



## **DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS**

### **RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA PARA PROPRIETÁRIOS E TRIPULANTES DE EMBARCAÇÕES DE PESCA**

#### **A - INTRODUÇÃO**

A pesca é um dos trabalhos mais perigosos. Em 2009, a Organização Internacional do Trabalho-OIT ([www.ilo.org/public/english/sectors/mariti/fishing.hmt](http://www.ilo.org/public/english/sectors/mariti/fishing.hmt)) estimou que cerca de 24.000 mortes ocorrem em todo o mundo na pesca a cada ano. Grande parte dessas perdas acontece nos países subdesenvolvidos e em embarcações de pequeno porte. As consequências destas mortes têm um enorme impacto sobre as famílias e dependentes dos infelizes marinheiros.

Muitos estudos realizados ao longo dos anos mostram que a ocorrência de mortes e ferimentos em navios de pesca sempre foi e continua sendo uma ameaça real. Historicamente ferimentos pessoais e doenças são os casos mais relatados. Em muitas ocasiões estes eventos são de uma natureza que poderiam facilmente ter resultado em morte. Os pescadores devem lembrar-se que os navios de pesca estão se movendo no mar ou rio, os conveses podem estar molhados e, portanto, o risco associado a qualquer tarefa irá aumentar dramaticamente. Por outro lado, os conveses de um navio de pesca são ocupados com muitas peças de equipamento tais como cabos, redes e outros acessórios e quase sempre eles são utilizados simultaneamente.

Estas recomendações não pretendem informar plenamente ao Comandante e à sua tripulação sobre tudo o que se refere a requisitos de segurança a bordo (incluindo os aspectos de segurança envolvidos com os diferentes métodos de pesca). Em lugar disso, serão destacadas as áreas que possam contribuir para que os membros da tripulação cuidem da sua própria segurança e que possam reconhecer os perigos para si e para todos a bordo, evitando acidentes.

#### **B - EMBARCAÇÕES DE PESCA DE MÉDIO PORTE**

##### **1 - TÓPICOS IMPORTANTES**

É essencial que o Comandante da embarcação e todos os tripulantes estejam totalmente familiarizados com o navio e seus equipamentos, incluindo todas as suas peculiaridades específicas, antes de partir para uma viagem. Para ajudar nesta tão importante recomendação, uma lista de verificação de antes da partida está incluída adiante, mas os seguintes tópicos são muito importantes:



a) A operação e manutenção do equipamento de pesca

Muitas reclamações são feitas sobre os membros da tripulação que operam máquinas de movimentação de pesos sem ter a visão de outros tripulantes nas proximidades da carga devido ao projeto do navio. É imperativo que o risco operacional da máquina seja avaliado.

A manutenção preventiva de todos os equipamentos a bordo, incluindo os de pesca, deve seguir uma rotina contínua estipulada por cada fabricante.

b) A localização e operação dos equipamentos de salvatagem devem ser adequadas, garantindo que o acesso a eles é livre de obstrução e que operam a contento (Figura 1).



**Figura 1 – Acesso obstruído a equipamento de salvatagem**

c) Todos os espaços a bordo devem estar identificados: espaços vazios, praça de máquinas, porões de carga, paiois de tintas e de materiais, tanques de combustível e seus suspiros, tanques de aguada e seus suspiros, alojamento da tripulação, etc.

d) A localização deve ser marcada e as instruções de operação divulgadas referentes a equipamentos críticos, incluindo:

- Alarmes de nível do porão - estes devem ser instalados sempre que possível em espaços adequados e devem ser testados antes da partida para garantir que eles estão em boas condições de funcionamento;

- Sistemas de água do mar – as válvulas de admissão de água salgada, válvulas de descarga, bombas e tubulações devem ser verificadas antes da partida para comprovar que estão em boas condições de uso;

- Limpeza dos filtros dos sistemas de bombeamento - para garantir que as caixas de mar estão livres de obstruções e que o sistema de bombeamento é capaz de resfriar os equipamentos e bombear água para fora do casco da embarcação;

- Tubulações e sistemas hidráulicos - há vários casos notificados envolvendo a falha de tubos hidráulicos de alta pressão. Em alguns casos, isso resultou em mortes causadas por óleo hidráulico que penetrou no corpo do tripulante a alta pressão quando a rede hidráulica



falhou. É imperativo que todo sistema hidráulico seja bem mantido e que as peças defeituosas sejam substituídas quando necessário;

