

## Editorial

Bem-vindo à mais recente edição do Boletim *Maritime Feedback*, que apresenta uma grande variedade de relatórios interessantes.

Diversos temas são abordados nesta edição e talvez o mais evidente seja o número de relatórios apresentando questões relacionadas a Máquinas e assuntos técnicos. Aprendemos sobre os perigos da remoção da proteção térmica, o que deveria ser bastante óbvio, e as maneiras pelas quais as falhas do Motor Principal podem ser evitadas. São abordadas as violações do MARPOL, e, mais uma vez, os indicadores de ângulo do leme do Passadiço aparecem. Também destacamos mais alguns exemplos de design ruim e, infelizmente, esses foram erros que deveriam ter sido óbvios para qualquer pessoa, mesmo para alguém que não esteja ciente das regras vigentes.

O papel da pessoa designada em terra (DPA) também aparece em vários relatórios, sendo decepcionante notar que alguns colaboradores tiveram receio de levar as violações ao conhecimento de seu DPA por medo de represálias. Esta é uma indicação clara de que algumas empresas não estão implementando seu sistema de gerenciamento de segurança de acordo com o Código ISM, o que é claramente inaceitável. Pedimos o favor de nos informar sobre casos desse tipo e prometemos fazer o possível para divulgá-los e coibir esse

tipo de comportamento no futuro.

Problemas relacionadas à comunicação são uma característica presente em vários relatórios, incluindo comunicações deficientes entre os membros da tripulação e a incapacidade dos comandantes se comunicarem efetivamente na Língua Inglesa com pessoas de terra. Há também um caso envolvendo balsas salva-vidas sendo colocadas dentro do casario de um navio durante mau tempo. Esta é claramente uma prática ruim, fazendo com que equipamentos de salvatagem não estejam imediatamente disponíveis caso sejam necessários.

Uma mensagem que fica evidente é a necessidade de exercícios realistas e discussões com a tripulação para se evitar acidentes e incidentes. Isso é algo com o qual todos podem contribuir; então, se você tiver alguma dúvida, não tenha medo de falar – suas perguntas podem ajudar a evitar acidentes e salvar vidas.

Esperamos que você encontre orientações úteis nessas páginas e que considere nos relatar incidentes que tenha testemunhado. Nossos colaboradores fazem uma contribuição significativa para a segurança no mar e somos gratos a todos eles.

Até a próxima vez, fique seguro!

## RELATÓRIOS ...

### Remoção de proteção térmica de equipamento

**RESUMO: O CHIRP recebeu vários relatórios referentes à remoção de proteção térmica de motores, incluindo linhas de combustível, tampas de bombas de combustível e, como no relatório abaixo, de rubinetes. Isso pode levar a pulverização de combustível em superfícies quentes com alto risco de incêndio.**

#### O que o colaborador nos contou:

Recentemente, notei que as tampas protetoras dos rubinetes foram removidas do motor que estava em funcionamento. Quando perguntei sobre o assunto, me disseram que era muito problemático e muito quente para removê-las com o motor em funcionamento. Durante o meu serviço, notei que todas as tampas de proteção dos rubinetes tinham sido removidas e guardadas em algum local desconhecido, para evitar que fossem recolocadas. Eu tentei levantar a questão junto à empresa, mas não recebi uma resposta positiva. Agora estou relutante em entrar em contato com o DPA. Continuarei a combater esse comportamento inseguro e irei alterar o checklist para incluir a linha “colocar as tampas de proteção dos rubinetes”. Na próxima vez que houver uma auditoria ISM ou uma vistoria de classe, os vistoriadores poderão notar que foi consciente a decisão de ignorar o seu uso.

#### Comentários do CHIRP:



**Um rubinete desprotegido – não-conformidade em área com alto risco de incêndio**

O Conselho Consultivo Marítimo observou que esse relato destaca questões relacionadas tanto a elementos técnicos quanto humanos. Primeiramente, demonstra uma atitude perigosa

tomada por algumas das equipes de serviço. Também demonstra que tal atitude tem repercussões - neste caso, o fato de o colaborador não querer abordar o DPA, o que é uma questão significativa. O CHIRP tem muitos exemplos em que a atitude dos outros, seja deliberada ou não, impede que o pessoal se aproxime do DPA.

Do ponto de vista técnico, os rubinetes são válvulas de aço montadas nos cilindros de um motor. Esta válvula é um

**FAVOR NOTAR QUE TODOS OS RELATÓRIOS RECEBIDOS PELO CHIRP SÃO ACEITOS DE BOA FÉ. UMA VEZ QUE TODOS OS ESFORÇOS SÃO REALIZADOS NO SENTIDO DE ASSEGURAR A PRECISÃO DE QUALQUER EDITORIAL, ANÁLISE E COMENTÁRIO QUE É PUBLICADO NO BOLETIM, FAVOR LEMBRAR-SE DE QUE O CHIRP NÃO POSSUI QUALQUER AUTORIDADE EXECUTIVA.**

ponto de contato direto com a câmara de combustão de cada cilindro, permitindo, dentre outras coisas, que as pressões de compressão e combustão sejam obtidas em um motor em funcionamento para fins de manutenção ou diagnóstico. Devido à sua natureza, os rubinetes ficam extremamente quentes enquanto o motor está em operação e precisam de proteção para evitar que se tornem uma fonte de ignição de qualquer combustível que possa vir a atingir a sua superfície.

No Capítulo II-2 do SOLAS, a Regra 15.2.10 estabelece que “todas as superfícies com temperaturas acima de 220 °C e que podem ser afetadas como resultado de uma falha do sistema de combustível devem ser devidamente isoladas.”

