



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



GUILHERME PEUCKRT SMANIOTTO



**SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE
SEGURANÇA A BORDO DE NAVIOS**

**RIO DE JANEIRO
2013**

GUILHERME PEUCKRT SMANIOTTO

**SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA A BORDO DE NAVIOS
MERCANTES**

Monografia apresentada como exigência para obtenção do grau de Bacharelado em Ciências Náuticas no Curso de Formação de Oficiais de Máquinas da Marinha Mercante do Centro de Instrução Almirante Graça Aranha.

Orientador: 1º OM Cláudio de Jesus

**Rio de Janeiro
2013**

GUILHERME PEUCKRT SMANIOTTO

**SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA A BORDO DE NAVIOS
MERCANTES**

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

Data da Aprovação: ____/____/____

Orientador (a): _____

Professor

Assinatura do Orientador

NOTA FINAL: _____

DEDICATÓRIA

Dedico esta obra aos meus familiares, meu pai Moacir e minha mãe Giovana, meus amigos, minha namorada pela dedicação e paciência e a todos que de alguma forma contribuíram positivamente para essa nova conquista em minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por me fornecer força e perseverança na conquista de mais uma vitória em minha vida. Agradeço ao meu pai que é um forte exemplo de luta e coragem, á minha mãe que sempre esteve ao lado, ao meu irmão Gustavo que sempre serviu de inspiração, a minha família que me traz muitas alegrias, a todos meus amigos e minha namorada por mostrarem compreensão e me apoiarem nesta minha luta.

"Só existem dois dias no ano que nada pode ser feito. Um se chama ontem e o outro se chama amanhã, portanto hoje é o dia certo para amar, acreditar, fazer e principalmente viver."

Dalai Lama

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso tem o propósito de explanar a importância de um eficiente Sistema de Gerenciamento de Segurança aplicada a bordo de Navios Mercantes. Sendo o objetivo de todas as empresas a prevenção e diminuição de acidentes sobre o seu domínio, criou-se o conceito de SMS (Safety Management System) através da Organização Marítima Internacional com o Código ISM regido pela Convenção Internacional para a Segurança da Vida Humana no Mar. Todos os países que assinaram o tratado desta Convenção devem estar de acordo com o Código ISM.

Portanto tais empresas que buscam uma melhoria contínua e um aumento de desempenho se fazem necessária a implementação do SGS (Sistema de Gerenciamento de Segurança), que além de promover benefícios para a segurança do trabalhador, preserva o meio ambiente. Houve a necessidade da adequação das companhias ao Código ISM que foi introduzido em meados de 1989, através das Sociedades Classificadoras.

A (DPC) Diretoria de Portos e Costas fiscaliza o Código ISM no Brasil, juntamente com outros Órgãos da Marinha do Brasil. Para a comprovação do cumprimento do Sistema SMS as empresas marítimas devem possuir o Certificado de Gerenciamento em Segurança nas próprias embarcações e o Documento de Conformidade junto ao Armador.

Contudo analisaremos os preceitos do Código ISM. Sua essencial ligação com o SMS em Embarcações Mercantes e seu cumprimento comprovado junto às Certificações.

Palavras-chave: Segurança, Código ISM, SMS

ABSTRACT

This course conclusion work aims to explain the importance of an effective Safety Management System applied aboard Merchant Ships. Since the goal of all businesses to prevent and reduce accidents on your domain, created the concept of SMS (Safety Management System) through the International Maritime Organization with the ISM Code governed by SOLAS (International Convention for the Safety of Life at Sea). All countries that have signed the treaty of SOLAS must comply with the ISM Code.

Therefore such companies seeking continuous improvement and increased performance make it necessary to implement Safety Management System that besides promoting benefits to worker safety, preserves the environment. The necessity of the adequacy of the companies to the ISM Code which was introduced in mid-1989, through the Classification Societies.

The (DPC) Directorate of Ports and Coasts oversees the ISM Code in Brazil, along with other organs of the Navy of Brazil. For demonstrating compliance System SMS maritime companies must possess the Certificate in Safety Management in the vessels themselves and the Document of Compliance with the Owner.

However analyze the precepts of the ISM Code. Its essential connection with the SMS and its Merchant Vessels verified compliance with ace Certifications.

Keywords: Safety, ISM Code, SMS

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Acidente do Petroleiro 'Exxon Valdez'. 1889.....	13
Figura 2 – Ciclo PDCA	15

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 OBJETIVO DO CÓDIGO ISM E SEU SIGNIFICADO.....	11
2.1 Fatores que levaram ao surgimento do Código ISM.....	11
2.2 O Desenvolvimento do Código ISM.....	12
2.3 Base de um Sistema de Gerenciamento de Segurança.....	13
2.4 Vantagens do SMS seguido do Código ISM.....	14
2.5 Sistema de Gerenciamento de Segurança, e sua interação com o ISM.....	15
3 EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA.....	16
3.1 A Estrutura do SMS.....	16
3.2 Autoridades e suas Responsabilidades.....	17
3.3 Pessoa designada.....	21
3.4 Organização de Documentos do SMS.....	21
3.5 Funcionamento e elaboração das Operações.....	22
3.5.1 Operações especiais.....	23
3.5.2 Operações críticas.....	23
3.6 Situações de Emergência.....	24
3.6.1 Plano de Contingência.....	25
3.6.2 Exercícios de emergência.....	26
4 CERTIFICAÇÕES E MELHORIAS.....	27
4.1 Emissões de Certificados.....	27
4.2 Esquemas de Certificação.....	28
4.2.1 Certificados em Terra.....	28
4.2.2 Certificados a Bordo.....	29
4.3 Auditorias.....	29
4.3.1 Auditorias Internas.....	30
4.4 Mudanças com o Código ISM.....	31
4.5 Objetivos Alcançados.....	32
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
REFERÊNCIAS.....	34

1 INTRODUÇÃO

A partir do final do século XX (vinte) as empresas marítimas e seus gestores começaram a notar a importância de um sistema de segurança eficaz em suas embarcações para uma maior produtividade. Essa importância finalmente foi concebida com a elaboração do Código ISM. Contudo, antes desse Código, surgiram outras normas para reduzir o número de acidentes que cresciam exponencialmente.