- Itens para garantir a estanquidade - é essencial que todas as aberturas para os conveses sejam estanques para assegurar que a água não penetre no interior da embarcação durante as operações normais de pesca, quando em trânsito ou em caso de emergência. Esses itens incluem escotilhas, portas e aberturas. Durante a manutenção no porto, as borrachas devem ser verificadas e substituídas se necessário. Todos os dispositivos de fechamento devem estar com a capacidade de fechar completamente. Nas embarcações de pesca, a falta de manutenção das aberturas estanques é frequentemente observada;

- Máquinas - verificar se o motor principal, caixa de redução de velocidade, eixo, engaxetamento do eixo, hélice, engaxetamento do leme e leme estão em boas condições; e

- Baterias, geradores e equipamentos elétricos em geral - devem estar em boas condições de funcionamento e prontos para operação.

## 2-ESTABILIDADE

Todos os Comandantes devem estar familiarizados com as características de estabilidade de sua embarcação e com a terminologia básica utilizada como se segue (ver Figura 2):

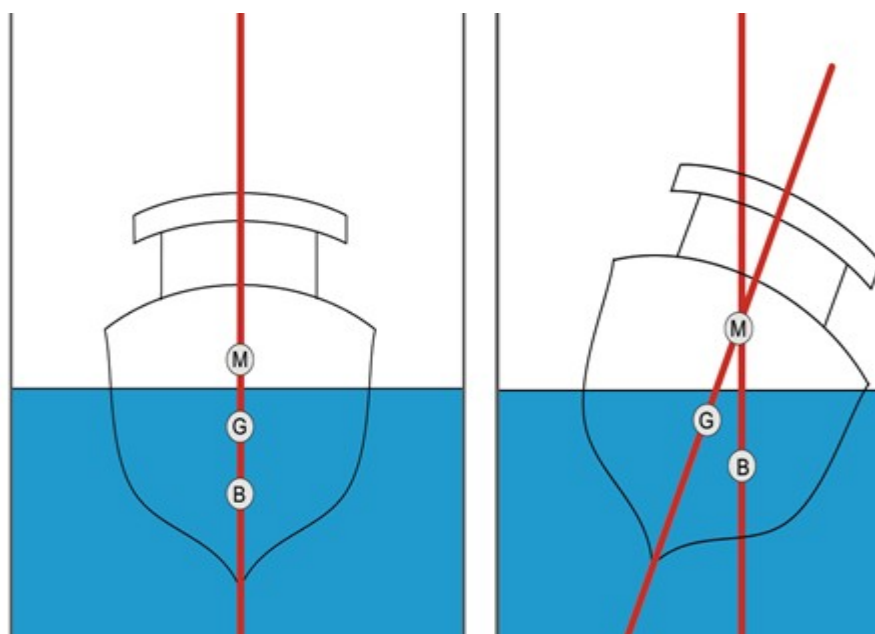


Figura 2: Diagrama para ilustrar o centro de gravidade(G), altura metacêntrica(GM) e o metacentro(M).

- Centro de gravidade (G) é o ponto em que toda a massa da embarcação pode ser concentrada;

- Centro de flutuabilidade (B) está no centro de gravidade do volume de água deslocado pelo casco;

- A altura metacêntrica (GM) é a distância entre o centro de gravidade de um navio



e seu metacentro (M). O Metacentro (M) é o ponto da linha de centro de um barco através do qual todas as forças atuam quando o navio está adernado, fazendo a embarcação retornar à posição vertical. A redução da altura metacêntrica reduz a estabilidade da embarcação. É essencial a todos os Comandantes lembrar que:

- A estabilidade não pode ser estimada, tem que ser calculada;
- Eles devem estar cientes de todos os fatores que afetam a estabilidade da embarcação;
- Eles devem usar o folheto de estabilidade a qualquer tempo. O estaleiro construtor sempre possui cópia deste folheto;
- Devem estar atentos que quaisquer modificações efetuadas podem ter afetado a estabilidade do navio, por exemplo, quando são acrescentadas torres ou substituídos os guinchos por outros mais pesados, etc.;
- Quanto mais alto o peso é colocado maior é o efeito prejudicial que tem sobre estabilidade do navio;
- A demora da embarcação em retornar à sua posição vertical após adernar por efeito das ondas do mar ou permanecer adernado (“dormindo”) é um claro indicio de que sua estabilidade está muito deficiente. O retorno de um barco estável deve ser rápido; e.
- As Colônias de Pescadores e empresas devem oferecer cursos básicos de estabilidade para os pescadores, concentrando-se em cenários práticos e relevantes.



