

QUANDO A ROTINA QUASE VIRA UM DESASTRE: UMA ANÁLISE DE UM INCIDENTE ENTRE DOIS NAVIOS DA US NAVY

Capitão de Corveta Danilo Ferreira da Cunha

INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO

Em 29 de novembro de 2022, dois navios da Marinha dos Estados Unidos quase colidiram no canal de navegação do porto de San Diego, Califórnia, conforme ilustrado na Figura 1. Caso o leitor deseje, é possível assistir a um vídeo do canal *San Diego Web Cam* no

YouTube, que mostra o momento da quase-colisão. Para isso, basta fazer a leitura do Código QR ao lado.

No evento em questão, nenhum dos navios apresentou avaria, os equipamentos de comunicação estavam dis-

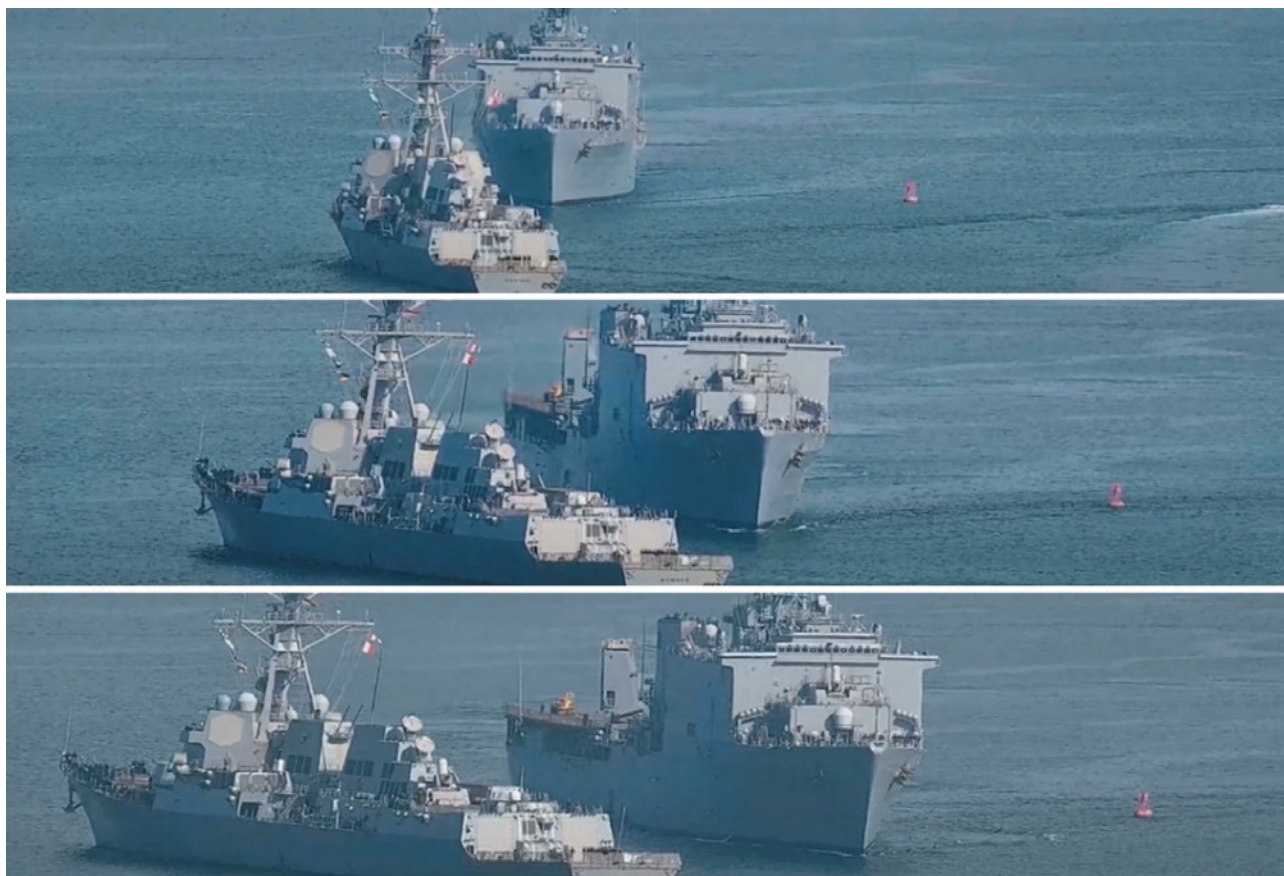


Figura 1. Quase colisão entre dois navios da US Navy

Fonte: US Naval Institute.

