b>RIO DE JANEIRO</b>
Tipo do navio* <i>Type of ship</i>	<b>GRANELEIRO</b> <b>BULK CARRIER</b>
Arqueação Bruta <i>Gross Tonnage</i>	<b>22011</b>
Número IMO <i>IMO number</i>	<b>7433610</b>
Nome e endereço da companhia <i>Name and address of Company</i>	<b>Companhia Libra de Navegação</b> <i>Rua São Bento, 5 - 9º andar - Rio de Janeiro / RJ - Brasil</i>

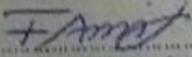
**Este documento certifica** que o sistema de gerenciamento de segurança do navio foi submetido a uma auditoria e que ele atende aos requisitos do Código Internacional de Gerenciamento para a Operação Segura de Navios e para a Prevenção da Poluição (Código ISM). \*\* e que foi verificado que o Documento de Conformidade da Companhia é aplicável a este tipo de navio.  
*This is to certify that the safety management system of the ship has been audited and that it complies with the requirements of the International Management Code for Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention (ISM Code). \*\* following verification that document of Compliance for the Company is applicable to this type of ship.*

Este Certificado é válido até: **18 / 01 / 2005**, sujeito a verificações periódicas e à validade do Documento de Conformidade.  
*This Safety Management Certificate is valid until 2005 / 01 / 18<sup>th</sup>, subject to periodical verification and the validity of the Document of Compliance.*

Emitido em: **Rio de Janeiro – RJ, Brasil**  
*Issued at: Rio de Janeiro – RJ, Brazil*

Data da Emissão: **19 / 04 / 2000**  
*Date of issue: 2000 / 04 / 19<sup>th</sup>*



  
**F. Assis – Lead Auditor**  
**Pela Det Norske Veritas**  
*for*

\* Indicar o tipo de navio dentre os seguintes: passageiros; passageiros de alta velocidade; carga de alta velocidade; graneleiro; petroleiro químico; guincho-arrastadoável; navio de perfuração de alta mar ou outro tipo de navio.  
*Insert the type of ship from: passenger ship; passenger high speed craft; cargo high speed craft; bulk carrier; oil tanker; chemical tanker; gas carrier; mobile offshore drilling unit; other cargo ship.*

\*\* Adotado pela IMO, pela Res. A.741 (18).  
*Adopted by the Organization by resolution A. 741 (18).*

FORM SMC 1

REV. JUNHO 1999

## ANEXO B

### DOCUMENTO DE CONFORMIDADE - DOC




**Documento de Conformidade**  
*Document of Compliance*

Nº 001589/DOC

*Emittido em virtude das disposições da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, 1974, e suas emendas em vigor, sob a autoridade do Governo da República Federativa do Brasil, pelo:*

*Issued under The Provisions of The International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as amended, under the authority of the Government of Federative Republic of Brazil, by:*

**BUREAU VERITAS**

**Empresa(Company): Cia Libra de Navegação.**

Rua São Bento, 8 - 8º andar - Rio de Janeiro - Brasil

*Este Documento certifica que o Sistema de Gerenciamento de Segurança da empresa foi submetido a uma auditoria de conformidade com os requisitos do Código Internacional de Gerenciamento para Operação Segura de Navios e para Prevenção da Poluição (Código ISM) para o tipo de navio abaixo:*

*This Document certifies that the Safety Management System of the Company has been audited and that it complies with the requirements of the International Management Code for Safe Operation of Ships and the Pollution Prevention (ISM Code) for the type ship listed below:*

**PETROLEIRO**  
Oil Tanker

**GRANELEIRO**  
Bulk Carrier

*Este Documento de Conformidade é válido até 19 de maio de 2005.*  
*This Document of Compliance is valid until 19<sup>th</sup> May 2005.*

*Emissão: Rio de Janeiro, 18 de Julho de 2001*  
*Issue: Rio de Janeiro, 18<sup>th</sup> July 2001*



  
**Renato Lorenso**  
 OPERAÇÕES E SISTEMAS  
 Crew and Systems Operational Manager

