

O ABALROAMENTO DO USS “PORTER”

“O preço da segurança é a eterna vigilância.” Frase padrão impressa próximo à assinatura do livro de *Ordens Noturnas* do Comandante do USS “Porter”

Capitão-de-Mar-e-Guerra (RM1)
Carlos Norberto Stumpf Bento¹

Em 12 de agosto de 2012, sete meses após o emblemático acidente com o Navio de Passageiros Costa Concordia, que colidiu com o fundo em uma ilha ao largo da costa italiana, o Contratorpedeiro (CT) USS “Porter” envolveu-se em um abalroamento² com um Navio Tanque (NT) próximo ao Estreito de Ormuz no Golfo Pérsico.

Ao analisar os dois acidentes, percebe-se que ambos são exemplos claros de que os conceitos de *e-navigation* e de Gerenciamento das Equipes do Passadiço (BTM – *Bridge Team Management*), não têm sido adequadamente aplicados na navegação aquaviária. O conceito de *e-navigation* foca na integração de ferramentas de navegação existentes, em particular as eletrônicas, em um sistema abrangente que contribuirá para aprimorar a segurança da navegação. Já o conceito de BTM, que já existe há muitos anos, visa à integração de todo o pessoal que garante os passadiços das mais diversas embarcações, sendo fundamentado em técnicas de organização, liderança e trabalho em equipe.

O livro “Navegação Integrada”, em referência, aborda a importância de o navegante saber como e quando utilizar as modernas ferramentas de navegação atualmente disponíveis, as quais o auxiliam na condução de sua embarcação por águas seguras e no acompanhamento adequado do tráfego de embarcações, contribuindo significativamente para evitar co-

lisões com o fundo e abalroamentos, respectivamente. Ademais, ressalta a importância do gerenciamento das equipes de passadiço.

Em seu Capítulo 4, onde são analisadas as principais causas de ocorrência de acidentes aquaviários, a saber: fatores ambientais; explosão ou incêndio a bordo; colisão com o fundo; e abalroamentos, é constatado que as duas últimas causas geralmente estão associadas à não aplicação dos conceitos mencionados, como foi o caso do Costa Concordia, que concorrem para a sua colisão com o fundo.

O presente artigo pretende evidenciar as falhas na aplicação desses conceitos no episódio envolvendo o USS “Porter”, que culminaram no seu abalroamento por um Navio Tanque.

Apesar de não ter o intuito de provar a ocorrência de falhas ou fazer qualquer tipo de julgamento dos envolvidos no acidente, é importante colher alguns ensinamentos daquele episódio por meio de suposições, informações extraoficiais disponíveis na Internet e pela análise do áudio do passadiço obtido do VDR³ do CT e de dados AIS (Sistema de Identificação Automático – *Automatic Identification System*) também disponíveis na Internet.

SEQUÊNCIA DE EVENTOS

O USS “Porter” possivelmente evitava trafegar próximo ao mar territorial iraniano, região de grande tensão, onde há três anos um navio anfíbio foi abalroado por um submarino nuclear, ambos estadunidenses, e onde já houve incidentes envolvendo embarcações iranianas, minas e até o abate de um Air Bus, em 1988.

O navio saía da faixa de tráfego norte de um Esquema de Separação de Tráfego (TSS – *Traffic Separation*

¹ Doutor em Ciências Navais pela Escola de Guerra Naval.

² Abalroamento ou Abalroação – choque mecânico entre embarcações ou seus pertences e acessórios (NORMAM-09/DPC). Antigamente significava um choque intencional, já que os balros eram instrumentos ou aparelhos formados por um cabo amarrado a uma balroa (gancho, fateixa ou garateia), utilizados para abordar uma embarcação inimiga e mantê-la a acostada durante o combate (Nota do autor).

³ VDR - Gravador de dados de viagem (*Voyage Data Recorder*).

