

Resolução A.1075 (28)

Adotada em 04 de dezembro de 2013

ORIENTAÇÕES PARA AUXILIAR OS INVESTIGADORES NA IMPLEMENTAÇÃO DO CÓDIGO DE INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES(Resolução MSC.255 (84))

A ASSEMBLÉIA,

RELEMBRANDO o Artigo 15 (j) da Convenção sobre a Organização Marítima Internacional, relativo às atribuições da Assembléia em relação aos regulamentos e orientações em matéria de segurança marítima e de prevenção e controle da poluição marítima causada pelos navios,

OBSERVANDO COM PREOCUPAÇÃO que, apesar dos melhores esforços da organização, acidentes e incidentes continuam a ocorrer resultando em perda de vida, perda de navios e poluição do meio marinho,

OBSERVANDO TAMBÉM que a segurança dos marítimos e dos passageiros bem como a proteção do ambiente marinho podem ser reforçadas por relatórios precisos e adequados, para identificar as circunstâncias e as causas dos acidentes e incidentes marítimos,

OBSERVANDO TAMBÉM os direitos e obrigações dos Estados costeiros e das bandeiras nos termos das disposições dos artigos 2 e 94 da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM),

REGISTRANDO ainda as responsabilidades do Estado de bandeira nos termos das disposições da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS), 1974 (regra I / 21), a Convenção Internacional sobre Linhas de Carga, de 1966 (artigo 23) e da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL) (artigo 12) para conduzir investigações de acidentes e as fornecer à Organização com as conclusões relevantes,

CONSIDERANDO que cada Administração realiza investigações de acidentes e incidentes marítimos, segundo a regra SOLAS XI-1/6, complementada pelas disposições do Código das normas internacionais e práticas recomendadas para uma investigação de segurança em um acidente ou incidente marítimo (Código de Investigação de Acidentes) adotado pela resolução MSC.255 (84),

RECONHECENDO que a investigação e análise adequada de acidentes e incidentes marítimos podem levar a uma maior consciência da causalidade de acidentes e resultam em medidas corretivas, incluindo um melhor treinamento, com o propósito de melhorar a segurança da vida humana no mar e a proteção do ambiente marinho,

RECONHECENDO a necessidade de orientações para auxiliar os pesquisadores na implementação do Código de Investigação de Acidentes (Resolução MSC.255 (84)) para fornecer, como as leis nacionais permitem, uma abordagem comum para os Estados a adotar na condução das investigações de segurança marítima em acidentes e incidentes marítimos,

RECONHECENDO TAMBÉM a natureza internacional do transporte marítimo e a necessidade de cooperação entre os governos tenham um interesse substancial em um acidente ou incidente marítimo com a finalidade de determinar as circunstâncias e as causas do mesma,

TENDO CONSIDERADO as recomendações feitas pelo Comité de Proteção do Meio Marinho, em sua sexagésima quinta sessão, e Comité de Segurança Marítima, em sua nonagésima segunda sessão,

1 - ADOTA as orientações para auxiliar os investigadores na implementação do Código de Investigação de Acidentes (Resolução MSC.255 (84)), tal como estabelecido no anexo à presente resolução;

2 - CONVIDA todos os governos a tomar as medidas adequadas para a aplicação das orientações o mais rapidamente possível, a fim de permitir uma análise eficaz ao conduzir uma investigação de segurança marítima e de tomar ações preventivas;

3 - REVOGA as Resoluções A.849 (20) e A.884 (21).

ANEXO

ORIENTAÇÕES PARA AUXILIAR OS INVESTIGADORES NA IMPLEMENTAÇÃO DO CÓDIGO DE INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES (Resolução MSC.255 (84))

1 INTRODUÇÃO

1.1 O objectivo destas orientações é fornecer conselhos práticos para a investigação sistemática de acidentes e incidentes marítimos e permitir o desenvolvimento de uma análise eficaz e de ação preventiva. O objectivo geral é prevenir acidentes e incidentes semelhantes no futuro.

1.2 O propósito final de uma investigação de segurança marítima é fazer avançar a segurança e a proteção do ambiente marinho. No contexto destas orientações, esse objetivo é alcançado através da identificação de deficiências de segurança por meio de uma investigação de segurança sistemática de acidentes e incidentes marítimos, e, em

seguida, recomendar ou efetuar a mudança no sistema marítimo para corrigir essas deficiências. Não é o propósito de uma investigação de segurança determinar responsabilidades ou imputar culpa.

1.3 Estas orientações devem resultar em um aumento na consciência, em todos os envolvidos na indústria naval, dos fatores humanos, organizacionais, ambientais, técnicos e externos que podem estar envolvidos em acidentes ou incidentes marítimos. Esta consciência deve levar a medidas proativas por parte da comunidade marítima, que por sua vez deve resultar na salvação de vidas, navios, cargas e à proteção do ambiente marinho, melhorias para a vida do pessoal marítimo e a operações de transporte marítimo mais seguras.

1.4 As orientações são aplicáveis, como as leis nacionais permitem, para a investigação de acidentes ou incidentes marítimos em que um ou mais Estados têm um interesse substancial, porque o acidente ou incidente envolve um navio sobre ou dentro da sua jurisdição.

