

AFFONSO LEMMERTZ DOS ANJOS

GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA A BORDO

Monografia apresentada 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: Claudio de Jesus

Rio de Janeiro

2013

AFFONSO LEMMERTZ DOS ANJOS

GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA A BORDO

Monografia apresentada 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:

Claudio de Jesus

Mercante

Assinatura do Orientador

NOTA FINAL: _____

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha família, a ela devo tudo que conquistei até hoje. Agradeço também aos amigos, estes sempre ao meu lado me ajudaram a superar as dificuldades que enfrentei em minha vida.

“A medida de segurança que foi conquistada é de elevado valor, mas considere também a fragilidade dessa para não cair na tentação de abaixar a guarda e amolecer.”
(Emerson Natal)

RESUMO

Nesta monografia serão estudados o Código Internacional de Gerenciamento de Segurança (ISM CODE) e o Sistema de Gerenciamento de Segurança (SMS). Será apresentado a seguir os objetivos, aplicações, certificações e documentações referentes a estes elementos da Convenção SOLAS.

Palavras-chave: Gerenciamento de segurança. Objetivos. Aplicações. Certificações. Documentações. Legislação internacional.

ABSTRACT

In this monographic work, we will study the International Safety Management Code and the Safety Management System. Next we will be presented to the objectives, applications, certifications and documentations of these elements of the SOLAS Convention.

Key words: Safety management. Objectives. Applications. Certifications. Documentations. International legislation.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1 CODIGO INTERNACIONAL DE GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA	10
1.1 Preâmbulo	10
1.2 Definições	10
1.3 Objetivos	13
2 CERTIFICAÇÃO	13
2.1 Esquema de Certificação	13
2.1.1 Certificação das instalações de terra	13
2.1.2 Certificação das embarcações	14
2.1.3 DOC e SMC provisórios.	15
2.2 Atividades de Certificação	16
2.2.1 Verificação Inicial.	16
2.2.2 Verificação Periódica do DOC e Intermediária do SMC.	17
2.2.3 Certificado de Renovação.	17
2.3 Auditorias.	17
2.3.1 Auditoria	17
2.3.2 Auditorias Internas	18
3 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA (SMS)	20
3.1 O que é?	20
3.2 Requisitos Fundamentais de um SMS para cada Empresa.	20
3.2.1 Política.	21
3.2.2 Pessoa Designada.	21

3.2.3 Responsabilidades e Autoridades.	22
3.2.4 Desenvolvimento de Planos para Operações a Bordo.	23
3.2.5 Recursos e Pessoal.	23
3.2.6 Preparação para Emergências	26
3.2.7 Manutenção do Navio e do Equipamento	26
3.2.8 Verificação , Avaliação e Certificação	27
3.2.9 Relatórios de Acidentes , Incidentes , Não-Conformidades e Operações Perigosas	27
3.2.10 Documentação	28
CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	30

INTRODUÇÃO

O Código ISM ou Código Internacional da Gestão da Segurança é uma tentativa de estabelecer padrões de gestão de segurança na operação dos navios.

Mesmo sendo aceito que cerca de 80% dos acidentes envolvendo navios resulta de erros humanos diretos, paradoxalmente, até agora as convenções respeitantes aos aspectos da segurança da navegação têm-se debruçado, quase exclusivamente, pelos aspectos técnicos dos navios e dos seus equipamentos, logo deixando de lado as razões mais significativas para a ocorrência de acidentes.

Urgia então criar mecanismos que analisassem os procedimentos de bordo, estabelecendo comparações com um padrão, para tentar encontrar as falhas no sistema em termos de segurança. Uma vez que os “maus” procedimentos de bordo são normalmente resultantes de possíveis “maus” procedimentos da companhia de gestão, foi sobre estas que incidiu a preocupação da IMO ao criar o Código ISM.

CAPÍTULO 1

CODIGO INTERNACIONAL DE GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA

1.1 Preâmbulos

Para melhor entender o Código Internacional de Gerenciamento de Segurança (ISM Code) precisamos observar os preâmbulos sobre os quais se criou o código. Estes são:

- a) O propósito deste Código é estabelecer um padrão internacional para a operação e gerenciamento seguros de navios e para a prevenção da poluição.
- b) A Assembleia adotou a resolução A.443(XI), pela qual convidou todos os Governos a tomar as medidas necessárias para salvaguardar o comandante do navio no apropriado desencargo de sua responsabilidade com relação à segurança marítima e à proteção do meio ambiente marinho.
- c) A Assembleia também adotou a resolução A.680(17), pela qual ela, mais além, reconheceu a necessidade de uma organização apropriada de gerenciamento para permiti-la responder à necessidade, daqueles a bordo de navios, de atingir e de manter altos padrões de segurança e de proteção ambiental.
- d) Reconhecendo que duas companhias de navegação ou armadores não são iguais, e que navios operam sob uma grande faixa de condições diferentes, o Código está baseado em princípios gerais e objetivos.
- e) O Código é expresso em termos amplos e assim ele pode ter uma aplicação bastante geral. Claramente, diferentes níveis de gerenciamento, tanto em terra como no mar, irão requerer níveis variados de conhecimento e de conscientização dos itens delineados.
- f) O fundamento de um bom gerenciamento de segurança é o compromisso oriundo de cima. Em matéria de segurança e prevenção da poluição, são as atitudes, o compromisso, competência, e motivação de indivíduos, em todos os níveis, que determinam o resultado final.