Scheme) e demandava a rota mais ao sul, contrária ao fluxo de navios que demandavam a faixa de tráfego sul do TSS, assumindo o rumo 230° com velocidade desconhecida. (figura 1). A Equipe do Passadiço era composta pelo Comandante, pelo Oficial de Quarto, pelo Oficial de Manobra e pelo Timoneiro, além da equipe de navegação⁴.

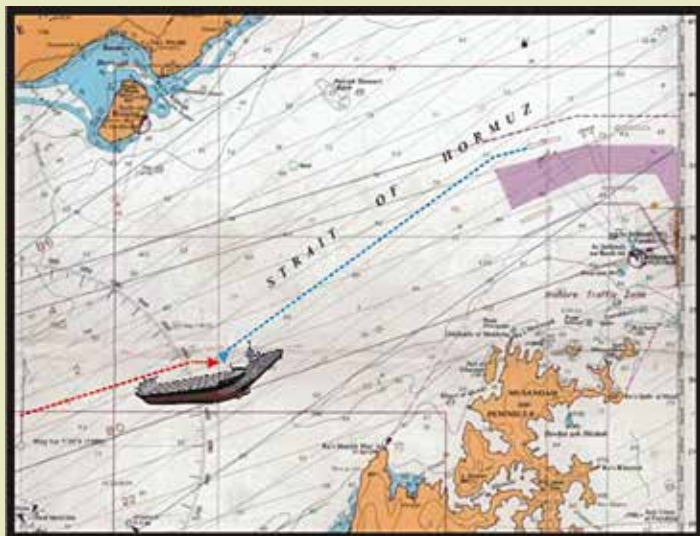


Figura 1

O Comandante havia se ausentado do passadiço visando resolver alguns afazeres não relacionados com a navegação.

Os Oficiais no passadiço então se deparam com a luz de bombordo do Navio Tanque (NT) “Shat Al Alab” pela sua bochecha de bombordo (figura 2)⁵, com velocidade de 10,5 nós.

Como o contratorpedeiro aproxima-se muito do NT, o Oficial de manobra determina aumentar a velocidade para “toda força adiante” visando safar logo a popa do mercante, já tendo em mente guinar em seguida, acentuadamente para bombordo, reassumindo o rumo base 230°.

Não se sabe se o CT guinou um pouco para boreste a fim de evitar uma maior aproximação com o NT.

⁴ Na U.S. Navy o Oficial de Quarto (OOD – *Officer Of the Deck*) é um Oficial que supervisiona o serviço do Oficial de Manobra (CONN – *Conning Officer*), que geralmente é o mais inexperiente.

⁵ As figuras de 1 a 4 foram elaboradas com base em informações do AIS (Sistema de Identificação Automático) no dia 11/08/2012, outrora disponíveis em <http://www.shipfinder.co>. Os números que acompanham as posições dos navios envolvidos representam o minuto aproximado das mesmas. As posições do USS “Porter” foram deduzidas em virtude do mesmo, por ser um navio de guerra, operar o AIS em passivo.