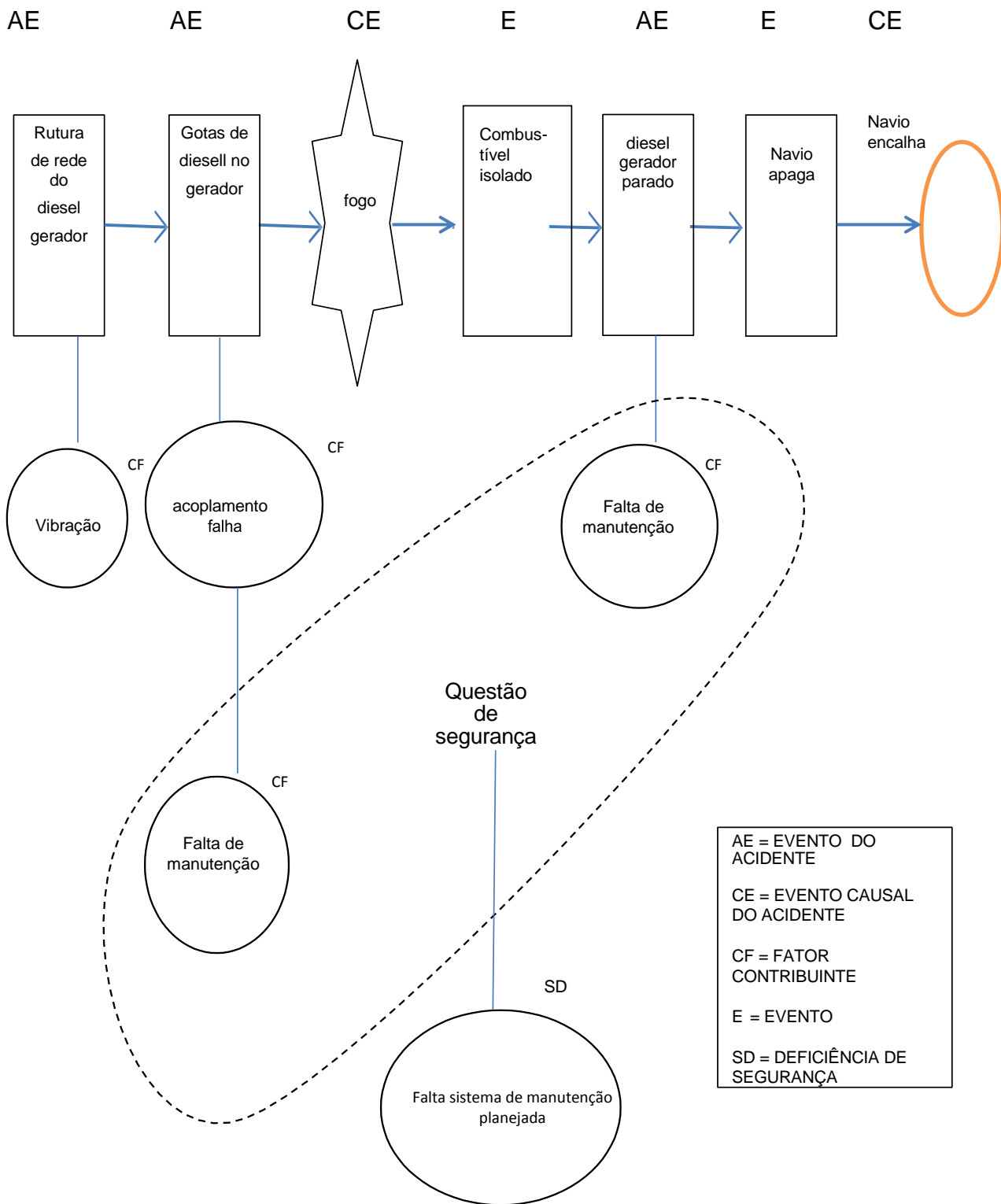
2 DEFINIÇÕES

2.1 Tabela de definições

Veja capítulo 2 do Código de Investigação de Acidentes (Resolução MSC.255 (84)) para termos não definidos nestas orientações.

Evento		Uma ação, omissão ou outros acontecimentos.
Evento Causal do Acidente		O acidente ou incidente marítimo, ou um número de acidentes e / ou incidentes marítimos que formam a ocorrência global (por exemplo, um incêndio que conduz a uma perda de propulsão levando a um encalhe).
Evento do Acidente		Um evento que é avaliado como inadequado e significativo na sequência de eventos que levaram ao acidente ou incidente marítimo (por exemplo, ação errônea humana, falha de equipamento).
Um Contribuinte	Fator	Condição que pode ter contribuído para um evento do acidente ou que piorou a sua consequência (por exemplo, a interação homem / máquina, iluminação inadequada).
Questão de Segurança	de	Uma questão que abrange um ou mais fatores contribuintes e / ou outras condições inseguras.
Deficiência de Segurança	de	Uma questão de segurança, com riscos para os quais as defesas existentes destinadas a prevenir um evento de acidente, e / ou as que se destinam a eliminar ou minimizar as suas consequências, são consideradas inadequadas ou inexistentes.

2.2 O diagrama a seguir ilustra como uma seqüência de eventos que levam a uma ocorrência de acidente seria classificada usando os termos acima.