O isolamento tem como propósito evitar que líquidos inflamáveis entrem em contato com superfícies quentes, reduzindo, desta forma, o risco de ignição. Essa precaução deve garantir que nenhuma superfície exposta tenha uma temperatura acima de 220 °C. O material de isolamento deve ser adequado à finalidade, isto é, feito de material não combustível com uma superfície que não absorva óleo. É importante garantir o isolamento adequado de flanges, rubinetes, parafusos, porcas, conexões rosqueadas e outras partes salientes. Até mesmo coletores de exaustão refrigerados à água podem ter conexões flangeadas com temperaturas superiores a 220 °C. Os pontos críticos mais conhecidos são os seguintes:

- Rubinetes;
- Redes de exaustão de cada cilindro;
- Tubulão de gases de descarga, em especial as sobreposições entre chapas de aço e revestimentos;
- Turbocompressores, flanges em especial;
- Pontos para medição de pressão/sensores de temperatura etc.

O **CHIRP** gostaria de destacar que é uma boa prática a realização regular de inspeções completas de todos os equipamentos para garantir que quaisquer deficiências sejam corrigidas e qualquer fonte potencial de vazamento seja identificada. A identificação de áreas quentes e problemas de isolamento térmico com uso de equipamento de termografia também é útil.

Encorajamos mais relatos dessa natureza, pois eles relatam um risco com alto potencial de desastre.

----- FIM DO RELATÓRIO

## Falhas no Motor de Combustão Principal

**RESUMO: O CHIRP tem recebido diversos relatórios recentemente sobre falhas na partida de motores principais e problemas associados.**

### O que os colaboradores nos contaram:

- Dois relatos distintos onde o Motor Principal falhou na partida a ré durante a aproximação final ao berço de atracação.
- Um navio carregado saindo do porto em direção à China. Quando puxado pelos rebocadores, a partida do Motor Principal falhou. Apesar de o Motor Principal ter sido testado na minha presença quando embarquei, após a primeira tentativa de partida sem sucesso, a leitura do manômetro de pressão de ar de partida era muito baixa. O navio foi levado de volta para o cais com os rebocadores e atracado novamente. Após 1 hora ininterrupta de trabalho e testes no Motor Principal o navio partiu sem novos incidentes.

- O navio estava bordejando por mais de trinta e seis horas à espera da atracação. Quando instruído a prosseguir para o ponto de embarque do Prático, aconteceu algum problema com os filtros de combustível do Motor Principal. Como resultado, o navio atrasou duas horas e meia. O Motor Principal foi testado a ré para a verificação do Prático antes de prosseguir para a entrada do porto. O Comandante disse que o balanço prolongado do navio provavelmente resultou na formação de bolhas de ar no sistema de óleo combustível.
- O Motor Principal falhou durante a saída do navio do porto. Os rebocadores passaram os cabos novamente e o sistema de governo mantido. O motor voltou a funcionar após aproximadamente cinco minutos. O Prático fora informado que a causa foi uma falha de sensor.
- Durante a manobra de entrada do navio no porto, os motores principais falharam na partida a ré. O navio foi parado, girou e atracou sem usar a sua Máquina com a utilização de dois rebocadores e o ferro de boreste.

### Diálogo Posterior:

Quanto ao último relato, o **CHIRP** questionou se o Prático sabia que o navio fizera os testes de pré-chegada no Motor Principal e que a utilização do ferro era um procedimento padrão para atracação. Essa foi a resposta: “O navio chegou ao ponto de embarque do Prático vindo da área de fundeio e, como parte da troca de informações entre o Prático e o Comandante, eu perguntei especificamente se a Máquina havia sido testada a ré, o que foi confirmado pelo Comandante. Os ferros são preparados para utilização como parte dos nossos procedimentos de praticagem. Nesse caso o ferro de boreste foi arriado até a linha d’água e permaneceu pronto durante o giro do navio na bacia de evolução, por saber que eu não tinha o Motor Principal disponível – eu queria contar com uma outra forma para parar o navio, além dos rebocadores. Após numerosas tentativas de partida sem sucesso, o Comandante informou que eles precisariam de mais ar de partida e que isso levaria dois minutos. Eu continuei a girar o navio utilizando os dois rebocadores e preparei o ferro para uso. Durante a aproximação à ré do berço, o Comandante disse que o motor estava funcionando, mas somente para movimentos a vante, e não a ré. Eu testei a Máquina e ela falhou. Então a partir desse ponto eu arrastei o ferro de boreste e utilizei os rebocadores para finalizar a atracação do navio. ”

### Comentários do CHIRP:

Tendo discutido esse relatório, o Comitê Consultivo Marítimo comentou como segue:

#### Perspectiva de Máquinas:

Motores diesel marítimos podem falhar na partida por muitos motivos, a maioria dos quais são inteiramente previsíveis e, portanto, evitáveis. Filtros podem estar bloqueados, bombas de serviço e de circulação podem falhar e a pressão do ar de partida pode cair.

O Conhecimento do equipamento e sistemas não pode ser considerado uma garantia de que os mesmos funcionam adequadamente. Assim, testes simples são tudo o que é necessário para provar a confiabilidade do equipamento e oferecer conforto ao Comandante e ao Prático quando estiverem manobrando no porto.

Já em movimento, esses procedimentos podem ser tão simples quanto testar a partida de qualquer motor que esteja parado, verificando a operação para vante e para ré.

Caso o motor necessite permanecer parado por um período, o Comandante deverá informar ao Passadiço e a Praça de Máquinas qual o será tempo de aviso aceitável antes que a Máquina seja solicitada novamente.