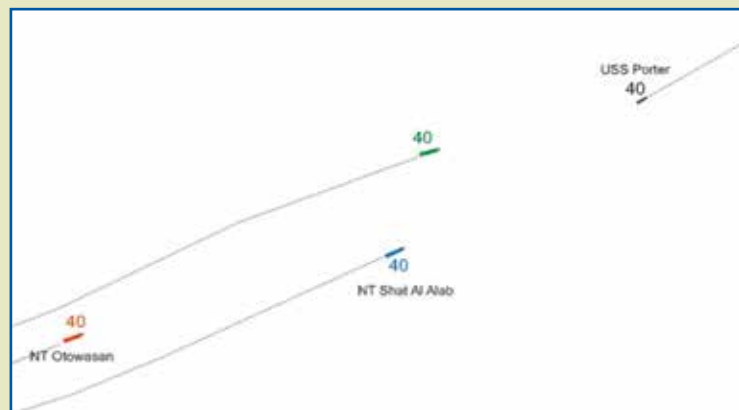


Figura 2

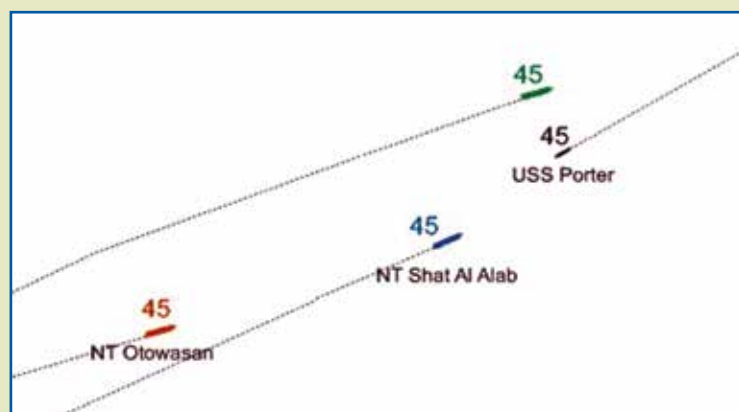


Figura 3

Provavelmente, devido à situação de perigo gerada, o Comandante é chamado ao passadiço. Ao chegar ao compartimento e constatar ruído excessivo, ele determina “Silêncio no passadiço!”. Desse evento em diante, a gravação do áudio do Passadiço é disponibilizada de acordo com a Lei sobre Liberdade de Informação (*Freedom of Information Act*) dos EUA.

Nesse momento, outro Navio Tanque, o NT “Oto-wasan” (totalmente carregado), a uma distância aproximada de 5 milhas náuticas pela proa e a uma velocidade de 14 nós, percebia o USS “Porter” em uma situação de “roda a roda” e iniciava uma guinada para boreste (figura 3), prevista no RIPEAM⁶, visando passar “bombordo com bombordo” com o CT, sem saber das intenções desse de guinar para bombordo

O Comandante do “Porter”, também desconhecendo as intenções do Oficial de Manobra e a situ-

⁶ RIPEAM – Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar.

ação em relação ao “Otowasan”, determina ao Oficial de Quarto “leme a meio”. O comando de leme é passado para o Oficial de Manobra, quando este já estava comandando ao Timoneiro “todo leme a bombordo”. O Comandante questiona o porquê da manobra e a intensidade da guinada já que o NT “Shat Al Alab” já havia passado. O Oficial de Quarto responde que estava se livrando da popa do NT e reassumindo o rumo base 230°. Em seguida o Oficial de Manobra determina ao Timoneiro “governar no rumo 230°”, e o Timoneiro o atende. O Oficial de Quarto comenta: “OK. Vamos voltar ao nosso rumo base”. O Comandante diz que não importa o rumo base, mas sim fazer com que o navio cruze o tráfego.

O Oficial de Quarto determina então ao Timoneiro “leme a meio” (sem rumos a seguir) e informa ao Comandante que tem outro Navio Mercante pela bochecha de boreste. O Timoneiro informa que a proa já está em 210°. Nesse momento o Oficial de Manobra participa ao Comandante que está avisando uma luz encarnada e solicita autorização para guinar para “boreste 250°” para passar bombordo com bombordo com o NT.

Nessa fase crítica (figura 4), o Comandante pergunta: “passar quem?”, e o Oficial de Quarto responde: “esse cara bem aqui!”. Em seguida o Comandante questiona por que haviam aumentado a velocidade para “toda a força”, e o Oficial de Quarto responde que também era para ajudar a se livrar da popa do “Shat Al Alab”, determinando reduzir a velocidade para 5 nós.