AE = EVENTO DO ACIDENTE
 CE = EVENTO CAUSAL DO ACIDENTE
 CF = FATOR CONTRIBUINTE
 E = EVENTO
 SD = DEFICIÊNCIA DE SEGURANÇA

3 QUALIFICAÇÕES E TREINAMENTO DOS INVESTIGADORES

3.1 Para conseguir uma investigação de segurança sistemática e eficaz os investigadores nomeados precisam ter experiência em investigação de acidentes marítimos e ser entendido em assuntos relacionados com o acidente ou incidente marítimo. As áreas de especialização precisam incluir técnicas de coleta de provas, técnicas de entrevista, técnicas de análise e identificação de fatores humanos e organizacionais em acidentes e incidentes marítimos.

3.2 Todos os investigadores que atendem a um local de acidente marítimo deve ter conhecimento suficiente em segurança pessoal, e em especial, observa que os riscos presentes no local do acidente podem estar bem além daqueles encontrados em operações normais de navios.

3.3 A autoridade responsável pelas investigações de segurança marítima deve considerar o desenvolvimento de um programa de treinamento formal para garantir que os seus investigadores adquiram o conhecimento necessário, entendimento e proficiência na investigação de segurança marítima.

4 NOTIFICAÇÃO E COOPERAÇÃO

4.1 A Notificação de um acidente ou incidente marítimo deve ser fornecida a todas as partes afetadas tão cedo quanto possível. A Notificação inclui informar as partes envolvidas no acidente ou incidente de acordo com o capítulo 20 do Código, bem como qualquer Estado substancialmente interessado de acordo com capítulo 5 do Código. A Notificação deve ser de preferência em moldes que assegure uma pronta confirmação do destinatário.

4.2 Se o acidente ou incidente envolve interesses substanciais de mais de um Estado, os Estados devem chegar rapidamente a um acordo de cooperação segundo capítulo 7 do Código. Este acordo pode incluir, mas não se limitam a:

.1 Assegurar que os objetivos de cada Estado participante está de acordo com o Código de Investigação de Acidentes, da IMO;

.2 Qual estado vai liderar a investigação;

.3 As possibilidades para compartilhar informações de vítimas e do projeto de investigação de segurança estão relatadas no capítulo 13 do código, que diz respeito à legislação nacional em matéria de confidencialidade, bem como o risco potencial de que os resultados da investigação de segurança sejam utilizados em processos criminais e civis; e

.4 Distribuição de custos relacionados com a investigação.

4.3 Se um acordo segundo o capítulo 7 do Código não pode ser alcançado, os Estados envolvidos devem procurar compartilhar informações factuais, na maior medida do possível, sendo guiados pelas práticas recomendadas no Código.

5 INVESTIGAÇÃO

5.1 Extensão da Investigação

5.1.1 Acidentes e incidentes marítimos podem ter muitos fatores causais e existem as questões de segurança subjacentes muitas vezes distantes do local de acidente. A identificação adequada desses problemas exige investigação oportuna e metódica, indo muito além da evidência imediata na busca de condições que podem causar futuras ocorrências. A investigação de acidentes ou incidente marítimos, portanto, deve ser vista como um meio de identificar não apenas os eventos do acidentes, mas também as deficiências de segurança na gestão geral de operação da política até a sua implementação, bem como na regulamentação, vistoria e inspeção. Por esta razão as investigações de segurança devem ser amplas o suficiente para atender a esses imperiosos critérios.

5.1.2 A extensão de qualquer investigação de segurança pode ser dividida em cinco áreas:

- .1 Pessoal;
- .2 Meio Ambiente;
- .3 Equipamento;
- .4 Os processos e procedimentos; e
- .5 Organização e influências externas.

5.2 A resposta inicial

Uma investigação deve ser realizada o mais cedo possível depois de uma ocorrência de modo a limitar a perda de provas perecíveis incluindo a testemunhal pela degradação da memória de testemunhas. Para estar preparado para iniciar prontamente uma investigação é essencial o Estado investigador tenha um plano de preparação básico que, entre outras coisas, irá facilitar:

- .1 A disponibilidade imediata de investigadores treinados;
- .2 A disponibilidade de ajuda especializada, incluindo especialistas em fatores humanos e organizacionais;
- .3 Pronto acesso aos pontos de contacto de 24 horas para outras autoridades de segurança marítima; e
- .4 A disponibilidade dos recursos previsíveis necessários.

5.3 A gestão do local

5.3.1 Gerenciamento do local do acidente geralmente começa antes mesmo de o investigador chegar ali. Muitas vezes, o pré-planejamento terá de incluir:

- .1 Identificação das competências necessárias no local de acidente;
- .2 Identificação de perigos e riscos que a investigação pode encontrar pelas equipes no local do acidente e quais precauções devem ser tomadas, bem como o equipamento de proteção individual (EPI) que precisa estar disponível;
- .3 Identificação das particularmente vulneráveis evidências que devem ser protegidas logo que possível, incluindo Voyage Data Recorder (VDR), informação, documentação de locais que por boa razão devem ser deixadas inalteradas até que a equipe chegue, e repatriação dos tripulantes; e
- .4 Programação das entrevistas deve levar em conta a repatriação dos marinheiros, bem como o fato de que pessoas envolvidas podem ter sofrido algum trauma da ocorrência.