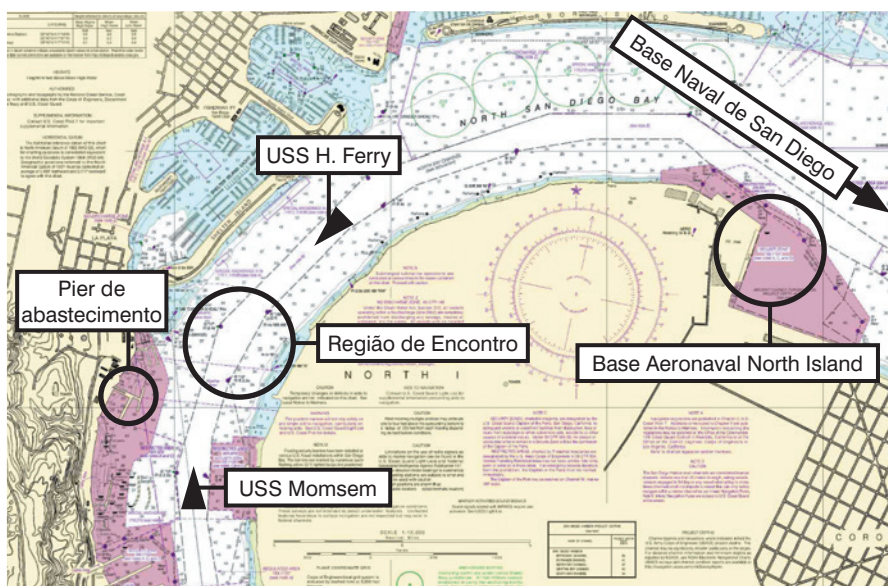


Figura 2. Carta 18773 (San Diego Bay)

Fonte: NOAA.

poníveis e as condições meteorológicas eram boas. Diante desse contexto, surge o seguinte questionamento: como dois navios da maior e mais moderna Marinha do mundo quase colidiram em uma situação aparentemente tranquila? Para tentar responder esta pergunta, este artigo irá descrever toda a sequência de eventos que culminou com o incidente, analisando os seus fatores contribuintes.

A fim de nos familiarizarmos com a geografia da região, é apresentado, na Figura 2, um recorte da carta náutica 18773 (*San Diego Bay*), onde estão sinalizadas a posição e direção geral de movimento dos dois navios e a região onde se encontraram. É possível observar, ainda, a localização das principais bases da US Navy na área. Ressalta-se que os esquemas gráficos possuem apenas finalidade didática, sem correspondência de escala com a realidade.

SEQUÊNCIA DE EVENTOS

Era cerca de 9 horas e 30 minutos da manhã do dia 29 de novembro de 2022. O USS HARPERS FERRY (LSD-49), um Navio Desembarque Doca de 186 metros de comprimento e 16.700 toneladas de deslocamento, suspendia da Base Naval de San Diego com o Comandante do 5º Esquadrão Anfíbio (CPR-5) embarcado, para participar do exercício *Steel Knight*

23¹. As condições climáticas no dia eram boas, o vento era calmo e praticamente não havia corrente.

Fora da Baía de San Diego, o USS MOMSEN (DDG-92), um *destroyer* da classe *Arleigh Burke*, de 155 metros de comprimento e deslocamento de 8.200 toneladas guarnecia Detalhe Especial para o Mar (DEM) a fim de demandar a entrada do canal e atracar na Base Aeronaval de *North Island*, após um período de exercícios no mar.

A navegação de ambos os navios se dava conforme planejado. Às 10h05, o HARPERS FERRY encontrava-se passando

ao norte da Base Naval de North Island. Em sentido contrário, a vante do MOMSEN, um terceiro navio de guerra prosseguia para atracação em San Diego. Era o USS TRIPOLI (LHA-7), um navio de assalto anfíbio da classe *America*, regressando de seu primeiro *deployment*. Naquele momento, o Comandante do HARPERS FERRY decide ficar o máximo possível a direita da derrota a fim de deixar espaço disponível para o TRIPOLI, que já estava no visual. Às 10h10, os dois navios se cruzam no canal e realizam as honras de passagem, com o TRIPOLI prosseguindo para a sua atracação e o HARPERS FERRY continuando sua navegação em águas restritas.

Às 10h12, o HARPERS FERRY chama o MOMSEN pelo rádio VHF – canal 13² – para combinar a manobra. Os dois navios concordam com a passagem “bombordo com bombordo” e o MOMSEN informa que está procedendo para a Base Aeronaval de *North Island*. Por não estar baseado em San Diego, o MOMSEN havia solicitado previamente o apoio de prático para a

¹ O exercício *Steel Knight* é um treinamento anual do Corpo de Fuzileiros Navais dos EUA que visa aprimorar a integração entre forças navais e terrestres. Envolve simulações de operações anfíbias e controle de área marítima, preparando os militares para missões em ambientes litorâneos (Fuentes, 2022).

