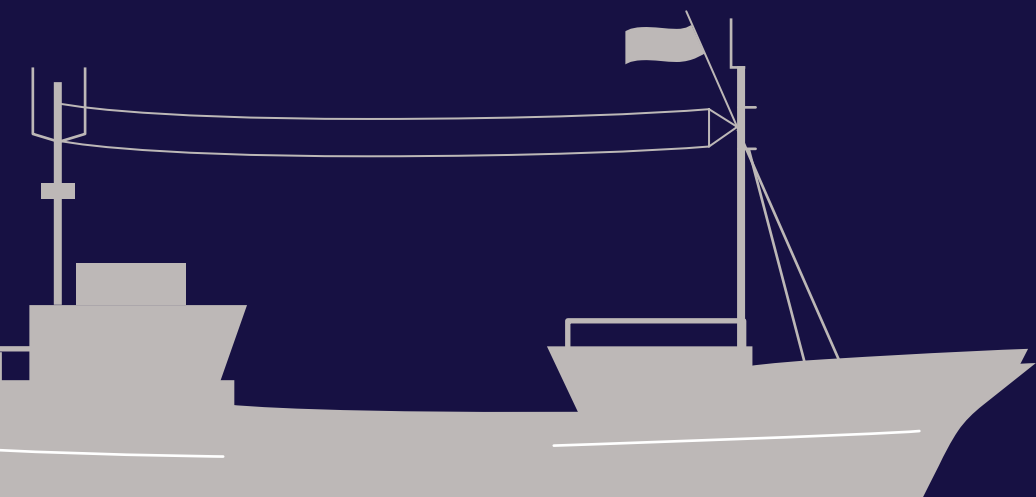


GUIA INTRODUTÓRIO PARA PRATICANTES DE MCS:

PESCA COM SALTO E VARA



CONTEÚDO

- 4. Síntese operacional: atum com salto e vara
- 4. Como os atuneiros com salto e vara capturam o peixe
- 6. Como reconhecer um atuneiro com salto e vara
- 8. Descrição das operações de pesca
- 1 □. Salto e vara como arte de pesca e equipamento conexo
- 1 2. Localização do atuneiro com salto e vara
- 1 4. Inspeção de atuneiros com salto e vara - o que verificar

GLOSSÁRIO DE TERMOS

AIS	Sistema Automático de Identificação
AREP	Pedido Prévio de Entrada em Porto
°C	Graus Celsius
FAD/DAP	Dispositivos Agregadores de Pescado
GPS	Sistema Global de Posicionamento
OMI	Organização Marítima Internacional
INDNR/INN	Pesca Ilegal, Não Declarada e Não Regulamentada
MCS	Monitorização, Controlo e Vigilância
RSW	Água do Mar Refrigerada
VMS	Sistema de Monitorização de Embarcações



Este Guia Introdutório para Profissionais de MCS foi desenvolvido pela Trygg Mat Tracking (TMT) em cooperação com a IMCS Network. Destina-se a ser utilizado como uma ferramenta de formação para introduzir os tipos de embarcações e artes de pesca industriais internacionais comuns, com o objetivo de aumentar os conhecimentos dos Profissionais que trabalham em todas as agências (Pescas, Autoridade Portuária, Guarda Costeira e Armada, Autoridade Marítima, etc.) que possam desempenhar um papel operacional na monitorização, controlo e vigilância das pescas (MCS), bem como para utilização por outros intervenientes.

Embora este guia seja uma ferramenta autónoma centrada na pesca com salto e vara, foi desenvolvido como parte de uma série de guias introdutórios semelhantes sobre outros métodos importantes de pesca industrial e operações conexas, bem como material complementar sobre considerações relativas à inspeção das embarcações de pesca.

Encorajamos vivamente a utilização, reprodução e divulgação do material desta publicação. O material pode ser copiado, descarregado e impresso para fins de estudo privado, investigação e ensino, ou para utilização em produtos ou serviços não comerciais, desde que seja feita a devida referência à Trygg Mat Tracking e à IMCS Network como fonte e detentora dos direitos de autor.