Podendo citar como exemplo a NORMA 9002, que não era diretamente dirigida para a indústria naval, mas foi um grande avanço para a implementação de operações com segurança a bordo. Mesmo com esta melhoria, ainda havia a necessidade de um código de segurança focado na indústria naval e na proteção do meio ambiente. Por esse motivo tanto as sociedades classificadoras como as autoridades marítimas e governamentais criaram normas mais sólidas, o Código ISM.

Com o Código ISM os profissionais marítimos e suas autoridades garantem uma melhor execução dos procedimentos de manobras a bordo, pois é mundialmente reconhecido, que a melhor maneira de aumentar a segurança da navegação e seu relacionamento com o meio ambiente, se faz através de normas internacionais com procedimentos padronizados e aprovados pela Organização Marítima Internacional.

Para que esse sistema de gerenciamento de segurança seja respeitado e devidamente cumprido, faz-se necessário uma forte fiscalização interna e externa com as Companhias de Navegação. Tais companhias que cumprem com os Códigos e Normas tanto a bordo como em terra, terão uma maior credibilidade com os órgãos responsáveis pela fiscalização e, também, com o cliente.

Contudo este trabalho contará com três capítulos. O primeiro Capítulo mostrará os objetivos do Código ISM e seu significado, o Capítulo 2 estará inter-relacionando o Sistema SMS com o Código Internacional de Gerenciamento de Segurança. Finalmente o Capítulo 3 fará um estudo sobre as Certificações das empresas marítimas com a segurança a bordo.

CAPÍTULO I

2 OBJETIVO DO CÓDIGO ISM E SEU SIGNIFICADO

A criação do Código ISM deu-se nos final da década de oitenta, quando houve um grande aumento no número de acidentes marítimos devido aos baixos padrões de gerenciamento nesta indústria. Em 1987 a IMO (International Maritime Organization) convocou o Comitê de Segurança Marítima para definir diretrizes sólidas a respeito do sistema de gerenciamento a bordo de navios mercantes, não se esquecendo das operações em terra que asseguram e apoio o gerenciamento nas embarcações.

2.1 Fatores que levaram ao surgimento do Código ISM

A principal razão para que fosse criado o Código ISM ocorreu quando houve a necessidade de rever a segurança nas operações de navegação com relação a proteção com o meio ambiente, em um momento que tais operações tinham um sistema de gerenciamento precário, ocasionando graves acidentes, como o encalhamento do Petroleiro 'Exxon Valdez' em Recife no ano de 1989 que lançou milhares de litros de óleo no Oceano .

Devido a fatos como esse, a Organização Marítima Internacional optou por estabelecer um padrão mundial no sistema de gerenciamento e operações seguras nas embarcações, ressaltando a prevenção da poluição. Tal preocupação formulou-se com a busca incessante de lucro para as Companhias de Navegação. É dever das empresas marítimas ter o seu próprio Sistema de Gerenciamento de Segurança que atendam aos requisitos exigidos pela Legislação do Código ISM.



Figura Erro! Indicador não definido. - **Acidente do Petroleiro 'Exxon Valdez'. 1889**
Fonte:
<http://historica.com.br/hoje-na-historia/exxon-valdez-o-titanic-da-vida-selvagem>

2.2 O Desenvolvimento do Código ISM

A Organização Marítima Internacional adotou, por completo, o Código ISM em quarto de Novembro de 1993 através da resolução A.741(18). Em Maio do ano seguinte o código foi acrescentado a Convenção Internacional para a Salva Guarda da Vida Humana no Mar, onde foi implantado no Capítulo IX da Convenção.

Desde a sua adoção o Código ISM passou a ser exigido nos diversos navios mercantes nas datas seguintes:

Em 1º de Julho de 1998, para os navios de passageiros, inclusive embarcações de passageiros de alta velocidade e para os navios tanques (petroleiros, gaseiros, químicos), graneleiros e para embarcações de transporte de carga de alta velocidade, com arqueação

bruta igual ou superior a 500 toneladas.

E em 1º de Julho de 2002, para outros navios de carga e unidades móveis autopropulsadas de perfuração marítima, com arqueação bruta igual ou superior a 500 toneladas.

Portanto o Código ISM garante um padrão Internacional durante as operações nas embarcações ressaltando a prevenção da poluição, assegurando um gerenciamento seguro nas Companhias Marítimas, prevenindo acidentes a tripulação dos navios como, também, aos operários em terra, além da prevenção da do meio ambiente.

2.3 Base de um Sistema de Gerenciamento de Segurança

O Sistema de Gerenciamento de Segurança e de Prevenção da Poluição está estruturado e documentado por cada Companhia devendo ser seguido por seus integrantes, tendo em vista atender as exigências do Código ISM. E há a necessidade que o mesmo se submeta a um processo de certificação dirigido por órgãos governamentais.

Identificar os aspectos referentes a saúde, segurança e meio ambiente analisando seus respectivos impactos é a base para qualquer Sistema de Gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS). É um processo de desenvolvimento contínuo que analisa o passado, presente e o potencial futuro das diversas atividades e operações de segurança, saúde e meio ambiente. Sabe-se que o impacto dos termos listados são quaisquer de consequências, sejam adversas ou benéficas originadas do Sistema SMS de cada Companhia. Essa relação de impactos e consequências é uma relação de efeito e causa.

Esse processo contínuo não só analisa os pontos negativos e positivos, como também os impactos reais e potenciais sendo diretos e indiretos. Podendo seguir os seguintes passos ao analisar tais impactos:

- Identificação das atividades e respectivos aspectos;
- Caracterização e exame dos impactos; e
- Avaliação e significância de cada impacto.