² De acordo com o Centro de Navegação da Guarda Costeira, o canal VHF 13 é utilizado para comunicações em águas interiores dos Estados Unidos, devendo os navios com comprimento acima de 20 metros, manter escuta permanente neste canal.

atracação e às 10h15, contactou a praticagem via VHF – canal 12 – para acertar os detalhes do recebimento daquele profissional. Ele seria recebido a contrabordo por boreste, com o navio entre 5 e 7 nós. Até 10h19 nenhuma outra comunicação foi realizada. Aqui temos um ponto importante. A investigação revelou que o operador de rádio havia mudado o canal principal do VHF no passadiço para contactar a praticagem. Embora tenha afirmado que retornou ao canal anterior, não foi possível confirmar se esse procedimento foi realmente executado.

Às 10h16, o rebocador se aproxima do MOMSEN para embarque do prático (Figura 3). Nesse momento, o Comandante do HARPERS FERRY informa à Oficial Encarregada da Navegação (ENCNAV) sua intenção de permanecer na margem direita do canal após a guinada que se aproximava a fim de deixar o espaço livre para o MOMSEN. Ela não havia sido informada da manobra previamente combinada.

Segundos após, um outro navio – o USS GRIDLEY – faz uma chamada *SECURITÉ* informando a todos os navios na área que estava em rumo leste para entrar no esquema de separação de tráfego (TSS) para *North Island*. Foi verificado, posteriormente, que essa chamada no rádio não foi corretamente interpretada pelo operador rádio e pelos demais militares, o que levou a equipe do passadiço do HARPERS FERRY a questionar o destino do MOMSEN, aumentando a incerteza sobre sua manobra.

Exatamente às 10h17, o HARPERS FERRY diminui a velocidade para 5 nós e o *Conning Officer*³ guina

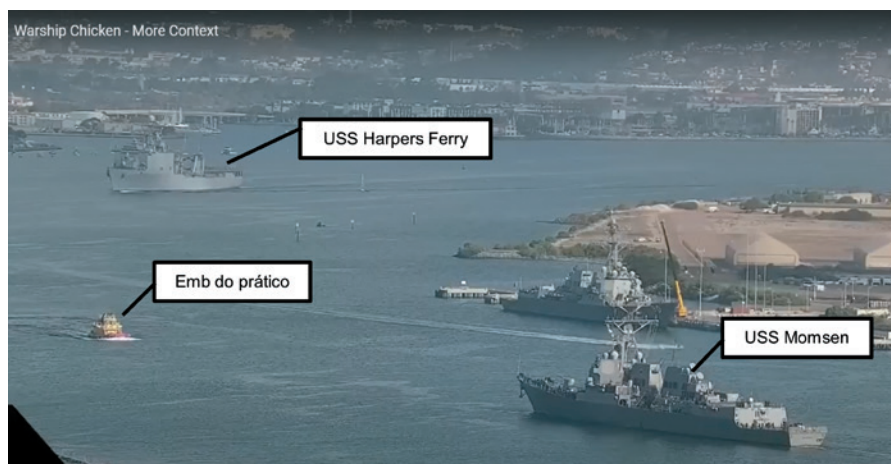


Figura 3. Posição do USS MOMSEN às 10h16, momentos antes do embarque do prático

Fonte: Youtube (canal: San Diego Web Cam).

o navio para o rumo da próxima pernada. Essa guinada só seria completada após 2 minutos. Um pouco mais a vante, no alinhamento das bóias 14 e 15, está o MOMSEN com a embarcação de prático a contrabordo avançando também com 5 nós. Com base nas derrotas planejadas dos dois navios e na velocidade relativa entre eles, o Ponto de Maior Aproximação (PMA) ocorreria na parte mais perigosa do canal de navegação, região conhecida pela praticagem como “o Triângulo” – área formada pelas boias encarnadas 16, 16A e pela boia verde 17 (Figura 4).

Às 10h18 o prático embarca e a embarcação larga da popa do MOMSEN (Figura 5). O navio inicia a guinada a boreste, mas continua se deslocando para o centro do canal. Nesse momento, ainda em guinada para o novo rumo e com a boia encarnada 16A já na sua alheta de bombordo, ocorre confusão no passadiço do HARPERS FERRY. A dúvida se dá pois o pessoal de serviço não tinha ciência de que o MOMSEN estava recebendo prático e pelo fato da direção de sua proa, mais a bombordo, não indicar que iria realizar uma passagem conforme combinado anteriormente (bombordo com bombordo). A partir daí, foram feitas diversas chamadas do HARPERS FERRY, no canal VHF 13, sem resposta do MOMSEN.