Todos os pedidos de direitos de tradução e reprodução devem ser enviados para:
info@tm-tracking.org ou mcs.network@imcsnet.org

Esta publicação deve ser citada como TMT e IMCS Network (2021) **GUIA INTRODUTÓRIO PARA PRATICANTES DE MCS: PESCA COM SALTO E VARA**. Oslo, Noruega.

Todas as imagens têm direitos de autor, conforme indicado em cada imagem. As imagens desta publicação servem apenas para ilustrar operações relacionadas com a pesca e não se destinam a transmitir ou implicar que quaisquer actividades de pesca ilegal, não declarada e não regulamentada (INDNR/INN) tenham tido lugar ou estejam de outra forma associadas a estas imagens, a menos que explicitamente identificadas.

Conteúdo técnico: Francisco Blaha (www.franciscoblaha.info), Duncan Copeland (TMT), Stig Fjellberg (TMT)
Revisão técnica: Mark Young (IMCS Network), Hugh Walton (Pacific Islands Forum Fisheries Agency - FFA)



SÍNTESE OPERACIONAL: ATUM COM SALTO E VARA

O método de pesca do atum com salto e vara é utilizado em águas tropicais para capturar atum. Os cardumes de atum são seleccionados atraindo os peixes para o isco vivo que é lançado ao mar pela embarcação de pesca. O método de captura é muito selectivo e resulta em baixas capturas acessórias, sendo a captura frequentemente um produto de elevado valor de mercado. As embarcações de pesca com salto e vara podem operar tanto em águas costeiras como no alto mar.

COMO OS ATUNEIROS COM SALTO E VARA CAPTURAM O PEIXE

Como o nome indica, a pesca com salto e vara implica a utilização de canas de pesca e linhas com anzóis. O método é geralmente utilizado para capturar atum, mas também, por vezes, outras grandes espécies pelágicas, um peixe de cada vez. Trata-se de um método de pesca muito seletivo, com níveis muito baixos de capturas acessórias e, geralmente, apenas capturando as espécies-alvo.

As embarcações de pesca com salto e varas procuram activamente cardumes de peixes. Uma vez localizados, pequenos peixes são usados como isco vivo sendo atirados para fora da embarcação, ao mesmo tempo a superfície do oceano é pulverizada com água que imita a ação de um cardume de peixes. Isto leva o atum a um frenesim de alimentação. As canas de pesca são geralmente manuseadas manualmente pelas tripulações, mas por vezes são automatizadas. As canas utilizam anzóis sem barbeta lançados ao cardume de peixes. Uma vez fígado, o peixe é puxado para cima e por cima do ombro do pescador para o convés do barco, onde é conservado para manter a qualidade.



COMO RECONHECER UM ATUNEIRO COM SALTO E VARA

As embarcações de pesca com salto e vara são embarcações que variam em tamanho entre 10-45 metros de comprimento. Existem três tipos gerais de embarcações de pesca com salto e vara, geralmente conhecidos como japonesas (ou indonésias), estado-unidenses e maldivas.

É necessário um espaço considerável para que a equipa de pesca possa estar lado a lado e ter espaço suficiente para manusear as canas. Para o efeito, as embarcações de pesca com salto e vara japonesas e indonésias têm uma proa alongada. Para simplificar a extração da água das capturas, estes barcos têm também um bordo livre baixo (isto é, os seus convés são baixos, pouco acima da linha de água). A maior parte da tripulação pesca a partir do varandim à volta da proa (frente) do barco, no entanto, nalguns barcos do tipo japonês, alguns tripulantes também podem estar na popa (traseira). Nas embarcações do tipo estado-unidense, a tripulação pesca a partir de plataformas situadas à volta da popa do barco, em plataformas especiais para a tripulação penduradas no exterior da embarcação sobre a água. Nas embarcações maldivas, todos os pescadores estão de pé num convés aberto na popa. As embarcações do tipo japonês/indonésio e maldivas andam geralmente à deriva enquanto decorre a operação de captura, enquanto as embarcações do tipo estado-unidense avançam lentamente.