Avisos com tempo maior de antecedência permitirão que todas as bombas de circulação sejam paradas, o ar de partida e o combustível sejam isolados do motor, rubinetes sejam abertos e a catraca do motor seja engrazada. Um procedimento de teste completo será necessário para garantir que a Máquina esteja totalmente pronta.

O tempo de aviso pode ser reduzido mantendo-se as bombas de circulação virando e girando o motor pela catraca a cada hora, e será reduzido ainda mais se o motor for girado a cada 30 minutos, passando o ar nos cilindros em seguida, deixando para fazer o teste de funcionamento com combustível somente se a Máquina for solicitada nos 30 minutos seguintes.

Se houver solicitação de prontidão imediata da Máquina, o motor deverá ser partido a vante e a ré com combustível a cada 30 minutos e o comando deverá ser passado para o Passadiço imediatamente quando requisitado.

Testes de rotina são necessários mesmo quando o motor estiver parado. A verificação de nível do poceto do cárter continua sendo necessária, e muitos motores mostram os níveis "running" e "stopped" e que devem ser respeitados. Além destes, condições climáticas devem ser consideradas pois o mau tempo poderá causar leituras erradas no nível de óleo, onde uma indicação de nível baixo poderá não ser identificada pelo pessoal da Máquina e isto poderá impedir a partida do motor quando requisitado. O mau tempo pode causar também a suspensão da sujeira e detritos depositados no fundo dos tanques de armazenamento e serviço, o que poderá causar um bloqueio de filtro mais rápido do que o usual.

É essencial que as verificações dos sistemas sejam conduzidas durante as rotinas de prontidão ou durante a preparação da Máquina. Os indicadores diferenciais de filtros estão mostrando a cor verde? As temperaturas e pressões dos sistemas estão corretas? Essas informações podem ser registradas no Bandalho de Máquinas, oferecendo informação ao próximo maquinista que deve conduzir a rotina de prontidão.

Um checklist garante a adoção de práticas comuns entre o pessoal, quer seja durante a troca de turma, ou simplesmente pelas trocas de turnos de serviço e irá prevenir a complacência com esse erro. O simples ato de deixar a válvula de suprimento do cilindro de ar de partida fechada pode permitir que o teste de partida da Máquina aconteça por conta da pressão residual no sistema, mas não permitirá futuras partidas da Máquina quando o Comandante tentar manobrar o navio.

Por fim, boa comunicação entre o Comandante, os oficiais do Passadiço e da Máquina irá garantir que todos saibam o que devem fazer e quando fazer. A rápida comunicação de qualquer problema com a Máquina permitirá ao Comandante avaliar a situação e tomar as ações corretivas adequadas.

### Perspectiva Náutica – boa prática marinheira em resposta a perda de Máquina:

- Reduzir os riscos de falhas nas Máquinas cabe geralmente ao departamento de Máquinas. Entretanto, a redução dos efeitos na segurança da navegação cabe ao time de Passadiço e Convés, no espírito da "boa prática marinheira".
- Em termos de planejamento e preparação, precauções de rotina da "boa prática marinheira" para o caso de

perda de Máquinas devem incluir:

- Existência de um plano adequado de navegação e aproximação de porto, atracação, desatracação e regime de viagem. Este deve considerar incluir ou não uso de rebocadores e conter rotas de fuga em diferentes pontos, baseadas no claro conhecimento das condições de maré, climáticas e disponibilidade de área de manobra.
- Uma boa reunião pré-operação com todo o pessoal e departamentos envolvidos na operação.
- Mesmo quando rebocadores não são utilizados normalmente, ter cabos e homens de prontidão para usar pelo menos um em emergência, é uma precaução válida.
- Possuir pelo menos um ferro pronto para arriar a qualquer momento em área de manobra.
- Executar um teste completo de comunicação (de equipamento e procedimentos) entre o Passadiço, Praça de Máquinas e áreas relevantes no navio.
- Aproximação em velocidade reduzida suficiente para que uma resposta efetiva (manobra com o ferro, etc.), tenha efeito.
- Verificação rigorosa sobre a integridade da estanqueidade do navio.
- As Respostas clássicas de "boa marinheira" no caso de uma falha real de Máquina dependerão, em grande parte, das condições ambientais, de espaço e de recursos predominantes. Considerações devem incluir:
  - Existindo espaço, girar o navio imediatamente, mantendo distância do mais próximo ponto de impacto;
  - Utilizar auxílio de rebocadores;
  - Arriar o(s) ferro(s) para restringir o movimento lateral e inibir a deriva;
  - Se uma colisão, abalroamento e/ou encalhe é inevitável, optar sempre por alternativas de causar o menor dano; e
  - Reduzir o alto risco de acidente pessoal com cabos tesados.
- Ocasionalmente discutir e listar os riscos de perda de Máquina com as equipes de Convés, Máquina e Passadiço, poderá ajudar a reforçar as opções disponíveis para reduzi-los.

----- FIM DO RELATÓRIO

## Incidente em um sistema de Boia de Amarração Convencional (CBM)

**RESUMO:** Um relato ressaltando a importância da comunicação clara entre todos os envolvidos em uma manobra de amarração.

### O que o Colaborador nos contou:

O navio estava amarrando em uma boia de amarração durante o dia, com quatro tripulantes na proa. Dois lançantes de boreste haviam sido passados na boia de amarração. Um rebocador passou cabo pela buzina de centro na popa (enquanto nenhum rebocador foi providenciado à vante). No momento do incidente a embarcação estava sendo posicionada a boreste, antes de arriar os cabos de bombordo. A Máquina a ré foi utilizada para compensar o efeito do vento, que soprava entrando pela popa, fazendo com que a embarcação derivasse em aproximando-se da boia de amarração a boreste na proa.