Às 10h19 o Comandante do HARPERS FERRY solicita ao *Conning Officer* que ordene máquinas atrás 1/3 e todo o leme a boreste. O navio continua guinando a bombordo e se aproximando do MOMSEN que permanecia fechando para o centro do

³ As tarefas previstas na Marinha do Brasil para o Oficial de Quarto/Oficial de Manobra são divididas, na Marinha do Estados Unidos, entre duas funções: o *Officer of the Deck* (OOD) e o *Conning Officer*. O OOD é o responsável direto pela operação segura do navio, reportando-se diretamente ao Comandante. É geralmente o Oficial mais antigo de serviço no passadiço e emite as ordens necessárias de mudança de rumo e velocidade ao *Conning Officer*. Este, por sua vez, é o Oficial responsável pela segurança da navegação sendo o que efetivamente dá as ordens para o timoneiro e sota-timoneiro, monitorando suas ações.

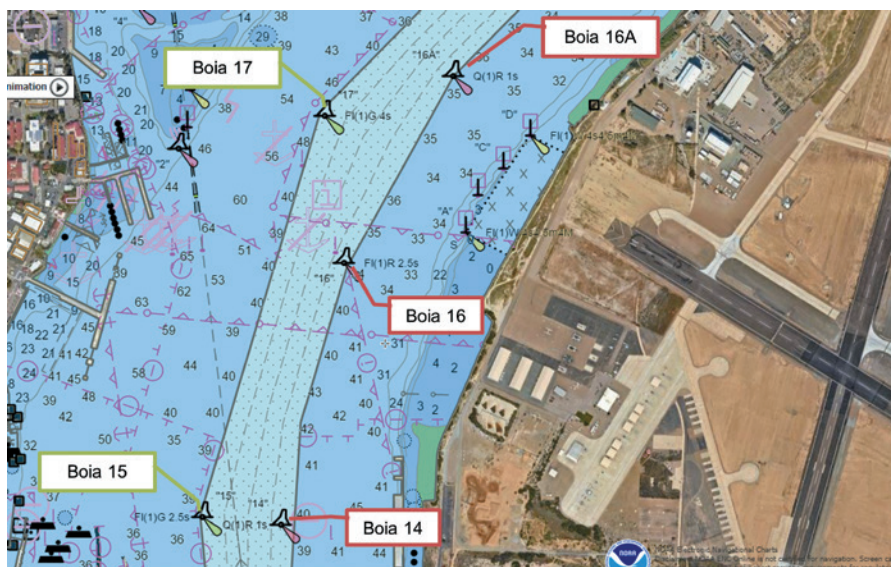


Figura 4. Região do Triângulo – Bóias 16, 16A e 17

Fonte: Marineways.com.

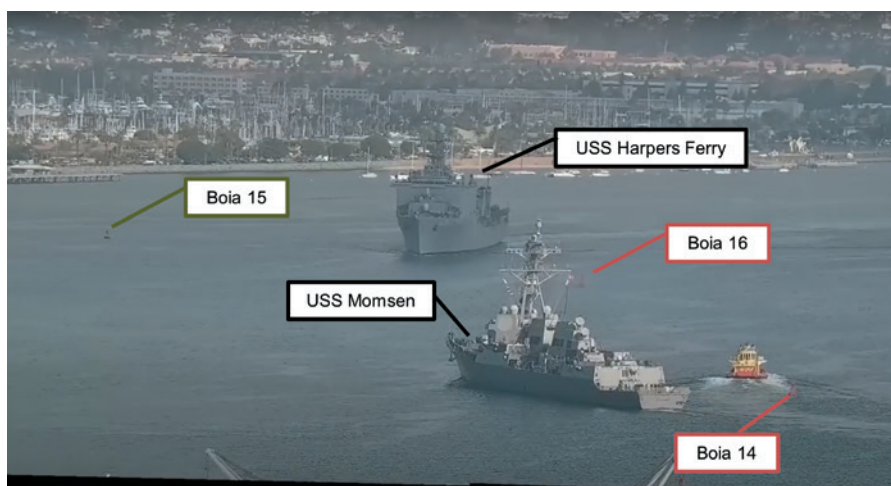


Figura 5 – 10h18: Prático embarca e USS MOMSEN inicia guinada a boreste. USS Harpers Ferry em guinada para bombordo. Fonte: Youtube (canal: San Diego Web Cam)

Figura 5. 10h18: Prático embarca e USS MOMSEN inicia guinada a boreste. USS Harpers Ferry em guinada para bombordo

Fonte: Youtube (canal: San Diego Web Cam).

canal. No passadiço do HARPERS FERRY havia discordância sobre as ordens de máquinas e leme. O *Conning Officer* recebia ordens contraditórias do Comandante, do *Officer of the Deck* (OOD) e da ENCNAV, o que o deixou confuso e sem saber quais comandos seguir.

O Comandante do HARPERS FERRY afirmou depois em entrevista que, neste momento, com base no ângulo do alvo, acreditava que o MOMSEN estava se dirigindo para o píer de abastecimento e que não estaria manobrando de acordo com o combinado previa-

mente. Apesar de ter afirmado conhecer a Regra 34 do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar (RIPEAM), que prevê o sinal sonoro de 5 apitos curtos para indicar que não se entende as intenções de manobra do outro navio, acreditava não haver tempo suficiente para fazê-lo.