Dependendo da consequência e do grau de compromisso da organização, um impacto também pode ser considerado significativo caso afete ou contribua com outros aspectos como, por exemplo: preocupações globais com a deterioração do meio ambiente, disposição de resíduos químicos e tóxicos e de resíduos radioativos, poluição da água e até mesmo a piora

da qualidade de vida, segurança do pessoal envolvido nas atividades e saúde ocupacional associada às atividades do empregado.

2.4 Vantagens do SMS seguido do Código ISM

Para um maior desempenho com segurança entre as Empresas Marítimas um bom Sistema de Gerenciamento de Segurança é essencial, pois ele permite tais empresas a aumentar a atenção das operações diárias de bordo e na preparação para enfrentar diversas situações de emergência. Em uma Companhia com sucesso na implementação de seu Sistema SMS tem-se uma significativa redução nos incidentes que podem se tornar possíveis acidentes e agredir o meio ambiente.

Há vários benefícios que surgem para as Empresas Marítimas que tem um importante foco para a Gestão de Segurança e de Prevenção da Poluição, tais como: Maior confiança por parte dos clientes; aprimoramento da capacidade de gerenciar os aspectos de segurança, meio ambiente e saúde, bem como a conscientização do pessoal; estabelecimento de uma cultura que encoraja o aprimoramento das atividades relacionadas com a Segurança, a Proteção com o Meio Ambiente e a Saúde; crescimento do moral da Empresa.

Vale ressaltar que essas empresas têm uma redução de custos provenientes do aumento da produtividade, como também uma menor exposição a reclamações em caso de desastres Marítimos. Portanto, tratando-se de segurança, quanto mais focado for a empresa para essa questão melhor desenvolvimento ela terá, mesmo que tenha um grande investimento inicial.

2.5 Sistema de Gerenciamento de Segurança, e sua interação com o ISM

O SMS (Safety Management System) ou Sistema de Gerenciamento de Segurança e de Prevenção da Poluição é um sistema estruturado e documentado que deve ser criado por cada Companhia como forma de atender às exigências estabelecidas pelo Código ISM, sendo necessário que o mesmo se submeta a um processo de certificação conduzido pelas autoridades marítimas. Os objetivos do código é garantir a segurança no mar e prevenir danos corporais ou a perda de vidas humanas, assim como evitar danos no ambiente marinho e

danos materiais. Assim, ressalta-se que os principais objetivos da implantação do SMS em uma Companhia e seus principais deveres são:

- Estabelecer práticas seguras para a operação do navio e um ambiente seguro de trabalho;
- Estabelecer medidas de segurança para todos os riscos identificados;
- Melhorar continuamente as competências do pessoal em terra e a bordo das embarcações em gestão de segurança, onde estejam preparados para situações de emergências relacionadas com a segurança e com a proteção do meio ambiente.
- Garantir o cumprimento das regras e regulamentos obrigatórios;
- Garantir o cumprimento dos códigos, orientações e normas aplicáveis pela Organização, pelas administrações, pelas Sociedades Classificadoras e pelas organizações do setor marítimo.

Portanto, através da Organização Marítima Internacional, o Código de Gerenciamento de Segurança para operação segura e prevenção do meio ambiente marinho, juntamente com a Convenção SOLAS, garantem ao profissional marítimo referências no que se trata aos procedimentos para melhor execução de manobras e fainas a bordo.

CAPÍTULO II

3 EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA

Sabe-se que um bom SMS (Safety Management System) conduzido para a segurança e proteção do meio ambiente traz para a Companhia uma grande otimização de sua produção, justamente por reduzir os níveis de incidentes nas diversas operações de bordo e em terra. Para minimizar os incidentes precisa-se seguir certos procedimentos voltados á segurança pessoal do meio ambiente e da propriedade.

3.1 A Estrutura do SMS

O Sistema de Gestão de Segurança de cada Companhia Marítima está basicamente estruturado no Ciclo PDCA, (Plan, Do, Check, Act - Planejar, Implementar, Verificar e Analisar Criticamente) sem esquecer da melhoria contínua.



Figura 2 - Ilustração do Ciclo PDCA

Fonte:

<http://necs.preservaambiental.com/ciclo-pdca-abordagem-de-processo-e-escopo-do-sistema-de-gestao-ambiental/>

Os manuais deverão conter os Sistemas de Gerenciamento de todas as operações com seus respectivos registros. Para que o Sistema SMS de cada Companhia esteja de acordo com a Legislação e o Código ISM, ele deve estar sempre atualizado, revisado e documentado adequadamente e principalmente deve estar disponível para todos os envolvidos.

3.2 Autoridades e suas Responsabilidades

Para que o Sistema SMS funcione corretamente é essencial que seja esclarecido quais são as responsabilidades das autoridades em relação a operações que envolvam Segurança e Proteção do Meio Ambiente.

A tripulação a bordo, como o pessoal em terra devem receber as notificações documentadas de suas responsabilidades e autoridade para ficarem cientes da vital importância de seu desempenho para com o Sistema. Portanto a gerência tem que assegurar a qualificação de cada membro envolvido, analisando-o se é capacitado para determinada operação.

Podemos citar a baixo quais são as responsabilidades e autoridades dos setores da Indústria Marítima:

- Responsabilidade e Autoridade da Companhia:

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.