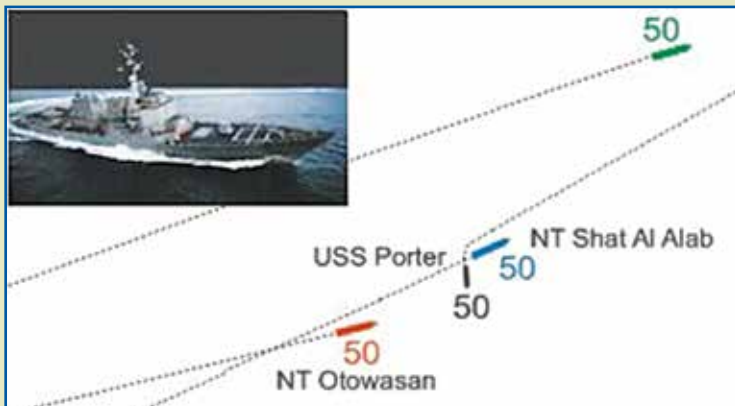


Figura 4

Como provavelmente o CT estava navegando em formatura, seguem-se diálogos sobre a necessidade de

informar a situação a outro navio, possivelmente o navio do OCT (Oficial de Comando Tático) ou simplesmente outro navio que fazia parte do seu Grupo-Tarefa.

O timoneiro informa que está com a proa em 230°.

O Comandante começa a orientar o Oficial de Quarto para não usar novamente a máxima velocidade, pois entende que não é daquela forma que se diminui o problema. O Oficial de Quarto dá o ciente, mas avalia que o NT está com aspecto de bombordo e que é necessário agir com rapidez.

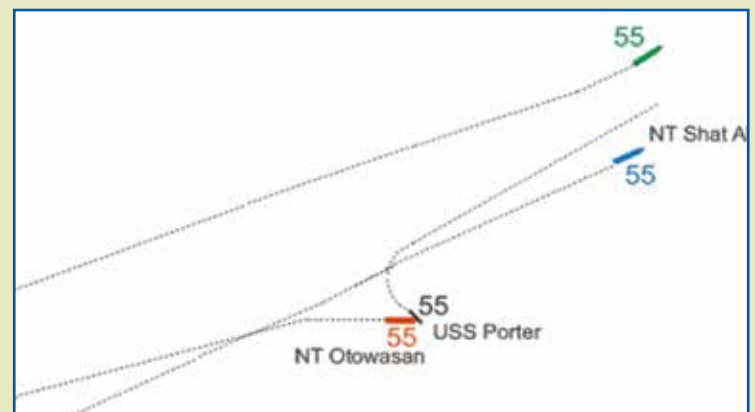


Figura 5

O Comandante avalia a situação e determina em sequência: “todo o leme a bombordo (20 graus?)”; “todo o leme a bombordo em emergência (30 graus)”; e soar cinco apitos curtos⁷.

O Timoneiro informa que está com a proa em 180° e, quando o Oficial de Manobra verifica que está em 170°, este sugere ao Comandante continuar nesta proa. O Comandante concorda e o Oficial de Quarto determina ao Timoneiro seguir o rumo 170°. Imediatamente o Comandante visualiza uma situação que o faz gritar “máquinas adiante toda a força em emergência e soar novamente 5 apitos curtos!”. Em seguida determina ao Timoneiro “todo o leme a bombordo”, quando há o choque (figura 5) e são ouvidos, no passadiço, gritos (de desconhecidos): “Segurem-se! Preparar para a colisão! Meu Deus! Você está bem? Soar o alarme de colisão!”

⁷ Regra 34 d) do RIPEAM – Quando várias embarcações à vista uma da outra se aproximarem, e por qualquer causa alguma delas não entender as ações ou intenções da outra, ou se tiver dúvida sobre se a outra estiver efetuando a manobra adequada para evitar a colisão, a embarcação em dúvida indicará imediatamente essa dúvida emitido pelo menos cinco apitos curtos e rápidos. Este sinal poderá ser complementado com um sinal luminoso de no mínimo de cinco lampejos curtos e rápidos.



Figura 6

O Oficial de Quarto pergunta ao Contra-Mestre se todo mundo está bem. O Comandante determina parar máquinas e o Oficial de Quarto manda tocar Postos de Combate.