Após o embarque do prático, o Comandante do MOMSEN, que estava na asa de boreste, retorna ao passadiço e discute com os demais militares de serviço a posição do HARPERS FERRY. Eles chegam à conclusão de que o NDD estava no meio do canal com tendência a continuar para bombordo. Da mesma forma que no HARPERS FERRY, o Comandante ficou na dúvida sobre as intenções do outro navio. Apesar de ter sido assessorado pelo seu ENCNAV a soar os 5 apitos curtos, preferiu não o fazer, por acreditar que tal procedimento adicionaria mais transtorno à situação em virtude da distância decrescente entre os dois navios.

Às 10h20 o MOMSEN continuava sua guinada a boreste, mas tinha o HARPERS FERRY exatamente na sua proa e em rumo de colisão, sem espaço e tempo suficiente para passar bombordo com bombordo (Figura 6). O Comandante solicita então ao operador rádio que contacte o HARPERS FERRY para confirmar a manobra previamente combinada.

Os dois navios, quase que simultaneamente, avaliaram que a decisão mais segura a ser tomada é a guinada para bombordo. No passadiço do HARPERS FERRY diante da criticidade da situação, o OOD assume a manobra e ordena todo o leme a bombor-

do, manda soar dois apitos curtos e começa a informar sua intenção ao MOMSEN no VHF, quando é interrompido por uma transmissão do Comandante do *destroyer* no mesmo canal informando: “Navio de guerra 49, estou guinando para bombordo para desviar de você.”⁴ (tradução nossa). O Comandante do MOMSEN havia também comandado todo o leme a bombordo. A colisão é evitada. Os navios passam um ao lado do outro, “boreste com boreste”, e em seguida invertem o leme para completar a manobra. O PMA, verificado na investigação, foi de 35 jardas (Figura 7).

ANÁLISE DOS FATORES CONTRIBUINTES

O relatório do incidente é categórico ao afirmar que 3 grandes eventos foram decisivos para evitar a colisão: “(1) a ação tomada pelo Comandante do MOMSEN em guinar para bombordo, (2) o OOD do HARPERS FERRY ter assumido a manobra e guinado para bombordo quando sentiu que o ponto crítico havia sido atingido, e (3) a decisão tanto do Comandante do MOMSEN quanto do OOD do HARPERS FERRY em inverter o leme praticamente ao mesmo tempo para completar a manobra” (NAVAL SURFACE FORCE, 2023, p.2, tradução nossa). De fato, essas ações foram decisivas nos momentos finais da quase-colisão. Entretanto, há uma cadeia de erros anterior que levou os dois navios a esse ponto.

Uma leitura atenciosa da sequência de eventos nos permite concluir que diversos fatores podem ter

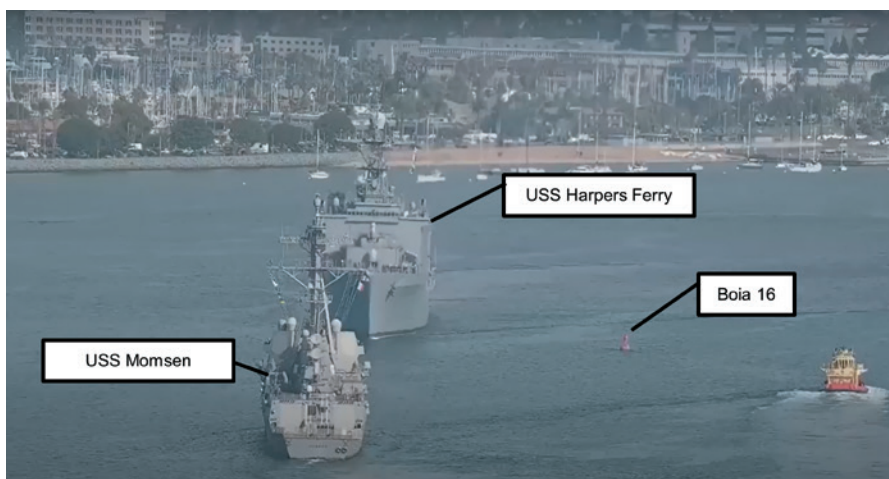


Figura 6. Ponto crítico – um navio não entende a manobra do outro e não há mais tempo/espaço para passar bombordo com bombordo

Fonte: Youtube (canal: San Diego Web Cam).