Na proa, os guinchos com os cabos lançantes de boreste permaneceram engrazados, mas, à medida que a embarcação

de movia a ré, os cabos não foram pagos com rapidez suficiente. Como resultado do movimento da embarcação à ré, uma tensão excessiva foi aplicada nos dois lançantes de proa, o que infelizmente fez com que os dois partissem. Embora não tenha havido feridos entre os tripulantes nessa ocasião, o ocorrido destaca claramente a comunicação inadequada entre o Passadiço e as equipes envolvidas na amarração.

### Lições aprendidas:

- Para destacar a necessidade de comunicação aberta e contínua entre o Passadiço e as equipes envolvidas na amarração, tudo deve ser discutido por completo durante a reunião pré-manobra e na reunião de análise de riscos.
- Para o melhor conhecimento da situação, a equipe de Passadiço deve sempre informar às equipes no Convés sobre quaisquer ações pretendidas. Da mesma forma, as equipes no Convés também devem fornecer continuamente informações sobre o andamento da manobra para o pessoal no Passadiço.

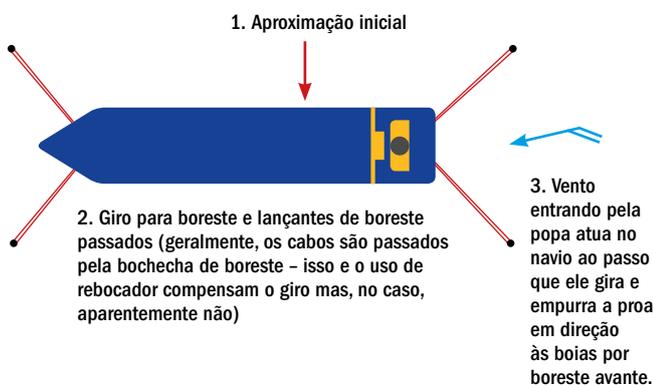


Diagrama de um sistema de boia de amarração convencional

### Comentários do CHIRP:

Após analisar este relato, o Conselho Consultivo Marítimo concordou que a falta de comunicação teve um papel central neste incidente e que todos os aspectos relacionados à operação pretendida, incluindo perigos, deveriam ter sido tratados na reunião pré-manobra.

Amarrar em uma boia requer extrema precisão e noção de tempo para que a operação seja conduzida com segurança. Todo o pessoal deve estar totalmente ciente dos requisitos. Ocasionalmente um ferro pode ser usado para efetuar um giro. Isso requer no mínimo duas pessoas na proa junto ao sistema de fundeio: o operador do molinete e o Oficial encarregado da manobra. Se adicionarmos pessoal cuidando dos cabos de amarração passados para as boias, ficaremos rapidamente sem pessoal disponível. Portanto, percebe-se que é fácil ficar distraído ou ocupado com uma tarefa específica, não se conseguindo manter uma visão ampla da situação.

E quanto ao rebocador? As condições climáticas no momento da manobra deveriam ter deixado claro aos envolvidos na manobra que o rebocador seria obrigado a puxar à ré para impedir o movimento do navio à vante. Além disso, a tração (se aplicada na alheta de boreste) poderia ter compensado o impulso transversal naturalmente causado pelo movimento à ré.

Acima de tudo, se o controle da operação foi perdido, largar os cabos e retomar a posição poderá ser a melhor opção.

----- FIM DO RELATÓRIO

## Problemas de comunicação – Você realmente entendeu o que está sendo falado?

**RESUMO: Uma embarcação foi o assunto de dois relatórios, sendo o primeiro uma deficiência na escada de Prático, onde também houve um problema de comunicação ao tentar solucionar tal deficiência. O problema de comunicação quase levou a embarcação ao encalhe.**

### O que o Colaborador nos contou:

Recentemente, enquanto subia a escada de quebra peito durante embarque em um navio cargueiro, notei que a escada estava gasta e com os apoios dos degraus muito soltos. Após a atracação, eu informei a situação ao Comandante. Entretanto, devido à sua baixa proficiência na língua inglesa, eu não fiquei convencido de que ele entendeu por completo. Eu também tive dificuldades em explicar diversas questões durante a manobra de entrada da embarcação.

Antes do desembarque, já atracado, eu estava preocupado com a condição da escada de portaló, com os cabos que passavam pelas estruturas na plataforma superior aparentando estarem em más condições. Uma quantidade grande de fibra saiu dos cabos quando eles foram puxados pelos olhais das barras de fixação da escada, indicando a degradação nos cabos.

Cinco dias depois, em um fundeadouro interno, enquanto se dava um aviso de mau tempo, a mesma embarcação estava com o ferro garrando, derivando em direção à terra. A estação de controle local esteve monitorando a embarcação e os informou sobre o ferro estar garrando. Eles responderam que estavam mantendo a posição utilizando Máquinas. Quando perguntados se eles necessitavam de ajuda, eles recusaram.

Após terem completado a descarga, o navio foi para o fundeio, onde aguardava para carregar novamente. No momento em que fundearam, a previsão do tempo não incluía aviso de ventos severos. Contudo, o Comandante foi orientado a monitorar de perto a sua posição e colocar o navio rapidamente em movimento por meios próprios caso o ferro começasse a garrar. Durante a tarde eu tomei conhecimento de um aviso de ventos fortes. Como deveríamos ter outras manobras, foi considerada a possibilidade de trocar a posição da embarcação. No entanto o vento excessivo parou as operações no porto e por isso a movimentação foi adiada para o dia seguinte. Ao agente da embarcação foi solicitado que “aconselhasse o Comandante a monitorar de perto sua posição de fundeio durante a noite, mantendo a Máquina em prontidão, o que inclui manter um Oficial de Máquinas de serviço”. A estação de controle também repassou essa recomendação ao Comandante e monitorou atentamente a embarcação a meu pedido.