Provavelmente, devido à grande inércia do NT, principalmente por estar navegando carregado, não houve redução significativa de velocidade. O NT atingiu, com a parte em ângulo de sua roda de proa, o CT na altura do convés do CIWS⁸.

A grande diferença de calado entre os dois navios evitou que o bulbo de proa do NT atingisse as obras vivas do Porter, o que poderia ter consequências mais sérias (figura 6). O acidente não teve vítimas em nenhum dos navios envolvidos.

E-NAVIGATION

O relatório final do acidente com o Costa Concordia ressalta que o navio não dispunha de carta de grande escala da ilha exibindo a pedra com a qual o navio colidiu. O livro “Navegação Integrada” ressalta que, no episódio com o Costa Concordia, o Comandante dispensou modernas ferramentas que poderiam ajudar a evitar a colisão com o fundo. Apesar de só ser obrigatório o uso de um ECDIS (Sistema de Exibição de Cartas Eletrônicas – *Electronic Chart Display System*) por aquele tipo de navio a partir de 2014, tal equipamento já existia a

bordo e havia pessoal qualificado na sua operação. Essa ferramenta de navegação, que permite integrar todas as ferramentas de navegação do passadiço, possibilitaria exibir em detalhes a pedra; soar com a antecedência necessária alarmes em relação à aproximação daquele perigo; e até plotar a posição futura do navio a partir de dados de rumo, velocidade e ângulos de leme. Contudo, o seu uso foi negligenciado.

Da mesma forma, existiam a bordo do NT “Otowasan” e do USS “Porter” modernas ferramentas de acompanhamento automático de embarcações, tais como o Radar dotado de ARPA (*Automatic Radar Plotting Aid* – Auxílio de Plotagem Automática Radar) e o AIS (*Automatic Information System* – Sistema de Identificação Automático), baseado na transmissão de dados via VHF entre embarcações.

Possivelmente o Radar/ARPA do NT “Otowasan” disparou um alarme de COLISÃO (*Threat* – Ameaça) em relação ao USS “Porter”, que por possuir geometria furtiva (*stealth*) deve ter aparecido na tela radar do NT como uma pequena embarcação. Como navios de guerra não são obrigados a transmitir os sinais AIS, operando o mesmo em passivo, o NT pode ter inferido que o pequeno eco radar tratava-se de uma pequena embarcação sem AIS, ou mesmo de um navio de guerra caso o tenha observado com aspecto de estar fazendo parte de uma formatura naval. O desconhecimento das condições atmosféricas no local não permite garantir que o NT tenha avistado as luzes de bordo do CT antes de guinar para boreste.

⁸ CIWS – Close-In Weapon System (Sistema Naval para Defesa de Ponto, concebido para defesa contra mísseis antinavio e aeronaves de ataque a curta distância).



Contratorpedeiro da Classe "Arleigh Burke"

Já no USS "Porter", pela análise do áudio do passadiço, não há nenhum indício de que alguém tenha percebido a guinada do NT ou que algum alarme de ameaça ou colisão tenha sido acionado pelo Radar/ARPA e/ou pelo AIS em relação a ele. E tais alarmes geralmente são configurados para serem emitidos de forma sonora, somente sendo interrompidos por ação do operador. O AIS também é capaz de exibir a derrota percorrida de qualquer alvo e até a derrota planejada, caso seja inserida no sistema. Além disso, tais belonaves possuem em seus CIC (Centros de Informação de Combate) sensores eletromagnéticos e acústicos incomparáveis na detecção de qualquer tipo de ameaça aérea, submarina ou de superfície.

GERENCIAMENTO DA EQUIPE DO PASSADIÇO

Conforme é ressaltado no capítulo 4 do livro "Navegação Integrada", um acidente raramente é fruto de um único evento, mas de uma série deles que formam uma cadeia de erros. Geralmente essa cadeia é formada por eventos do tipo: má configuração de equipamentos, confusão de identificação, erros de cálculo, infor-

mação mal interpretada ou por mal-entendidos, sendo agravada por um eventual despreparo do pessoal.