**Figura 3: Barco de pesca emborcado**

É crucial para os Comandantes terem conhecimento das condições meteorológicas prevaescentes ou previstas bem como qual é o estado do mar, de modo a determinar se sua embarcação será capaz de suportar tais condições quando navegando.

A estabilidade de uma embarcação pode ser afetada por vários fatores: o projeto do navio, por quaisquer alterações feitas na configuração original da embarcação (por exemplo, a adição de guindastes ou mudança de guinchos), pelo tipo de operação que o navio efetua, pela distribuição de peso a bordo (incluindo o carregamento de pesos excessivos ou desnecessários), pela carga a bordo, pelas condições dos tanques e pela ”fixação”. A “fixação” ocorre quando a



embarcação está em arrasto, a rede se prende em uma obstrução submarina (um casco sossobrado, uma rocha, etc.) e se inclina rapidamente para um bordo.

Outras razões para a embarcação emborcar incluem:

- o efeito de superfície livre reduzindo, portanto, a estabilidade;
- a água livre no convés;
- a arrumação incorreta dos peixes;
- o levantamento de peso, causando a mudança do centro de gravidade da embarcação, reduzindo a estabilidade da embarcação;
- a movimentação de cargas a bordo;
- as aberturas para a parte interior tais como escotilhas e portas que não são à prova d'água ou foram deixadas abertas (Figuras 4 e 5); e
- a retirada da carga de peixes dos porões ao regresso de viagem, com todos os tanques vazios, pode tornar a estabilidade da embarcação crítica (Figura 3).



**Figura 4**



**Figura 5**

### **3 - NAVEGAÇÃO**

É vital que a embarcação seja totalmente certificada e que a tripulação esteja bem treinada para que todos tenham uma boa compreensão do que é necessário para realizar o seu trabalho de forma segura e eficiente. Uma traineira ocupada por uma tripulação de duas pessoas colidiu com outra embarcação de pesca que estava ancorada. A investigação que se seguiu mostrou que o Comandante tinha definido um rumo para o porto de origem e transferiu as suas funções para o outro tripulante que estava limpando o convés; então, a colisão ocorreu. O navio não foi equipado com um alarme de presença no passadiço nem possuía um alarme de círculo de distância no radar. Além disso, nenhuma vigilância existia no passadiço da embarcação ancorada e a tripulação se encontrava no seu interior.



Os acidentes da navegação em geral são causados principalmente por:

- Reduzida atenção, baixa qualificação ou falta de experiência por quem está de serviço no passadiço;
- Vigilância externa insuficiente ou ninguém está no passadiço;
- Fadiga - uma das principais causas de um lapso de concentração e dificuldade de raciocínio; e
- O uso de álcool e drogas.

É comum a tripulação receber parcela fixa do lucro da pescaria. Assim, os tripulantes aceitam uma redução do seu número a bordo para aumentar os seus ganhos. Aceitam ainda que a embarcação permaneça o tempo máximo possível na área de pesca, pelo mesmo motivo. As consequências dessas atitudes é a ocorrência de fadiga por excesso de trabalho e ausência de lazer, bem como a manutenção da embarcação fica severamente prejudicada pela permanência mínima no porto.