Mais tarde recebi uma ligação da estação de controle que me informou que o navio estava com o ferro garrando. Eu verifiquei a posição do navio e entrei em contato com o mesmo utilizando o meu rádio VHF pessoal. Eu aconselhei o Comandante a içar o ferro e navegar sob Máquina, movendo-se para NE em direção ao meio do porto, e informei que um Prático seria enviado para o seu navio.

A opção mais rápida foi designar um Prático que estava em uma embarcação saindo do porto. Uma vez a bordo, o Prático observou que o navio não estava sob Máquinas e encontrava-se a aproximadamente 0,1 milha de encalhar. O Comandante encurtou o comprimento da amarra de 7 para 5 quarteladas, mas não havia tentado colocar a embarcação sob Máquina ou içar o ferro. Por conta de problemas de linguagem, parece que o Comandante não havia entendido por completo as

instruções que foram anteriormente passadas para colocar a embarcação sob Máquinas e não desenvolveu nenhum plano para lidar com a situação. O Prático que embarcou avaliou a situação como crítica, mas aos poucos conseguiu direcionar a embarcação afastando-a das águas rasas mais próximas, bem como conseguiu içar o ferro. Fundear novamente foi uma opção considerada, mas o vento soprava com intensidade entre 50 e 60 nós e, por isso, o navio foi retirado do porto.

Existem vários fatores que contribuíram para essa situação grave, e nem todos são atribuíveis ao navio. Com o benefício de avaliar em retrospectiva, estou revendo minhas próprias decisões. Depois de atracar a embarcação, relatei uma escada de Prático deficiente e levantei preocupações sobre o fraco entendimento do inglês pelo Comandante, o que agora acho que pode ter contribuído significativamente para o quase encalhe da embarcação.

### Comentários do CHIRP:

O Conselho Consultivo Marítimo comentou que esse relato destaca diversos problemas.

Com relação às comunicações, a convenção SOLAS, em seu capítulo V, Regra 14.4, estabelece que “Nos navios aos quais se aplique o Capítulo I, o inglês será utilizado como idioma de trabalho no passadiço, para as comunicações de segurança passadiço-passadiço e do passadiço para a terra, bem como para as comunicações a bordo entre o prático e o pessoal de serviço no passadiço, a menos que as pessoas diretamente envolvidas nas comunicações falem um idioma comum que não seja o inglês”. O relato indica claramente que o conhecimento da língua inglesa pela equipe de Passadiço era insuficiente para que realmente entendessem o que era solicitado aos mesmos. **(Elemento humano – Comunicações).**

O relatório destaca um potencial problema cultural a bordo – a tripulação do navio tende a responder de determinada forma dependendo da sua cultura. Pode-se inferir que tanto a cultura quanto as comunicações levaram à suspeita de que o fundeio não estava sendo efetivamente monitorado e que a gestão da equipe de Passadiço era fraca. **(Elemento humano – cultura, competência, complacência, alerta, consciência situacional e trabalho em equipe).**

A autocrítica feita pelo colaborador é também um ponto muito bom – nem tudo pode ser atribuído ao navio. Talvez em retrospectiva, o fundeio interno pode não ter sido o melhor local para fundear se as condições de tempo estavam sujeitas a mudanças repentinas. Um ponto de aprendizado sugerido é considerar como a prática, a administração portuária e o VTS gerenciam essas situações e como eles poderiam ter controlado melhor os acontecimentos. O diagrama “bow tie” ilustra essa questão.



O diagrama “bow tie” destaca a prevenção de ameaças, na esquerda, para evitar a necessidade de medidas de recuperação e consequências, na direita.

----- FIM DO RELATÓRIO

## Violações de Horas de descanso

**RESUMO: O CHIRP recebeu diversos relatórios sobre a pressão a qual alguns marítimos são submetidos com relação a horas de trabalho, horas de descanso e fadiga. Um exemplo é dado abaixo.**

### O que o Colaborador nos contou:

A embarcação em questão viola constantemente os requisitos de horas de descanso, e isso está acontecendo apesar de ter sido avisada anteriormente pelo regulador nacional e quase ter o Documento de Conformidade (DOC) da embarcação recolhido. Isso se deve inteiramente à pressão comercial da empresa – o Comandante está constantemente sob pressão da empresa por telefone, pois eles nunca registram as suas demandas por escrito. Ele só quer dar o melhor de si e manter seu emprego, como todos nós.

Recentemente, um dos comandantes do navio entregou sua carta de demissão com base em pressões comerciais, tendo sido intimidado pela gerência quando ele se opôs às suas práticas.

Por quanto tempo mais esse abuso com relação às horas de descanso, que leva à fadiga, continuará? Por quanto tempo a autoridade suprema do Comandante, de acordo com a SOLAS, será má utilizada? Quanto tempo até que um acidente ou incidente ocorra com sua causa raiz sendo pressão comercial? Nesta embarcação, a Administração da empresa em terra não se importa com isso.

O CHIRP ofereceu levar o caso à Administração nacional do navio, ponto onde a correspondência com o colaborador cessou. Considerou-se que, com base nisso, qualquer relatório enviado ao DPA da empresa seria ineficaz.

