

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

CAROLYNIE FINITA SANTA RITA BARBOZA

GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA

RIO DE JANEIRO

2014

CAROLYNIE FINITA SANTA RITA BARBOZA

GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência para obtenção do título de Bacharel em Ciências Náuticas do Curso de Formação de Oficiais de Náutica da Marinha Mercante, ministrado pelo Centro de Instrução Almirante Graça Aranha.

Orientador (a): Professor Cláudio de Jesus

RIO DE JANEIRO

2014

CAROLYNIE FINITA SANTA RITA BARBOZA

GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência para obtenção do título de Bacharel em Ciências Náuticas do Curso de Formação de Oficiais de Náutica da Marinha Mercante, ministrado pelo Centro de Instrução Almirante Graça Aranha.

Data da Aprovação: ____/____/____

Orientador: Professor Cláudio de Jesus

Assinatura do Orientador

NOTA FINAL: _____

Dedico esta monografia aos meus pais, que sempre me apoiaram, à minha família que me dá suporte incondicionalmente e também a todos aqueles que direta ou indiretamente ajudaram a desenvolver este projeto. Dedico também às amigas do camarote Y-204 que fizeram com que os dias na escola fossem menos difíceis.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus familiares pelo apoio incondicional, aos meus pais pelo sacrifício feito para que eu chegasse até aqui, a todos os amigos que me ajudaram para que esse projeto se tornasse realidade e ao mestre orientador Cláudio de Jesus por todo o direcionamento na confecção deste projeto.

*“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos
não é senão uma gota de água no mar. Mas o
mar seria menor se lhe faltasse uma gota.”*
(Madre Teresa de Calcutá)

RESUMO

Este trabalho tem como finalidade identificar os diferentes códigos, convenções e práticas relacionadas à segurança a bordo de embarcações mercantes, evidenciando formas de gerenciamento de segurança, equipamentos salva-vidas e de proteção individual, certificados necessários às embarcações de forma a cumprir com os regulamentos e os padrões das Sociedades Classificadoras, dentre outros procedimentos. Além disso, esta pesquisa também apontará os grandes acidentes que geraram convenções que versam sobre segurança e salvaguarda da vida humana e como esses desastres influenciaram a sociedade marítima criando a necessidade de desenvolvimento e aprimoramento de medidas preventivas e ações punitivas de modo a reduzir os índices de acidentes e, conseqüentemente, os desequilíbrios sofridos pelo ecossistema de rios, mares e oceanos.

Palavras-chave: Gerenciamento de Segurança. Sociedades Classificadoras. Medidas Preventivas. Ecossistema.

ABSTRACT

The goal of this research is to identify the different codes and conventions related to safety on board merchant vessels practices, highlighting forms of security management, lifesaving equipment and personal protection, necessary certificates to vessels in order to comply with regulations and patterns of Classification Societies, among other procedures. Furthermore, this research also appoint the great accidents that generated conventions that deal with security and safety of life and how these disasters influenced the shipping company creating the need for development and improvement of preventive measures and punitive actions to reduce rates of accidents, and consequently suffered by the imbalance of the ecosystem rivers, seas and oceans.

Keywords: Security Management. Classification Societies. Preventive Measures. Ecosystem.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	ACIDENTES QUE GERARAM OS DIFERENTES CÓDIGOS	12
2.1	Titanic	12
2.2	Herald of Free Enterprise	13
2.3	Scandinavian Star	14
2.4	Estonia	15
2.5	Torrey Canyon	16
2.6	Erika	17
2.7	Exxon Valdez	18
3	ORGANIZAÇÃO MARÍTIMA INTERNACIONAL (IMO)	19
3.1	O que é?	19
3.2	Principais Comitês	19
4	A CONVENÇÃO SOLAS	20
4.1	Propósito	20
4.2	Principais Aspectos do Capítulo IX	20
4.2.1	Regra 1 – Definições	20
4.2.2	Regra 3 – Requisitos para o Gerenciamento de Segurança	20
4.2.3	Regra 4 – Certificação	21
4.2.4	Regra 5 – Manutenção de Condições	21
4.2.5	Regra 6 – Verificação e Controle	21
5	O CÓDIGO ISM	22
5.1	Propósito do ISM Code	22
5.2	Definições Importantes	22
5.3	Objetivos do ISM Code	22
5.4	Aplicação do Código	23
5.5	Responsabilidades e Autoridade da Companhia	23
5.6	Definição de Pessoa Designada	23
5.7	Responsabilidade e Autoridade do Comandante	23
5.8	Certificação e Verificação Periódica	24
6	CÓDIGO INTERNACIONAL PARA A PROTEÇÃO DE NAVIOS E INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS – ISPS CODE	26
6.1	Disposições Gerais	26
6.2	Objetivos	26

6.3	Definições Importantes	27
6.4	Proteção do Navio	28
6.5	Proteção das Instalações Portuárias	29
7	CÓDIGO INTERNACIONAL DE DISPOSITIVOS SALVA-VIDAS – LSA CODE	30
7.1	Disposições Gerais	30
7.2	Alguns Equipamentos Salva-vidas Individuais Constantes no Capítulo II	30
7.2.1	Boias Salva-vidas	30
7.2.2	Coletes Salva-vidas	31
7.2.3	Roupas de Imersão	32
7.2.4	Roupas Anti-exposição (AES)	32
8	REGULAMENTO INTERNACIONAL PARA EVITAR ABALROAMENTOS NO MAR – RIPEAM	34
8.1	Disposições Gerais	34
8.2	Quadro de Regras de Governo e Navegação	35
8.3	Quadro de Sinais Sonoros e Luminosos	36
8.4	Quadro de Luzes e Marcas	37
9	CÓDIGO INTERNACIONAL PARA PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO POR NAVIOS – MARPOL	38
9.1	Propósito	38
9.2	Anexos da MARPOL	38
10	CONVENÇÃO INTERNACIONAL SOBRE BUSCA E SALVAMENTO MARÍTIMO - SAR CONVENTION 79	39
10.1	Termos e Definições	39
10.2	Procedimentos Operacionais – Medidas Iniciais	39
11	CÓDIGO DE PRÁTICAS DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES A BORDO DE NAVIOS NO MAR E NOS PORTOS	40
11.1	Objetivo	40
11.2	Emergências e Equipamentos de Emergência a Bordo	40
12	GRUPO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO A BORDO – GSSTB	42
12.1	Composição	42
12.2	Finalidades do GSSTB	42

12.3	Obrigações do GSSTB	43
13	NORMAS REGULAMENTADORAS - NR 30	44
13.1	O que é uma Norma Regulamentadora?	44
13.2	A NR-30	44
14	CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46

1 INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos, as medidas preventivas para o combate da poluição do meio marinho têm aumentado. Porém, nem sempre foi dessa maneira. Os acidentes marítimos, de acordo com a sua proporção, foram cruciais para a elaboração e desenvolvimento de códigos, práticas e procedimentos a fim de erradicar os índices de acidentes marítimos e ainda, nos casos em que inevitavelmente houver, desenvolver ações punitivas e aplicar multa aos infratores.

Tais códigos, como o ISM Code, a convenção SAR, o LSA Code e outros explicitados neste projeto têm como objetivo minimizar esses acidentes e controlar, através de procedimentos e gerenciamentos de segurança adequados, os erros humanos causados pela falta de treinamento e negligência de todos os direta e indiretamente envolvidos, sejam os tripulantes ou as companhias de navegação.

Este trabalho foi desenvolvido tendo em vista os diversos planos de gerenciamento e cada um com sua característica que se faz necessária para que sejam considerados práticas eficientes.

2 ACIDENTES QUE GERARAM OS DIFERENTES CÓDIGOS

2.1 Titanic

Nenhum outro naufrágio da história deixou uma marca tão forte na consciência pública como a do RMS Titanic. Mais de um século depois de sua perda, a história deste grande navio continua a fascinar as pessoas por todo o mundo. As circunstâncias deste naufrágio e o desproporcionado número de vidas ceifadas levaram a comunidade internacional a rever, seriamente, a legislação relativa à segurança da vida humana no mar.

O Titanic era o maior navio de seu tempo. A sua viagem inaugural teve início em Southampton, Inglaterra, a 10 de Abril de 1912 e fez escala em Cherbourg e Queenstown antes de se dirigir para o seu destino final, Nova Iorque. Pouco antes da meia-noite de 14 de Abril, o navio embate num iceberg, abrindo água em 6 dos seus 16 compartimentos estanques. O Titanic afundou em pouco menos de duas horas, tendo com ele levado 1.517 pessoas, entre passageiros e tripulantes.