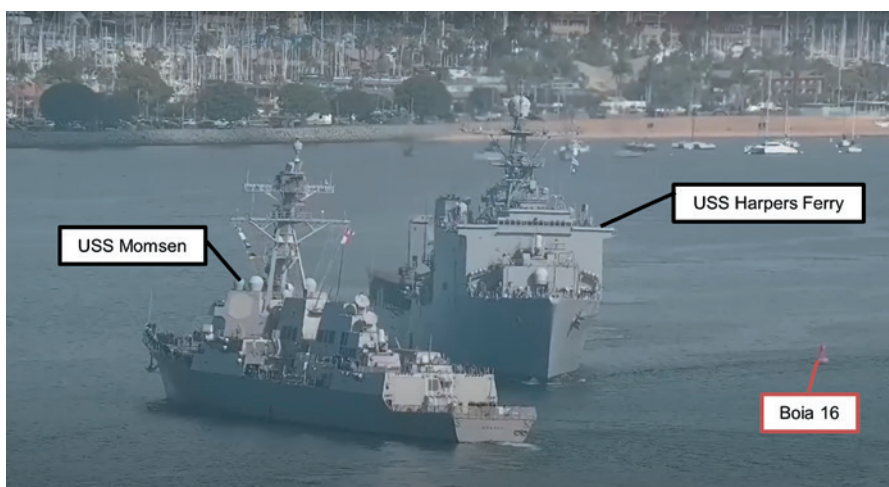


Figura 7. Ambos guinam para bombordo evitando a colisão

Fonte: Youtube (canal: San Diego Web Cam).

contribuído para que os navios quase colidissem. Selecionou-se aqui os principais pontos que serão concentrados em três grandes grupos⁵: *Bridge Resource Management*, comunicações entre os dois navios, e inobservância do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar (RIPEAM).

Bridge Resource Management (BRM)

O termo em inglês *Bridge Resource Management* (BRM) ou Gerenciamento de Recursos do Passadiço, con-

⁴ Da transcrição do áudio original em inglês: “Warship 49, I’m coming to port to avoid you.”

⁵ Há outros fatores que não serão abordados nesse artigo. Para um maior detalhamento, o link da internet contendo o relatório completo do incidente encontra-se listado nas referências.

siste no conjunto de práticas e treinamentos voltados ao gerenciamento efetivo de todos os recursos disponíveis, tanto pessoais quanto materiais, pela equipe do passadiço para garantir a segurança da navegação. Este gerenciamento envolve, dentre outros aspectos: a comunicação efetiva entre os militares de serviço, o trabalho em equipe, a manutenção da consciência situacional, o processo de tomada de decisão, a liderança assertiva do decisor, e a adequada gestão e priorização dos recursos disponíveis.

No caso em questão, quando analisamos a situação no passadiço do HARPERS FERRY, podemos ver nitidamente uma falha no BRM em praticamente todos os aspectos citados anteriormente. Ao perceber que o ângulo do alvo do MOMSEN não permitiria uma passagem “bombordo com bombordo” e após infrutíferas tentativas de contato via rádio, o Comandante do HARPERS FERRY não conseguiu gerenciar adequadamente os recursos disponíveis para solucionar a situação.

Um dos pontos-chave do BRM é a comunicação efetiva. A investigação revelou que as ordens do Comandante do HARPERS FERRY não eram claras e, durante o ocorrido, ele não compartilhou as suas preocupações e o seu raciocínio com a sua equipe, o que contribuiu para o clima de confusão no passadiço. Uma maior clareza na comunicação teria levado ao aumento da consciência situacional dos militares de serviço e uma melhor assessoria no processo de tomada de decisão.

A consequência direta dessa falha de comunicação foi a quebra da coesão da equipe no passadiço. O Procedimento Operativo (PO) do HARPERS FERRY prevê que a comunicação mais importante do serviço ocorre entre o *Conning Officer* e o timoneiro/sota-timoneiro e que todas as conversas devem cessar quando essa comunicação estiver ocorrendo, o que não aconteceu. A publicação igualmente não prevê comunicações diretas do ENCNAV e o *Conning Officer*, o que também não foi observado. Ao receber ordens contraditórias e pouco claras de três pessoas distintas (Comandante, OOD e ENCNAV), o *Conning Officer* ficou sobrecarregado e não conseguiu executar suas tarefas com eficiência. Ademais, o timoneiro e o sota-timoneiro revelaram que as instruções eram confusas e não estava claro quais ordens estavam seguindo. A situação foi agravada pois eram transmitidas ordens de leme e máquinas que reduziam a manobrabilidade do navio em um período crítico.

A consciência situacional dos militares de serviço também estava baixa na ocasião. Uma chamada VHF de um terceiro navio – o USS GRIDLEY – gerou dúvidas quanto ao destino do MOMSEN. Pela direção da proa do MOMSEN, os militares no HARPERS FERRY acreditaram que ele poderia estar indo para o píer de abastecimento, o que não permitiria executar a manobra combinada anteriormente. Embora os movimentos dos navios de guerra previstos para aquele dia tivessem sido comentados no briefing de navegação, os militares não souberam correlacionar esse dado com o que se observava visualmente. A maioria dos participantes do briefing estava presente no passadiço. Tivesse o Comandante verificado essa informação, recorrendo ao briefing de navegação, esse elemento de incerteza teria sido eliminado.