1.2 Definições

É necessário também se conhecer certas definições no intuito de aprimorar o estudo do código ISM. As definições abaixo são validas para as partes A e B do código:

a) *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.

b) *Companhia* significa o armador do navio ou qualquer outra organização ou pessoa tal como o operador, ou o afretador a casco nu, que tenha assumido do armador a responsabilidade pela operação do navio e que, em assumindo tal responsabilidade, tenha concordado em aceitar todos os deveres e responsabilidades impostas pelo Código.

c) *Administração* significa o Governo do Estado cuja bandeira o navio está autorizado a arvorar.

c) *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.

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

e) *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.

f) *Evidência objetiva* significa informação quantitativa ou qualitativa, registros ou declarações de fatos pertencentes à segurança ou à existência e implementação de um elemento do sistema de gerenciamento de segurança, que tem base em informação, medição ou teste e que pode ser verificada.

g) *Observação* significa uma declaração de fato feito durante uma auditoria de gerenciamento de segurança e substanciada por evidência objetiva.

h) *Não conformidade* significa uma situação observada onde evidência objetiva indica o não cumprimento de uma exigência especificada.

i) *Não conformidade maior* significa um desvio identificável o qual apresenta uma séria ameaça à segurança do pessoal ou do navio ou um sério risco ao meio ambiente que requer ação corretiva imediata ou a ausência de implementação efetiva e sistemática de uma exigência deste Código.

j) *Data de aniversário* significa o dia e mês de cada ano que corresponde à data de término do documento relevante ou certificado.

k) *Convenção* significa a Convenção Internacional para Salvaguarda da Vida Humana no Mar, 1974, como emendada.

1.3 Objetivos

Os objetivos do Código ISM são garantir a segurança no mar, a prevenção de ferimentos em pessoas e a perda de vidas e evitar danos ao meio ambiente, em particular ao ambiente marinho, e à propriedade.

Os objetivos do gerenciamento de segurança da companhia são:

- a) Prover práticas seguras para a operação do navio e um ambiente de trabalho seguro;
- b) Estabelecer medidas de segurança para todos os riscos identificados;
- c) Aperfeiçoar, continuamente, o treinamento do pessoal de terra e de bordo, inclusive para enfrentar situações de emergência relativas tanto à segurança quanto à proteção ao meio ambiente.

O sistema de gerenciamento de segurança objetiva:

- a) Conformidade com normas e regras obrigatórias; e.
- b) Que os códigos aplicáveis, diretrizes e padrões recomendados pela Organização, Administrações, Sociedades Classificadoras e organizações industriais marítimas são levados em consideração.

CAPITULO 2

CERTIFICAÇÃO

Neste capítulo serão apresentados os dois documentos obtidos pelo Código ISM, e suas principais particularidades, Este capítulo também introduz a definição, o propósito e os diferentes tipos de auditorias internas que as Companhias podem realizar nos seus navios, visando obter as duas certificações ISM.

2.1 Esquema de Certificação

O processo de certificação ISM compreende-se de duas etapas:

- a) Certificação das instalações da Empresa em terra;
- b) Certificação de cada embarcação.

2.1.1 Certificação das Instalações de Terra

O navio deve ser operado por uma Companhia para o qual foi emitido um Documento de Conformidade (DOC) ou um Documento Provisório de Conformidade, este pode ser emitido para facilitar a implementação inicial deste Código quando:

- a) Uma nova Companhia é fundada recentemente; ou
- b) Novos tipos de navios são adicionados a um Documento de Conformidade existente.

O DOC 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 aos dispositivos 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 os dispositivos deste código.

O Documento de Conformidade é válido somente para os tipos de navios indicados explicitamente no documento. Esta indicação deve ser baseada nos tipos de navios nos quais a verificação inicial foi baseada. Outros tipos de navios somente podem ser adicionados após verificação da capacidade da companhia em cumprir com os dispositivos deste código aplicáveis a tal tipo de navio. Neste contexto, tipos de navios são aqueles referidos na regra IX/1 da convenção.

A validade do DOC deve estar condicionada a verificação anual pela administração ou por uma organização reconhecida pela administração ou, por solicitação da administração, por

outro governo contratante nos três meses antes ou após a data de aniversário, o mesmo, também deve ser cancelado pela administração ou, por sua solicitação, pelo contratante que emitiu o documento quando a verificação anual exigida 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 quando o Documento de Conformidade é cancelado.