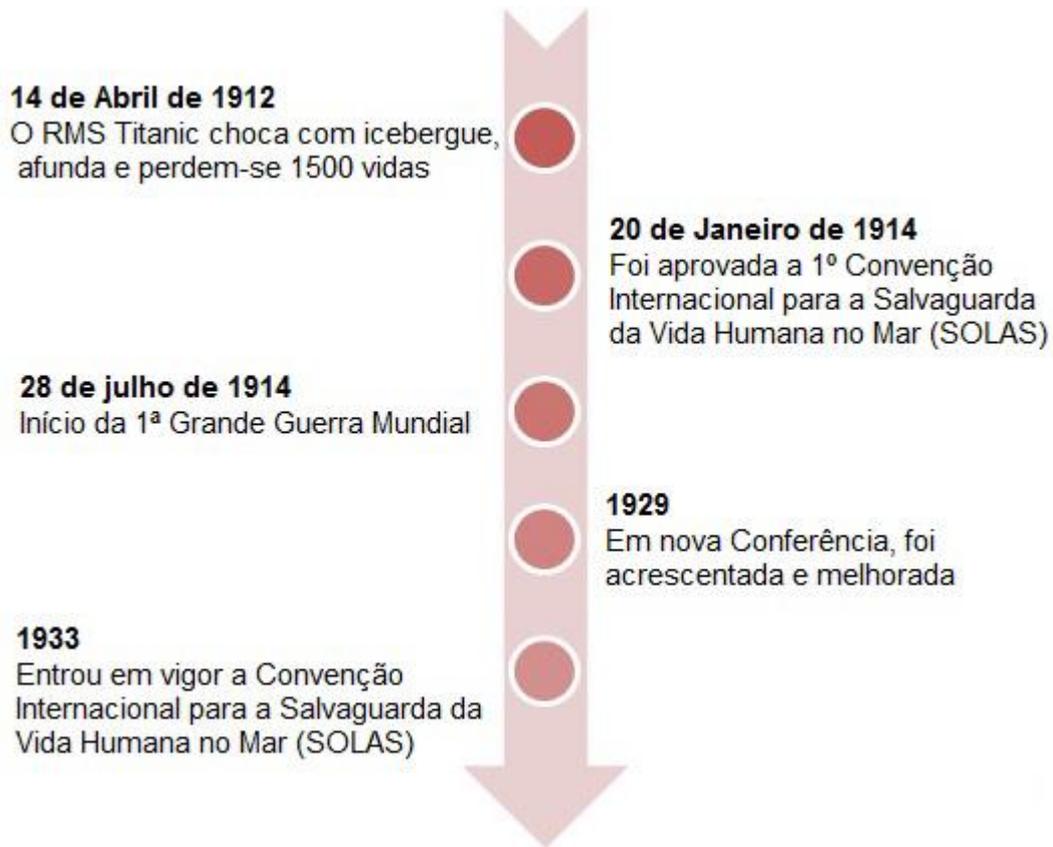
O naufrágio do Titanic foi o precursor para a adoção, em 1914, da primeira Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS). O desastre levantou tantas questões sobre as normas de segurança em vigor, que o Reino Unido propôs a realização de uma conferência para desenvolver normas internacionais. A Conferência, que contou com a presença de representantes de 13 países, introduziu novos requisitos internacionais que regulam a segurança da navegação em todos os navios mercantes, a construção de anteparas estanques e resistentes ao fogo, meios de salvação e de prevenção de incêndios e aparelhos de combate a incêndios em navios de passageiros. A Conferência colocou, ainda, outros requisitos como equipamentos de radiotelegrafia para navios que transportassem mais de 50 pessoas além de acordarem a criação de uma patrulha de gelo no Atlântico Norte.

A Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS), foi aprovada em 20 de Janeiro 1914, não tendo entrado em vigor, tal como o previsto, em Julho de 1915, devido à eclosão da 1ª Guerra Mundial.

Em 1927, foram feitas propostas para outra conferência que teve lugar em Londres, dois anos depois. A versão de 1929 foi acrescentada e melhorada, incluindo artigos sobre a construção de navios, equipamentos de salvamento, prevenção e combate a incêndios, equipamentos de telegrafia, auxílios à navegação e regras para evitar colisões – um dos dois

anexos da Convenção revista inclui os regulamentos internacionais para evitar colisões no mar (RIPEAM). Entrou em vigor em 1933.

Figura 1: Cronologia dos Acidentes Marítimos



Fonte: <http://transportemaritimoglobal.files.wordpress.com/2014/03/prevenc3a7c3a3o-dos-acidentes-de-trabalho-a-bordo-dos-navios-no-mar-e-nos-portos.pdf>

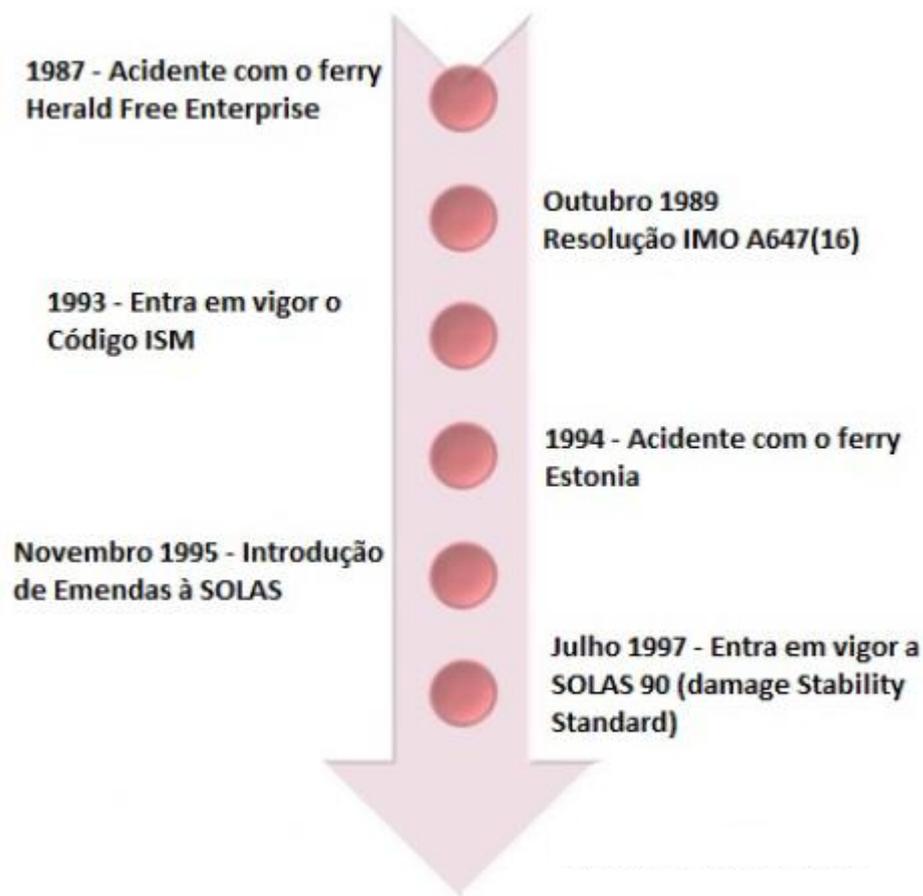
2.2 Herald of Free Enterprise

Em 6 de Março de 1987, o ferry Herald of Free Enterprise afundou-se pouco depois de ter zarpado do porto belga de Zeebrugge, com uma porta aberta. O navio transportava 463 passageiros, tendo 193 perdido a vida. A Marine Accident Investigation Branch (MAIB) na sua investigação sobre a perda do ferry, descreveu as falhas de gestão do trabalho a bordo como “the disease of sloppiness” (a doença do desleixo).

Um número de acidentes muito graves que ocorreram durante o final dos anos 1980, foi manifestamente causada por erros humanos, com falhas de gestão também identificado como fatores contribuintes. Na sua 16ª Assembleia em Outubro de 1989, (ainda em resposta ao Herald of Free Enterprise) aprovou-se a Resolução IMO A.647 (16), que discorre sobre a gestão para a segurança da exploração dos navios e a prevenção da poluição.

O objetivo destas orientações era fornecer aos responsáveis pela operação de navios uma estrutura para o bom desenvolvimento, implementação e avaliação da segurança e gestão da prevenção da poluição, de acordo com as boas práticas. Depois de alguma experiência no uso destas orientações, em 1993, a IMO adoptou o Código Internacional de Gestão para a Segurança da Exploração dos Navios e para a Prevenção da Poluição (Código ISM – International Safety Management), tendo-se tornado obrigatório em 1998. Os procedimentos exigidos pelo Código devem ser documentados e compilados num Manual de Gestão de Segurança, cuja cópia deverá ser mantida a bordo.

Figura 2: Evolução Histórica dos Acidentes Marítimos



Fonte: <http://transportemaritimoglobal.files.wordpress.com/2014/03/prevenc3a7c3a3o-dos-acidentes-de-trabalho-a-bordo-dos-navios-no-mar-e-nos-portos.pdf>

2.3 Estonia

No dia 27 de setembro de 1994, a embarcação Estônia saiu da capital Tallin, às 19:15, com destino a Estocolmo com 989 pessoas a bordo. O Estonia era um ferry de cruzeiro construído em 1979/80 no estaleiro alemão Meyer Werft em Papenburg. O navio afundou no

Mar Báltico e foi um dos piores desastres marítimos do século XX. Foi o naufrágio mais mortífero ocorrido no mar Báltico, em tempo de paz, que custou 852 vidas. O nível de vítimas teve um enorme impacto sobre o conceito mundial da segurança dos navios ferries e levou a alterações nos regulamentos de segurança e projeto deste tipo de navio, tal como havia acontecido a seguir ao desastre do Titanic, em 1912.

O naufrágio foi examinado e filmado por veículos submarinos operados remotamente e por mergulhadores de uma empresa norueguesa contratada para o trabalho de investigação. O relatório oficial indicou que as fechaduras na porta de proa tinham falhado com o impacto das ondas e que a porta se havia separado do resto do navio. Também o visor (CCTV) de proa e a rampa haviam sido arrancados em pontos que não permitiram desencadear um aviso de “porta aberta ou destrancada” no passadiço.

A partir dessas conclusões, os organismos internacionais fixaram requisitos obrigatórios de formação especial em gestão de multidões e de crise para tripulações de todos os navios de passageiros. Igualmente, passou a obrigatório que as EPIRBs (Emergency Position Indicating Radio Beacon - Radiobaliza Indicadora de Posição de Emergência) fossem de ativação automática (os do Estónia eram de ativação manual). O acidente foi, ainda, fundamental para a legislação sobre gravadores de dados de viagem e a introdução, na convenção SOLAS (Safety of Life at Sea – Convenção Internacional sobre Salvaguarda da Vida Humana no Mar), de regulamentos para novas balsas de resgate para navios em situação de adorno em águas agitadas. A SOLAS 90, que entrou em vigor em 1997, especifica novos requisitos de estabilidade para novos navios de passageiros, para além dos já existentes que operam no Norte da Europa.

2.4 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.