### Comentários do CHIRP:

O CHIRP gostaria de ouvir outros problemas relacionados com fadiga, horas de descanso ou abuso por parte da gerência da empresa. Se for difícil para você discutir esses assuntos com sua empresa, podemos abordá-los por você (em sigilo). Se algum problema persistir, podemos novamente em sigilo abordar o assunto com o Port State Control (PSC) e/ou a Administração da bandeira do navio. Todos os marítimos devem estar cientes, no entanto, de que caso se sintam forçados a falsificar os registros das suas horas de descanso, isso fará com que o PSC e as Administrações não consigam validar sua reclamação, pois os registros mostrarão exatamente o que a empresa deseja que eles vejam.

Este relatório também demonstra que, se a correspondência conosco for descontinuada, pouco poderá ser feito para ajudar. Para que nós possamos ajudá-lo, você precisa nos ajudar e fornecer evidências para que as Autoridades marítimas trabalhem.

----- FIM DO RELATÓRIO

## MARPOL – Violações ambientais e Preocupações

**RESUMO: O CHIRP continua recebendo diversos relatos referentes o MARPOL. Um dos relatos aborda preocupação no que diz respeito ao sistema de água cinzenta, e o outro destaca um cenário de poluição em potencial.**

### O que o entrevistado nos contou (1):

Nossa embarcação transferiu uma quantidade de água oleosa da dala da Praça de Máquinas para o tanque de água cinzenta

utilizando uma bomba pneumática. A água oleosa não fora tratada e a transferência não foi registrada no Livro de Óleo. Na sequência, o tanque de água cinzenta fora descarregado para o mar como água cinzenta, a qual obviamente não passou por tratamento pelo separador de água e óleo.

### Diálogo Posterior:

Com o consentimento do colaborador, o **CHIRP** escreveu à Pessoa Designada em Terra da empresa e recebeu a seguinte resposta:

Nós estamos cientes do referido caso e, recentemente, finalizamos uma extensa investigação sobre esse assunto. Nossa investigação concluiu que, no caso presenciado pelo seu colaborador, uma certa quantidade de água doce proveniente de vazamento de uma tubulação da lavanderia foi de fato bombeada para o tanque de água cinza. Contudo, assim que o Chefe de Máquinas tomou ciência do problema, o referido tanque foi imediatamente isolado.

O tanque de água cinza em questão não havia sido esvaziado desde muito antes da data do incidente; portanto, nada foi descarregado para o mar. O conteúdo do tanque foi posteriormente descarregado para terra como água oleosa. Nossa investigação apontou várias ações corretivas, uma delas sendo um Boletim de Segurança para discussão e circulação em todas as embarcações da frota. Isto deixa claro, entre outras coisas:

- A Regra 1.33 do MARPOL estabelece que “água de esgoto” significa uma água que pode estar contaminada com algum tipo de óleo em decorrência de acontecimentos tais como vazamentos ou trabalhos de manutenção nos compartimentos de Máquinas (Praça de Máquinas, Máquina do Leme, compartimento do Bow Thruster, Casa de Bombas etc). Qualquer líquido que entre no sistema de esgoto, incluindo as dalas (pocetos), as redes de esgoto, o duplo fundo ou os tanques de armazenamento de água do porão, é considerado água de esgoto;
- Qualquer água bombeada da dala deve ser considerada e manuseada como água de esgoto;
- Toda a tripulação está obrigada a cumprir o MARPOL e reportar qualquer incidente e condição/ato inseguro ao seu supervisor imediatamente ao ser verificado;
- Qualquer incidente (acidente, quase acidente ou não conformidade) e ato/ condição insegura (observação de perigo) deve ser relatado para acompanhamento;
- Todo o pessoal deve ser lembrado a fazer uma reunião pré-tarefa para planejar adequadamente qualquer operação a ser realizada, e autorizado a interromper o trabalho se observar e/ou tiver dúvidas quanto ao resultado bem-sucedido de qualquer operação mediante desvios observados; e
- Qualquer pessoa que considerar o trabalho como inseguro tem a autoridade de pará-lo imediatamente e reportar à autoridade a bordo. Nenhuma retaliação se dará por uma ação de parada de trabalho iniciada por boa fé, mesmo que esta seja considerada desnecessária.

### O que o Colaborador nos contou (2):

Durante manutenção em um diesel gerador, o resfriador de água de baixa temperatura foi removido para limpeza, porém a válvula de entrada de água salgada, mesmo fechada, estava dando passagem. Com o resfriador já removido, houve embarque de água para a Praça de Máquinas. O nível de água oleosa alcançou 0,3 m antes de partirem a bomba de esgoto para reduzir o nível de água e prevenir danos em outros equipamentos. Foram adicionados outros isolamentos a fim de conter a entrada de

água no compartimento. A água oleosa misturada com água salgada fora bombeada diretamente para o mar. Ao analisar a situação, foi percebido que a ameaça imposta ao navio pela inundação era menor que o impacto potencial gerado por uma descarga de água oleosa para o mar. Assim, a água oriunda da inundação deveria ter sido mantida a bordo, em um tanque, antes de ser esgotada pelo separador de água e óleo.

### Comentários do CHIRP:

A respeito das diferenças de opinião entre o colaborador e a empresa no primeiro relato, a mensagem escrita no informe da companhia é clara. O MARPOL deve ser cumprido e toda água proveniente das dalas da Praça de Máquinas deve ser considerada como água oleosa e tratada adequadamente pelo separador de água e óleo.

O segundo relato destaca a preocupação com a proteção do meio ambiente – embora em retrospectiva. O relato também destaca a diferença sutil entre uma emergência e uma situação em que a salvaguarda da embarcação se sobrepõe o MARPOL (o que não foi o caso nesse exemplo).