Somente aquele Oficial no passadiço que mantém permanentemente a "consciência situacional", ou seja, que sabe o que está ocorrendo a bordo e no entorno do navio e está alerta para perceber sinais que indiquem uma tendência a criar uma cadeia de erros, pode tomar uma atitude para interrompê-la.

Muitas vezes a percepção de um desses sinais não indica necessariamente que um acidente está prestes a ocorrer, mas apenas que a navegação não está sendo conduzida adequadamente ou como planejado, podendo a "consciência situacional" ser degradada, comprometendo desnecessariamente a segurança da navegação.

Geralmente existem alguns sinais que, caso não sejam percebidos e interrompidos, podem levar ao desenvolvimento de uma cadeia de erros. A tabela a seguir, constante do livro "Navegação Integrada" (adaptada da obra "Team Bridge Management"), mostra alguns exemplos de sinais típicos que podem contribuir indesejavelmente para essa situação.

SINAIS TÍPICOS DE DESENVOLVIMENTO DE UMA CADEIA DE ERROS

Tipo de Erro	Exemplo de sinal
1. Ambiguidade	<ul style="list-style-type: none"> a) As posições simultâneas obtidas por dois métodos de navegação não são as mesmas. b) A leitura do ecobatímetro em determinada posição não coincide com a profundidade constante da carta. c) Dois membros da equipe discordam sobre a ação a tomar, sendo que pelo menos um deles pode ter perdido a "consciência situacional". d) Adoção de procedimentos diferentes dos previstos em normas, regulamentos, recomendações, livros de ordens noturnas etc. e) Não exposição de algumas dúvidas importantes por parte do pessoal mais novo e inexperiente, com receio que isso possa ser interpretado como algum tipo de despreparo. f) Dúvidas na identificação de luzes de navegação e de sinalização náutica.
2. Distração	<ul style="list-style-type: none"> a) Falta de atenção causada por carga de trabalho excessiva, <i>stress</i> ou fadiga. b) Desvio de atenção para outro evento como, por exemplo, uma chamada VHF, principalmente se não estiver relacionada com a segurança da navegação.
3. Confusão	<ul style="list-style-type: none"> • Geralmente ocorre em situações complexas de perigo, mesmo com o pessoal muito mais experiente, e exige correção imediata para que a situação não fuja do controle.
4. Colapso de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> • Quando um membro da equipe não entende perfeitamente o que um operador em terra, um Prático, ou outro membro da equipe quer dizer, quer seja por diferença de bagagem de conhecimento ou uso de idioma, expressões ou linguajares diferentes.
5. Dúvida sobre quem está com a manobra	<ul style="list-style-type: none"> • Quando o Oficial de Quarto e o Comandante estiverem no passadiço e não estiver claro com quem está a manobra, situação que pode ser agravada pela presença do Prático assessorando a manobra.
6. Não cumprimento da derrota planejada	<ul style="list-style-type: none"> • Quando, por qualquer motivo, a derrota planejada não estiver sendo seguida ou os horários previstos não estiverem sendo cumpridos.
7. Não cumprimento de regras de navegação	<ul style="list-style-type: none"> • Quando, por qualquer motivo, uma regra de navegação estiver sendo violada.
<ul style="list-style-type: none"> • Nos dois últimos casos, se a pergunta "Por que estou fazendo isso dessa forma?" não seja facilmente respondida, será forte indício de perda de "consciência situacional". 	

O Capítulo 4 do livro "Navegação Integrada" faz uma análise do caso Costa Concordia à luz do Gerenciamento da Equipe do Passadiço e conclui que erros dos tipos 1c), 1d), 2b), 6 e 7 formaram a cadeia de erros naquele episódio. O relatório final do acidente também aponta interpretações de ordens de leme erradas por parte do Timoneiro (erro 4) e a falta de empenho da equipe do passadiço por não ter sido suficientemente enfática em alertar o Comandante sobre a situação de perigo.