2.5 Torrey Canyon

Em 18 de Março de 1967, o petroleiro Torrey Canyon encalhou no nordeste das ilhas Scilly (costa da Grã-Bretanha). Foi a primeira grande catástrofe ambiental de um petroleiro no mundo. O superpetroleiro carregava petróleo do Kuwait para Milford Haven, no País de Gales. O navio era um dos maiores à época: tinha 296,87 metros de comprimento. Quando ocorreu o acidente, o navio tinha a bordo cerca de 110 mil toneladas. O navio era de propriedade de uma empresa dos EUA, com sede na Bermuda, navegava sob a bandeira liberiana com uma tripulação italiana e estava fretado pela British Petroleum.

Após o encalhe, houve como a consequente perda total da embarcação e o inevitável derramamento da sua carga de petróleo para o meio ambiente. O proprietário, ao verificar a gravidade e extensão dos danos causados, simplesmente a abandonou, uma vez que na época não havia nenhum instrumento internacional que o responsabilizasse pelas consequências advindas daquele desastre.

A força aérea britânica, numa tentativa desesperada de transformar a poluição marítima em atmosférica, já que cerca de 60% da carga se havia espalhado pelo mar, bombardeou o navio com bombas de napalm. Após algumas tentativas e com a baixa temperatura da água do mar, não houve sucesso na operação e os 40% restantes do óleo, que ainda restavam a bordo da embarcação, vazaram para o mar.

Esse acidente expôs uma situação que necessitava de inclusão e atenção na legislação internacional: a compensação por danos causados por poluição por óleo transportado, como carga, nos navios. As dificuldades inerentes a qualquer reclamação de poluição por óleo naquele período estavam presentes neste acidente, uma vez que os contratos da embarcação refletiam a forma como a indústria de transporte marítimo estava estruturada. O navio estava registado com bandeira liberiana e tinha como proprietário de registo uma empresa da Bermuda, que era subsidiária de uma outra americana.

Devido a este acidente com o Torrey Canyon e percebendo a lacuna existente na legislação internacional, a Organização Marítima Internacional (IMO) propôs a adoção de um instrumento que canalizasse a responsabilidade para o proprietário da embarcação. Assim, em 1969, houve a proposição para a adopção da Convenção Internacional Sobre Responsabilidade Civil por Danos Causados por Poluição por Óleo de 1969 (CLC 69). Posteriormente, novos acidentes com navios petroleiros aconteceram e demonstraram que o nível de proteção regulada na CLC 69 se encontrava num patamar inadequado, face aos valores reclamados e danos ambientais causados, o que culminou com a proposição, pela

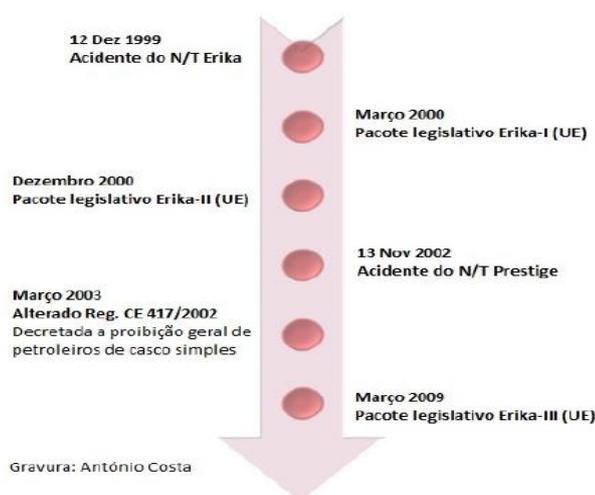
IMO, da adoção do Protocolo à Convenção Internacional Sobre Responsabilidade Civil por Danos Causados por Poluição por Óleo de 1969, conhecido como CLC 92.

2.6 Erika

Em 12 de Dezembro de 1999, o petroleiro Erika, debaixo de mau tempo, parte-se em dois, em frente à costa da Bretanha francesa, derramando 20 mil toneladas de óleo combustível, afetando, gravemente, 400 quilômetros de litoral francês.

Na sequência dos vários acidentes e, em especial, do naufrágio do Erika, pelas regras da MARPOL terem menor abrangência e serem menos rígidas que as normas americanas, a União Européia apresentou ao parlamento Europeu uma proposta de política de segurança marítima, que compreendia a organização, a nível comunitário, de uma aplicação mais estrita das convenções internacionais e a adoção de disposições específicas nos casos em que inexistissem regras da IMO aplicáveis ou se mostrassem insuficientes. Figurava, na proposta, um cronograma de desativação de navios de casco simples com prazos inferiores aos que haviam sido estabelecidos pela MARPOL em 1992, para evitar que navios banidos das águas americanas passassem a operar nas águas europeias. Decidiu, ainda, criar a Agência Européia da Segurança Marítima (EMSA, com sede em Lisboa) com o objetivo de prestar assistência técnica e científica à Comissão Européia e aos Estados-Membros sobre questões relacionadas com a correta aplicação da legislação em matéria de segurança marítima e da poluição por navios. Os denominados pacotes Erika I, Erika II e Erika III.

Figura 3: Evolução Histórica dos Acidentes Marítimos



Fonte: <http://transportemaritimoglobal.files.wordpress.com/2014/03/prevenc3a7c3a3o-dos-acidentes-de-trabalho-a-bordo-dos-navios-no-mar-e-nos-portos.pdf>

2.7 Exxon Valdez

O acidente com o petroleiro Exxon Valdez, em 1989, no Alasca, se constituiu como um dos mais nefastos, em termos ecológicos. Após o acidente, os Estados Unidos adotaram, unilateralmente, legislação mais severa que as normas da MARPOL para a prevenção da poluição por óleo, a Oil Pollution Act – OPA, de 1990. Nesta lei, entre outros dispositivos, foram constituídas exigências de casco duplo para os petroleiros construídos a partir de então e um cronograma de retirada de serviço dos navios de casco simples construídos antes de 1990, de acordo com a capacidade do navio e a sua idade. De acordo com essa lei, os navios petroleiros de casco simples, sem duplo fundo ou costado duplo, não seriam autorizados a operar em águas norte-americanas a partir de 1 de Janeiro de 2010. A OPA também criou um fundo para custear a recuperação dos danos não cobertos pelos responsáveis. Esse fundo é constituído pela cobrança de cinco cêntimos por barril de petróleo.

O total disponível para cada acidente foi limitado ao máximo de 1 bilhão de dólares americanos. Seguindo o exemplo da legislação americana, em 1992, importantes emendas foram introduzidas na MARPOL 73/78, especificamente relacionadas com os requisitos do casco duplo e com a antecipação da retirada de operação de navios de casco simples.

3 ORGANIZAÇÃO MARÍTIMA INTERNACIONAL (IMO)

3.1 O que é?

A Organização Marítima Internacional (IMO) é a agência especializada da Organização das Nações Unidas (ONU) responsável por tratar dos assuntos ligados ao transporte marítimo internacional e conta com uma Assembléia, um Conselho e diversos Comitês e Subcomitês.

Assembleia é o mais alto Órgão da Organização. É constituída por todos os Estados Membros da IMO e se reúne em sessões regulares a cada dois anos. Tem como funções principais eleger os Membros do Conselho, receber os seus relatórios, examiná-los e decidir sobre qualquer questão encaminhada por aquele órgão.

Conselho é o órgão executivo da IMO, responsável pela supervisão dos trabalhos da Organização. É integrado por quarenta Membros, eleitos pela Assembléia a cada dois anos. Cabe ao Conselho examinar os projetos de programa de trabalho e orçamento, os relatórios, as propostas e as recomendações dos Comitês e outros órgãos da IMO.

3.2 Principais Comitês

- MSC – Maritime Safety Committee – Comitê de Segurança Marítima: trata das questões que afetem diretamente a segurança marítima.
- MEPC – Marine Environment Protection Committee – Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho: é o órgão encarregado de examinar todas as questões relativas ao meio ambiente.
- TC – Technical Co-operation Committee – Comitê de Cooperação Técnica: tem como atribuição principal o exame de todas as questões e matérias relativas às atividades da IMO no campo da cooperação técnica.
- LEG – Legal Committee – Comitê Legal: é responsável pelo exame de todas as questões de ordem jurídica que sejam da competência da IMO.
- FAL – Facilitation Committee – Comitê de Facilitação: é o Órgão responsável por todas as questões que visem facilitar o transporte marítimo.

Além dos Comitês, a IMO conta com nove Subcomitês.

4 A CONVENÇÃO SOLAS

4.1 Propósitos

A Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, 1974/1978, do inglês, International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974/1978 tem por propósito estabelecer os padrões mínimos para a construção de navios, para a dotação de equipamentos de segurança e proteção, para os procedimentos de emergência e para as inspeções e emissão de certificados.

O capítulo IX desta convenção trata do Gerenciamento para a Operação Segura de Navios. O ISM Code foi incluído no capítulo IX da SOLAS com a finalidade de implementar medidas de segurança, treinamento, capacitação e qualificação de pessoal, além de relatórios de acidentes ou quase acidentes.

4.2 Principais Aspectos do Capítulo IX

Capítulo IX – Gerenciamento para a operação segura de navios

4.2.1 Regra 1 – Definições

Para os efeitos deste capítulo, a menos que expresso em contrário: Código Internacional de Gerenciamento de Segurança (ISM) significa o Código Internacional de Gerenciamento para a Operação Segura de Navios e para a Prevenção da Poluição, adotado pela Organização pela Resolução A.741(18), como possa vir a ser emendado pela Organização, desde que tais emendas sejam adotadas, postas em vigor e surtam efeito de acordo com o disposto no Artigo VIII da presente Convenção, relativo ao procedimento para emendas aplicável a outro anexo, que não o Capítulo I.

4.2.2 Regra 3 - Requisitos para o gerenciamento de segurança

A companhia e o navio deverão cumprir as exigências do Código Internacional de Gerenciamento de Segurança. Para o propósito dessa regra, os requisitos do Código deverão ser tratados como obrigatórios.

O navio deverá ser operado por uma companhia que possua um Documento de Conformidade, como mencionado na Regra 4.