Japonês



Indonésio



Maldivo



Estado-unidense



DESCRIÇÃO DAS OPERAÇÕES DE PESCA

SELECÇÃO DA CAPTURA E UTILIZAÇÃO DAS ARTES DE PESCA

As embarcações de pesca com salto e vara procuram activamente cardumes de atum. Embora existam várias configurações de embarcações, uma vez localizado um cardume de peixes, existem algumas características comuns a todas as pescarias com salto e vara no mundo.

Uma vez localizados os cardumes de atum, a embarcação aproxima-se a uma velocidade lenta, uma vez que o objetivo é interceptar um cardume em movimento e levá-lo a deslocar-se para se alimentar junto ao barco, evitando navegar directamente por cima do cardume. Os peixes são então atraídos e mantidos perto da embarcação através do lançamento de isco vivo ao mar ou engodar (vulgarmente conhecido por “chumming” que pode ser traduzido como “brincar” com o peixe).

Água é então pulverizada sobre a superfície do mar. Isto ajuda a atrair os atuns, uma vez que a ação dos aspersores a cair na superfície do mar imita um cardume de peixes; essa acção tem também a função de camuflar as sombras e reflexos da embarcação e da tripulação na superfície do mar.

A combinação do isco e dos aspersores tem por objetivo levar o cardume de atum a um frenesim de alimentação, durante o qual o atum se atira a tudo o que vê na água. As varas são então utilizadas para lançar os anzóis para onde se encontra o cardume de peixes, que se alimenta. Os anzóis podem ser iscados, quer com isco verdadeiro, quer com iscos artificiais, ou podem ser ainda anzóis envolvidos em penas. Quando o atum está “ao rubro” (muito ansioso por morder o isco), o isco pode não ser necessário, uma vez que o peixe morderá os anzóis mesmo vazios (ou nus).



Embarcação com salto e vara em porto, com os DAP visíveis na proa

A vara, geralmente de bambu ou de fibra de vidro, pode ter um comprimento de 2 a 10 metros. São utilizados anzóis de vários tamanhos, sempre sem barbela, para facilitar a colocação do isco e a retirada das capturas. Quando o peixe está no anzol, é puxado para cima e por cima do ombro do pescador para o convés da embarcação. Uma tripulação bem treinada será capaz de manter uma ação constante de colocação de anzóis na água, de puxar o peixe da água para o convés e de voltar a colocar os anzóis na água a um ritmo significativo.

Dependendo da dimensão da embarcação, a tripulação pode ser de 30 ou mais pessoas, o que constitui uma vantagem adicional do método de pesca, na medida em que cria emprego. É necessária uma tripulação numerosa, uma vez que o tempo de pesca pode ser limitado e é necessário utilizar o maior número possível de canas. Geralmente, cada cana e linha é manuseada por um membro individual da equipa. No entanto, quando se trata de peixes maiores e mais pesados, podem ser ligadas duas, três ou mesmo quatro canas a um único anzol. Para segurar a cana, utiliza-se geralmente um “apoio de cana”, feito de lona, couro ou pneus velhos. Em todos os casos, a tripulação deve trabalhar em conjunto para desembarcar o peixe no final da viagem.

Para além da cana e das linhas manuseadas manualmente, algumas embarcações utilizam canas de pesca automatizadas montadas no convés e em “carris”, que são accionadas de forma hidráulica e eléctrica. As canas de fibra de vidro são movidas mecanicamente para cima e para baixo, balançando o peixe fígado para o convés e removendo-o do anzol, antes de “balançar” o anzol de volta para o mar.