Os recursos materiais e pessoais também foram mal utilizados pelo HARPERS FERRY. O Imediato do navio, um Oficial experiente que poderia ter sido um elemento de auxílio à decisão do Comandante, esteve ausente do passadiço durante a evolução. O Centro de Informações de Combate (CIC), que de acordo com o PO do Navio, deveria, independentemente de ter sido solicitado, estar transmitindo informações relevantes sobre a compilação do quadro tático e perigos à navegação, não o fez. O OOD e a ENCNAV, por sua vez, não cobraram esse *feedback* do CIC. Falha semelhante ocorreu no MOMSEN.

Além disso, outro recurso que estava o tempo todo disponível aos Comandantes era o Sistema de Identificação Automática (*Automatic Identification System* – AIS). Tudo indica que os dois navios transmitiam normalmente com o equipamento durante toda a evolução. Caso tivessem sido melhor explorados, dados úteis como posição, rumo e velocidade do outro navio seriam facilmente obtidos, suprimindo a falta de informações dos CIC.

Comunicações entre os dois navios

No incidente em análise, embora o HARPERS FERRY e o MOMSEN tenham inicialmente estabelecido contato às 10h12, no canal VHF 13, acordando uma passagem por bombordo, posteriores falhas na comunicação foram determinantes para a situação de risco que se desenvolveu.

O ponto crucial ocorreu na provável interrupção da escuta do canal 13 por parte do MOMSEN. Por volta das 10h15, o navio utilizou o canal VHF 12 para contactar a praticagem. A investigação, apesar de não ter sido conclusiva nesse aspecto, leva a crer que o operador rádio não cumpriu o procedimento de retornar à escuta do canal 13. Como resultado direto, quando a equipe do passadiço do HARPERS FERRY, apreensiva com a manobra do MOMSEN, tentou restabelecer contato no canal 13, suas chamadas não foram respondidas. Esse lapso de aproximadamente cinco minutos na comunicação entre os navios ocorreu justamente no período mais crítico da manobra. Verificou-se ainda que nenhum dos rádios portáteis disponíveis no passadiço do MOMSEN estava sintonizado no canal VHF 13.

Diante da impossibilidade de contato via VHF, o HARPERS FERRY buscou, por meio de seu CIC, estabelecer comunicação com o MOMSEN utilizando outros recursos, como circuitos de rádio táticos (*Navy Red*) e sistemas de mensagens (SIPR Chat). Essas tentativas, contudo, mostraram-se igualmente infrutíferas. Posteriormente, constatou-se que o MOMSEN havia sofrido avarias em um dos circuitos e que o outro estava inoperante no momento. A falha em recorrer a meios alternativos de comunicação expôs uma vulnerabilidade na capacidade de coordenação entre os navios em caso de inoperância do método primário.

Sem a possibilidade de diálogo via rádio, os Comandantes foram obrigados a basear suas decisões exclusivamente na interpretação da cinemática e do aspecto visual do outro navio, interpretações que se revelaram ambíguas e levaram a conclusões equivocadas. A impossibilidade de confirmar a manobra inicial transformou o que seria uma passagem rotineira em uma situação de risco iminente, forçando as guinadas bruscas que evitaram a colisão. O relatório do incidente destacou que essa falha de comunicação esteve associada a procedimentos internos deficientes relacionados à operação dos equipamentos de rádio, particularmente no MOMSEN.

Inobservância do RIPEAM

O RIPEAM é uma convenção adotada pela Organização Marítima Internacional que estabele-

ce um conjunto de regras contendo normas de navegação para prevenir colisões entre embarcações. Algumas dessas regras não foram observadas no caso em estudo.

A primeira delas foi a Regra 9, que versa sobre canais estreitos. O seu item (a) diz que: “Uma embarcação que estiver navegando ao longo de um canal estreito ou numa via de acesso deverá se manter tão próxima quanto seja possível e seguro do limite exterior desse canal ou via de acesso que estiver a seu boreste” (BRASIL, 2018, p.33). O vídeo do incidente deixa claro que ambos os navios não observaram a citada regra.

O HARPERS FERRY provavelmente iniciou sua guinada para bombordo antes do previsto e, ao terminá-la, encontrava-se 20 jardas à esquerda do centro do canal quando deveria estar à direita. Adicionalmente, a redução de velocidade durante a guinada, embora tenha permitido um maior tempo para a decisão do Comandante, diminuiu a manobrabilidade do navio.

O MOMSEN, por sua vez, vinha cumprindo corretamente a regra 9 até o momento do embarque do práctico próximo às boias 14 e 15. Entretanto, quando a embarcação largou de sua popa, seu ponto de guinada já havia sido ultrapassado. Essa manobra, aliada à baixa velocidade, reduziu a efetividade do leme e fez com que o navio, que inicialmente encontrava-se a direita, terminasse 3 jardas à esquerda do centro do canal.