4.2.3 Regra 4 – Certificação

Deverá ser emitido um Documento de Conformidade para toda companhia que cumprir as exigências do Código Internacional de Gerenciamento de Segurança. Este documento deverá ser emitido pela Administração, por uma organização reconhecida pela Administração ou, mediante solicitação da Administração, por outro Governo Contratante.

Deverá ser mantida a bordo do navio uma cópia do Documento de Conformidade de modo que o comandante possa exibi-la, quanto solicitado para verificação.

Será emitido para cada navio, pela Administração ou por uma organização reconhecida pela Administração, um Certificado denominado Certificado de Gerenciamento de Segurança. Antes de emitir o Certificado de Gerenciamento de Segurança, a Administração ou a organização reconhecida por ela verificará se a companhia e seu gerenciamento de bordo trabalham de acordo com o sistema de gerenciamento de segurança aprovado.

4.2.4 Regra 5 - Manutenção de Condições

O sistema de gerenciamento de segurança deverá ser mantido de acordo com o disposto no Código Internacional de Gerenciamento de Segurança.

4.2.5 Regra 6 - Verificação e Controle

A Administração, outro Governo Contratante mediante solicitação da Administração ou uma organização reconhecida pela Administração deverá verificar periodicamente o funcionamento apropriado do sistema de gerenciamento de segurança do navio.

Um navio que deva possuir um certificado emitido com base no disposto na Regra 4.3 deverá estar sujeito a um controle, de acordo com o disposto na Regra XI-4. Para este propósito, tal certificado deverá ser tratado como um certificado emitido com base na Regra I/12 ou I/13.

5 O CÓDIGO ISM

5.1 Propósito do ISM Code

O Código Internacional para o Gerenciamento da Operação Segura de Navios e para a Prevenção da Poluição, do inglês, International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention tem como propósito estabelecer um padrão internacional para a operação e gerenciamento seguro de navios e para a prevenção da poluição. É um Código de emprego obrigatório, de acordo com o Capítulo IX da Convenção SOLAS.

5.2 Definições Importantes

As seguintes definições se aplicam às partes A e B deste Código.

Código Internacional de Gerenciamento de Segurança (Código ISM) significa o Código Internacional de Gerenciamento para a Operação Segura de Navios e para a Prevenção da Poluição, como adotado pela Assembleia e como possa ser emendado pela Organização.

Sistema de gerenciamento de segurança significa um sistema estruturado e documentado possibilitando o pessoal da Companhia implementar efetivamente a política de segurança e de proteção ambiental da Companhia.

Documento de Conformidade significa um documento emitido para uma Companhia que se sujeita às exigências deste Código.

Certificado de Gerenciamento de Segurança significa um documento emitido para um navio, o qual expressa que a Companhia e seu gerenciamento de bordo operam de acordo com o aprovado sistema de gerenciamento de segurança.

5.3 Objetivos do ISM Code

Os objetivos do Código são garantir a segurança no mar, prevenção de ferimentos humanos ou perda de vida, e evitação de danos ao meio ambiente, em particular ao meio ambiente marinho e à propriedade. Os objetivos do gerenciamento de segurança da Companhia devem incluir: prover práticas seguras na operação de navio e um ambiente seguro de trabalho, avaliar todos os riscos identificados para seus navios, pessoal e ambiente e estabelecer garantias adequadas e continuamente aperfeiçoar as habilidades no gerenciamento

de segurança do pessoal em terra e a bordo de navios, incluindo a preparação para emergências relacionadas tanto à segurança quanto à proteção ambiental.

O sistema de gerenciamento de segurança deve assegurar a conformidade com normas e regras obrigatórias e que códigos, diretrizes e padrões aplicáveis, recomendados pela Organização, Administrações, sociedades classificadoras e organizações industriais marítimas, sejam levados em consideração.

5.4 Aplicação do Código

As exigências deste Código podem ser aplicadas para todos os navios.

5.5 Responsabilidades e Autoridade da Companhia

Se a entidade que é responsável pela operação do navio é outra que não o armador, o armador tem que comunicar o nome completo e detalhes de tal entidade à Administração.

A Companhia deve definir e documentar a responsabilidade, autoridade e interrelação de todo o pessoal que gerencia, executa e verifica o trabalho relacionado e afetando a segurança e prevenção da poluição. É também responsável por assegurar que recursos adequados e apoio baseado em terra são supridos para capacitar a pessoa ou pessoas designadas para executarem suas funções.

5.6 Definição de Pessoa Designada

Para garantir a operação segura de cada navio e estabelecer uma ligação entre a Companhia e aqueles a bordo, todas as Companhias, como convier, devem designar uma pessoa ou pessoas em terra tendo acesso direto ao mais alto nível de gerenciamento. A responsabilidade e a autoridade da pessoa ou pessoas designadas devem incluir a monitoração dos aspectos de segurança e prevenção da poluição da operação de cada navio e assegurar que os recursos adequados e apoio baseado em terra são aplicados, como exigido.

5.7 Responsabilidade e Autoridade do Comandante

A Companhia deve definir claramente e documentar a responsabilidade do comandante com relação a:

- Implementar a política de segurança e de proteção ambiental da Companhia;
- Motivar a tripulação na observação dessa política;
- Emitir ordens e instruções apropriadas em uma maneira clara e simples;
- Verificar que as exigências especificadas são observadas; e
- Revisar periodicamente o sistema de gerenciamento de segurança e reportar suas deficiências para o gerenciamento com base em terra.

A Companhia deve assegurar que o sistema de gerenciamento de segurança operando a bordo do navio contenha uma declaração clara enfatizando a autoridade do comandante. A Companhia deve estabelecer no sistema de gerenciamento de segurança que o comandante tem a prioritária autoridade e a responsabilidade para tomar decisões com respeito à segurança e prevenção da poluição e para solicitar a assistência da Companhia como possa ser necessário.

5.8 Certificação e Verificação Periódica

O navio deve ser operado por uma Companhia para a qual foi emitido um Documento de Conformidade ou um Documento Provisório de Conformidade relativo àquele navio. O Documento de Conformidade deve ser emitido pela Administração, por uma organização reconhecida pela Administração ou, por solicitação da Administração, por outro Governo Contratante à Convenção para qualquer Companhia sujeitando-se às exigências deste Código por um período especificado pela Administração que não deve exceder cinco anos. Este documento deve ser aceito como evidência de que a Companhia é capaz de cumprir com às exigências deste Código e deve ser cancelado pela Administração ou, por sua solicitação, pelo Governo Contratante que emitiu o Documento quando a verificação anual não foi solicitada ou se há evidência de não-conformidade maior relativa a este Código.

Todos os Certificados de Gerenciamento de Segurança e/ou Certificados Provisórios de Gerenciamento de Segurança associados devem ser cancelados se o Documento de Conformidade é cancelado.

Uma cópia do Documento de Conformidade deve ser colocada a bordo de forma que o comandante do navio, se solicitado, possa apresentá-la para verificação pela Administração ou por uma organização reconhecida pela Administração ou para os propósitos do controle referido na regra IX/6.2 da Convenção. A cópia do Documento não necessita ser autenticada ou certificada.

O Certificado de Gerenciamento de Segurança deve ser emitido para um navio por um período que não deve exceder cinco anos pela Administração ou por uma organização reconhecida pela Administração ou, por solicitação da Administração, por outro Governo Contratante. O Certificado de Gerenciamento de Segurança deve ser emitido após verificar que a Companhia e seu gerenciamento de bordo operam de acordo com o sistema de gerenciamento de segurança aprovado. Este Certificado deve ser aceito como evidência que o navio está cumprindo com às exigências deste Código.

6 CÓDIGO INTERNACIONAL PARA A PROTEÇÃO DE NAVIOS E INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS – ISPS CODE

6.1 Disposições Gerais

A Conferência Diplomática sobre Proteção Marítima realizada em Londres em dezembro de 2002 adotou novas disposições na Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar de 1974 e este Código com vistas a intensificar a proteção marítima. Estes novos requisitos formam a estrutura internacional através da qual navios e instalações portuárias podem cooperar para detectar e dissuadir atos que ameacem a proteção no setor de transporte marítimo.

Após os trágicos eventos de 11 de setembro de 2001, a vigésima-segunda sessão da Assembleia da Organização Marítima Internacional (a Organização), em novembro de 2001, concordou unanimemente em desenvolver novas medidas relativas à proteção de navios e instalações portuárias para adoção por uma Conferência de Governos Contratantes da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar de 1974 (conhecida como a Conferência Diplomática sobre Proteção Marítima) em dezembro de 2002. O Comitê de Segurança Marítima da Organização (Maritime Safety Committee - MSC) ficou encarregado da preparação da Conferência Diplomática com base na apresentação de documentos submetidos pelos Estados Membros, organizações intergovernamentais e não-governamentais que possuem status consultivo com a Organização.

6.2 Objetivos

Esta parte do Código Internacional para a Proteção de Navios e Instalações Portuárias contém disposições obrigatórias às quais se refere o Capítulo XI-2 da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar de 1974, conforme emendada. Os objetivos deste Código são:

- Estabelecer uma estrutura internacional envolvendo a cooperação entre Governos Contratantes, órgãos Governamentais, administrações locais e as indústrias portuária e de navegação a fim de detectar ameaças à proteção e tomar medidas preventivas contra incidentes de proteção que afetem navios ou instalações portuárias utilizadas no comércio internacional;

- Estabelecer os papéis e responsabilidades dos Governos Contratantes, órgãos Governamentais, administrações locais e as indústrias portuária e de navegação a nível nacional e internacional a fim de garantir a proteção marítima;
- Garantir a coleta e troca eficaz de informações relativas a proteção;
- Prover uma metodologia para avaliações de proteção de modo a traçar planos e procedimentos para responder a alterações nos níveis de proteção; e
- Garantir que medidas adequadas e proporcionais de proteção sejam implementadas.