A responsabilidade, a autoridade e a inter-relação das pessoas que administram, desempenham e verificam as atividades que influem na qualidade, segurança e ao meio ambiente, podem estar detalhados por função, como por exemplo:

O Diretor Executivo é responsável pela definição final e aprovação da Política da Organização, contemplando as áreas de QSMS - Qualidade, Segurança, Saúde e Gestão

Ambiental, coerentes com as metas estratégicas da Empresa, assim como por assegurar a sua divulgação e aplicação. Ele deve assegurar que todos os Sistemas de operações e de controle e os procedimentos que regulam as atividades sejam válidos, cumpridos, atualizados e/ou modificados quando necessário;

O Gerente da QSMS irá, em nome da Diretoria, ser responsável pelo estabelecimento da Política Integrada do SGI (Sistema de Gestão Integrada) assim como os requisitos aplicáveis e pelo monitoramento da eficácia do SGI. É responsável, também pelo desempenho dos aspectos relativos à Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde;

Gerente Administrativo Desenvolve, implementa e mantém uma Política de Pessoal. Estabelece e acompanha o Sistema de Avaliação de Desempenho. Coordena a implantação e atualização de todas as descrições funcionais. Gerencia os serviços de aquisição de material, equipamentos e serviços. E tem sob a sua responsabilidade a aprovação das normas administrativas.

A responsabilidade da Gestão de Recursos Humanos é assegurar a contratação de pessoal qualificado e experiente, que esteja de acordo com os requisitos das operações locais e ao STCW (Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers Code). Elaborar análise e descrição de cargos, coletando informações através de questionários e entrevistas com os ocupantes dos cargos, relatando as tarefas e responsabilidades de cada cargo, visando fornecer os elementos básicos para a administração de cargos e salários e de outros processos na área de recursos humanos. Analisar os casos de alterações de cargos, promoções, transferências e outros tipos de movimentação de pessoal, observando as normais e procedimentos aplicáveis, visando contribuir para a tomada de decisões nesses assuntos. Elaborar estudos e simulações de alterações na estrutura de cargos e salários e seus impactos nos custos de pessoal, visando subsidiar as decisões relacionadas com cargos e salários. E preparar cronograma mensal de treinamento, programação de treinamento e convocações ou convites para treinados, enviando material para as respectivas unidades ou setores da empresa.

O Diretor de Operações é responsável pela operação técnica, manutenção e reparo de navios e equipamentos permanentes. Contribuir ativamente para fortalecer o desempenho técnico geral do navio. Responsável geral pela manutenção, reparo e apoio técnico para os navios, incluindo documentação relacionada. Assegurar que as especificações dos navios estejam atualizadas todo o tempo. Assegurar que os navios juntamente com todo o maquinário e equipamento estejam de acordo com os padrões e certificações requisitadas pela Sociedade Classificadora competente. Cumprir à Política SGI, nas quais cada indivíduo deve responsabilizar-se pela aplicação da mesma em suas atividades.

- Responsabilidade e Autoridade do Comandante

A Companhia deve definir claramente e documentar a responsabilidade do comandante em relação à implementação da 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.

Autoridade:

O Comandante tem autoridade total em todos os aspectos da operação da embarcação. Esta autoridade se estende a todo tempo, todos locais, em porto ou navegando. Sua autoridade cobre todas as matérias de manuseio da embarcação, navegação e operações, incluindo interpretações de leis, regras e regulamentos, gerência de risco e segurança, controle de custo, administração de pessoal e assuntos relativos a trabalho.

O comandante tem autoridade legal, sobre todas as pessoas (oficiais, tripulação, passageiros e todas as demais pessoas embarcadas) a bordo da embarcação.

Não obstante este manual ou qualquer outro documento da Companhia, o Comandante tem autoridade para tomar qualquer ação que considere apropriada para proteger a Segurança da Embarcação, pessoal e passageiro a bordo, carga transportada, o Meio Ambiente e propriedade. O comandante, também, tem autoridade e responsabilidade para tomar decisões com respeito à segurança e prevenção de poluição e de requerer a assistência da Companhia como for necessário. A autoridade do Comandante se aplica a todas as circunstâncias.

Responsabilidade:

O Comandante é responsável perante:

- Tripulação e passageiros, pela segurança de suas vidas e sua saúde;
- Afretador, pelo transporte seguro de seu equipamento e propriedade sem perdas ou danos;
- Proprietários da embarcação, por incidentes que possam causar transtornos, publicidade não desejável, ou danos à reputação ou interesses comerciais da Companhia;
- Proprietários da embarcação pela sua operação segura, eficiente e econômica;
- Terceiros por evitar danos a suas propriedades, vidas ou sustento devido à operação insegura da embarcação sob o seu comando; e

- Meio Ambiente (em particular o meio ambiente marinho), pela prevenção da poluição.

O Comandante é responsável por:

Assegurar a navegabilidade da embarcação e uma operação eficiente dos sistemas e equipamentos a bordo;

Implementar a Política Integrada em QSMS e de Droga e Álcool, treinamento e avaliação a bordo;

Motivar a tripulação na observação dessas políticas;

Uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI);

Emitir ordens e instruções apropriadas de uma maneira clara e simples, e ordens permanentes, ordens noturnas, etc.;

Verificar que requerimentos específicos em SMS e contratuais são observados; e

Propor revisões nos procedimentos de SMS quando aplicáveis, formalizando através da Análise Crítica de bordo e reportando quaisquer deficiências as Gerências de QSMS e Operacional.

O Comandante assegura que a embarcação a ele designada é operada de acordo com as leis e regulamentos, boas práticas marinheiras, as políticas da Companhia, o Sistema de QSMS (Sistema de Gestão de Segurança e Qualidade) e outras instruções. Comandante deverá utilizar o pessoal designado de terra da Companhia para aconselhar e assistir no desempenho de suas funções.

Situações de Emergência – Solicitação de Assistência pelo Comandante:

O Comandante toma ações apropriadas para preservar a segurança de vida, embarcação, meio ambiente, carga e outras propriedades, baseado nas condições e circunstâncias prevalecentes.

Se ele determinar que assistência no mar seja necessária, é esperado que ele:

- Execute ou aceite serviços ou recursos, usando o melhor julgamento possível em vista das circunstâncias imediatas e as consequências subsequentes;

- Fazer esforços para notificar a Companhia, pelo meio mais rápido possível; e

- Dependendo da urgência da situação, ele deverá tomar primeiro a ação, e depois reportar.