O **CHIRP** está se tornando cada vez mais consciente de que os regulamentos que proíbem a descarga (como em áreas especiais) estão causando um efeito em cadeia onde a capacidade de uma embarcação de armazenar toda a sua água oleosa e esgoto está se tornando cada vez mais restrita. Engenheiros Navais, tomem nota! Gostaríamos de ouvir mais sobre essas questões para futuros debates.

----- FIM DO RELATÓRIO

## Checklist de mau tempo – balsa salva-vidas:

**RESUMO: O relato perturbador de um tripulante a respeito da indisponibilidade da balsa salva-vidas.**

### O que o Colaborador nos contou:

Durante navegação em mau tempo, no Atlântico Norte, todas as balsas salva-vidas da embarcação foram armazenadas dentro do casario. Com isto, a baleeira free fall passou a ser o único meio imediatamente disponível no caso de uma possível necessidade de abandono do navio.

### Diálogo Posterior:

O informante não citou o nome do navio ou da empresa por medo de represália/demissão. A ordem de remoção das balsas e armazenagem dentro do casario foi dada diretamente pelo Comandante, após a embarcação receber da empresa um aviso de mau tempo extremo. Existia um rigoroso checklist de mau tempo como parte do sistema de SMS, porém, não havia referência à armazenagem das balsas dentro do casario.

### Comentários do CHIRP:

O Conselho Consultivo Marítimo notou que isto era uma prática terrível. As balsas salva-vidas não vão boiar livremente dentro do casario. Elas possuem um propósito, que é claramente o abandono, e para isto devem ser armazenadas no Convés de forma eficaz.

O fato de existir um rigoroso checklist de mau tempo sugere um nível de competência e integridade por parte da empresa, mas será que ele é praticado ou é meramente um exercício de “assinalar quadradinhos”? Quando a tripulação se sente tão preocupada, por medo de represálias, a ponto

de não informar nem ao Comandante nem ao DPA, há algo errado com a cultura a bordo e dentro da empresa. Neste caso o monitoramento do DPA é falho.

O **CHIRP** destaca esta questão para todos os marítimos. Qual é a melhor forma de assegurar a integridade do seu equipamento de salvatagem e garantir que o mesmo está pronto para uso em caso de uma faina de emergência?

----- FIM DO RELATÓRIO

## Eu não vou embarcar até que você providencie uma escada conforme

**RESUMO:** Dois relatórios descrevendo como o embarque do Prático foi suspenso até que providências satisfatórias fossem tomadas.

### O que o Colaborador nos contou:

Escada de portaló não possuía balaústres de segurança montados na patim inferior e o navio tinha colocado apenas parte dos cabos de segurança. O embarque do Prático foi atrasado por 15 minutos para que a tripulação pudesse corrigir as deficiências e garantir a segurança. A tripulação tinha poucas habilidades de comunicação e parecia não entender o que era solicitado para prover um acesso seguro ao embarque do Prático.

Antes de embarcar no ponto de embarque do Prático, um Prático percebeu que a escada combinada não estava fixada no costado. O navio girou para a tomada de ações corretivas que envolviam a fixação da escada do Prático e da escada de portaló com imãs, que foram providenciados após solicitação.

### Comentários do CHIRP:

O Conselho Consultivo Marítimo destacou aumento de casos de navios recusados pela praticagem, tendo como consequências atrasos e implicações em termos de custo. Um membro informou que um navio foi recusado por um Prático para a saída até que uma nova escada fosse adquirida, tendo como consequência o custo adicional de 4 rebocadores para deslocar o navio do berço em que estava para um berço de espera.

----- FIM DO RELATÓRIO

## Não-conforme por projeto

**RESUMO:** Dois relatórios – uma destacando uma embarcação nova e não conforme com a SOLAS, e a outra descrevendo como uma descarga direta ao mar foi realizada muito próxima ao ponto de embarque de Prático.

### O que o Colaborador nos contou (1):

Ao desembarcar desta embarcação, que é um navio de passageiros (construído em 2018), a lancha de praticagem ficou momentaneamente presa ao verdugo existente ao longo do costado do navio, causando o deslocamento da defesa da lancha. Como as condições do mar eram brandas, não foi um problema sério. Entretanto, em águas mais agitadas, poderia ter causado danos à lancha de praticagem ou resultado em um adernamento repentino na lancha, caso ficasse presa acima ou abaixo desse apêndice do costado.

O espaço no verdugo do navio foi estimado em aproximadamente 1 metro, significativamente menor que

os requisitos da contidos na Resolução A.1045(27) da IMO que estabelece que “nos locais onde faixas de fricção ou características construtivas possam impedir a aproximação segura de uma lancha de praticagem, elas devem ser interrompidas para possibilitar ao menos 6 metros de espaço desobstruído no costado do navio”. Veja a imagem abaixo. Atualmente, há uma série de novas construções ingressando na frota, e as imagens na internet indicam que todas estão configuradas da mesma maneira.



Embarcação de passageiros nova – e não-conforme.

### Comentários do CHIRP:

O navio em questão deve estar em conformidade com todas as regras e regulamentos relevantes. Engenheiros navais, sociedades classificadoras e Administrações de bandeira devem considerar como avaliam toda a legislação que vem da IMO, a fim de que as novas construções estejam em total conformidade. Observe que a embarcação é uma nova construção de 2018 e a resolução da IMO foi emitida em 2011. O **CHIRP** já abordou esse tópico antes no **FEEDBACK 46** – página 3. Mesma empresa, navio diferente, outra parte do mundo e colaborador diferente.