A fim de atingir seus objetivos, este Código incorpora uma série de requisitos funcionais. Estes incluem, mas não se limitam a: coletar e avaliar informações referentes a ameaças de proteção e troca de tais informações com os Governos Contratantes apropriados, requerer a manutenção de protocolos de comunicação para navios e instalações portuárias, prevenir o acesso não autorizado a navios, instalações portuárias e suas áreas restritas, prevenir a introdução de armas não autorizadas, dispositivos incendiários ou explosivos em navios ou instalações portuárias, prover meios de acionar um alarme como reação a ameaças ou incidentes de proteção, requerer a elaboração de planos de proteção para navios e instalações portuárias com base em avaliações de proteção e requerer formação/treinamento e exercícios para garantir a familiaridade com os planos e procedimentos de proteção.

6.3 Definições Importantes

Plano de proteção do navio significa um plano elaborado com vistas a garantir a aplicação de medidas a bordo do navio criadas para proteger pessoas a bordo, cargas, unidades de transporte de cargas, provisões do navio ou o próprio navio dos riscos de um incidente de proteção.

Plano de proteção das instalações portuárias significa um plano elaborado para garantir a aplicação de medidas criadas para proteger instalações portuárias e navios, pessoas, cargas, unidades de transporte de cargas e provisões do navio dentro da instalação portuária dos riscos de um incidente de proteção.

Nível 1 de proteção significa o nível para o qual medidas mínimas adequadas de proteção deverão ser mantidas durante todo o tempo.

Nível 2 de proteção significa o nível para o qual medidas adicionais adequadas de proteção deverão ser mantidas por um período de tempo como resultado de um risco mais elevado de um incidente de proteção.

Nível 3 de proteção significa o nível para o qual medidas adicionais específicas de proteção deverão ser mantidas por um período limitado de tempo quando um incidente de proteção for provável ou iminente, embora possa não ser possível identificar o alvo específico.

6.4 Proteção do Navio

Para o nível 1 de proteção, as seguintes atividades deverão ser exercidas, através de medidas apropriadas, em todos os navios, levando em consideração as diretrizes constantes da parte B deste Código, com vistas a identificar e tomar medidas preventivas contra incidentes de proteção:

- Assegurar a execução de todas as tarefas relacionadas com a proteção do navio;
- Controlar o acesso ao navio;
- Controlar o embarque de pessoas e seus pertences;
- Monitorar áreas de acesso restrito a fim de assegurar que somente pessoas autorizadas tenham acesso às mesmas;
- Monitorar áreas de convés e em torno do navio;
- Supervisionar o manuseio de cargas e de provisões do navio; e
- Assegurar que informações relativas à proteção estejam prontamente disponíveis.

Para o nível 2 de proteção, as medidas adicionais de proteção, especificadas no plano de proteção do navio, deverão ser implementadas durante o exercício de cada uma das atividades descritas na seção anterior levando em conta as diretrizes constante da parte B deste Código.

Para o nível 3 de proteção, as medidas adicionais específicas de proteção, especificadas no plano de proteção do navio, deverão ser implementadas durante o exercício das atividades descritas na seção anterior, levando em conta as diretrizes constantes da parte B deste Código.

Sempre que a Administração estabelecer o nível 2 ou 3 de proteção, o navio deverá acusar o recebimento de instruções relativas à mudança no nível de proteção.

6.5 Proteção das Instalações Portuárias

As instalações portuárias deverão tomar as medidas requeridas pelos níveis de proteção estabelecidos pelo Governo Contratante em cujo território estejam localizadas. As medidas e procedimentos de proteção deverão ser aplicadas nas instalações portuárias de modo a causar o mínimo de interferência ou atrasos a passageiros, navios, pessoal de bordo ou visitantes, mercadorias e serviços.

No nível 1 de proteção, deverão ser executadas através de medidas apropriadas em todas as instalações portuárias, levando em consideração as diretrizes constantes da Parte B deste Código, com vistas a identificar e tomar medidas preventivas contra incidentes de proteção as seguintes atividades:

- Assegurar o desempenho de todas as tarefas relativas à proteção das instalações portuárias;
- Controlar o acesso às instalações portuárias;
- Monitorar as instalações portuárias, incluindo áreas de fundeio e atracação;
- Monitorar áreas de acesso restrito a fim de assegurar que somente pessoas autorizadas tenham acesso às mesmas;
- Supervisionar o manuseio de cargas;
- Supervisionar o manuseio de provisões do navio; e
- Assegurar que comunicações de proteção estejam prontamente disponíveis.

No nível 2 de proteção, as medidas adicionais de proteção, especificadas no plano de proteção das instalações portuárias, deverão ser implementadas para cada atividade estipulada na seção anterior, levando em conta as diretrizes constantes da Parte B deste Código.

No nível 3 de proteção, as medidas adicionais específicas de proteção, estipuladas no plano de proteção das instalações portuárias, deverão ser implementadas para cada atividade detalhada na seção anterior, levando em conta as diretrizes constantes da Parte B deste Código.

7 CÓDIGO INTERNACIONAL DE DISPOSITIVOS SALVA-VIDAS – LSA CODE

7.1 Disposições Gerais

O Código Internacional de Dispositivos Salva-vidas (International Life-Saving Appliance Code – LSA Code) foi adotado pelo Comitê de Segurança Marítima (Maritime Safety Committee - MSC) de modo a prover padrões internacionais para os equipamentos salva-vidas requeridos pelo Capítulo III da Convenção SOLAS 1974. O Código foi definido com obrigatório pelo MSC na mesma sessão, por meio da Resolução MSC.47(66), e entrou em vigor em 1º de julho de 1998.

7.2 Alguns Equipamentos Salva-vidas Individuais Constantes no Capítulo II

7.2.1 Bóias Salva-vidas

É um equipamento de salvamento destinado, principalmente, a construir um meio flutuante de apoio para a pessoa que caiu na água, enquanto aguarda salvamento. A bóia salva-vidas possui, fixado em quatro pontos equidistantes em sua periferia, um cabo de náilon, formando alças para facilitar o seu lançamento, bem como para apoio da mão do náufrago e, também, uma retinida flutuante de 20 metros constituída de cabo de material sintético, capaz de flutuar, devendo ter diâmetro mínimo de oito milímetros.

Figura 4 – Boia Salva-vidas



7.2.2 Coletes salva-vidas

É um equipamento individual de abandono, capaz de manter uma pessoa, mesmo inconsciente, flutuando por, no mínimo, vinte e quatro horas. É confeccionado em materiais rígidos ou com a possibilidade de ser inflado com ar. Os coletes salva-vidas são equipamentos obrigatórios em embarcações e são exigidos durante vistorias e homologados segundo normas de cada país.

Há cinco tipos de coletes salva-vidas, classificados de acordo com a forma e condições de uso:

- Classe I: colete para mar aberto, utilizado para navegação em oceanos e produzido conforme a Convenção Internacional para Salvaguarda da Vida Humana no Mar.
- Classe II: colete para navegação costeira, fabricado de acordo com as normas da classe anterior para ser utilizado em águas calmas onde possa ser realizado um resgate rápido.
- Classe III: colete para navegação interior, utilizado em atividades de lazer como canoagem e pescaria.
- Classe IV: material de flutuação que pode ser utilizado por pessoas que venham a cair acidentalmente na água até que o resgate seja realizado. Deve estar disponível a quem realiza trabalho na borda da embarcação.
- Classe V: dispositivos especiais de flutuação empregados em atividades específicas com *rafting* e *windsurf*. Cada atividade possui seu modelo apropriado.

Figura 5 – Colete Salva-vidas



Fonte: https://www.mar.mil.br/.../equipamentos_de_salvagem-1.pdf

7.2.3 Roupas de imersão

É uma roupa protetora que reduz a perda de calor do corpo de uma pessoa que esteja usando em água fria. Ela permite os movimentos e o deslocamento da pessoa.

Os navios que trafegam além dos limites de latitudes 36° Norte e 36° Sul, bem como, de todos os navios graneleiros, devem dotar roupas de imersão para cada pessoa a bordo; tais navios deverão ser dotados de roupas de imersão adicionais na proporção de, no mínimo, duas roupas próximas à balsa salva-vidas quando localizada na proa ou na popa, duas no passadiço e duas nos espaços de máquinas.

Figura 6 – Roupa de Imersão



Fonte: https://www.mar.mil.br/.../equipamentos_de_salvagem-1.pdf

7.2.4 Roupas anti-exposição (AES)

Uma roupa anti-exposição deverá ser confeccionada com material à prova d'água, de modo que proporcione uma flutuabilidade mínima de 70 N, reduza o risco de tensão devido ao calor durante as operações de resgate e evacuação, cubra o corpo todo, exceto, quando a Administração assim permitir, os pés; a proteção para as mãos e para a cabeça pode ser proporcionada por luvas e por um capuz separados, devendo ambos estarem presos de maneira permanente à roupa, possa ser retirada do seu invólucro e vestida sem ajuda em

menos de 2 minutos, não continue a queimar ou fundir após haver estado inteiramente envolvida por chamas durante 2 segundos, seja dotada de um bolso para um telefone portátil em VHF e tenha um campo de visão lateral de pelo menos 120°.

Uma AES deverá permitir que a pessoa que a estiver usando possa subir e descer uma escada vertical com um comprimento mínimo de 5 m, pular na água de uma altura não inferior a 4,5 m, com os pés para baixo, sem danificar ou deslocar a roupa ou seus meios de fixação e sem se ferir, nadar uma distância de pelo menos 25 m e embarcar numa embarcação de sobrevivência, vestir um colete salva-vidas sem ajuda e desempenhar todas as tarefas relacionadas com o abandono, ajudar outras pessoas e operar uma embarcação de salvamento.