O ISCO PARA SALDO E VARA

O isco utilizado pelas embarcações de pesca com salto e vara é geralmente constituído por espécies de peixes pelágicos pequenos. Estes são mantidos a bordo das embarcações de pesca em tanques especiais de água salgada que fazem circular constantemente a água para manter o isco vivo. O isco é geralmente recolhido antes da operação de pesca directamente pelas embarcações de pesca com salto e vara, muitas vezes utilizando pequenas redes de cerco com retenida ou redes de sacada, utilizadas principalmente à noite com luzes para atrair os peixes. Em alternativa, o isco pode ser fornecido em terra ou através de transbordo no mar a partir de um fornecedor externo

CONSERVAÇÃO DO PESCADO

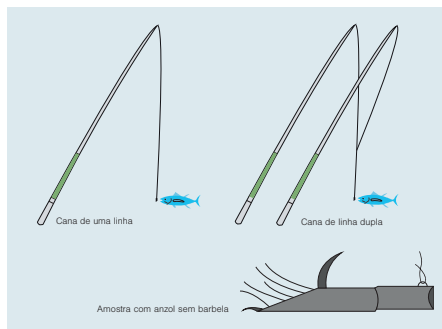
Uma vez a bordo, o pescado deve ser conservado para manter a sua qualidade e valor. Na maioria das embarcações de pesca com salto e vara, as capturas são geralmente arrefecidas inteiras em água do mar refrigerada (RSW) sem sangrar, remover as guelras ou eviscerar. Nas embarcações maiores, o peixe pode ser congelado em salmoura. Algumas embarcações mais pequenas transportam gelo nos seus porões.

SALTO E VARA COMO ARTE DE PESCA E EQUIPAMENTO CONEXO

ORGANIZAÇÃO DA PESCA

O equipamento de convés é mínimo numa embarcação de salto e vara. O equipamento é constituído por uma cana, feita de bambu ou fibra de vidro, um comprimento de linha e um anzol (geralmente iscado) sem barbela. Os peixes maiores são capturados com uma vara dupla (ou mais), operada por vários pescadores.

O que é importante é a distribuição da tripulação sentada ou de pé na proa, na popa, a bombordo e a estibordo. À medida que os peixes são presos no anzol, são puxados por cima do ombro do pescador para o convés. O convés em si é plano e limpo para que o peixe possa “deslizar” para a área de armazenamento, por vezes com a ajuda de calhas.



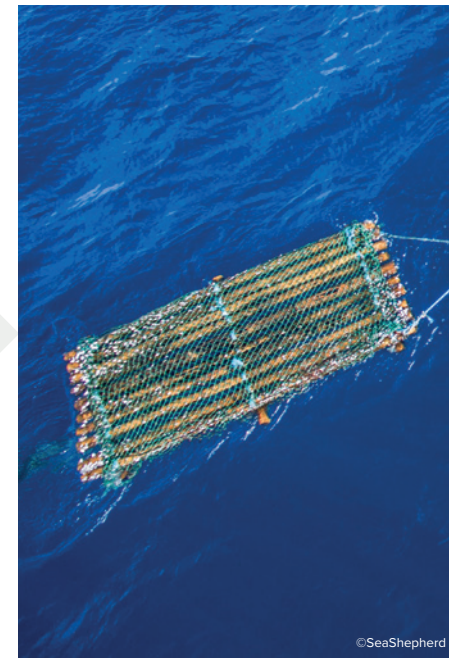
ARMAZENAGEM DAS CAPTURAS

As embarcações de pesca com salto e vara estão equipadas com tanques para armazenar isco vivo e sistemas de pulverização de água que são utilizados para atrair os peixes, imitando a atividade que um cardume de isco produz quando irrompe na superfície do mar.

As embarcações de maiores dimensões podem ter porões refrigerados e utilizar RSW ou salmoura congelada, o que lhes permite conservar o peixe e permanecer no mar durante mais tempo.