5.3.2 Pode haver muitas e diferentes partes interessadas envolvidas na sequência de um acidente ou incidente marítimo, cada um com seus próprios interesses legítimos e responsabilidades. A coordenação no local de acidente é vital para se certificar de que a coleta de provas será bem sucedida.

5.3.3 Ao chegar ao local de acidente, a avaliação do perigo e do risco deve ser revista para identificar quaisquer riscos adicionais para a equipe e para pôr em prática as medidas corretivas necessárias antes de a equipe começar seu trabalho.

5.4 Reunião Inicial

Em investigações de segurança que envolve mais de um Estado geralmente é sábio efetuar uma reunião com representantes do outro Estado substancialmente interessado (s) em um estágio inicial. A finalidade da reunião inicial é facilitar, entre outras coisas:

- .1 A partilha de conhecimento do que se sabe sobre o acidente ou incidente marítimo;
- .2 O desenvolvimento de um plano de investigação;
- .3 A delegação de tarefas de investigação (coordenação internacional); e
- .4 A identificação de ajuda adicional na forma de especialistas e / ou perícia técnica.

5.5 Recolhimento de provas

5.5.1 Durante a investigação de segurança, os investigadores devem ter como objetivo reunir e gravar todas as provas e dados factuais que possam ser de interesse no âmbito da investigação. Evidências físicas e documentais, entrevistas com testemunhas devem ser recolhidas não só no local do acidente, mas também de todas

as fontes necessárias para explicar completamente os eventos do acidente e os seus fatores contribuintes (por exemplo, operação, gestão, controle e regulação).

5.5.2 Coleta de provas também precisa ser ampla o suficiente para cobrir os fatores humanos, organizacionais e ambientais em relação ao acidente ou incidente. Se um especialista em fator humano ou organizacional é necessário, é essencial incluir este especialista o mais cedo possível na equipe de investigação.

5.5.3 Para facilitar a coleta de provas abrangente muitas vezes é sábio:

.1 Consulte listas genéricas mantendo-se flexível porque uma prova uma vez recolhida irá apontar para novas áreas de pesquisa; e

.2 Use um sistema de registo das provas recolhidas (log provas). Isto é particularmente valioso em investigações complexas ou quando mais de um Estado está envolvido.

5.5.4 Recomenda-se que as etapas de averiguação do próprio processo de investigação sejam mantidas separadas da análise global dos dados recolhidos, levando a conclusões e recomendações. Normalmente a procura de fatos inclui, mas não é necessariamente limitada aos domínios abrangidos nas seções 5.6 a 5.10 citadas a seguir.

5.6 Inspeção do local de acidente

5.6.1 Inspeção e documentação do local do acidente e / ou locais de interesses para a investigação pode incluir a inspeção do navio / navios envolvidos, visita onde o acidente ou incidente ocorreu bem como a pesquisa submarina e filmagem dos destroços de um navio.

5.6.2 A recolhimento de provas que podem se deteriorar ou desaparecer ao longo do tempo será sempre a primeira prioridade na coleta de provas. Quando o investigador (s) chega ao local de acidente, é geralmente uma alta prioridade obter a documentação em vídeo do local em geral e em foto antes de qualquer remoção de provas.

5.6.3 Se houver evidências perecíveis e o investigador (s) for se atrasar para chegar ao local do acidente, pode ser necessário dar instruções para que as evidências sejam preservadas.

5.7 Obter ou gravar evidência física:

5.7.1 Evidência física pode incluir dados do VDR e outros dispositivos eletrônicos a bordo, como sistemas eletrônicos de gráficos, unidades centrais de alarme de incêndio, bem como cartas náuticas, as previsões meteorológicas obtidas a bordo e diários de bordo. Evidência física pode também incluir amostras técnicas de resíduos de óleo, tinta ou fogo e peças de máquinas quebradas ou outras peças avariadas.

5.7.2 É essencial que a pessoa que recolha uma evidência eletrônica, documental ou material seja hábil em aplicar as técnicas de coleta e armazenamento desse tipo de evidência para evitar a contaminação, uma maior deterioração ou perda.

5.7.3 Algumas informações de grande valor também podem ser obtidas a partir de fontes externas, tais como CCTV, sistemas de radar da costa e vigilância de rádio e centros de coordenação de salvamento marítimo. Centros de Serviços de Tráfego Marítimo (VTS) podem ser capazes de fornecer informações valiosas, incluindo gravações de tráfego de rádio e informações de AIS.

5.8 informações das testemunhas

5.8.1 Entrevistas a testemunhas devem ser realizadas por pessoas qualificadas em técnicas de entrevista para revelar informações que a testemunha pode ser capaz de fornecer. O planejamento da entrevista é essencial para um bom resultado. Temas a serem considerados:

- .1 Hora e localização;
- .2 Qualquer necessidade de intérpretes;
- .3 Constituição da equipe de entrevista e os papéis dos membros da equipe;
- .4 As necessidades particulares da testemunha; e
- .5 As áreas temáticas a serem exploradas com a testemunha.

5.8.2 O entrevistado deve ser informado, antes de a entrevista começar, sobre o propósito da investigação e as condições em que ele / ela estará fornecendo informações. A testemunha geralmente deve ser entrevistada sozinha, ou ser acompanhada por alguém indicado pela testemunha. O indivíduo indicado, no entanto, não pode interferir na entrevista. A testemunha, sob todas as circunstâncias, deve ter acesso permitido a aconselhamento legal se ele / ela desejar (veja o capítulo 12 do Código).