Uma cópia do DOC 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.

A revogação do DOC por um período adicional aos cinco anos deverá incluir uma avaliação de todos os elementos do SMS quanto à sua eficácia para alcançar os objetivos especificados no Código.

Essa revogação também poderá ser efetuada pela DPC ou pela organização que o emitiu. Este só será revogado caso não seja solicitada uma verificação periódica ou o caso da não implementação de ação corretiva no prazo acordado ou não consideração das emendas ao Código ISM. Quando for identificada uma não conformidade maior, como já dito acima, a DPC deverá ser imediatamente informada a fim de decidir pelo cancelamento do DOC DA companhia ou pela concessão de um prazo para a correção da irregularidade observada. Sempre que o DOC for revogado, os SMC associados serão igualmente invalidados e recolhidos.

2.1.2 Certificação das Embarcações

O Certificado de Gerenciamento de Segurança (SMC) deve ser emitido para um navio por um período que não deve exceder cinco anos 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 os dispositivos do Código. A validade do Certificado de Gerenciamento de Segurança deve estar condicionada a pelo menos uma verificação intermediária pela administração ou por uma organização reconhecida pela Administração ou, por solicitação da administração, ou por outro governo contratante. Se somente uma verificação intermediária deva ser feita e o período de validade do Certificado de Gerenciamento de Segurança é cinco anos, ela deve ser realizada entre a segunda e a terceira data de aniversário do Certificado de Gerenciamento de Segurança.

Em adição, o Certificado de Gerenciamento de Segurança deve ser cancelado pela administração ou, por solicitação da administração, pelo governo contratante que o tenha emitido quando a verificação intermediária exigida não é solicitada ou se há evidência de não conformidade maior relativa ao código ISM.

Entretanto, as exigências descritas no primeiro parágrafo, quando a verificação de renovação é completada nos três meses antes da data de expiração do Documento de Conformidade ou do Certificado de Gerenciamento de Segurança existentes, o novo Documento de Conformidade ou o novo Certificado de Gerenciamento de Segurança devem ser válidos a partir da data de término da verificação de renovação por um período não excedendo cinco anos a partir da data de término da verificação de renovação.

2.1.3 DOC e SMC Provisórios

Nos casos de mudança de bandeira ou de mudança de companhia deverão ser adotados os procedimentos previstos nestas diretrizes.

Um DOC provisório poderá ser emitido para facilitar a implementação do código ISM em uma companhia recentemente estabelecida ou, no caso em que novos tipos de navios tenham sido acrescidos a uma frota que já disponha de um DOC. A DPC, ou a organização reconhecida, poderá emitir um DOC provisório, com validade não superior a doze meses, para uma companhia que demonstre possuir um SMS capaz de alcançar os objetivos do código ISM. Será exigido, entretanto, que a companhia apresente o planejamento da implementação de um SMS que atenda o total dos requisitos do código ISM, dentro do período de validade do DOC provisório. Em nenhuma hipótese um DOC provisório será prorrogado além de doze meses, contados a partir da data de sua expedição.

Um SMC provisório, com validade não superior a seis meses, poderá ser emitido para navios novos, por ocasião de sua entrega ao armador, ou quando uma companhia assumir a responsabilidade pelo gerenciamento de um navio que seja novo para a companhia. Em casos especiais, a DPC poderá estender a validade do SMC provisório por mais seis meses até o máximo de doze meses, contados a partir da data de emissão do SMC provisório inicial. Antes da emissão de um SMC provisório deverá ser verificado (pela DPC ou pela organização reconhecida).

- a) Se o DOC, ou o DOC provisório, inclui o tipo de navio que se refere o SMC;
- b) Se o SMS desenvolvido pela companhia pelo navio inclui os elementos-chave do ISM e que tenha sido avaliado por ocasião da vistoria para emissão do DOC ou tenha demonstrado o planejamento de sua implementação, por ocasião da emissão do DOC provisório;
- c) Que o Comandante e os oficiais mais graduados do navio estejam familiarizados com o SMS e com o planejamento de sua implantação;
- d) Que as instruções identificadas como essenciais tenham sido fornecidas antes do navio iniciar suas operações;
- e) Que existem planos para a realização de uma auditoria, pela companhia, dentro de três meses;

- f) Que as informações relativas ao SMS sejam transmitidas no idioma de trabalho a bordo ou em idiomas compreensíveis por todos os membros da tripulação.

2.2 Atividades de Certificação

O processo de certificação para a emissão de um DOC, para uma companhia, e de um SMC para um navio deverá seguir, normalmente, as seguintes etapas:

- a) Uma verificação inicial;
- b) Uma verificação periódica ou intermediária;
- c) Uma verificação para renovação.

Estas verificações são realizadas por solicitação da companhia à DPC, ou à organização reconhecida, para desenvolver as atividades pertinentes às Certificações previstas no código ISM.