DISPOSITIVOS AGREGADORES DE PESCADOS (FAD/DAP)

Os FAD/DAP são objectos flutuantes, naturais ou artificiais, que são utilizados por algumas operações de pesca com salto e vara (e outros métodos de pesca) para atrair cardumes de atum e facilitar a sua captura. Existem dois tipos básicos de FAD/DAP: os que são ancorados no local e os que são soltos e livres para flutuar na superfície do oceano. Os FAD/DAP que apoiam a pesca industrial incluem um transponder que inclui um sonar e um GPS que transmite às embarcações de pesca a sua posição e a quantidade de peixes sob o FAD/DAP (neste caso, o FAD/DAP pode ser conhecido como um “FAD eletrónico” ou “eFAD”).



ATIRAR ISCO VIVO - ENGODAR

Quando um cardume é avistado, o isco vivo é lançado ao mar e a água é pulverizada por mangueiras à volta das embarcações, de modo a imitar a atividade de um pequeno cardume de peixes.

CAPTURAS ACESSÓRIAS MÍNIMAS

Em termos gerais, a incidência de capturas acessórias nas operações com salto e vara é a mais baixa de todos os métodos de pesca pelágica. Foi documentada, em todo o mundo, uma interação muito limitada com espécies protegidas, como tubarões, mamíferos marinhos e aves. Se forem capturados peixes pequenos, juvenis ou espécies indesejadas, uma vez que os anzóis não têm barbela, quando a tensão da linha é afrouxada, o anzol pode ser facilmente retirado e, se o peixe cair no convés, pode ser devolvido à água quase instantaneamente. Assim, a pesca com salto e vara é considerada o tipo de pesca do atum mais seletivo e de menor impacto, pelo que é frequentemente objeto de um preço mais elevado no mercado.

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS ATUNEIROS COM SALTO E VARA (VMS E AIS)

COMO É QUE AS MANOBRAS DAS EMBARCAÇÕES APARECEM NOS REGISTOS VMS E AIS

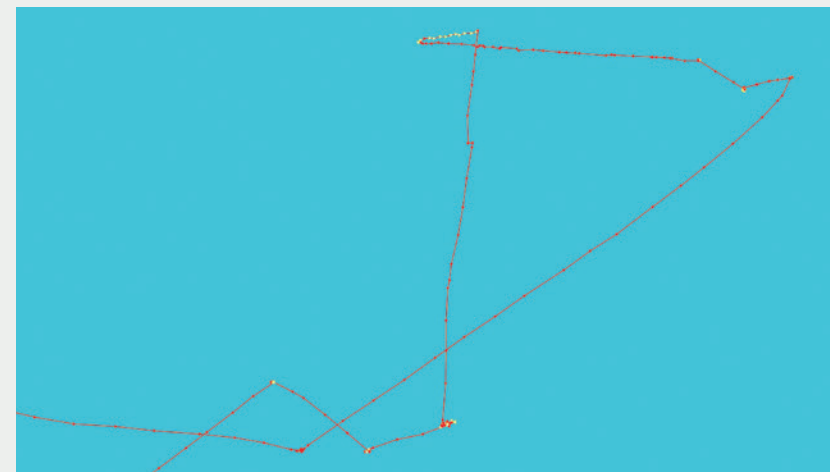
A capacidade de obter uma indicação clara do tipo de arte utilizado por uma embarcação de pesca, com base nos padrões de movimento das embarcações a partir de fontes de monitorização remota, como o VMS e/ou o AIS, varia consideravelmente consoante os tipos de arte, a duração da operação de pesca e a frequência e disponibilidade (resolução temporal/espacial) da transmissão de posição. Contudo, de um modo geral, é importante compreender que as embarcações que utilizam diferentes tipos de artes de pesca têm geralmente padrões de movimento posicional (trajetos) distintos. Quanto mais tempo durarem as operações de pesca, mais provável é que a embarcação possa ser identificada pelo método de pesca, devido à probabilidade de ser recebido um maior número de posições geográficas. Uma característica comum a todas as operações de pesca é o facto de haver sempre uma paragem ou uma diminuição da velocidade das embarcações num determinado momento da operação de pesca.