5.8.3 A entrevista pode ser gravada ou ter registros escritos que podem ser feitos durante a entrevista. Um registro escrito deve ser discutido com a testemunha para esclarecer quaisquer anomalias. As informações da testemunha devem ser verificadas sempre que possível. As declarações feitas por diferentes testemunhas podem entrar em conflito e pode ser necessária uma entrevista complementar para confirmar os fatos reais.

5.9 Revisão de documentos, procedimentos e registros

5.9.1 Os documentos a serem analisados podem incluir certificados pessoais e os relacionados com o navio, relatórios da sociedade classificadora do navio, registros de manutenção, ordens permanentes do Comandante, etc. Também uma avaliação pode ser feita do Sistema de Gerenciamento de Segurança da empresa a partir de sua política de segurança até a sua implementação dentro da organização do navio.

5.9.2 As agências governamentais, tais como alfândega, quarentena e as autoridades estaduais podem ter informações úteis relativas às listas de tripulantes, o estado geral do navio, certificados navio, etc. Médicos legistas e registros médicos podem fornecer

informações valiosas. As autoridades portuárias e avaliadores independentes também podem dar informações de utilidade para uma investigação. Também regulamentos aplicáveis podem ser revistos.

5.9.3 Uma boa investigação explora o grau de correlação entre os documentos e a realidade a todos os níveis apropriados: geralmente isso vai exigir algumas habilidades especializadas.

5.10 Realização de estudos especializados (conforme necessário)

5.10.1 Por vezes, pode ser necessário realizar testes especializados para estabelecer como acidente ou incidente aconteceu. Isso pode incluir, por exemplo, estudos de especialistas metalúrgicos de peças de máquinas quebradas, análise de resíduos de óleo ou tinta, cálculo e reconstrução de uma característica de estabilidade do navio, os cálculos de amarração, a análise especializada das condições meteorológicas e de mar no momento e lugar do acidente ou incidente, bem como a utilização de simuladores para analisar e reconstruir uma sequência de eventos.

5.10.2 Onde a proposta de testes de evidências físicas é susceptível de alterar o seu estado, as outras partes interessadas devem ser consultadas.

05.11 Reconstrução e análise

5.11.1 Existem vários métodos diferentes de organização de provas para apoiar a reconstrução e análise na investigação de segurança, cada um com suas próprias vantagens e desvantagens. Para garantir que um acidente ou incidente é minuciosamente examinado a partir de um ponto de vista da segurança, é essencial que a investigação seja feita com uma perspectiva sistêmica. A perspectiva sistêmica envolve ir além da determinação de "quem fez o quê?" e olhar para as condições que influenciaram diferentes eventos relevantes, mesmo quando estas condições são encontradas afastadas do local de acidente. A perspectiva sistêmica também coloca fatores humanos em contexto e inclui as interações entre homem, máquina e a organização.

5.11.2 Os métodos de análise utilizados vai ajudar o investigador a pensar de uma forma estruturada, mas também terá um efeito sobre onde o investigador vai colocar o seu foco. Alguns métodos se concentram em fatores humanos; Alguns apoiam a compreensão da sequência de eventos; outros dão apoio a uma análise de segurança complexa ou de compreensão das falhas técnicas. Métodos de análise devem, portanto, serem vistos como ferramentas em uma caixa de ferramentas. Uma boa investigação vai escolher o melhor conjunto de ferramentas de análise para satisfazer as características desse acidente ou incidente particular. No entanto, o método ou a combinação de métodos utilizados em cada inquérito deve atender a requisitos mínimos:

.1 Reconstrução do acidente ou incidente como uma sequência de eventos;

.2 Identificação de eventos ligados a acidentes graves e fatores que contribuem a todos os níveis adequados; e

.3 Análise de Segurança e desenvolvimento de recomendações.

05.12 Reconstrução dos eventos de acidentes e suas condições associadas

5.12.1 O primeiro passo na análise é rever a informação factual para esclarecer o que é ou não é relevante, para assegurar que a informação seja tão completa quanto possível ou viável. Esta colocação da análise deve ter como objectivo determinar a forma como o acidente ou incidente marítimo ocorreu. A reconstrução é preferencialmente feita por meio de um método que permite uma descrição gráfica da sequência de eventos. Isso é benéfico, uma vez que permite ao investigador discutir e apresentar o caso e em particular:

.1 Identificar as lacunas na informação;

.2 Identificar quaisquer conflitos em provas;

.3 Proporcionar a descrição gráfica de como os diferentes eventos estão relacionados; e

0,4 Identificar os fatores contribuintes e sua relação com diferentes eventos de acidentes.

5.12.2 A investigação de acidente ou incidente marítimo é um processo iterativo e a fase de reconstrução identifica geralmente uma necessidade de fazer uma revisão do plano de coleta de provas.