Os Comandantes devem manter um efetivo serviço no passadiço e respeitar as normas seguintes:

- O passadiço deve estar sempre guarnecido em todos os momentos por pessoas experientes. Não deixar o passadiço, salvo se devidamente substituído;
- Um treinamento deve ser dado para os tripulantes que fazem serviço no passadiço sobre como manter uma constante vigilância, incluindo a habilidade de planejar uma viagem com antecedência, de como monitorar os movimentos de outros navios e como determinar sua posição, velocidade e rumo adequados à navegação;
- Todos os tripulantes em serviço de quarto devem estar instruídos em suas funções. Isto é especialmente importante quando se navega em águas restritas, em baixa visibilidade, perto de terra firme ou em tráfego intenso de embarcações;
- A tripulação deve estar ciente dos riscos associados com as horas noturnas, com a ocorrência de baixa visibilidade e com a proximidade de terra;
- A tripulação deve estar sempre ciente da previsão do tempo e das condições do mar;
- Os auxílios à navegação (luzes de navegação, radar, apito, alarmes, ecobatímetro, equipamentos de comunicação, etc.) deverão ser mantidos em bom estado e usados efetivamente. É fundamental que o navio tenha a bordo as cartas náuticas da navegação até a área de pesca pretendida. Todas as cartas de navegação devem ser mantidas atualizadas;
- Ter familiaridade com os equipamentos de comunicação do GMDSS ou simplificados, conforme o porte da embarcação;



- Ter uma ótima compreensão do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar (RIPEAM). Isto deve incluir o conhecimento do posicionamento correto dos sinais de uso durante o dia e das luzes noturnas, inclusive durante a pesca;

- Conhecer a previsão meteorológica das áreas marítimas próximas antes da viagem e durante toda a singradura; e

- Preparar a derrota da viagem e prever a entrada em portos alternativos em emergência.

É vital para todos os Comandantes lembrar que:

- Não é possível esperar que todo navio dê passagem à sua embarcação antes de tomar as medidas adequadas para evitar o abalroamento. Deve manobrar francamente e com a necessária antecedência;

- O navio de pesca não tem privilégios especiais;

- A vigilância apropriada deve ser mantida em todos os momentos;

- Eles não devem hesitar em usar os sinais de comando, motor e apito, se em perigo;

- A bússola magnética deve ser sempre utilizada;

- O radar deve ser utilizado para a detecção de alvos e como uma ajuda à navegação;

- Os faróis devem ser sempre utilizados na navegação costeira;

- O alarme de presença no passadiço deve ser testado mesmo quando utilizando o piloto automático; e

- As movimentações dos alvos devem ser acompanhadas efetivamente nas repetidoras de radar que possuam o sistema ARPA de plotagem; se não o possuem, a movimentação dos alvos deve ser estimada, com prioridade para o alvo mais próximo e perigoso.

#### **4 – SEGURANÇA NO TRABALHO**

Todos os pescadores devem estar cientes das leis de saúde e segurança aplicáveis aos seus navios para a área de pesca pretendida. Antes da viagem, o Comandante deve garantir que suas movimentações estão em conformidade com as exigências dos regulamentos para o local de pesca escolhido. Um bom exemplo pode ser citado: os barcos de pesca devem manter uma distância regulamentar mínima de 500 metros das plataformas de petróleo (NORMAM 07/DPC, item 0213). Outro exemplo é a proibição de pesca de peixes sujeitos ao “Defeso”, período dedicado a permitir o seu crescimento e a sua reprodução.

Cada navio deve proporcionar um meio seguro de acesso e de escape em emergência à sua tripulação. É da responsabilidade do Comandante garantir que uma avaliação de risco a bordo foi realizada e que as rotas de fuga estão corretamente sinalizadas.

O pessoal deve sempre escolher o caminho mais seguro para transitar externamente,



especialmente se estiver navegando ou se tiver de transitar por outras embarcações até conseguir embarcar. Um colete salva-vida deve ser usado sempre que houver a mínima possibilidade de cair na água por ocasião da navegação ou do embarque, principalmente quando usando um bote para o acesso ao seu barco.

Quando utilizando uma escada (permanente ou portátil), as duas mãos devem ser sempre empregadas como apoio e suporte.

As áreas internas e externas de trabalho da embarcação devem ser bem iluminadas e, tanto quanto possível, livres de qualquer obstrução ou perigos potenciais.

A movimentação de peso, os cabos submetidos a tensão (Figura 6), a proximidade da borda da embarcação e as obstruções à passagem (Figura 7) devem ser motivo de atenção para todos os membros da tripulação.