As operações de pesca do atum com salto e vara em grande escala deixam, de um modo geral, padrões distintos de movimento de embarcações quando analisados através da utilização do VMS e/ou do AIS. A principal operação de pesca é efectuada durante o dia, identificada pela deriva de embarcações a baixa velocidade durante um período de tempo e uma distância relativamente curtos. Entre as operações de captura, as embarcações de pesca com salto e vara deslocam-se em padrões de navegação à procura de cardumes de peixes ou entre FAD/DAP. À noite, as embarcações podem, por vezes, pescar as espécies utilizadas para isco se utilizarem luzes para atrair o peixe.

É importante ter em conta que, embora na maior parte dos casos um evento de deriva de uma embarcação de pesca com salto e vara seja provavelmente uma atividade de pesca, pode também ser um indicador de uma série de outras actividades, incluindo paragens para manutenção, transbordo ou períodos de repouso.

Ao examinar os trajectos VMS ou AIS para identificar as embarcações de pesca com salto e vara e as suas operações de pesca, os principais identificadores podem incluir:

- 1) Trânsitos a velocidades mais elevadas seguidos de interrupções de deriva ou padrões de velocidade lenta durante o dia.
- 2) À deriva ou navegando durante a noite.
- 3) Padrões ocasionais de círculos sobre grandes cardumes de peixes



O trajeto de uma embarcação de pesca com salto e vara. As linhas vermelhas representam passagens efectuadas a maior velocidade, indicando que a embarcação está à procura de peixe ou em trânsito de e para os FAD/DAP. Os pontos amarelos no trajeto indicam períodos de menor velocidade, ou paragens, em que a embarcação se prepara para a operação de pesca propriamente dita.

DURAÇÃO DA VIAGEM

A duração de uma viagem de pesca de uma embarcação de pesca com salto e vara depende de muitas variáveis. Duas variáveis importantes são o período em que a embarcação pode funcionar sem reabastecer o combustível ou a quantidade de alimentos necessários para alimentar a tripulação entre os abastecimentos de combustível (a sua “autonomia”) e o tamanho e tipo de peixe congelado armazenado a bordo. As embarcações de pesca com salto e vara que conservam as capturas utilizando gelo, água do mar refrigerada (RSW) ou mistura de água do mar e gelo estão limitados a um máximo de 2 semanas de operação antes de regressarem ao porto. As embarcações que utilizam a refrigeração e a congelação podem congelar as primeiras semanas de capturas e conservar em gelo ou RSW nas últimas 2-3 semanas de uma viagem de pesca. A duração da viagem das embarcações congeladoras dependerá então do tamanho do porão. A oportunidade de abastecer combustível no mar, transbordar as capturas e, de um modo geral, reabastecer-se no mar também prolongará a duração da viagem. O último factor importante é, obviamente, o sucesso da embarcação na captura de peixe!



INSPECÇÃO DE ATUNEIROS COM SALTO E VARA - O QUE VERIFICAR

Para uma visão geral das necessidades e considerações gerais para a inspecção de todas as embarcações de pesca, consulte o Guia Introdutório para Praticantes de MCS par as inspecções de embarcações de pesca industrial. As considerações específicas para as inspecções no porto e no mar de embarcações de pesca com salto e vara incluem o seguinte:

RELACIONADAS COM AS CAPTURAS

Na maioria das pescarias com salto e vara, as condições de licenciamento especificam as espécies-alvo e, nalguns casos, incluem tamanhos mínimos para reduzir a captura de juvenis. A inspecção deve incluir os porões de armazenamento para verificar a composição das espécies e avaliar se os volumes encontrados são semelhantes aos indicados nos diários de pesca/declarações de capturas, etc. Devem também ser inspeccionadas outras condições de licenciamento que possam estar em vigor, como, por exemplo, se a embarcação está autorizada a pescar com dispositivos de concentração de peixes (FAD/DAP). Se não for o caso, é importante verificar se existem dispositivos de concentração de peixes ou balizas de transmissão eletrónica a bordo, ou o receptor para as transmissões das balizas. É igualmente importante determinar o tipo de arte autorizada da embarcação e se a embarcação está autorizada a utilizar luzes para capturar isco. Em caso negativo, é importante inspecionar as artes e as luzes.