Analisando o caso USS "Porter", podemos também constatar os seguintes sinais que, por não terem sido

interrompidos, formaram uma forte cadeia de erros que culminaram no abalroamento.

Erro 1c) – O Comandante discordou da manobra e da velocidade adotadas pelos Oficiais de serviço no passadiço, sem ter a "consciência situacional" em relação às intenções dos Oficiais, à velocidade do próprio navio, e à presença ameaçadora do NT "Otowasan".

Erro 1d) – O Comandante, como é recomendado em situações críticas, deveria ter assumido imediatamente a manobra e não apenas ter se limitado a interferir na manobra dos Oficiais de serviço no passadiço.

Erro 1e) – Os Oficiais de serviço no passadiço não conseguiram passar rapidamente ao Comandante as suas intenções de manobra e a situação em relação ao NT “Otowasan”, nem foram suficientemente enfáticos em suas percepções em relação à ameaça do NT. O BTM recomenda que se procure evitar que o risco do erro de um único indivíduo possa resultar em uma situação de catástrofe. Também recomenda deixar claro em que situações se deve “chamar o Comandante ao passadiço”.

Erro 1f) – Ninguém no passadiço percebeu que o NT “Otowasan” já havia guinado para boreste bem antes de o Comandante chegar ao passadiço, o que poderia ter sido facilmente constatado por meio da identificação de suas luzes de navegação, ou por meio do Radar/ARPA, ou pelo AIS, que, como já mencionado anteriormente, possuem eficientes alarmes para tal propósito, caso adequadamente configurados.

Erro 2a) – Não existe registro de carga de trabalho excessiva, *stress* ou fadiga por parte dos Oficiais, mas sempre se deve levar em consideração que navegar à noite, possivelmente engajado em manobras militares, em uma região perigosa como o Golfo Pérsico, pode facilmente contribuir para a incidência desses fatores negativos.

Erro 2b) – Segundo divulgado na mídia, o Comandante havia se ausentado do passadiço a fim de despachar relatórios de rotina, uma tarefa não relacionada com a segurança da navegação. Ao sair do TSS⁹, o Comandante deveria ter em mente que cruzaria intenso tráfego no sentido contrário, evitando ausentar-se do passadiço, ainda mais navegando à noite e em formatura.

O Comandante não conseguiu recuperar a “consciência situacional” após seu regresso ao passadiço e desperdiçou um valioso tempo de reação ocupando-se, durante cerca de um minuto, em participar a redução de máquinas para o OCT e em advertir os Oficiais a respeito do uso das máquinas a toda força, procedimento que já poderia constar de suas ordens e recomendações. A página do seu livro de ordens noturnas para aquela noite estava em branco, mas havia uma frase padrão impressa próximo ao local destinado à assinatura do Comandante.

Erro 3 – Quando o Comandante chegou ao passadiço, havia um excesso de ruído no compartimento,

demonstrando certa confusão, agravada pelo fato de ele não ter efetivamente assumido a manobra.

Erro 4 – É interessante constatar que, na primeira fala do Oficial de Manobra, ele comanda o bordo errado, corrigindo-o em seguida e, na última fala do Oficial de Quarto, este diz que o navio foi atingido por bombordo, quando na realidade o foi por boreste. Tal tipo de erro em relação aos bordos, caso não seja percebido a tempo e passado na forma de comando ao Timoneiro, pode rapidamente gerar ou agravar uma situação de perigo.

Erro 5 – Mesmo estando claro que a manobra sempre permaneceu com o Oficial de Manobra, o fato de o Comandante não a ter assumido naquele momento crítico, fez com que suas recomendações tivessem que passar pelo Oficial de Quarto e pelo Oficial de Manobra antes de chegarem ao Timoneiro. Da mesma forma, o Oficial de Quarto necessitava sugerir a manobra ao Comandante e obter autorização antes de agir. E uma situação dessas geralmente tende a se agravar em caso da presença do Prático no passadiço.