**Figura 6**



**Figura 7**

Além do acima exposto, os membros da tripulação devem se assegurar de que trabalham de uma forma segura bordo:

- Seguindo as instruções;
- Não causando danos a outros por meio de ações ou negligência;
- Não fazendo mau uso ou adulterando os equipamentos de segurança;
- Informando o Comandante quando houver a percepção de perigos ou riscos potenciais;
- Assegurando-se de que foram informados sobre a saúde e segurança a bordo e que podem identificar as políticas de segurança em uso.

É da responsabilidade do Comandante do navio se assegurar de que:

- A avaliação de risco a bordo foi concluída e divulgada;
- Os procedimentos de emergência estão afixados nos locais adequados à tripulação e que todos a bordo estão totalmente familiarizados com eles;





- A manutenção do casco, dos seus equipamentos e da sua maquinaria associada está atualizada;

- Os equipamentos de salvatagem estão completos, em boas condições de uso e nos seus devidos locais;

- A tripulação está informada de todos os requisitos de segurança, políticas vigentes e práticas de trabalho adequadas; e

- A equipe tem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) corretos, incluindo calçados de segurança, óculos, luvas e roupas apropriadas para o trabalho.

#### Avaliações e políticas de segurança:

Antes de operar a embarcação, o proprietário ou operador deve considerar e ser responsável pela tarefa que a embarcação vai realizar, garantindo a sua adequação para operar de forma segura e legal.

Ao avaliar a segurança, todas as preocupações e os perigos que possam existir sobre a embarcação devem ser considerados e as perguntas sobre esta segurança respondidas honestamente, incluindo ou não as melhorias que podem ser feitas.

Avaliações de segurança não são avaliações de risco. Se a situação a bordo do navio pode ser justificada, não há necessidade de fazer qualquer alteração nas avaliações de riscos. Os proprietários ou operadores devem estar certos de que eles podem:

- Identificar os perigos;
- Decidir sobre como os membros da tripulação podem ser prejudicados;
- Avaliar os riscos e considerar as precauções; e.
- Rever as avaliações de risco e atualizá-las, se necessário.

Ao realizar uma avaliação de segurança de todos os perigos que podem estar associados ao trabalho em um convés em movimento no mar, na cozinha, nos porões de peixes, na praça de máquinas, nos alojamentos, devem estar incluídos os seguintes riscos:

- Entulho existente a bordo;
- Queda no mar;
- Contato com substâncias perigosas;
- A movimentação manual de equipamentos, incluindo os portáteis;
  - Ruído e vibração, superfícies quentes, eletricidade e hidráulica na praça de máquinas;
- Aberturas e passagens;
  - Lesões físicas, tais como golpes na cabeça, aprisionamento físico por equipamentos de pesca, cortes, picadas e mordidas por ratos;
- Perigos de trabalhar sozinho;



- Trabalho em altura;
- Influência das condições de trabalho;
  - Trabalho com transportadores e guinchos - importância de manter todos à vista.

É uma prioridade minimizar o risco potencial. Depois de completar a avaliação da segurança, pode ser considerado prudente formular políticas em torno dos resultados. Estas irão recomendar formas seguras de realizar a bordo, por exemplo, treinamento de vestir um colete salva-vidas no convés, de lançar aparelho flutuante ou balsa salva-vidas, de posicionar vigias de segurança em caso de operação de guinchos efetuando a movimentação de pesos, de realizar a entrada em espaço confinado, mantendo sempre os tripulantes a vista uns dos outros, etc.

#### Perigos do trabalho em espaços confinados:

Vários casos recentes de mortes foram devidos a tripulantes entrarem em espaços confinados porque não estavam conscientes do perigo iminente.

Pode ser citado o caso da inspeção de rotina do paiol da amarra de um pesqueiro de arrasto de 400 toneladas de porte bruto no qual, durante esta inspeção, um membro da tripulação desmaiou e morreu pouco depois. Um segundo membro, tentando o resgate, desmaiou também mas foi retirado em tempo do compartimento e se recuperou. O tripulante morto entrou no paiol por uma porta de visita e ficou a menos de dois metros abaixo do convés principal. O paiol estava limpo e a amarra com pouca corrosão mas havia corrosão no piso, com água acumulada. Portanto, houve a redução do teor de oxigênio e isto causou a sufocação do tripulante.