Figura 7 – Roupa Anti-exposição (AES)



Fonte: https://www.mar.mil.br/.../equipamentos_de_salvatagem-1.pdf

8 REGULAMENTO INTERNACIONAL PARA EVITAR ABALROAMENTO NO MAR - RIPEAM

8.1 Disposições Gerais

A Convenção sobre o Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar (COLREG), conhecida no Brasil como “RIPEAM”, foi adotada na IMO em 1972 e entrou em vigor internacionalmente em 1977. É composta de 38 regras, 4 anexos, além de algumas emendas publicadas em 1981, 1987, 1989, 1993 e 2001.

O RIPEAM aplica-se a todo e qualquer navio, embarcação, em mar aberto e em todas as águas a este ligadas, navegáveis por navios de alto-mar. Trata-se de um conjunto de regras que regula o trânsito de embarcações em mar aberto e em todas as águas a este ligado, no âmbito internacional, com a finalidade de se evitar abalroamentos no mar.

8.2 Quadro de regras de governo e navegação

 <p>O estado "Regras de Governo e Navegação" DENÚNCIA, não é parte integrante, com exceção, do "Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar". Ele prova a existência de um sistema de governo e navegação, de acordo com o Regulamento de Tráfego de suas Regras.</p>	<p align="center">REGRAS DE GOVERNO E NAVEGAÇÃO REGULAMENTO INTERNACIONAL PARA EVITAR ABALROAMENTOS NO MAR (RIPEAM - 72, com as emendas de 1981, 1987, 1989, 1993 e 2001)</p>		
<p align="center">Regras 9 (a) e (b)</p>  <p align="center">CANAL E ESTREITOS</p> <p>(a) Uma embarcação que estiver navegando ao longo de um canal ou estreito deve manter o seu curso o mais próximo possível do centro do canal ou da linha de afastamento do canal ou da linha de afastamento do estreito, desde que não seja necessário para evitar o risco de abalroamento.</p> <p>(b) Embarcações de menos de 20 metros de comprimento ou embarcações à vela não deverão interferir na passagem de outra embarcação que se possa navegar com segurança dentro de um canal estreito ou de um estreito.</p>	<p align="center">Regras 10 (b) e (c)</p> <p align="center">ESQUERDAS DE SEPARAÇÃO DE TRÁFEGO</p> <p>(b) Uma embarcação que estiver usando um esquema de separação de tráfego deverá:</p> <p>(i) seguir na via de tráfego apropriada e na direção geral do fluxo de tráfego para a esquerda;</p> <p>(ii) manter-se tão longe quanto possível de uma linha ou zona de separação de tráfego;</p> <p>(iii) normalmente, entrar e sair de uma via de tráfego em sua terminação, mas, caso seja necessário, entrar ou sair de uma via de tráfego ao longo de sua extensão;</p> <p>(iv) não deverá ser feito com o menor ângulo possível em relação à direção geral do fluxo de tráfego;</p> <p>(c) Uma embarcação deve evitar, tanto quanto possível, entrar em uma via de tráfego de uma via de tráfego de outra via de tráfego, quando possível, a favor de uma via de tráfego de outra via de tráfego, quando possível, perpendicular à direção geral do fluxo de tráfego.</p>	<p align="center">Regras 13 (a) e (b)</p>  <p align="center">ULTRAPASSAGEM</p> <p>(a) Qualquer que seja as disposições contidas nas Regras de Parte B, Seções I e II, toda embarcação que esteja ultrapassando outra deverá manter-se fora do caminho dessa outra.</p> <p>(b) Deverá ser considerada uma ultrapassagem quando, em um determinado momento, a embarcação que está ultrapassando estiver mais próxima da embarcação ultrapassada que, quando vista de outra, sem estar nenhuma de suas linhas de bordo.</p>	
<p align="center">Regra 14 (a)</p> <p align="center">A e B - Guiar-se para Boreste</p> <p align="center">SITUAÇÃO DE RODA A RODA</p> <p>(a) Quando duas embarcações se aproximarem mutuamente e estiverem se aproximando em rumos diretamente opostos, ou que se aproximem de forma que, em condições que envolvam risco de abalroamento, cada uma deverá guiar para boreste, de forma que a passagem se dê por bombordo de uma das outras.</p>	<p align="center">Regra 15</p> <p align="center">SITUAÇÃO DE RUMOS CRUZADOS</p> <p>Quando duas embarcações de propulsão mecânica navegarem em rumos que se cruzem em abalroamento, a embarcação que estiver ultrapassando a outra deverá manter-se fora do caminho dessa outra, e caso se cruzarem sem o perigo de abalroamento, deverá cruzar sua proa.</p>	<p align="center">Regras 16 (a) e (b)</p> <p align="center">AÇÃO DA EMBARCAÇÃO QUE TEM A PRIORIDADE</p> <p>(a) (i) Quando uma embarcação for obrigada a manobrar, a outra deverá manter-se fora do caminho dela, e, se possível, preferencialmente, deverá manobrar para evitar um abalroamento, tão logo lhe for possível. Quando uma embarcação não estiver manobrando adequadamente em cumprimento a estas Regras;</p> <p>(ii) Quando, por qualquer motivo, a embarcação que deve manter seu curso e sua velocidade se encontrar com a outra, a embarcação que deve manter seu curso e sua velocidade deverá manobrar de forma que evite um abalroamento, desde que a outra embarcação não estiver manobrando para evitar um abalroamento.</p>	
<p align="center">Regras 17 (a) e (b)</p> <p align="center">AÇÃO DA EMBARCAÇÃO OBRIGADA A MANOBRAR</p> <p>Toda embarcação obrigada a manobrar para evitar um abalroamento deverá manobrar tanto quanto possível, antecipadamente e substancialmente, a fim de se manter bem afastada da outra.</p>	<p align="center">Regras 18 (a) (b) (c) e (d)</p> <p align="center">RESPONSABILIDADE ENTRE EMBARCAÇÕES</p> <p>Exato quando disposto em contrário pelas Regras 9, 10 e 13:</p> <p>(a) Uma embarcação de propulsão mecânica em movimento deverá manter-se fora do caminho de:</p> <p>(i) uma embarcação sem governo;</p> <p>(ii) uma embarcação com capacidade de manobra restrita;</p> <p>(iii) uma embarcação engatada na proa;</p> <p>(iv) uma embarcação à vela.</p> <p>(b) Uma embarcação à vela em movimento deverá manter-se fora do caminho de:</p> <p>(i) uma embarcação sem governo;</p> <p>(ii) uma embarcação com capacidade de manobra restrita e</p> <p>(iii) uma embarcação engatada na proa.</p>	<p align="center">Regras 19 (a) e (c)</p> <p align="center">CONDIÇÃO DE EMBARCAÇÕES EM VISIBILIDADE REDUZIDA</p> <p>(b) Cada embarcação deve seguir em velocidade segura, adaptada às circunstâncias e condições de baixa visibilidade e, quando necessário, manobrar para evitar um abalroamento.</p> <p>(c) Uma embarcação que, defetar a presença de outra embarcação apenas pelo radar, deve determinar se está se aproximando em uma situação de grande proximidade e, em caso de abalroamento, caso assim seja, ela deverá manobrar para evitar um abalroamento. Quando se aproximar de outra embarcação em uma situação de grande proximidade, a embarcação que estiver ultrapassando a outra deverá manter-se fora do caminho dessa outra.</p> <p>(d) Uma alteração do rumo para bombordo, para uma embarcação por ante-aviso do tráfego, exceto se esta for lançada em uma ultrapassagem.</p> <p>(e) Uma mudança de rumo em direção a uma outra embarcação que se encontra no través ou por anti-aviso de outra.</p>	