As verificações deverão incluir uma análise da documentação e dos procedimentos nela previstos.

2.2.1 Verificação Inicial

A Verificação Inicial tem os seguintes processos:

- a) A companhia deverá requerer à DPC, ou à organização reconhecida, os certificados previstos no ISM;
- b) A avaliação da parte de terra do sistema de gerenciamento sistema de uma análise preliminar do manual do Sistema de Gerenciamento de Segurança e, posteriormente, da avaliação dos escritórios a partir dos quais a gerência é exercida como, também, de outros locais, dependendo da organização da companhia e das atividades neles exercidas;
- c) Após a conclusão satisfatória da parte de terra do SMS devem ser adotadas providências para o início da avaliação dos navios da companhia;
- d) Após a conclusão satisfatória da parte de terra do SMS deverá ser emitido um DOC para a companhia com cópias que deverão ser encaminhadas aos locais de terra envolvidos, bem como cada um dos navios da frota da companhia.

Nos casos em que os certificados forem emitidos por organizações reconhecidas, cópias de todos os certificados deverão ser encaminhados à DPC;

As auditorias do gerenciamento da segurança para a companhia e para um navio deverão envolver as mesmas etapas básicas. O propósito é verificar se a companhia e o navio atendem aos requisitos do código ISM.

As auditorias, que veremos mais a diante, verificam a conformidade da companhia com os requisitos do código ISM e se o SMS assegura terem sido atingidos os objetivos do ISM Code.

2.2.2 Verificação Periódica do DOC e Intermediária do SMC

No DOC deverá ser realizada vistoria periódica para a manutenção da validade do mesmo. O propósito desta vistoria é verificar o efetivo funcionamento do SMS; se eventuais modificações atendem aos requisitos do Código, se as ações corretivas foram implementadas e se os certificados estatutários estão válidos e não há vistorias vencidas.

As verificações periódicas devem ser realizadas no período compreendido entre três meses antes e três meses depois da data de aniversário da expedição do DOC. A DPC ou as organizações reconhecidas poderão conceder um prazo, não superior a três meses, para a correção das não conformidades verificadas. Caso a companhia tenha bases adicionais que não tenham sido avaliadas por ocasião da verificação inicial, deverá haver empenho na avaliação periódica para assegurar que todos os locais sejam visitados durante o período de validade do DOC.

Nas auditorias intermediárias do gerenciamento de segurança deverão ser realizadas para a manutenção da validade do SMC. O propósito destas vistorias é o efetivo funcionamento do SMS e todas as modificações eventualmente introduzidas no SMS atendem aos requisitos do código ISM, que as ações corretivas foram implementadas e que os certificados estatutários estão válidos e não há vistorias vencidas. Se apenas uma vistoria intermediária tiver que ser realizada, conforme previsto, ela deverá ocorrer entre o segundo e o terceiro aniversário da data de emissão do SMC.

2.2.3 Certificado de Renovação

As vistorias para renovação dos DOC e dos SMC deverão ser realizadas antes que terminem seus prazos de validade. As vistorias de renovação serão dirigidas a todos os elementos do SMS e as atividades às quais sejam aplicáveis os requisitos do código ISM. A vistoria de renovação será iniciada a partir de seis meses, antes do vencimento do prazo de validade do DOC, ou do SMC, e deverá ter sido concluída antes de sua data de vencimento.

2.3 Auditorias

2.3.1 Auditoria

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.

2.3.2 Auditorias Internas

É a Auditoria realizada em benefício 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:

- a) Avaliar a adequação ou conformidade com as exigências contratuais do cliente;
- b) Avaliar a eficácia e eficiência das operações de uma organização, ou de parte dela;
- c) Revelar problemas de documentação;
- d) Aumentar a compreensão operacional do sistema de gestão;
- e) Satisfazer requisitos das agências regulamentares;
- f) Permitir que uma organização esteja apta à certificação de seu sistema de gestão;
- g) 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:

- a) Verificar a conformidade com as normas de qualidade e segurança, especificações, requerimentos regulamentares e de clientes;
- b) Melhorar as medições e aferições;

- c) Estabelecer linhas de base, mestras e padrões do sistema de gestão;
- d) Garantir a satisfação do cliente externo e do cliente interno;
- e) Monitorar a melhoria contínua dos processos e de seus resultados;
- f) Estabelecer e medir o alcance das metas estabelecidas (possibilidades);
- g) Monitorar a eficiência do desempenho das pessoas;
- h) Monitorar e medir melhoria dos fornecedores;
- i) Estabelecer linhas de base ou padrões de desempenho;
- j) Identificar áreas para melhorias da qualidade.

CAPITULO 3

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA (SMS)

Ao estudarmos Código ISM, verificamos que na realidade se trata de uma série de conceitos e linhas de orientação tendo em vista a implementação de um Sistema de Gerenciamento de Segurança.