Contudo, nota-se que tanto a Companhia, como o Comandante da Embarcação têm uma grande responsabilidade em suas mãos, devendo garantir a Segurança de todas as operações, salientando o cuidado com o Meio Ambiente e a Saúde do pessoal envolvido.

3.3 Pessoa designada

De forma a garantir a operação segura de cada navio e prover uma ligação entre a Empresa e aqueles a bordo, cada Empresa, como apropriado, deve designar uma pessoa (ou pessoas) em terra que tenha acesso direto ao mais alto nível de gerenciamento. A pessoa designada deve ser o elo entre o navio e a base de terra. Ela deve ter independência e autoridade para reportar as deficiências observadas.

A responsabilidade e a autoridade da pessoa ou das pessoas designadas deverão incluir a supervisão dos aspectos da operação de cada embarcação relacionados com a segurança e prevenção da poluição e assegurar a disponibilidade e apoios em terra adequados, de acordo com as necessidades, além de ter a autonomia de organizar auditorias de segurança e assegurar que ações corretivas são tomadas.

3.4 Organização de Documentos do SMS

Para que a Companhia tenha um Sistema SMS realmente eficaz, faz-se necessário um devido controle sobre a documentação do sistema.

Toda a documentação do Sistema de Gestão de Segurança, gerados pela empresa deverão ser aprovados e verificados por um pessoal autorizado antes da distribuição.

Todos os documentos deverão ser identificados pelo título ou número. A situação de revisão é indicada por um número. Deverão ser identificadas também as autoridades relacionadas, a emissão, verificação e aprovação do documento, a metodologia de controle inclui os documentos externos pertinentes ao SGI (Sistema de Gestão Integrado) da empresa.

Quaisquer alterações na documentação do Sistema de Gerenciamento da Segurança deverão ser revisadas e aprovadas pelas mesmas funções autorizadas que realizarem a revisão e aprovação original, salvo prescrição em contrário. As alterações deverão ser identificadas no documento, através das marcas de revisão.

A Lista-Mestra de documentos do Sistema deverá ser atualizada sempre que houver a revisão de algum documento.

A documentação do Sistema de Gerenciamento da Segurança será distribuída de modo controlado, através de cópias físicas com formulários próprios, assegurando a disponibilidade

dos documentos nos locais onde necessários, de forma a manter uma Gestão efetiva.

Todos os exemplares de Manuais e Procedimentos do Sistema de Gerenciamento de Segurança deverão ser numerados. A sistemática de numeração é aplicável tanto aos exemplares impressos quanto aos que forem distribuídos por meio de “CD Rom” ou outro tipo de mídia.

Deverão ser estabelecidas nos procedimentos documentados, as atividades de identificação, coleta, indexação, acesso, arquivamento, armazenamento, manutenção, disposição, retenção e recuperação dos Registros. Serão definidos os prazos de retenção dos registros em procedimentos associados ao controle de documentos.

Os registros serão legíveis, preservados e mantidos em condições adequadas para sua pronta recuperação. Todos os registros pertencentes ao departamento devem ser mantidos pelo respectivo departamento, e poderão estar armazenados em computadores.

Todas as auditorias e relatórios tais como Relatórios de Não-Conformidades (cópias), devem ser arquivados no Sistema, bem como todos os originais dos Relatórios de Não-Conformidades. Os registros relativos ao Sistema de Gestão Integrado (SGI) deverão ser mantidos em conformidade com o estabelecido neste Manual de Gestão e nos respectivos procedimentos do sistema.

Portanto, sabendo-se da importância que a documentação leva consigo, as Companhias têm o dever de cumprir todos os requisitos citados.

3.5 Funcionamento e elaboração das Operações

Querendo obter operações bem sucedidas as Companhias devem dar ênfase às ações preventivas, mantendo-se, a capacidade de responder e corrigir não conformidades e situações de risco.

A Empresa deve estabelecer procedimentos para preparação de planos e instruções, incluindo “checklists” como apropriados, para operações chaves a bordo relacionadas com a segurança do navio e a prevenção da poluição. As diversas tarefas devem ser definidas e assinaladas ao pessoal qualificado.

A empresa deve identificar as operações chaves de bordo e emitir instruções sobre como elas devem ser realizadas. É importante que se supervisione e verifique o cumprimento das instruções.

As regras nacionais e internacionais que envolvam aspectos destas operações devem ser incorporadas aos procedimentos, planos e instruções. Adicionalmente devem ser feitas referências aos guias e/ou instruções emitidos por outras organizações.

Considerando todas as operações de bordo que afetam a segurança e prevenção da poluição pode-se dividi-la em duas categorias:

- # Operações especiais; e
- # Operações críticas

O objetivo é o de priorizar o planejamento operacional de modo a dar maior nível de atenção às operações que são cruciais à segurança e proteção ambiental.

3.5.1 Operações especiais

Operações especiais são aquelas em que os erros somente tornam-se aparentes após terem criado uma situação de risco ou ocorrido um acidente.

Os procedimentos e instruções para operações especiais de bordo devem cobrir precauções e verificações de modo a corrigir as práticas inadequadas antes que acidentes ocorram.

Exemplos de operações especiais (não exaustivo):

- Garantia da estanqueidade;
- Segurança da navegação, inclusive correção de cartas e publicações;
- Recebimento de óleos combustíveis e lubrificantes;
- Análise da estabilidade e condições de carregamento;
- Movimentação, armazenamento e peação das cargas a bordo;
- Segurança da embarcação contra terrorismo e pirataria;
- Reparos efetuados em condições especiais (zonas perigosas, áreas de difícil acesso, espaços confinados, etc.);

3.5.2 Operações críticas

Operações Críticas são aquelas em que um erro é causa imediata de um acidente ou uma

situação que possa atingir as pessoas, o meio ambiente ou a embarcação.

Deve ser dada atenção à necessidade de se estabelecer instruções rigorosas para a condução de operações críticas. O desempenho dessas operações deve ser monitorado rigorosamente.