8.3 Quadro de sinais sonoros e luminosos

SINAIS SONOROS E LUMINOSOS		REGULAMENTO INTERNACIONAL PARA EVITAR ABALDORNAMENTOS NO MAR (RIPEAM - 72, com as emendas de 1981, 1987, 1989, 1993 e 2001)		
<p>O quadro "Sinais Sonoros e Luminosos", DIRN-0016, não é parte integrante, convencionalizada do Regulamento Internacional para Evitar Abalornamentos no Mar. Ele procura visualizar a alguns "sinais de Sinais Sonoros e Luminosos" do RIPEAM-72, visando substituir o Regulamento sem dispositivo pleno conhecimento e da totalidade de suas Regras. Todas as especificações sobre procedimentos e detalhes técnicos de sinais sonoros e luminosos deverão ser obtidas nos anexos 1 e 2 do RIPEAM.</p>				
SINAIS SONOROS EM VISIBILIDADE RESTRITA				
<p>Regra 35 (a)</p>  <p>1 apito longo em intervalos não superiores a 2 minutos.</p> <p>Embarcação de propulsão mecânica com seguimento.</p>	<p>Regra 35 (b)</p>  <p>2 apitos longos sucessivos, separados por intervalo de cerca de 2 segundos, em intervalos não superiores a 2 minutos.</p> <p>Embarcação de propulsão mecânica sob máquina, mas parada e sem seguimento.</p>	<p>Regra 35 (c) e (d)</p>  <p>1 apito longo e 2 apitos curtos sucessivos, em intervalos não superiores a 2 minutos.</p> <p>Embarcação sem governo, rebocada devido a seu calado, à vela, empuxada na popa, com operação de manobra restrita, rebocada ou empurrada, em lugar dos sinais prescritos na regra 35 (a) ou 35 (b).</p> <p>As embarcações de pesca ou em capacidade de manobra restrita, quando trabalhando fundeadas, deverão em far os sinais prescritos nesta regra ao invés de os da regra 35 (g).</p>	<p>Regra 35 (e)</p>  <p>1 apito longo e 3 apitos curtos sucessivos, em intervalos não superiores a 2 minutos, iniciados após o sinal emitido pelo rebocador.</p> <p>Embarcação rebocada ou, se houver mais de uma rebocada, a última do rebocador, se guarnecida.</p>	
<p>Regra 34 (a)</p>  <p>Toques repetidos de sino durante cerca de 5 segundos, em intervalos não superiores a 1 minuto.</p> <p>Embarcação de comprimento inferior a 100 metros, fundeadas.</p>	<p>Regra 34 (b)</p>  <p>Toque de sino a vapor, seguido de toque de gongo ré (ambos durante cerca de 5 segundos), em intervalos não superiores a 1 minuto.</p> <p>Embarcação de comprimento igual ou superior a 100 metros, fundeadas.</p>	<p>Regra 35 (g)</p>  <p>1 apito curto, 1 longo e 1 curto sucessivos</p> <p>Embarcação fundeada, indicando sua posição e advertindo uma embarcação que se aproxime quanto à possibilidade de um abalornamento, além dos toques de sino ou de sino e gongo.</p>	<p>Regra 35 (h)</p>  <p>3 batidas de sino batido distantes umas das outras, com intervalo de 10 segundos, como prescrito na regra 35 (g).</p> <p>Embarcação encalhada.</p>	<p>Regra 35 (i)</p>  <p>4 apitos curtos.</p> <p>Embarcação de propulsão, quando engatada em serviço de manobra, além do sinal de localização desta Regra, além dos sinais prescritos nas Regras 35 (a), (b) ou (g).</p>
SINAIS DE MANOBRA E SINAIS DE ADVERTÊNCIA				
<p>Regra 32</p> <p>Definições:</p> <p>(a) Apito - qualquer dispositivo de sinalização sonora capaz de produzir os sons curtos e longos prescritos.</p> <p>(b) Apito curto - duração aproximada de 1 segundo.</p> <p>(c) Apito longo - duração de 4 a 6 segundos.</p>	<p>Regra 34 (b) e (c)</p> <p>Qualquer embarcação pode complementar os sinais de apito das Regras 34 (a) e 34 (c) com sinais luminosos.</p> <p>Intervalo de tempo entre cada lampião - cerca de 1 segundo.</p> <p>Intervalo de tempo, entre sinais sucessivos - não deve ser inferior a 10 segundos.</p>	<p>Regra 34 (a) e (b)</p>  <p>3 apitos curtos</p> <p>ESTOU GUNANDO PARABOMBORDO</p>  <p>2 apitos curtos</p> <p>ESTOU GUNANDO PARABOMBORDO</p>  <p>1 apito longo</p> <p>ESTOU GUNANDO PARABOMBORDE</p>	<p>Regra 34 (c)</p> <p>Ultrapassagem de embarcação em um canal estreito ou via de acesso</p>  <p>5 lampiões curtos e 5 apitos</p> <p>Quando uma embarcação não consegue entender as intenções de manobra da outra.</p>  <p>3 lampiões curtos e 3 apitos</p> <p>ESTOU GUNANDO PARABOMBORDO</p>  <p>1 apito longo, 1 curto, 1 longo e 1 curto</p> <p>CONCORDO COM SUA ULTRAPASSAGEM</p>	

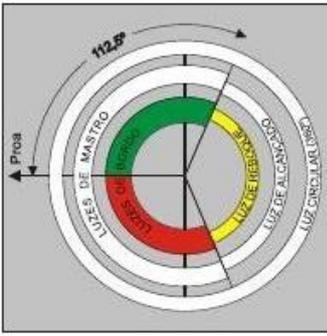
8.4 Quadro de luzes e marcas



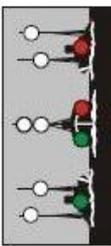
LUZES E MARCAS

REGULAMENTO INTERNACIONAL PARA EVITAR ABALROAMENTOS NO MAR (RIPEAM-72, com as emendas de 1981, 1987, 1989, 1993 e 2001)

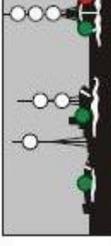
O quadro "Luzes e Marcas", DIN-20613, não é parte integrante, contida no "Regulamento Internacional" para Evitar Abalroamentos no Mar, mas refere-se ao Regulamento Luzes e Marcas" do RIPEAM-72, mas não substitui este Regulamento nem dispensa o pleno conhecimento da totalidade de suas Regras. Todas as especificações sobre posicionamento e identidades técnicas de luzes e marcas devem ser obtidas no documento original.



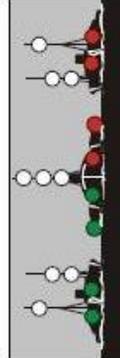
Regras 21 (a) (b) (c) e (d)



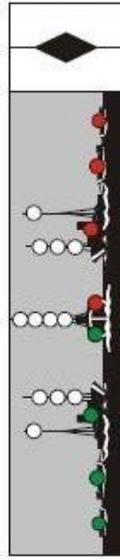
Regra 23 (a)
EMBARCAÇÃO DE PROPULSÃO MECÂNICA
(A de comprimento inferior a 10 metros não é obrigada a exibir a luz de mastro a ré)
(Ver as Regras 23 (b) e (c) e Regra 26 (b))



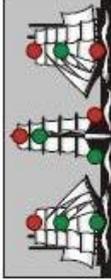
Regras 24 (a) (i) e (e)
EMBARCAÇÃO EM FAIXA DE REBOQUE
(Complemento do reboque inferior a 200 metros)
(Ver as Regras 27 (c) e (23) (a) (i))



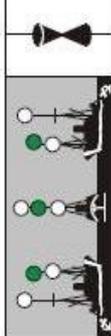
Regras 24 (c) (i) e (f)
EMBARCAÇÃO EM FAIXA DE REBOQUE A CONTRABORDO OU EMPURRA
(Não exibir a luz de reboque) (Ver as Regras 27 (c) e 23 (a) (i))



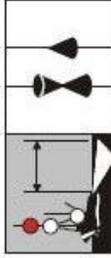
Regras 24 (a) (ii) e (e)
EMBARCAÇÃO EM FAIXA DE REBOQUE
(Complemento do reboque superior a 200 metros)
(Ver as Regras 27 (c) e 23 (a) (ii))



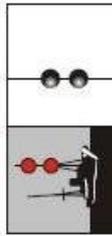
Regra 25 (a) e (c)
EMBARCAÇÃO NAVEGANDO À VELA, QUANDO TAMBÉM USANDO SUA PROPULSÃO MECÂNICA
(Ver as Regras 25 (b) e (c))



Regra 25 (b) e (d)
EMBARCAÇÃO ENGAJADA NA PESCA DE ARRASTO
(Quando com equipamento de pesca também as luzes de bordo são obrigadas a ser exibidas, exceto quando o equipamento de pesca estiver desmontado a ré, mas poderá faz-lo. Ver o anexo II do RIPEAM)



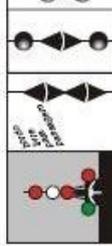
Regra 26 (b)
EMBARCAÇÃO ENGAJADA NA PESCA DE ARRASTO
(Quando o equipamento de pesca não estiver a mais de 100 metros, coberto, exibir uma luz verde de alcance limitado a 2 mil metros, no sentido do aparelho) (Quando com equipamento de pesca também as luzes de bordo e de alcance) (Ver o Anexo II do RIPEAM/72)



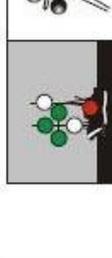
Regra 27 (a)
EMBARCAÇÃO SEM GOVERNO
(Quando com equipamento exibir também as luzes de bordo e de alcance)



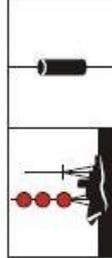
Regra 27 (b)
EMBARCAÇÃO COM CAPACIDADE DE MANOBRA RESTRIITA
(Exceto em operações de remoção de minas)



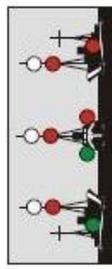
Regra 27 (c)
EMBARCAÇÃO ENGAJADA EM OPERAÇÃO DE SUBMARIÓTIPO DE DRAGAGEM, COM CAPACIDADE DE MANOBRA RESTRIITA E COM EXISTÊNCIA DE OBSTRUÇÃO
(Quando com equipamento, exibir também as luzes de alcance) (Quando fundeadas não exibir as luzes de fundeio) (Ver a Regra 27 (e))



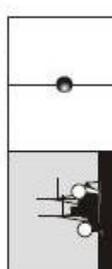
Regra 27 (d)
EMBARCAÇÃO ENGAJADA EM OPERAÇÃO DE REMOÇÃO DE MINAS
(Ver a Regra 23 (a) (ii))



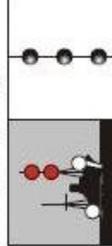
Regra 28
EMBARCAÇÃO RESTRIITA DEVIDO AO SEU CALADO
(Além das luzes prescritas na Regra 23 (a))



Regra 29 (a)
EMBARCAÇÃO ENGAJADA EM SERVIÇO DE GUARDIA
(Quando fundeadas exibir também as luzes ou marcas de fundeio)



Regra 30 (a)
EMBARCAÇÃO FUNDEADA
(A de comprimento inferior a 30 metros pode exibir uma luz de alcance limitado a 2 mil metros)
(Ver as Regras 26 (b), Regra 27 (c) (ii) e Regra 30 (c))



Regra 30 (b)
EMBARCAÇÃO ENCALHADA



Regra 31
HECORAÇÃO DA NAVE DE VÔO RASANTE NAVEGANDO SOBRE A ÁGUA (Ver a Regra 23 (c))

9 CÓDIGO INTERNACIONAL PARA A PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO POR NAVIOS - MARPOL

9.1 Propósito

A Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, do inglês, International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, tem por propósito o estabelecimento de regras para a completa eliminação da poluição intencional do meio ambiente por óleo e outras substâncias danosas oriundas de navios, bem como a minimização da descarga acidental daquelas substâncias no ar e no meio ambiente marinho.

A Convenção MARPOL, adotada em 1973, foi posteriormente emendada pelo Protocolo de 1978, passando a ser conhecida como MARPOL 73/78. Mais adiante, foi também adotado o Protocolo de 1997, que acrescentou um Anexo VI à Convenção.

9.2 Anexos da MARPOL

ANEXO I: Regras para a Prevenção da Poluição por Óleo. Inserido neste anexo, pode-se encontrar o Certificado IOPP – Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Óleo.