3.1 O que é?

O SMS (*Safety Management System*) ou Sistema de Gerenciamento de Segurança é o sistema estruturado e documentado que deve ser feito por cada companhia, como forma de atender às exigências pelo ISM Code, sendo necessário que o mesmo se submeta a um processo de certificação conduzido pelos organismos governamentais.

Os principais objetivos do SMS da Companhia devem ser os seguintes:

- a) Estabelecer práticas seguras para a operação do navio e um ambiente seguro de trabalho;
- b) Estabelecer medidas de segurança para todos os riscos identificados;
- c) Aperfeiçoar o treinamento do pessoal de terra e de bordo, inclusive para enfrentar situações de emergência.

As garantias do sistema de gerenciamento de segurança da Companhia devem ser:

- a) O atendimento às normas e regras obrigatórias;
- b) Que sejam levados em conta os códigos, diretivas e padrões aplicáveis recomendadas pela Organização Marítima Internacional (IMO), Administrações, pelas Sociedades Classificadoras dos navios e pelos fabricantes dos equipamentos de bordo.

Os procedimentos e rotinas descritos no SMS da Companhia devem ser dispostos em fluxograma, de modo que se apresentem de fácil entendimento para toda a tripulação. Por sua vez, na parte de emergência, são usados os *Checklists*, que garantem a integridade moral do oficial encarregado da segurança a bordo, em caso de inesperados acidentes.

3.2 Requisitos Fundamentais de um SMS para cada Empresa

É de extrema importância ressaltar que a grande capacidade que o SMS deve ter é que o mesmo seja capaz de ser:

- a) Simples;
- b) Ágil;

- c) Entendido por todos os tripulantes;

Em geral, os SMS das Companhias são compostos de aproximadamente sessenta procedimentos; por isso; existe a divisão entre os manuais de terra e os de bordo. Os responsáveis por criar estes procedimentos e fazer com que os mesmos sejam cumpridos são os membros da alta gerência da empresa.

Os principais requisitos de um Sistema de Gerenciamento de Segurança são:

- a) Política
- b) Pessoa Designada;
- c) Responsabilidades e Autoridades;
- d) Planos Operacionais;
- e) Recursos Humanos;
- f) Preparação para situações emergenciais;
- g) Manutenção;
- h) Verificação, Avaliação e Certificação;
- i) Relatórios de Acidentes, Incidentes, Não Conformidades e Operação Perigosas;
- j) Documentação.

3.2.1 Política

É mandatário pelo ISM Code que cada companhia estabeleça e, principalmente, divulgue pelos seus navios, através de todos os seus funcionários (tanto os de terra, como os de bordo), uma política de segurança e proteção ambiental. Esta política deve ser o mais simples e mais objetiva possível, para que não haja dúvidas com relação as suas determinações. Esta deve motivar os trabalhadores a se aprimorarem continuamente, com relação aos tópicos relativos ao gerenciamento de segurança.

A política deve descrever como atender os objetivos do parágrafo 1.2 do ISM CODE e para que isso aconteça, é importante que o SMS da Companhia não somente declare, de maneira resumida, uma “declaração de segurança e de meio ambiente”, mas também especifique os objetivos gerais e específicos de segurança e descreva as formas adequadas para, de fato, alcançá-los.

É importante que se introduza uma política anti-álcool e antidrogas a bordo.

3.2.2 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

peçoas) em terra que tenha acesso direto ao mais alto nível de gerenciamento. A responsabilidade e autoridade da pessoa designada devem incluir o monitoramento da operação de cada navio em relação aos aspectos da segurança e da prevenção da poluição e garantir que os recursos adequados e o suporte de terra são empregados, como requerido.

3.2.3 Responsabilidades e Autoridades

No que diz respeito a Responsabilidades e Autoridades, o ISM CODE divide-se em duas partes:

a) Responsabilidades e Autoridades da Companhia

A Empresa deve definir e documentar a responsabilidade e a inter-relação de todo o pessoal que gerencia, executa e verifica o trabalho que se relacione e afete a segurança e a prevenção da poluição. Caso a entidade que é responsável pela operação do navio é a outra que não o proprietário, este deve relatar o nome completo e os detalhes dessa entidade para a Administração.

Por sua vez, a Empresa é responsável por garantir os recursos adequados e que todo suporte em terra será provido de forma a permitir que a pessoa, ou pessoas, designada possa desempenhar as suas funções.

b) Responsabilidades e Autoridades do Comandante

Como a realidade de bordo é diversa dos escritórios da Empresa, esta deve deixar explícita a autoridade do comandante já que este é o seu representante, o qual se envolve tanto com aspectos comerciais quanto administrativos do navio, além de ser a maior autoridade a bordo.