Exemplos de operações críticas:

- Navegação em águas confinadas ou com tráfego intenso;
- Operação em condições adversas de mar;
- Navegação em condições de visibilidade restrita;
- Manuseio e armazenamento de cargas perigosas ou substâncias nocivas;
- Transferências de óleos combustíveis e lubrificantes com o navio em condição adversa de mar;
- Operação de carga e descarga de gaseiros, químicos, petroleiros e porta containers que manipulam cargas perigosas; e
- Operação de perfuração com gás de superfície em plataformas.

3.6 Situações de Emergência

É importante um planejamento consistente e adequadamente integrado para contingências tanto nas bases de terra como a bordo para que se possam enfrentar situações de emergência que possam vir a ocorrer durante uma viagem, portanto cada Companhia deve preparar planos operacionais para emergências. O instrumento utilizado para identificar situações de emergência e descrever ações mitigadoras é o “Plano de Contingência”.

A efetividade dos treinamentos deve ser verificada através de entrevistas com o pessoal, testando suas familiaridades com seus deveres, e verificando também se eles obtiveram o entendimento necessário para uma atuação segura e eficiente dos seus deveres. A inadequada familiaridade, o não entendimento do pessoal devem ser interpretados como não-conformidades, sendo necessária a emissão de um relatório de não-conformidade para tais requisitos, pela auditoria que verificou as falhas.

São exemplos de situações de emergência nos navios:

1. Falha de governo;
2. Poluição do mar;
3. Perda de Propulsão;

4. Encalhe;
5. Abandono;
6. Incêndio/explosão;
7. Colisão;
8. Vazamento de navio de passageiros;
9. Pirataria e Terrorismo;
10. Alagamento na praça de máquinas.

3.6.1 Plano de Contingência

SISTEMA DE EMERGÊNCIA

NAVIO OU UNIDADE DE TRABALHO

Notificação

Informação sobre a emergência

FORÇA TAREFA DE EMERGÊNCIA (FTE)

Escopo de Trabalho:

Mobilizar os recursos materiais e humanos para tratar a emergência,

Notificar o pessoal de acordo com o procedimento,

Estabelecer contato com o Cliente/Afretador,

Indicar uma pessoa para lidar com a imprensa,

Dar suporte e auxiliar o navio/unidade de trabalho.

Notificação de contingência

Em geral, a contingência pode ser dividida em 3 níveis como segue:

Nível 1: Onde há uma emergência a bordo de qualquer navio onde a tripulação do navio é capaz de conter a situação.

Nível 2: Onde há necessidade de assistência externa, mas a situação pode ser contida.

Nível 3: Onde a emergência se desenvolve para uma situação incontrolável requerendo assistência externa extensiva.

O Comandante pode, em cooperação com o Gerente de Apoio Marítimo, determinar o nível de contingência. Entretanto, o Comandante tem a palavra final. Ao receber ou mandar informação a respeito de uma emergência, o formulário apropriado deve ser usado. Na

transmissão via fax ou por meio físico, usa-se letra de forma ao preencher o formulário. Se possível, todos os parágrafos do formulário devem ser completados. Ao receber/mandar uma notificação de emergência esteja calmo e, se possível, peça ao emissor que dê uma descrição da situação.

A Empresa deve estabelecer procedimentos para identificar, descrever e responder a situações de emergências a bordo. Também deve estabelecer programas de treinamento exercício como forma de preparar a tripulação para as ações de emergências. (ANEXO III)

3.6.2 Exercícios de emergência

Devem ser praticados exercícios simulando situações de emergência. Deve ser definido um programa para estes exercícios, adicionais àqueles previstos pelas Convenções SOLAS e MARPOL, de modo a aprimorar a confiança e eficiência a bordo. Essas convenções não estabelecem como serão praticados os exercícios, apenas indicam a necessidade de um programa de treinamento para a tripulação.

Estes exercícios devem ser desenvolvidos para praticar regularmente a execução e análise dos planos de contingências estabelecidos para as situações críticas, e deve, quando apropriado, mobilizar também a gerência de terra. Deste modo irão garantir uma resposta eficaz a essas situações.

Registros destes treinamentos devem ser mantidos para fins de verificação.

Pessoal apropriado deve avaliar os resultados dos exercícios de forma a determinar a eficácia dos procedimentos, através de entrevistas com o pessoal, testando suas familiaridades com seus deveres neste respectivo, e verificando também se eles ganharam o entendimento necessário para uma atuação segura e eficiente dos seus deveres. O SMS deverá prever medidas para assegurar que a organização da companhia esteja apta a dar resposta, em qualquer momento, a perigos, acidentes e situações de emergência que as suas embarcações estejam envolvidas. (ANEXO I e II)

CAPÍTULO III

4 CERTIFICAÇÕES E MELHORIAS

Sendo crucial que um Sistema SMS em bom desempenho apresente Certificações atualizadas é importante frisarmos que tais certificados serão obtidos através de autoridades governamentais, além de ser necessária a ocorrência de auditorias internas que as Companhias podem realizar nos seus navios, visando obter as certificações de acordo com o Código ISM.

4.1 Emissões de Certificados

Antes de emitir os certificados, a Administração deverá verificar a conformidade do SMS que a Companhia desenvolveu com os requisitos do ISM CODE.

As Sociedades Classificadoras, reconhecidas pela DPC (Diretoria de Portos e Costas) para desenvolverem as ações pertinentes à certificação do Código ISM, deverão implementar um sistema de qualificação e de atualização contínua do conhecimento e da competência do pessoal que compõe a equipe de vistoriadores. O sistema deverá compreender cursos de treinamentos teóricos que cubram todos os requisitos de competência e procedimentos conexos, apropriados ao processo de certificação, bem como um treinamento prático orientado, devendo prover uma documentação capaz de demonstrar a conclusão satisfatória do treinamento. Deverão, também, ter um sistema documentado que as segure que o processo de certificação foi desenvolvido de acordo com esta Norma. Este sistema deverá incluir, dentre outros, procedimentos e instruções para:

- # Contratos celebrados com as Empresas;
- # Planejamento, programação e verificação de desempenho;
- # Relatório final da verificação efetuada;
- # Emissão dos DOC (Document of Compliance) e CGS (Certificado de Gerenciamento de Segurança) definitivos e provisórios; e
- # Ações corretivas e verificações de acompanhamentos, inclusive ações a serem tomadas

em casos de não conformidades.