5.13 Análise Segurança

O propósito de uma análise de segurança é obter uma compreensão mais aprofundada das questões de segurança subjacentes que podem causar ou contribuir para um acidente ou incidente. Alguns métodos de análise de investigação combinam reconstrução de acidentes e análise de segurança em um só. Alguns métodos de análise de base pode ser diretamente ligada à reconstrução de eventos, ao passo que outros instrumentos de análise de segurança podem ser derivados de diferentes modelos de causas de acidentes e são melhor utilizados como métodos independentes. São ferramentas de análise de segurança eficientes:

.1 Incentivo a diferentes perspectivas de causalidade de acidente ou incidente;

.2 Suporte de comunicação e questionamento mais profundo;

.3 Permitir a identificação de questões de segurança e deficiências de segurança, incluindo aqueles afastados do local de acidente; e

.4 Melhorar o desenvolvimento de ações corretivas eficazes a todos os níveis adequados.

6 RELATÓRIOS

6.1 Requisitos de informação

6.1.1 MSC-MEPC.3 / Circ.4 requer dados de acidentes marítimos particulares a serem incluídos no módulo GISIS de acidentes e incidentes marítimos, juntamente com a versão final de um relatório de investigação de segurança marítima.

6.2 Relatório final

6.2.1 Para facilitar o fluxo de informações, o relatório final da investigação de segurança deve ser bem estruturado e cobrir o que está listado no ponto 12.2 do Código. O relatório deverá ter nas suas diferentes partes uma distinção clara entre os fatos e a análise.

6.2.2 Uma linguagem de não julgamento deve ser usada no relatório, o que reflete o propósito de reforçar a segurança e a proteção do ambiente marinho. Nomes das testemunhas e informações pessoais que possam identificá-las devem permanecer confidenciais.

6.2.3 Na prática normal de investigação, as lacunas na informação que não podem ser resolvidas normalmente são preenchidas por extrapolação lógica e suposições razoáveis. Tal extrapolação e suposições devem ser identificadas e uma declaração da medida de segurança proporcionada. Apesar dos melhores esforços, a análise não pode levar a conclusões firmes. Nestes casos, as hipóteses mais prováveis devem ser apresentadas.

6.2.4 Se as recomendações de segurança são emitidas, estas devem ser dirigidas àqueles que estão em melhor posição para implementá-las, como armadores, gestores, organizações reconhecidas, autoridades marítimas que tem serviços efetuados por navios em trânsito, órgãos de emergência e organizações marítimas internacionais e regionais e instituições. Recomendações de segurança devem sempre ser apoiadas pelos fatos e análises da investigação de segurança. Para ganhar a aceitação, recomendações precisam ser práticas, necessárias e susceptíveis de serem eficazes.

6.2.5 Sempre que se verifique durante uma investigação que há uma deficiência de segurança que apresenta um sério risco potencial a vidas, a navios ou ao ambiente, devem ser tomadas medidas para informar as pessoas ou organizações responsáveis pela gestão do risco. Isto pode assumir a forma de uma recomendação de segurança provisória ou algum outro meio de correspondência. É importante não atrasar a

divulgação de medidas para enfrentar esses riscos de segurança até a conclusão da investigação.

6.3 Consulta

6.3.1 De acordo com os parágrafos 25.2 e 25.3 do Código, onde é possível, o investigador deve enviar uma cópia de um projeto de relatório de investigação de segurança marítima para comentários dos interessados, tal como definido no ponto 2.7 do Código. Isto permite o processo para corrigir questões de fato dentro do relatório e a consideração de hipóteses ou opiniões alternativas em relação à análise. Em adição, permite que as partes responsáveis, por exemplo, o operador do navio, definir qual ação de segurança que deve ser tomada em relação a uma questão de segurança. Qualquer medida tomada deve ser incluída no relatório final.

6.3.2 O investigador deve considerar as observações feitas antes de preparar o relatório final do inquérito de segurança marítima, sendo guiado pelo parágrafo 25.3 do Código.

6.4 Publicação

6.4.1 O relatório final deve ser disponibilizado ao público e à indústria de transporte conforme o parágrafo 14.4 do Código. A Internet é uma ferramenta valiosa para fazer um relatório ficar disponível para o público.

6.4.2 Um resumo do relatório de investigação de segurança marítima e de quaisquer recomendações de segurança, traduzido em Inglês e / ou outras línguas principais, permitirá a um público global obter informações de segurança importantes da investigação.

6.5 Acompanhamento de recomendações de segurança

6.5.1 Cada recomendação dirigida a um indivíduo ou organização específica deve ser seguida dentro em prazo razoável após o lançamento de um relatório final de inquérito de segurança com vistas a promover a ação segura desta recomendação. Também é uma boa prática torná-la pública para reforçar a ação positiva de segurança tomada para implantar uma recomendação.

APÊNDICE

ÁREAS DE INVESTIGAÇÃO DE FATORES HUMANOS E ORGANIZACIONAIS

As áreas de investigação mostradas neste apêndice podem ser usadas para planejar e investigar os fatores humanos e organizacionais durante uma investigação de segurança marítima. Algumas áreas de investigação ultrapassam ou mesmo incorporam múltiplas interações. Essa orientação não significa ser exaustiva nem se pretende dar uma lista de verificação, onde cada ponto deve ser investigado em todos os casos. Algumas áreas podem não ser relevantes na investigação de uma ocorrência especial, enquanto outras áreas podem exigir uma investigação mais profunda. À medida que novos fatores humanos e organizacionais ou questões surjam, novas áreas de pesquisa terão de ser exploradas pelos investigadores.