ANEXO II: Regras para o Controle da Poluição por Substâncias Líquidas Nocivas a Granel.

ANEXO III: Regras para a Prevenção da Poluição por Substâncias Danosas Transportadas por Mar sob a forma de Embalagens.

ANEXO IV: Regras para a Prevenção da Poluição por Esgoto dos Navios.

ANEXO V: Regras para a Prevenção da Poluição por Lixo dos Navios.

ANEXO VI: Regras para a Prevenção da Poluição do Ar por Navios. Inserido neste anexo, pode-se encontrar o Certificado IAPP – Certificado Internacional de Prevenção da Poluição do Ar.

10 CONVENÇÃO INTERNACIONAL SOBRE BUSCA E SALVAMENTO MARÍTIMO – SAR CONVENTION 79

A Convenção Internacional sobre Busca e Salvamento Marítimo, do inglês, International Convention on Maritime Search and Rescue, 1979 tem como propósito estabelecer normas internacionais para as operações de busca e salvamento em casos de acidentes marítimos.

10.1 Termos e definições

Os termos relacionados abaixo são usados no Anexo com os seguintes significados:

- “Busca”: uma operação, normalmente coordenada por um centro de coordenação de salvamento ou um subcentro de salvamento, utilizando o pessoal e as instalações disponíveis, para localizar pessoas em perigo;
- “Salvamento”: uma operação para resgatar pessoas em perigo, prestar-lhes o atendimento médico inicial e atender a outras necessidades e levá-las para um local seguro;

10.2 Procedimentos Operacionais – medidas iniciais

Qualquer unidade de busca e salvamento, ao receber informações sobre um incidente que necessite de socorro, deverá inicialmente tomar as medidas necessárias se estiver em condições de ajudar e, em qualquer situação, informar sem demora ao centro de coordenação de salvamento ou ao subcentro de salvamento existente naquela área em que ocorreu o incidente.

11 CÓDIGO DE PRÁTICAS DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES A BORDO DE NAVIOS NO MAR E NOS PORTOS

11.1 Objetivo

O objetivo deste código é fornecer recomendações práticas com orientações úteis para a segurança e a saúde no trabalho a bordo, visando:

- a) prevenir acidentes, doenças e outros acontecimentos de risco à saúde dos marítimos provenientes do trabalho a bordo de navios no mar e nos portos.
- b) garantir que a responsabilidade pela segurança e pela saúde seja entendida, permanecendo como prioridade de todos os envolvidos com o transporte marítimo, incluindo governos, armadores e marítimos; e
- c) promover consultas e cooperação entre os governos, bem como entre as organizações de armadores e de trabalhadores e, entre si, na melhoria constante da segurança e da saúde a bordo dos navios.

11.2 Emergências e equipamentos de emergência a bordo

Devem ser cumpridas todas as normas de segurança nacionais e internacionais que se referem aos equipamentos, às reuniões de inspeção e a outras concentrações, exercícios e treinamentos para a formação das equipes de atendimento nas situações de emergências.

Programas de treinamento em emergência a bordo de navios devem levar em consideração o Documento de Referência: Um Guia Internacional de Treinamento Marítimo IMO/OIT (edição de 1985 ou mais recente).

Os marítimos devem ser informados sobre os locais para onde devem ir ao soar o sinal de emergência e suas obrigações ao alcançarem o ponto de encontro. O local deve estar claramente marcado e identificado.

O comandante deve assegurar que uma lista de obrigações seja compilada e atualizada permanentemente e que cópias sejam expostas em locais visíveis e de fácil acesso em todo o navio. A lista de obrigações deve conter detalhes sobre o sinal de alarme geral e outros sinais de emergência, bem como as ações a serem tomadas quando esses sinais forem ativados. Devem estar incluídos os meios pelos quais a ordem de abandonar navio será dada. A lista deve indicar os deveres individuais de todo o pessoal a bordo e a cada membro da tripulação deve ser comunicado pormenorizadamente, por escrito, suas obrigações pessoais.

Todos os marítimos envolvidos devem reunir-se para os exercícios de treinamento usando as roupas apropriadas.

O objetivo dos exercícios de preparação para casos de emergência é familiarizar o pessoal com suas respectivas obrigações e assegurar que eles se incumbam de cumpri-las da forma devida. Cada membro da tripulação deve participar dos exercícios de acordo com as normas nacionais e internacionais.

Equipamentos de combate a incêndio, exercícios e treinamentos: dispositivos de proteção contra fogo, extintores de incêndio, equipamentos de respiração e outros dispositivos de segurança devem ser fornecidos de acordo com as normas aplicáveis ao navio e o atendimento ao disposto pela autoridade competente. Esses equipamentos devem ser conservados em bom estado, de acordo com as instruções do fabricante, disponíveis para utilização a qualquer momento.

12 GRUPO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO A BORDO – GSSTB

12.1 Composição

O grupo fica sob a responsabilidade do comandante da embarcação e deve ser integrado pelos seguintes tripulantes:

- Oficial encarregado da segurança;
- Chefe de máquinas;
- Mestre de Cabotagem ou Contramestre;
- Tripulante responsável pela seção de saúde;
- Marinheiro de Maquinas.

12.2 Finalidades do GSSTB

As finalidades do GSSTB são:

- a) manter procedimentos que visem à preservação da segurança e saúde no trabalho e do meio ambiente, procurando atuar de forma preventiva;
- b) agregar esforços de toda a tripulação para que a embarcação possa ser considerada local seguro de trabalho;
- c) contribuir para a melhoria das condições de trabalho e de bem-estar a bordo;
- d) recomendar modificações e receber sugestões técnicas que visem a garantia de segurança dos trabalhos realizados a bordo;
- e) investigar, analisar e discutir as causas de acidentes do trabalho a bordo, divulgando o seu resultado;
- f) adotar providências para que as empresas mantenham à disposição do GSSTB informações, normas e recomendações atualizadas em matéria de prevenção de acidentes, doenças relacionadas ao trabalho, enfermidades infecto-contagiosas e outras de caráter médico-social;
- g) zelar para que todos a bordo recebam e usem equipamentos de proteção individual e coletiva para controle das condições de risco.

12.3 Obrigações do GSSTB

Cabe ao GSSTB:

- a) zelar pelo cumprimento a bordo das normas vigentes de segurança, saúde no trabalho e preservação do meio ambiente;
- b) avaliar se as medidas existentes a bordo para prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho são satisfatórias;
- c) sugerir procedimentos que contemplem medidas de segurança do trabalho, especialmente quando se tratar de atividades que envolvam risco;
- d) verificar o correto funcionamento dos sistemas e equipamentos de segurança e de salvação;
- e) investigar, analisar e divulgar os acidentes ocorridos a bordo, com ou sem afastamento, fazendo as recomendações necessárias para evitar a possível repetição dos mesmos;
- f) preencher o quadro estatístico de acordo com o modelo constante no Quadro I anexo e elaborar relatório encaminhando-os ao empregador;
- g) participar do planejamento para a execução dos exercícios regulamentares de segurança, tais como abandono, combate a incêndio, resgate em ambientes confinados, prevenção a poluição e emergências em geral, avaliando os resultados e propondo medidas corretivas;
- h) promover, a bordo, palestras e debates de caráter educativo, assim como a distribuição publicações e/ou recursos audiovisuais relacionados com os propósitos do grupo;
- i) identificar as necessidades de treinamento sobre segurança, saúde do trabalho e preservação do meio ambiente;
- j) quando da ocorrência de acidente de trabalho o GSSTB deve zelar pela emissão da CAT e escrituração de termo de ocorrência no diário de bordo.

13 NORMAS REGULAMENTADORAS – NR 30

13.1 O que é uma Norma Regulamentadora?

As Normas Regulamentadoras, também chamadas de NR, foram publicadas pelo Ministério do Trabalho através da Portaria 3.214/79 para estabelecer os requisitos técnicos e legais sobre os aspectos mínimos de Segurança e Saúde Ocupacional (SSO). Atualmente existem 35 Normas Regulamentadoras.

13.2 A NR 30

Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário. Esta norma regulamentadora tem como objetivo a proteção e a regulamentação das condições de segurança e saúde dos trabalhadores aquaviários. Esta norma aplica-se aos trabalhadores das embarcações comerciais, de bandeira nacional, bem como às de bandeiras estrangeiras, no limite do disposto na Convenção da OIT n.º 147 - Normas Mínimas para Marinha Mercante, utilizadas no transporte de mercadorias ou de passageiros, inclusive naquelas embarcações utilizadas na prestação de serviços.

14 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os códigos, práticas e procedimentos enunciados anteriormente tem um objetivo comum de garantir a segurança da navegação, dos tripulantes e prevenção do meio ambiente marinho. Cada procedimento possui uma particularidade necessária a um bom gerenciamento da segurança a bordo. Além disso, é importante frisar que cada componente da tripulação é responsável por determinado setor e tarefa.

As companhias de navegação também desempenham papel importante no quesito segurança como um todo: administração e gerenciamento das práticas atribuídas a bordo e nos portos. A colaboração de todos reduzirá o risco de acidentes pessoais e materias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. **NR-30 - Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário.**

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. **NR-4 – Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.**

Emprego, Ministério do Trabalho e. **Normas Regulamentadoras.** Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>> Acesso em: 20 de agosto de 2013.

IMO, Comissão Coordenadora de Assuntos da (2009, 30 de junho) **ISM Code.** Disponível em <<http://www.imo.org/ourwork/humanelement/safetymanagement/pages/default.aspx>> Acesso em: 20 de agosto de 2013.

IMO, Comissão Coordenadora de Assuntos da (2009, 30 de junho) **STCW.** Disponível em <<http://www.imo.org/ourwork/humanelement/safetymanagement/pages/default.aspx>> Acesso em: 20 de agosto de 2013.

Transpetro. **Manual de Segurança.** 2004