Portanto, a Empresa deve definir claramente e documentar as responsabilidades do Comandante com relação a:

- a) Implementação da política de segurança e de prevenção do meio ambiente da Empresa;
- b) Motivação da tripulação na observação dessa política;
- c) Introdução de ordens apropriadas e instruções de forma simples e clara;
- d) Verificação de que requerimentos específicos são observados; e
- e) Revisão do sistema de gerenciamento de segurança e relatório de suas deficiências para a gerência em terra.

Diante da importância do Comandante para a implementação do sistema de gerenciamento de segurança adotado, a Empresa deve garantir que o SMS implementado a bordo do navio contenha uma declaração clara enfatizando essa autoridade do Comandante. Ademais, a Empresa deve estabelecer no SMS que o Comandante tem a mais alta autoridade e

responsabilidade na tomada de decisões com respeito à segurança e prevenção da poluição e para requisitar a assistência da Empresa, caso julgue necessária.

3.2.4 Desenvolvimento de Planos para Operações a Bordo

A Empresa deve estabelecer procedimentos para preparação de planos e instruções 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.

3.2.5 Recursos e Pessoal

Não basta a estrutura da Empresa e a figura do Comandante para assegurar que os objetivos traçados no SMS sejam alcançados. Há necessidade de que todos os envolvidos com a operação do navio sejam devidamente qualificados, certificados e treinados.

Portanto, é dever da Empresa garantir que o Comandante é devidamente qualificado para o comando, plenamente comprometido com o sistema de gerenciamento da Companhia e que lhe é dado o suporte necessário para que realize suas obrigações de forma segura.

Por sua vez, a Empresa deve garantir que cada navio seja conduzido por marítimos qualificados, certificados e fisicamente hábeis de acordo com as prescrições nacionais e internacionais.

Ademais, a Empresa deve estabelecer procedimentos para garantir que pessoal novo ou transferido para novas atribuições relacionadas a segurança e proteção do meio ambiente recebam adequada familiarização com suas obrigações. As instruções essenciais devem ser fornecidas antes da embarcação suspender e devem ser identificadas, documentadas.

Além disso, a empresa deve garantir que todo o pessoal envolvido com o sistema de gerenciamento de segurança tem uma compreensão adequada das regras, regulamentos, códigos e guias.

A Empresa deve estabelecer e manter procedimentos para identificação e treinamento que podem ser requeridos na manutenção do sistema de gerenciamento de segurança e garantir que tal treinamento seja provido para todo o pessoal envolvido. Cabe destacar que a empresa deve estabelecer procedimentos pelo qual o pessoal de bordo receba as informações relevantes sobre SMS no idioma de trabalho ou na língua entendida por eles. Logicamente deve ser garantido que o pessoal embarcado tenha de comunicação efetiva na execução de suas relacionadas.

A fim de mostrar melhor essa situação, vamos dividir em três tópicos:

a) Tripulação:

Com relação à tripulação, é exigido que todos sejam motivados e estejam qualificados com o SMS imposto pela Companhia e tal qualificação deve começar pelo Comandante, conforme exposto acima, o qual deve possuir:

- Certificado de competência apropriado, de acordo com as regras impostas pela STCW;
- Experiências anteriores como comandante, principalmente para a mesma classe de navio;
- Satisfatório currículo, incluindo informações da carreira do mesmo, em outras empresas.

Faz-se necessário, a partir daí, que todos marítimos embarcados estejam:

- Qualificados, de acordo com a capacitação requerida para cada tipo função a ser exercida a bordo;
- Certificados, pois deve ser de conhecimento de todos o SMS da Companhia e, além disso, é exigido alguns certificados dos tripulantes, de acordo com o tipo de navio e a função de cada um embarcado;
- Medicados e com bom estado de saúde, para que possam exercer suas tarefas, sem risco próprio de vida.

O modelo de certificação e treinamento, para as funções específicas a bordo das pessoas licenciadas ou não, está descrita no STCW. Os funcionários de terra da companhia têm de estar familiarizados com os requisitos das convenções aplicadas para as operações do tipo operado pela Companhia.

É tarefa dos auditores do código ISM avaliar se todos os marítimos a bordo atendem aos requisitos aplicados pelos certificados e treinamentos. Os auditores devem emitir também, para os comandantes que não se encontram em conformidade.

Com relação à aptidão médica, conforme requisitado em emenda da Convenção STCW, a política de se realizar exames médicos deve ser imposta pela Companhia. Algumas Companhias têm seus próprios departamentos médicos, responsáveis pelos exames e devida certificação do seu pessoal de bordo. Por sua vez, tal política, enquanto bastante útil, pode não detectar problemas médicos que possam vir aparecer, quando o tripulante estiver embarcado.

b) Familiarização/Treinamento

A Companhia deve desenvolver, de acordo com a Convenção STCW e o ISM Code, a instruções escritas para o Comandante do navio, relativas às políticas e procedimentos a serem cumpridos, a fim de assegurar que, todo marítimo novo a bordo, seja familiarizado com os equipamentos do navio, procedimentos operacionais, suas máquinas, sistemas e ferramentas necessárias para a própria performance dos seus deveres, antes de estarem, de fato, responsabilizando-se por eles.