Entrevista hábil pode ajudar o investigador a eliminar as linhas irrelevantes de investigação e se concentrar em áreas de maior importância potencial. A ordem e a maneira com que são indagadas as questões vão depender de quem está sendo entrevistado e por sua vontade e capacidade de lembrar e descrever o comportamento pessoal e impressões pessoais. Formação em técnicas de entrevista cognitivas vai ajudar os investigadores na indução de informações precisas de entrevistados e isto é altamente recomendado. Além disso, por motivo das interações humanas, incluindo entrevistas, podem estar sujeitas a mal-entendidos; será normalmente necessário uma verificação, uma verificação cruzada ou aumento das informações recebidas de uma pessoa através de entrevistas com os outros sobre o mesmo assunto (s).

Embora importante fatores humanos e organizacionais / informações podem ser adquiridos através de entrevistas, os investigadores devem garantir a busca de informações adicionais através de outros meios. Exame da escalas de serviço, procedimentos, registros de pessoal, registros de comunicação de ocorrências de segurança e protocolos de avaliação de risco (por exemplo) pode fornecer observações críticas sobre práticas, normas e atitudes que possam afetar a segurança.

QUESTÕES A BORDO

1 Formação e experiência da tripulação

- Posição ou graduação obtida.
- Certificado apresentado; tempo em que o certificado foi emitido; onde foi treinado.
- Experiência no cargo, tanto neste navio ou na carreira.
- Período de tempo neste contrato e em geral a bordo do navio.
- Experiência em outros navios, tanto nesta empresa como em outras empresas.

2 Estrutura Organizacional e Processos a Bordo

- A gestão / estrutura de departamentos a bordo do navio.
- A posição do indivíduo dentro da estrutura a bordo; para quem eles trabalham, com quem trabalham, a quem se reportará e quem atribui funções.
- normal do dia a dia: responsabilidades, tarefas e deveres.
- descrição de qualquer interação com o pessoal em terra.

3 Natureza das Tarefas

- especificidade da tarefa (s) a ser realizada no momento da ocorrência, incluindo a localização.
- As diferenças entre a tarefa no instante da ocorrência e as operações normais.
- Descrição das dinâmicas sociais do ambiente de trabalho (por exemplo, só / em par / em grupo).
- compreensão da tarefa.
- Familiaridade com a tarefa; última vez que foi realizada, etc.
- critérios disponíveis sobre a forma como a tarefa deveria ser realizada.
- Formação fornecida para a tarefa; qual foi o treinamento.
- Os procedimentos, documentos e orientação para a tarefa.
- Os equipamentos utilizados para a tarefa, confiabilidade, fracassos anteriores, os problemas e se a tripulação estava familiarizada com eles.
- Ambiente físico; calor, umidade, ruído, espaço confinado, exposição a produtos químicos, etc.
- Carga de trabalho e / ou esforço necessário para a tarefa:
 - até que ponto era dentro da capacidade da tripulação no momento.
 - que estavam lá quaisquer tarefas que não foram feitas por causa da carga de trabalho.
 - esforço físico envolvido; empurrar, puxar, levantar, etc.
 - esforço mentais envolvidos; Pensar, Decidir, cálculo, lembrando-se, vista, pesquisa, etc.
 - Pressão de tempo existente; adequação do tempo alocado para a tarefa.
 - uso de perguntas com escalonamento pode ajudar aqui (por exemplo, "numa escala de 1 a 10, onde 1 é muito fraco e 10 é extremamente difícil, como (fisicamente) foi difícil esta tarefa ...").

4 Atividades antes da ocorrência

- Ações e / ou atividades antes de entrar em serviço ou relatar as tarefas.
- papel do indivíduo na operação a ser efetuada pelo navio no momento da ocorrência.
- localização do indivíduo a bordo no momento da ocorrência.
- O que foi observado sendo imediatamente antes da ocorrência; o que foi visto, ouvido, sentido, cheirado e pensou.

5 Período de trabalho / período de descanso / padrão de recreação

- Descrição do cronograma normal (por exemplo, trabalhador por dia ou serviço de quartos).
- Descrição do cronograma de deveres no dia da ocorrência; no dia anterior e durante a semana antes da ocorrência.
- Período de tempo acordado e / ou em serviço no momento da ocorrência.
- As horas extraordinárias efetuadas no dia da ocorrência; no dia anterior e durante a semana antes da ocorrência.
- Sono usual / rotinas de repouso (o tempo de sono e vigília).
- Rotina de descanso/sono nos três dias (72 horas no mínimo) até a ocorrência:
 - a rotina de 72 horas de hora de se deitar / tempos de sono / tempos de serviço / tempos da sesta.
 - Se houver uma indicação de sono reduzido para além de 72 horas, coletar informações de sono além das 72 horas (como um guia, recolher informação de descanso em duas boas noites antes da ocorrência).
 - Qualidade do sono; distúrbios, sono leve, acordado, estado da pessoa quando despertado:
 - hora do dia quando o sono se inicia (impacto sobre a qualidade).
 - o último período de tempo prolongado fora de serviço.

6 As condições de vida e do meio ambiente a bordo

- Descrição da adequação das instalações pessoais; individual, compartilhado ou comunitário; barulhento, apertado, vibrações, temperatura, movimento do navio, etc.
- Disponibilidade e consumo de álcool e / ou medicamentos não-prescritos.