A entrada em compartimento vazio, de aço mas com corrosão nas paredes, fundo ou teto é um grande risco. A corrosão é a transformação do aço em óxido de ferro, que consome oxigênio, reduzindo a sua percentagem normal de 21% para valores muito menores, causando sufocação e morte pela redução significativa do oxigênio no ar respirável dentro do compartimento. Neste caso, é de grande utilidade o uso do oxímetro.

Ao entrar num espaço confinado, o tripulante deverá estar autorizado pelo Comandante e acompanhado, localizar as saídas de emergência e qualquer maquinário móvel, bem como não fumar. É fundamental que perceba que gases mortais podem se acumular em qualquer lugar, especialmente gases de refrigeração, amônia e mesmo sulfeto de hidrogênio (H<sub>2</sub>S), também chamado gás sulfídrico, (quando há acúmulo de derivado de petróleo e é mortal, mesmo em pequenas quantidades – mais de 15 ppm; pode ocorrer em esgotos com dejetos; tem cheiro de ovo podre).

O espaço confinado inclui qualquer espaço mantido fechado ou lacrado tais como espaços vazios, porões de carga, tanques (inclusive de lastro, pique tanque de vante e de ré, de água doce,



tanque de resíduos e de combustível). Portanto, recomenda-se o uso de equipamento de monitoramento de gases tais como explosímetro, oxímetro ou polivalentes antes de acessar o compartimento e a utilização de equipamento de respiração autônoma.

Há risco mortal na entrada em porões contendo pescado deteriorado porque este também exala o gás sulfídrico ou sulfureto de hidrogênio, que é venenoso! Ele ocorre na degradação bacteriana de matéria orgânica em condições anairóbicas e tem cheiro de ovo podre, como já citado. Normalmente isto acontece quando os equipamentos de refrigeração do pescado sofrem avaria, este se deteriora e produz o seu cheiro característico insuportável a bordo; então o Comandante decide retirar todo o peixe e lançá-lo no mar; para isto é preciso efetuar a limpeza completa do tanque de pescado; se um tripulante inadvertidamente entrar no tanque nestas condições ele poderá morrer rapidamente!

Mortes e lesões podem ocorrer quando os membros da tripulação vão beber em terra, e podem cair no mar quando efetuam a tentativa de entrar a bordo sob o efeito da bebida.

O uso de drogas ocorre em todos os níveis sociais e qualquer tripulante que está sob a influência de drogas em um navio de pesca representa um grande perigo para si mesmo, para os outros membros da tripulação e para o navio.

Os efeitos do álcool e das drogas duram várias horas e estar no comando do navio ou operar suas máquinas depois de beber ou tomar medicamentos ou drogas vai colocar todos em risco. Se um tripulante está ciente de que um membro da tripulação está sob a influência de álcool e / ou drogas deve informar imediatamente ao Comandante.

## **5 - MANUTENÇÃO**

Verificações sugeridas antes da viagem:

A quantidade de tripulantes a bordo é a mínima e o seu trabalho é intenso em toda a viagem. Dessa forma, é impossível efetuar a manutenção de equipamentos até a chegada ao porto. Nesta ocasião, o Comandante deve assegurar-se de que todas as manutenções corretiva e preventiva dos equipamentos foram concluídas antes de iniciar nova viagem. Isto evitará avarias, deficiências e graves riscos durante a singradura. Além disso, uma verificação final deve ser efetuada antes da saída da embarcação:

- O sistema de alarme de nível alto de água no porão deve ser verificado e qualquer detrito removido. Deve-se fazer uma verificação antes do início da viagem e, em seguida, semanalmente;

- Os filtros de aspiração de água devem estar livres de detritos;

- A fiação elétrica, os geradores e o quadro elétrico estão em boas condições?