A segunda regra infringida foi a 34, que aborda os sinais de manobra e os sinais de advertência. Seu item (d) prevê que:

“Quando embarcações, no visual uma da outra, se aproximam e, por qualquer motivo, uma das embarcações não consegue entender as intenções da manobra da outra, ou está em dúvida quanto à suficiência da manobra empreendida pela outra para evitar abalroamento, a embarcação em dúvida deve indicar imediatamente esta dúvida através de pelo menos cinco apitos curtos. Este sinal pode ser suplementado com um sinal luminoso composto de um mínimo de cinco lampejos curtos e rápidos” (BRASIL, 2018, p.33).

Os Comandantes dos dois navios não entendiam as intenções da manobra do outro e não tinham estabelecido comunicações via rádio. Ainda assim, por achar que não haveria tempo hábil, preferiram não se utilizar do recurso previsto no RIPEAM – soar 5 apitos curtos – para demonstrar a dúvida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O quase abalroamento entre os navios USS HARPERS FERRY e USS MOMSEN, ocorrido em 29 de novembro de 2022 no porto de San Diego, nos revela que a navegação em águas restritas, mesmo sob condições ambientais e materiais favoráveis, requer sempre a máxima atenção por parte de todos os militares envolvidos. As falhas observadas no caso em questão reforçam que a má gestão dos recursos humanos e materiais podem transformar situações rotineiras em cenários de risco.

O fator humano permanece como o elemento primordial na prevenção de acidentes. De pouco adianta dispor de sensores e equipamentos de última geração se não houver investimento em adestramento para capacitar as equipes a operar esses sistemas, interpretar suas informações e tomar decisões assertivas em qualquer situação. A análise do incidente revelou que a confusão no passadiço do HARPERS FERRY e a falha de comunicação com o MOMSEN foram resultado basicamente de deficiências na gestão dos recursos disponíveis. Tudo isso aliado à não aderência de procedimentos previstos no RIPEAM, levou os dois navios a passarem, desnecessariamente, a menos de 40 jardas um do outro. Evidenciando novamente a importância do fator humano, foram as ações decisivas do Comandante do MOMSEN e do OOD do HARPERS FERRY que evitaram o acidente. Fruto do incidente, foi gerada uma série de recomendações no sentido de melhorar procedimentos internos e adestramento das tripulações dos navios da *US Navy*.

Este caso serve como um alerta sobre a importância do contínuo treinamento tanto individual quanto em equipe. Com a baixa disponibilidade dos meios navais, nossos militares, ano após ano, têm tido menos

oportunidades de se fazer ao mar. Isso mostra a importância de se investir cada vez mais em treinamento das tripulações, desde adestramentos básicos em salas de aula, até os exercícios mais avançados em simuladores de passadiço a fim de aumentar a segurança da navegação e evitar acidentes.

REFERÊNCIAS

- BOWDITCH, Nathaniel. *American Practical Navigator*. 2017 ed. Springfield, EUA: National Geospatial-Intelligence Agency.
- BRASIL. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. *Convenção sobre o regulamento internacional para evitar abalroamentos no mar, 1972*. Rio de Janeiro: DPC, 2018.
- DEPARTMENT OF THE NAVY. *Surface Ship Navigation Department Organization and Regulations Manual: Instruction 3530.4G* [s.l.]:[s.n.]. 2021.
- FUENTES, Gidget. *Steel Knight Exercise Tests Marine, Navy Integration in Island Fight Scenario*. USNI News, Annapolis: USNI, 7 dez. 2022. Disponível em: <https://news.usni.org/2022/12/07/steel-knight-exercise-tests-marine-navy-integration-in-island-fight-scenario>. Acesso em: 03 mar. 2025.
- LAGRONE, Sam. *Swift actions by JOs prevented warship collision in San Diego Harbor, investigation finds*. USNI News, Annapolis: USNI, 2023. Disponível em: <https://news.usni.org/2023/04/13/swift-actions-by-jos-prevented-warship-collision-in-san-diego-harbor-investigation-finds>. Acesso em: 02 mar. 2025.
- NAVAL SURFACE FORCE, U.S. Pacific Fleet. *Preliminary inquiry into the near-miss collision between USS HARPERS FERRY (LSD 49) and USS MOMSEN (DDG 92)*. Disponível em: https://www.surfpac.navy.mil/Portals/54/Documents/CNSP/FOIA/Reading-Room/MOMSEN-HARPERS-FERRY-Near-Miss-Investigation_Redacted-final-final.pdf. Acesso em: 02 mar 2025.
- SAN DIEGO WEB CAM. *Warship Chicken – More Context*. 1 vídeo (32min). 2022. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=l3ttxrzu_3U. Acesso em: 02 mar. 2025.