PROVAS DE TRANSBORDO ILEGAL

O transbordo é altamente regulamentado na maioria das jurisdições e está associado a condições e autorizações normalmente encontradas nas condições de licenciamento. Se a embarcação não tiver essa autorização e a análise da proximidade baseada no VMS/AIS, realizada no âmbito da avaliação do pedido prévio de entrada no porto (AREP), indicar que a embarcação passou algum tempo no mar na proximidade de outra embarcação (geralmente mais de 4 horas) a baixa velocidade exigida para o transbordo (geralmente menos de 2 nós), deve ser investigada a possibilidade de um transbordo ilegal no âmbito de uma inspecção. Neste caso, os dados dos diários de pesca, das variações de temperatura no porão e as estimativas dos volumes e da composição das capturas nos porões, em comparação com os registados nos documentos, podem ser utilizados para determinar se foi efectuado um transbordo não autorizado.

Contudo, é necessário ter em conta que, do ponto de vista operacional, existem muitas outras razões válidas para que duas embarcações manobrem uma ao lado da outra que não implicam um transbordo, por exemplo, o fornecimento de alimentos, novas artes, troca de tripulação, peças mecânicas, lubrificantes, etc.

CONDIÇÕES TRABALHO DA TRIPULAÇÃO

As tripulações que trabalham em qualquer embarcação de pesca têm normalmente condições de trabalho extremamente difíceis. As taxas de ferimentos e de mortalidade são mais elevadas nas pescas do que em qualquer outro sector. A utilização de artes de salto e vara é o método de pesca mais exigente do ponto de vista físico para a tripulação, uma vez que o peixe é puxado manualmente para bordo. Quando não estão envolvidos em funções de pesca durante as manobras de pesca activa, a tripulação está normalmente envolvida na manutenção e na limpeza do convés. As condições de vida nas embarcações de pesca com salto e vara também podem ser consideradas difíceis, uma vez que estas embarcações transportam um número substancial de tripulantes em comparação com outras embarcações do mesmo tamanho. Como as embarcações têm um convés aberto, não é raro ver a tripulação passar a noite a dormir no convés.

As condições de trabalho da tripulação variam consideravelmente em função dos requisitos do Estado de bandeira (e, cada vez mais, do Estado costeiro) e é importante compreender que o que pode ser considerado mau estado de conservação, de acordo com as normas estabelecidas por um país, é normal para outro. No entanto, toda a tripulação deve estar a trabalhar em condições razoáveis e qualquer indicação em contrário deve ser investigada pela agência nacional do trabalho competente.

A série de Guias Introdutórios para Praticantes de MCS foi desenvolvida pela Trygg Mat Tracking (TMT) em cooperação com a IMCS Network.

Destinam-se a ser utilizados como instrumentos de formação para introduzir as embarcações de pesca industrial internacionais comuns, os tipos de artes e as operações, com o objetivo de desenvolver os conhecimentos do pessoal que trabalha em todas as agências relevantes (Pescas, Autoridade Portuária, Guarda Costeira e Armada, Autoridade Marítima, etc.) que podem desempenhar um papel operacional na monitorização, controlo e vigilância das pescas (MCS), bem como para utilização por outras partes interessadas.

Os guias estão disponíveis para serem descarregados em:
www.tm-tracking.org/updates-and-resources e www.imcsnet.org/library-search

Para imprimir cópias de alta resolução, é favor contactar info@tm-tracking.org para solicitar o ficheiro de impressão.