- O motor principal, os seus sistemas e os filtros de combustível estão limpos e com manutenção regular? O óleo lubrificante do motor precisa ser trocado ou o seu nível está normal?
- A caixa de redução está com o seu nível de óleo lubrificante normal?
- Os equipamentos em geral estão adequadamente fixados?
- As caixas de mar estão desobstruídas e livres para operar?
- Os equipamentos de navegação estão disponíveis e funcionando?
  - As tubulações de água salgada, água doce, ar comprimido, de combustível, de gás de refrigeração foram vistoriadas para verificar corrosão e desgaste?
  - As bombas são verificadas com regularidade?
  - As válvulas de fundo são verificadas regularmente, operando-as?
  - Estruturalmente, o casco, o convés e as anteparas estão em boas condições?
  - A embarcação está adequada e capaz de operar sob as condições de tempo esperadas?
  - As válvulas em geral estão verificadas e etiquetadas corretamente?
    - As portas e as escotilhas estanques abrem e fecham livremente e as travas estão engraxadas? Todas estão bem fechadas?
- Itens de trabalho tais como cabos de aço, correntes e cabos em geral estão verificados em busca de indícios de desgaste e deterioração? Foram testados e lubrificados?
- A condição estrutural do navio é segura? O casco está totalmente estanque à água?
- As acomodações e instalações sanitárias da tripulação estão adequadas e limpas?(isto tem um efeito direto na segurança e na saúde de todos). Há alojamento para todos?
- Os vidros do passadiço e das vigias estão em bom estado?
- Os alarmes gerais, de presença no passadiço e de círculos de distância radar estão em funcionamento?
  - Óleo combustível – a quantidade existente é suficiente para a viagem?
  - Óleo lubrificante – a quantidade existente é suficiente para a viagem?
  - Líquido de arrefecimento do motor- a quantidade existente é suficiente para a viagem?
  - Gás de refrigeração – a quantidade existente é suficiente para a viagem?
  - Água doce – a quantidade existente é suficiente para a viagem?
  - Alimentação da tripulação – a quantidade de alimentos é suficiente para a próxima viagem?  
O valor nutricional e a qualidade dos mesmos são adequados?
- Há na tripulação pelo menos um tripulante com o treinamento básico em primeiros socorros?
- A dotação de medicamentos básicos a bordo está completa?
- Estão todos os filtros limpos?
- Há vazamento de combustível no motor principal e nos geradores?



- Há vazamentos de água de resfriamento ou de líquido de arrefecimento no motor principal e nos geradores?
- Há vazamentos de óleo lubrificante no motor principal e nos geradores?
- O engaxetamento do eixo está apertado de modo adequado?
- Os ralos estão livres de detritos?
- Quais as condições das correias de transmissão em uso?
- Todas as bombas estão funcionando na pressão correta?
- As caixas de mar estão limpas e operacionais?
- Os rádios de comunicação estão operacionais?
- As luzes de navegação e de pesca estão operacionais
- O leme foi lubrificado e funciona a contento?
- Os sinais diurnos estão prontos para uso?
- O apito funciona corretamente?
- As boias salva-vidas estão em bom estado e nos seus locais de permanência?
- A balsa salva-vidas ou aparelhos flutuantes: em boas condições e fácil acessibilidade?
- Os coletes salva-vidas estão em bom estado e acessíveis?
- Extintores de incêndio em condições de funcionamento e acessíveis?
- Foguetes de sinalização - a bordo nas quantidades requeridas e em validade?
- Todas as cartas náuticas das áreas de navegação estão atualizadas?
- A agulha magnética está compensada e com iluminação interna?
- A equipe sabe o que fazer em uma emergência (incêndio, abalroamento, colisão, abandono, homem ao mar, etc)?
- A tripulação está informada sobre a localização dos equipamentos de salvatagem?
- A tripulação está doutrinada em usar os coletes salva-vidas e os cabos de vida quando trabalhando ou transitando no convés externo?
- As ferramentas e peças sobressalentes estão disponíveis a bordo?
- Certifique-se de que as máquinas / equipamentos foram regularmente mantidos de acordo com as instruções do fabricante.
- Equipamentos de pesca estão lubrificados e operacionais?
- Existe um fluxo livre de ar para dentro e para fora do alojamento da tripulação?  
Os dutos de ar devem estar desobstruídos.
- Todos os equipamentos de pesca foram verificados e preparados para a viagem?
- Todos os equipamentos de arrasto e de movimentação de peso funcionam a contento?
- O cabrestante, amarras e âncoras de fundeio estão prontos para uso?