4.2 Esquemas de Certificação

O processo de Certificação do Código ISM compreende as duas etapas descritas abaixo:

- Certificação das instalações de terra; e
- Certificação de cada embarcação.

4.2.1 Certificados em Terra

A Empresa deverá possuir um Documento de Conformidade (DOC) de acordo com os tipos de embarcações por ela operadas.

Cópias do Documento de Conformidade devem ser mantidas a bordo de todas as embarcações operadas pela Empresa.

Um DOC válido por 5 anos, será emitido para uma Companhia após ter sido verificada a conformidade de seu SMS com os requisitos do código ISM, bem como evidências disponíveis de sua implementação efetiva a pelo menos três meses na Companhia e a bordo de, pelo menos, uma embarcação de cada tipo operada pela companhia. Essas evidências deverão incluir registros de auditorias internas em terra e a bordo.

A validade do DOC está sujeita a verificações anuais, a serem realizadas em um período compreendido entre três meses antes e três meses depois da data de aniversário do DOC, incluindo o exame dos registros disponíveis de pelo menos uma embarcação de cada tipo ao qual o DOC se refere.

A renovação do DOC por um período adicional de 5 anos deverá incluir uma avaliação de todos os elementos do SMS da Companhia, através da verificação de sua conformidade com os requisitos do Código ISM.

Um DOC provisório poderá ser emitido para facilitar a implementação do Código ISM em uma Companhia recentemente estabelecida, ou nos casos em que novos tipos de embarcações tenham sido incorporados à frota.

4.2.2 Certificados a Bordo

Cada embarcação operada pela Empresa deverá possuir um Certificado de Gerenciamento de Segurança ou Safety Manager Certificate (SMC).

Um SMC válido por Cinco anos será emitido por uma embarcação após ter sido verificada a conformidade de seu SMS com os requisitos do Código ISM, bem como evidências disponíveis de sua implantação efetiva há pelo menos três meses na Companhia e a bordo da embarcação. Isto inclui a verificação de que o DOC, da Companhia é aplicável àquele tipo de embarcação e registro de auditorias internas realizadas na embarcação.

A validade do SMC está sujeita há pelo menos uma verificação intermediária realizada entre o segundo e o terceiro aniversário do SMC. Poderá ser requerido um número maior de verificações intermediárias, particularmente durante o período inicial de operação do SMS e em função da natureza de não-conformidades encontradas.

A renovação do SMC por um período adicional de Cinco anos deverá incluir uma avaliação de todos os elementos do SMS da embarcação, através da verificação de sua conformidade com os requisitos do Código ISM.

Um SMC provisório poderá ser emitido para as embarcações novas, ou quando uma Companhia assume a responsabilidade pelo gerenciamento de uma embarcação existente que seja nova para a Companhia.

O documento de conformidade da empresa (DOC) e os certificados de gerenciamento de segurança das embarcações (SMC) serão emitidos pelas Administrações de Bandeira, no Brasil representado pela Diretoria de Portos e Costas (DPC), ou por organizações reconhecidas por estas Administrações para tal finalidade.

4.3 Auditorias

A Auditoria é uma função administrativa que exerce a verificação, constatação, validação e análise dos resultados dos testes com consequente emissão de opinião, em momento independente das demais três funções administrativas (Planejamento, Execução, Controle) consoante aos três níveis estruturais da organização (Operacional Tático e Estratégico).

Auditorias são consideradas como um dos melhores instrumentos de eficácia de um

sistema de gestão. Auditorias atuam como extraordinários sensores e podem desencadear poderosos atuadores (ações corretivas) do sistema de gestão, identificando suas partes frágeis e permitindo a eliminação das causas dos problemas. Elas devem ter como resultado apenas fatos. Os pontos - chave da implementação das Auditorias é a coleção, análise e avaliação de informações factuais e o delineamento das conclusões destes fatos.

A Auditoria é normalmente realizada para com o objetivo de determinar a conformidade, ou não, dos requisitos do sistema de gestão; para determinar a conformidade, ou não, dos requisitos do sistema de gestão; para determinar a eficácia do sistema, permitindo identificar o potencial de melhoria no sistema, atendendo os requisitos das normas em que é baseado o sistema de gestão e para fins de certificação do sistema.

4.3.1 Auditorias Internas

É a Auditoria realizada em benefícios da própria organização, podendo ser feita com recursos próprios ou com auditores contratados. A Auditoria Interna é limitada dentro das áreas internas da organização e incorpora o verdadeiro “espírito da auditoria da qualidade da organização”, atuando em esquema de cooperação com as áreas auditadas, levanta os aspectos comportamentais dos colaboradores da organização, permitindo obter uma rápida resposta a uma falha no sistema com recomendações, ações corretivas e preventivas.

A Auditoria Interna representa fator decisivo nos programas de gestão, estabelecendo uma forma de avaliação quando ocorre uma atualização ou reciclagem do sistema de gestão, permitindo uma maior interação da alta direção da organização com o sistema de gestão da organização e tendo seus resultados baseados em “evidências objetivas”.

Os principais objetivos das Auditorias Internas de gestão são:

1. Avaliar a adequação ou conformidade com as exigências contratuais do cliente;
2. Avaliar a eficácia e eficiência das operações de uma organização, ou de parte dela;
3. Revelar problemas de documentação;
4. Aumentar a compreensão operacional do sistema de gestão;
5. Satisfazer requisitos das agências regulamentares;
6. Permitir que uma organização esteja apta à certificação de seu sistema de gestão;
7. Determinar a eficácia de ações corretivas ou preventivas no sistema de gestão.