7 A saúde física

- Os sintomas da doença experimentada nas 72 horas antes da ocorrência.
- medicamentos tomados (prescritos e não prescritos).
- Descrição da última refeição consumida antes da ocorrência; o que e quando.
- Descrição da existência e regularidade da rotina de exercícios.
- Detalhes de quaisquer recentes exames médicos, doenças ou lesões.
- Detalhes de qualquer medicação regular ou irregular, tanto prescritos e não prescritos.
- descrição da qualidade da visão (por exemplo, lentes corretivas).
- Descrição da qualidade da audição (por exemplo, aparelhos auditivos).
- Nome e contacto do seu médico pessoal.

8 A saúde mental

- Período de tempo gasto longe da família ou entes queridos.

- emoções extremas em qualquer momento nos dias antes da ocorrência; por exemplo, sentimentos de extrema tristeza, raiva, preocupação, medo (perguntas com uso de escala (1 a 10) para determinar o nível.
- decisões pessoais importantes e / ou difíceis feitas recentemente; por exemplo, preocupações financeiras ou familiares.
- Desempenho recente no trabalho; Preocupações de quaisquer outros tipos.
- Stress e / ou situações difíceis, enquanto a bordo e como estes estavam a ser geridos.
- dificuldades de concentração.
- Quaisquer problemas de saúde mental recentemente e / ou no passado.
- medicamentos tomados (prescritos e não prescritos).

9 Relações de trabalho

- As amizades e / ou apoio de outros membros da tripulação.
- Os conflitos e / ou conflitos com outros membros da tripulação ou supervisores.
- A confiança nos outros membros da tripulação.
- As barreiras linguísticas que interferem no desempenho do trabalho.
- Clareza de funções e responsabilidades com outros membros da tripulação.

10 As condições de emprego

- Os acordos contratuais.
- As reclamações ou ação industrial e sistemas para a resolução destas reclamações.
- As recentes alterações das condições de trabalho.

11 Política de Segurança

- consciência da política de segurança da empresa.
- procedimentos do navio para lidar com questões de segurança; métodos de comunicação de informações e para abordar questões de segurança.
- O treinamento de segurança; tipo, natureza e frequência.
- exercícios de emergência; tipo, natureza e frequência.
- equipamento de protecção individual (EPI) fornecido.
- Registros e / ou conhecimento de acidentes pessoais ou lesões antes da ocorrência.

12 Níveis de pessoal

- Suficiência de pessoal / equipagem níveis a bordo.
- alocação adequada de membros da tripulação a direitos.
- Alterações aos níveis normais de pessoal / equipagem.

13 Ordens permanentes

- ordens permanentes do Comandante; para todos ou parte dos membros da tripulação.
- Como são as ordens comunicadas.
- As ordens estão de acordo com as políticas da companhia?

14 Nível de automação e confiabilidade do equipamento

- Complexidade de máquinas e sistemas automatizados.
- Treinamento para uso dos sistemas.
- Competência da tripulação na utilização dos sistemas.
- Confiabilidade de sistemas; quaisquer falhas anteriores.
- Manutenção de sistemas.
- Os sistemas são integrados uns com os outros e com os requisitos da tarefa.

15 Projeto do navio, movimento/ características da carga do navio

- projeto do navio, características de movimento ou de carga; todas as características que interferem com o desempenho humano (por exemplo visão obstruída no passadiço).

QUESTÕES DE GESTÃO EM TERRA

16 Políticas e procedimentos de gestão

- Existência e opinião sobre a eficácia do sistema de gestão da segurança, incluindo auditoria, análise, geração de relatórios e investigação sobre o acidente.
- Existência e opinião sobre a eficácia da avaliação de risco e políticas de gestão e procedimentos relativos aos navios, pessoas e ao meio ambiente.
- Existência e opinião sobre a eficácia do papel da pessoa em terra designada (DPA).

17 Agendamento de períodos de trabalho e de descanso

- horário de trabalho da empresa, a política de descanso e política de gestão de risco em fadiga.
- A adesão a estas políticas.
- Alterações recentes a estas políticas.

18 Níveis de pessoal

- políticas e práticas para a determinação dos níveis de capacitação dos tripulantes a bordo do navio da empresa.
- A eficácia destas políticas e práticas.

19 Cessão de direitos

- políticas da empresa para determinar práticas de serviço de quarto e outros deveres a bordo do navio.
- As práticas de serviço reais.

20 Suporte da companhia e comunicações

- meios e nível de suporte para o Comandante do navio na condução das operações.
- requisitos de comunicação do Comandante.

21 Planejamento de viagens e de entrada no porto

- As políticas, procedimentos e orientações fornecidas ao Comandante para permitir a planificação da viagem.
- práticas reais para o planejamento de viagem.

22 Instalações recreativas

- políticas e práticas da empresa para a prestação de assistência social e serviços de lazer a bordo.

23 Convênios e acordos contratuais e / ou industriais

- As disposições contratuais para todos os membros da tripulação.
- As reclamações ou ações por motivo de trabalho no último ano.

24 Exigências nacionais/internacionais

- Adequação das convenções internacionais aplicáveis e regulamentos do Estado de bandeira.
- Eficácia da implementação pelo Estado de bandeira dos requisitos e recomendações das convenções internacionais aplicáveis.
- O cumprimento dos requisitos e recomendações das convenções internacionais aplicáveis e regulamentos do Estado de bandeira.