- As saídas de emergência estão desobstruídas e as portas e escotilhas estanques estão corretamente fechadas?
- A visibilidade do passadiço para a proa está sem obstruções?
- O embarque da tripulação na embarcação é seguro? Estão as escadas de acesso do porto em boas condições?
- Toda a documentação da embarcação está completa e atualizada?
- utilizar salva-vidas bem conservados com certificado de validade em dia;
- testar os equipamentos de comunicações e baterias;
- antes de fazer-se ao mar, acompanhar em estações de rádio e TV as previsões de mudança do tempo e do mar; e
- o Patrão da embarcação deverá inspecionar externamente e internamente a embarcação antes de suspender.
- Uma lista de tripulantes foi deixada na Colônia, na empresa de pesca ou com o proprietário antes da saída? e
- O despacho da embarcação (com arqueação bruta igual ou superior a 20) foi efetuado na Capitania, Delegacia ou Agência ou está dentro do prazo de validade de noventa dias do último despacho?

### **OBSERVAÇÕES:**

1- A NORMAM 01/DPC, para embarcações de navegação de mar aberto, NORMAM 02, para embarcações de navegação interior, a NORMAM 07/DPC, para atividades de Inspeção Naval e NORMAM 08/DPC, sobre tráfego e permanência de embarcações nas águas jurisdicionais brasileiras, devem ser sempre consultadas porque tratam de assuntos referentes às embarcações de pesca.

### **2- Aplicativo de visualização de Informações de Segurança Marítima “Boletim ao Mar”:**

Está disponível para download em smartphones da plataforma Android, o aplicativo “Boletim ao Mar”, que tem por objetivo a implementação de soluções que contribuam para incrementar a segurança da navegação no País, nas atividades que couberem à DHN, referentes à meteorologia, oceanografia, hidrografia, cartografia náutica, navegação e sinalização náutica. O “Boletim ao Mar” foi desenvolvido pelo Instituto Rumo ao Mar (RUMAR), em parceria com a Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) e o Abrigo do Marinheiro, para disseminação dos boletins meteorológicos, avisos de mau tempo, cartas sinóticas e modelos numéricos de previsão do tempo, bem como os Avisos Rádio Náuticos e SAR. A criação do aplicativo permite maior acessibilidade às informações já produzidas rotineiramente pela DHN, possibilitando a toda comunidade



marítima uma maior interação com produtos destinados à segurança da navegação. O aplicativo também está disponível na plataforma IOS (Apple Store).



### **3- ACIDENTES MAIS COMUNS NA PESCA EM EMBARCAÇÕES DE MÉDIO PORTE EM 2018:**

- Naufrágio/desaparecimento de embarcação
- Queda de pessoa na água
- Abalroamento
- Acidente de mergulho
- Avaria de máquinas
- Encalhe

### **C - EMBARCAÇÕES DE PESCA DE PEQUENO PORTE**

A pesca em pequenas embarcações apresenta riscos muito maiores do que nas embarcações de porte médio pelos seguintes motivos:

- Maior fragilidade da embarcação;
- Relutância dos pescadores em usar os coletes salva-vidas durante todo o tempo da pescaria;



- Desconhecimento da previsão do tempo; as condições meteorológicas podem mudar drasticamente, surpreendendo os pescadores;
- É comum a pesca individual e, quando ocorre um acidente, o socorro externo é demorado e muitas vezes inútil;
- Os pescadores não fazem uma previsão acurada da permanência na área de pesca e é comum o combustível ser totalmente consumido antes da chegada ao porto;
- É vital a remoção da água (trazida pelas ondas do mar) que entra no interior da embarcação;
- À noite, a segurança da embarcação depende muito da existência de uma luz para sinalizar a sua presença para os demais barcos nas proximidades;
- A movimentação de pescadores no interior da embarcação com frequência causa o seu adernamento ou emborcamento;
- O uso de bebidas alcoólicas durante a pescaria é um fator importante na perda de vidas; e
- Muitos pescadores não possuem experiência da vida marinha.

**OBSERVAÇÃO: ACIDENTES MAIS COMUNS NA PESCA EM EMBARCAÇÕES DE PEQUENO PORTE EM 2019:**

- Naufrágio/desaparecimento de embarcação
- Avaria máquinas
- Queda de pessoas na água
- Deriva da embarcação
- Acidente de Mergulho

\*\*\*\*\*





\*\*\*\*\*