Esta familiarização pode ser feita através de cursos, relativos ao tipo de navio a ser tripulado e sobre a Companhia, assim como a utilização de vídeos e palestras. Além disso, embarcado o marítimo por determinado período de tempo, deixando-o conhecer os

instrumentos do navio e o restante da tripulação, pode também fazer com que o mesmo compreenda, da maneira mais correta possível, o SMS da Companhia. A escolha do método mais adequado dependerá do grau de participação do tripulante com o SMS e da viabilidade de realização do evento.

Os procedimentos da Companhia devem identificar individualmente, tanto em terra quanto a bordo dos navios, as necessidades de treinamento apropriadas para específica tarefa e posição, considerando alguns fatores, como:

- Treinamento e experiências anteriores:
- Familiarização com o equipamento novo e com equipamento transferido para diferentes tipos de navios;
- Treinamentos para emergências;
- Resultados de auditorias anteriores.

Lembrando que estes procedimentos devem estar escritos em linguagem clara e entendida por todos.

As simulações devem incluir todas as atividades impostas pelo SMS da companhia, principalmente as de situações de emergências como: Incêndio, homem ao mar, abandono da embarcação, entre outras. É essencial que a tripulação adquira confiança para controlar as situações que possam originar numa emergência. Os treinamentos podem ser suplementados através da utilização de vídeos, manuais e instruções de operação, ou pela supervisão direta de um superior.

c) Comunicação:

A comunicação entre os replantes é fator primordial e determinante, em quaisquer situações de emergência, pois é através dela que pode ser desenvolvido qualquer tipo de tentativa de se esquivar de um risco. A comunicação deve ser instrumento de como se aprimorar os princípios de segurança e de prevenção da poluição, apoiados na Política e no SMS estipulados pela Companhia.

A Companhia deve estabelecer a linguagem de trabalho a bordo e o nível de expectativa de entendimento de línguas estrangeiras para oficiais, como forma de minimizar os maus entendidos no ambiente de trabalho e consequentes acidentes devidos à falta de entendimento entre os tripulantes.

Instruções, em uma linguagem apropriada, necessitam ser praticadas, para a melhor compreensão pela tripulação das ordens dadas. Os procedimentos devem ser desenvolvidos, em uma linguagem apropriada que se assegure a efetiva comunicação a bordo.

3.2.6 Preparação para Emergências

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.

Por sua vez, o sistema de gerenciamento de segurança deve ser provido de medidas que garantam que a organização da Empresa tenha condições de responder a todo e qualquer momento a perigos, acidentes e situações de emergência envolvendo seus navios.

Para resolver essas situações de emergência foi criado o plano de contingência. Como exemplos de assuntos tratados nos planos, destacam-se os seguintes:

- a) Composição e função das pessoas envolvidas no plano de contingência;
- b) Procedimentos para que se estabeleça e se mantenha a comunicação entre a embarcação e a gerência de terra;
- c) Disponibilidade de particularidades, como prejuízos ao navio devido a encalhe, mau tempo, colisão, explosão, etc.;

Listas de verificação (*checklists*) apropriadas ao tipo de emergência que possam auxiliar nos questionamentos sistemáticos da embarcação durante a ação.

A fim de preparar a tripulação para imprevistos e familiarizá-los com os planos de contingência, deve ser incluído no SMS dos navios os treinamentos prescritos nas convenções internacionais.

A efetividade destes treinamentos deve ser verificada 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. A inadequada familiaridade, a não entendimento do pessoal devem ser interpretados como não conformidade, sendo necessária a emissão de um relatório de não conformidade para tais requisitos, pela auditoria que verificou as falhas.

A Companhia deve também estabelecer, meios e procedimentos para comunicações e equipamentos para responder em auxílio a uma situação de emergência de bordo um contato de vinte e quatro horas deve ser disponibilizado para emergências.

3.2.7 Manutenção do Navio e do Equipamento

O Código ISM exige que a empresa estabeleça procedimentos de manutenção que visem manter o navio e seus equipamentos em conformidade com as provisões das regras e regulamentos e com qualquer requerimento adicional que possa ser estabelecido pela empresa. Esta, para atingir tal prescrição, deve garantir que:

- a) Inspeções são executadas em intervalos apropriados;

- b) Qualquer não conformidade é reportada, com suas possíveis causas, se sabidas;
- c) Ações corretivas apropriadas são tomadas; e
- d) Registros dessas atividades são mantidos.

Por sua vez, a empresa deve estabelecer procedimentos em seu SMS para identificar equipamentos e sistemas técnicos que possam repentinamente apresentar falha operacional da qual possa resultar em situações perigosas. Adicionalmente, deve ser provido com medidas específicas objetivando a promoção da reabilitação desses equipamentos ou sistemas.