### O que o Colaborador nos contou (2):

Durante um embarque, o Prático observou água caindo de uma descarga adjacente à posição de embarque. Quando a água parou de cair, ele depreendeu que a equipe do Convés havia bloqueado o embornal. O prático iniciou o embarque, mas logo em seguida outra corrente de água caiu da mesma descarga, dessa vez em cima dele. O risco foi monitorado de perto e o embarque efetuado sem mais incidentes.

Uma vez a bordo, o Prático tentou explicar a situação ao Oficial responsável que não conseguiu entender a gravidade do risco. A água estava acumulada no Convés e parece que o balanço da embarcação levou à descarga intermitente pelo embornal ali localizado.

### Diálogo Posterior:

O **CHIRP** entrou em contato com o DPA da embarcação, que respondeu de forma positiva como segue:

Investigamos o incidente relatado e descobrimos que a tripulação havia adoçado o Convés recentemente, incluindo a área de embarque do Prático. Durante o embarque do Prático, como resultado do giro, a embarcação adernou, fazendo com que a água fluísse através do embornal.

Portanto, para evitar a repetição de um incidente desse tipo, instruímos todos os navios de nossa empresa a garantir que o ponto de embarque do Prático esteja livre de qualquer acúmulo de água, bem como a garantir que nenhuma água possa descer pelos embornais durante o embarque/desembarque do Prático.

### Comentários do CHIRP:

A Regra 23, item 3.3.1.1, do capítulo V do SOLAS estabelece que o arranjo para o embarque e desembarque de Prático esteja livre de quaisquer “possíveis descargas provenientes

do navio". A presença de um tubo de descarga próximo ao local de embarque do Prático é uma falha de projeto na embarcação. Tais falhas geralmente só aparecem quando uma embarcação entra em operação e o problema é deixado para a tripulação. A instalação de um plugue antes de cada embarque de Prático seria uma solução fácil.

Tendo inicialmente identificado um problema, o Prático não confirmou se a descarga havia sido interrompida antes de iniciar sua subida e, sem dúvida, não cometerá o mesmo erro novamente.

A observação de que o Oficial responsável no Convés aparentemente não conseguiu entender o potencial de ocorrência de um incidente sério é preocupante.

**Controle hierárquico para mitigação de perigos:**



Eliminar os riscos – Novas construções necessitam de assistência dos estaleiros, engenheiros navais e reguladores para alcançar esse resultado.

Projete os problemas para que todas as descargas em potencial, ou a área de embarque de Prático, sejam direcionadas para outros pontos. Garanta que listas de verificação e escalas de treinamento sejam adequados ao objetivo.

Garanta que as demandas de mão-de-obra sejam realistas, que equipamentos em quantidade suficiente, adequados e viáveis estejam disponíveis a bordo e que o pessoal seja treinado em seu uso.

Observe que os problemas relacionados à equipe estão na base do triângulo.

**CORRESPONDÊNCIA RECEBIDA**

**Indicador de ângulo do leme**

**RESUMO: Acompanhamento de artigo publicado no "Maritime FEEDBACK 51"**

**O que o Colaborador nos contou:**

Eu passei por uma experiência de quase colisão devido a uma discrepância na indicação do ângulo do leme. A embarcação estava se aproximando da área de fundeio, com Máquina muito devagar adiante e maré a favor, quando viramos o leme para bombordo afim de guinar o navio e desviar de um outro navio fundeado mais a vante. A indicação do ângulo do leme estava nitidamente indicando leme a bombordo e, em seguida, demos todo o leme a bombordo. Porém a nossa embarcação não respondia ao comando aplicado e o abalroamento parecia ser inevitável com o navio se aproximando por boreste. Viramos o leme todo a boreste e a embarcação respondeu imediatamente, afastando-nos do outro navio. Então fundeamos.

A Máquina do Leme não era a típica eletro-hidráulica de ação dupla (telemotor), mas sim do tipo palheta rotativa. Uma inspeção aprofundada não conseguiu obter nenhuma forma de determinar o ângulo real. A gerência foi informada e em seguida encontramos marcações de alinhamento quase invisíveis, mostrando a discrepância, que capazes de reajustar. Após os ajustes, eu ainda era incapaz de confirmar a real angulação do leme. Investigações adicionais mostraram que o indicador do ângulo do leme no Passadiço não mostrava o ângulo no leme e sim o ângulo no timão.

**Lições aprendidas:**

Em qualquer embarcação, verificar como a indicação do ângulo do leme realmente funciona, e se este for apenas uma indicação do timão informar a gerência para solicitar a modificação.

**Comentários do CHIRP:**

Existe uma crescente confiança na tecnologia, e com isso, há uma necessidade de calibração de toda a instrumentação a bordo. Uma indicação do timão não é uma indicação de ângulo do leme, que é dada pelo feedback real. É vital que a tripulação confirme que o ângulo apresentado na Máquina do leme seja idêntico ao mostrado no indicador do ângulo do timão ou do leme. Outrossim, um indicador de ângulo do leme é um requisito de classe e obrigatoriamente deve ter a precisão de +/- 1°.

..... FIM DO RELATÓRIO

..... FIM DO RELATÓRIO

Nós somos gratos pelos patrocinadores do programa **CHIRP Maritime**. Eles são:



The Corporation of Trinity House



The UK P&I Club



TT Club Mutual Insurance Ltd



The TK Foundation



The Britannia Steam Ship Insurance Association Ltd



Seafarer's Trust



International Foundation for Aids to Navigation (IFAN)



Lloyd's Register Foundation



Seafarers UK



Witherbys