A Auditoria Interna tem um caráter preventivo, atuando antes da ocorrência de falhas e

não-conformidades do sistema de gestão. Os benefícios para a organização são muitos, entre eles:

1. Verificar a conformidade com as normas de qualidade e segurança, especificações, requerimentos regulamentares e de clientes;
2. Melhorar as medições e aferições;
3. Estabelecer linhas de base, mestras e padrões do sistema de gestão;
4. Garantir a satisfação do cliente externo e do cliente interno;
5. Monitorar a melhoria contínua dos processos e de seus resultados;
6. Estabelecer e medir o alcance das metas estabelecidas (possibilidades);
7. Monitorar a eficiência do desempenho das pessoas;
8. Monitorar e medir melhoria dos fornecedores;
9. Estabelecer linhas de base ou padrões de desempenho;
10. Identificar áreas para melhorias da qualidade.

4.4 Mudanças com o Código ISM

Por prevenção através das pessoas, como os marítimos embarcados, os projetistas de equipamentos, os gerentes e demais pessoas que trabalham nos escritórios das empresas de navegação, as Sociedades Classificadoras e as Administrações, etc., pode-se compreender por uma maior aproximação do ser humano nos programas de segurança a bordo, não só para reduzir vítimas, como também proteger o meio ambiente, dando maior eficiência e autoconfiança à tripulação. Isto se dá partindo da ideia de que cada tripulante é capaz de gerir sua segurança a bordo, prevenindo a si mesmo e aos demais da ocorrência de acidentes.

Componentes de um Sistema de Segurança:

-Organizacional – Onde se fixa metas de uma companhia “índice-zero” de acidentes ambientais e operações livres de danos;

-Ambiente de trabalho – Entram em questão fatores externos que alteram o julgamento das pessoas, eficiência e efetividade;

-Comportamento – Fator importantíssimo, pois é o que dita as ações das pessoas, influenciando nas suas tomadas de decisões, como por exemplo: liderança pessoal, aptidão e disposição para o trabalho, saúde, carga de trabalho e tensão, treinamento, conhecimento e experiência, entre outros;

-Tecnologia desenvolvida no ambiente de trabalho – A tecnologia a bordo deve estar projetada para ser equiparada com as habilidades humanas e suas limitações.

4.5 Objetivos Alcançados

Muitas Companhias melhoraram seus conhecimentos a cerca das regras e regulamentos, assim como a qualidade da segurança teve um aumento no geral.

Algumas Companhias viram aumento nos benefícios da consciência do gerenciamento, como as Auditorias Internas, revisões sistemáticas, melhorias e maior cuidado da tripulação para com a segurança.

Algumas Companhias conseguiram seus certificados, porém outras se esforçaram, mas continuaram incapazes disso. Já que muitas Companhias melhoraram seus conhecimentos em relação a regras e regulamentos, trazendo benefícios para o trabalho, houve o consequente aumento da segurança nas operações.

Paralelamente aos resultados, algumas lições foram aprendidas pelas Companhias:

v Algumas criaram Sistemas de Gerenciamento para “agradar a auditoria”, com nenhum comprometimento para a melhoria;

- Falta de treinamento em viagem e familiarização;

- Esforços e recursos insuficientes para o desenvolvimento e implementação do SMS;

- Muita orientação requer muito auxílio por parte da Companhia;

- Motivação para a troca.

- Alguns Sistemas de Gerenciamento de Segurança continuaram com duplo registro, melhorados nos períodos de auditorias, propriamente para mostrar eficiência ao inspetor, sem a preocupação de manter a segurança após isso;

- Alguns Sistemas muito complicados, envolvendo muito papéis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme citado no primeiro capítulo, a principal razão para a criação do ISM CODE era a tentativa de prevenir acidentes que vinham vitimando tantas pessoas a bordo de navios pelo mundo, sendo a maioria destes, devido às falhas de gerenciamento de segurança, portanto, necessitava-se mudar o foco da prevenção para o elemento humano. Assim a prioridade passou a ser a prevenção através das pessoas.

Por prevenção através das pessoas podemos compreender por uma maior aproximação do ser humano nos programas de segurança a bordo, não só para reduzir as vítimas como também para proteger o meio ambiente, dando maior eficiência e autoconfiança a tripulação. Isto se da partindo da ideia de que cada tripulante é capaz de gerir sua segurança a bordo, prevenindo a si mesmo e aos demais da ocorrência de acidentes.

O mais importante é que todas as pessoas envolvidas e relacionadas com atividades marítimas sejam e estejam conscientes de suas responsabilidades, direitos e deveres, com relação à segurança a bordo, priorizando anular o risco de acidentes tanto pessoais, como materiais, atendendo aos requisitos e propósitos das legislações sobre a segurança.

Assim, a importância da manutenção e desenvolvimento de um sistema de qualidade e segurança no meio marítimo (Sistema SMS) é prioridade para as Empresas do ramo, afim de que se reduzam os acidentes e de que sua eficiência seja comprovada e aprovada pelos órgãos fiscalizadores por seus clientes.

REFERÊNCIAS

Bibliográficas:

PETROBRAS Manual de Segurança. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2011. 327p.

Webgráficas:

Capitania dos Portos. Disponível em: <www.mar.mil.br/cfaoc/outros01.html. > Acesso em: 18 jul. 2013

Código ISM. Disponível em: <https://www.ccaimo.mar.mil.br/convencoes_e_codigos> Acesso em: 16 jul. 2013

NORMAN. Disponível em: <www.dpc.mar.mil.br> Acesso em: 17 jul. 2013

SOLAS. Disponível em: <https://www.ccaimo.mar.mil.br/convencoes_e_codigos/convencoes> Acesso em: 19 jul. 2013

ANEXOS

Anexo I – Tabela de Exercícios de Emergência

Anexo II – Quadro de Emergência

Anexo III – Relatório de Emergência e Plano de Contingência