Tais inspeções e medidas devem ser integradas na rotina operacional de manutenção do navio.

3.2.8 Verificação, Avaliação e Certificação

É importante que a Companhia defina e documente, através de procedimentos, um método para planejar e executar as auditorias internas do SMS, de tal forma que seja verificada a conformidade do SMS da Empresa com os requisitos do ISM Code, e sua eficácia em atender a política e os objetivos da empresa.

A revisão do SMS dá-se através de avaliações periódicas, de acordo com procedimento documentado e, se necessário, sendo revisado pela empresa, a fim de garantir sua eficácia.

Devem ser mantidos os registros das atividades de auditorias internas, análise e revisão do SMS.

3.2.9 Relatórios de Acidentes, Incidentes, Não Conformidades e Operações Perigosas

Seguindo o mesmo princípio exposto no item manutenção, em que os registros são a base de um bom sistema de gerenciamento, faz-se necessário que sejam registradas as não conformidades, acidentes e situações de risco e que sejam relatadas à pessoa designada da companhia, a fim de que sejam avaliadas pelo nível apropriado de gerência e, que providências como ações corretivas imediatas sejam tomadas, para garantir a não repetição dos mesmos.

Os relatórios devem incluir uma descrição das possíveis causas, detalhes sobre as consequências e ter ênfase na descrição das condições e circunstâncias na época do evento (refere-se ao acidente, incidente, não conformidade) para permitir uma análise melhor detalhada possível. As análises devem determinar as causas básicas, e não as consequências, sendo que é da responsabilidade da empresa ter um sistema de investigação, registro e tomada de ações conforme apropriado, quando da ocorrência de não conformidade.

Existe um conceito dentro das indústrias que, relatórios de incidentes expõem as deficiências da companhia. Porém, as companhias devem atender para o fato de que atitudes como a aplicação das ações corretivas e modificação dos procedimentos da empresa somente

são realizadas se a própria companhia entender os ideais dos requisitos e os benefícios que podem ser alcançados pelo cumprimento efetivo na implementação.

3.2.10 Documentação

O item documentação legisla que a companhia deve estabelecer procedimentos e meios para se controlar a documentação, manuais, planos, arranjos, enfim, tudo que esteja relacionado de alguma forma com o SMS da companhia. A auditoria interna deverá verificar se os documentos estarão disponíveis nos locais acordados no SMS, de maneira clara e definida sua localização. Além disso, é importante que seja garantida a atualização destes procedimentos. Contudo, devem-se limitar os documentos realmente condizentes com o SMS, a fim de que se minimize a ineficiência do Sistema, face ao elevado número de documentos.

Devem ser considerados como documentos relacionados ao SMS, além daqueles gerados internamente, como manuais de gerenciamento, procedimentos, instruções, etc., aqueles de origem externa que de alguma forma estejam relacionados com a segurança e a proteção ambiental, como as regras e regulamentos nacionais/internacionais, estatutários e de classe, etc.

É importante que a companhia estabeleça uma política ou procedimentos para emissão, revisão e aprovação de troca de documentação do SMS, tal como procedimentos e instruções. Isto garantirá que pessoas responsáveis pela emissão, revisão e aprovação de vários documentos sejam identificadas.

A documentação do SMS deverá consistir de documentos de bordo e de terra, definidos de modo a garantir que informações relevantes estejam disponíveis nos locais de uso. Isto é porque é através da documentação que ficam evidenciadas a exigência do estado do Porto do país da bandeira em relação a possíveis falhas da companhia em questão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ideia principal a reter é que o código visa a implementação de um Sistema de Gestão de Segurança (SMS) na companhia e nos navios que esta gere.

Este sistema requer uma troca de informações entre o navio e a Companhia, isto é, permite que uma auditoria (inspeção) à Companhia encontre documentos provenientes do navio demonstrando que as metas a atingir são a segurança e a proteção do ambiente. Por outro lado, a mesma auditoria, feita desta vez ao navio, irá encontrar aqui o “*feedback*” da Companhia aos problemas que necessitam de ajuda ou assistência de terra.

Dissemos também que o SMS deve ser dinâmico. Quer isso dizer que depois de a companhia e o navio estarem certificados, tudo deve ser feito para manter e melhorar os índices de segurança e proteção ao ambiente.

No entanto algumas entidades acham que a implementação do ISM ainda não é suficiente para garantir a melhoria da segurança e da prevenção da poluição, exatamente porque algumas companhias ficaram felizes apenas com a obtenção da certificação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Convenção SOLAS. Disponível em: < <http://www.ccaimo.mar.mil.br> > Acesso em: 1 jul. 2013.

ESTEVES, Fernando. **Código ISM.** ENIDH, 2009.

<http://www.imo.org>. Acesso em: 1 jul 2013.

ISM CODE. Disponível em: < <http://www.ccaimo.mar.mil.br> > Acesso em: 03 jun. 2013.