Erro 7 – O USS “Porter”, ao contrário do NT “Otowasan”, não cumpriu o RIPEAM nem efetuou chamada VHF para combinar a manobra. Não se tem conhecimento se o USS “Porter” navegava em CONSET (Condição de silêncio eletrônico).

CONCLUSÃO

Podemos concluir que, se a ordem inicial do Comandante de manter o leme a meio tivesse sido dada a tempo, não haveria a colisão. Da mesma forma, caso o Oficial de Manobra mantivesse a velocidade máxima após a guinada, provavelmente cruzaria rapidamente a proa do NT. A perda da “consciência situacional” pelo Comandante; a sua interferência na manobra, sem efetivamente assumi-la; a redução drástica de velocidade, limitando a capacidade de manobra do navio; e a incapacidade da equipe do passadiço em perceber a guinada do NT e em participar ativamente das decisões do Comandante foram fatais.

A não utilização de modernas ferramentas de navegação e as diversas falhas no gerenciamento da equipe do passadiço do USS “Porter” criaram um paradoxo no qual um navio de guerra da Marinha mais poderosa do planeta, concebido para evitar as mais diversas ameaças, incluindo o ataque por mísseis supersônicos a curta distância, não foi capaz de evitar ser atingido por um grande e lento petroleiro.

⁹ As regras para navegar em um TSS (Esquema de Separação de Tráfego), constam do Capítulo 3 do livro “Navegação Integrada”.

GRAVAÇÃO DO ÁUDIO DO PASSADIÇO DO USS PORTER

(Tradução: CC Marcus André de Souza e Silva e CT (USN) Charles Calhoun Todd)

HORA LOCAL	QUEM	INGLÊS	QUEM	PORTUGUÊS
00:50:00	CO	Ok, quiet. Rudder amidships.	COMTE	Bom, quieto. Leme a meio.
	OOD	Rudder amidships.	OF QUARTO	Leme a meio.
	CONN	Right...Left full rudder	OF MANOBRA	Boreste ...Todo leme a bombordo.
	HELM	Left full rudder, aye.	TIMONEIRO	Todo leme a bombordo, ciente.
	OOD	Left full rudder, let's go back to our main base course.	OF QUARTO	Todo leme a bombordo, vamos voltar ao nosso rumo base.
	CO	What are you doing?	COMTE	O que você está fazendo?
	OOD	I was just getting the stern away, sir. Let's go back to our main base course. Rudder amidships.	OF QUARTO	Eu estava apenas safando a popa, Senhor. Vamos voltar ao nosso rumo base. Leme a meio.
	CONN	Continue left steady on course 230°.	OF MANOBRA	Continue a bombordo, governar no rumo 230°.
	HELM	Continue left steady on course 20°, aye.	TIMONEIRO	Continue a bombordo, governar no rumo 230°, ciente.
	CO	Why did we make that course change like that?	COMTE	Por que alteramos o rumo dessa forma?
	OOD	Sir, I wanted... Sir, I was kicking the stern away in case the bow was getting close or in case their bow...	OF QUARTO	Senhor, eu queria... Senhor, eu estava chegando a popa para lá para caso a proa estivesse chegando perto ou caso a proa deles...
	CO	Yeah but we already passed the guy.	COMTE	Ciente, mas nos já passamos o cara.
	OOD	Aye, sir.	OF QUARTO	Ciente, Senhor.
	CONN	Continue left steady on course 230°.	OF MANOBRA	Continue a bombordo, governar no rumo 230°.
	HELM	Continue left steady on course 230°, aye.	TIMONEIRO	Continue a bombordo, governar no rumo 230°, ciente.
	OOD	OK, let's get back on our base course.	OF QUARTO	Ok, vamos voltar ao nosso rumo base.
	CO	Base course means nothing let's just get the ship through the stuff.	COMTE	Rumo base não quer dizer nada, vamos cruzar o tráfego.
	OOD	Rudder amidships.	OF QUARTO	Leme a meio.
	CONN	Rudder amidships.	OF MANOBRA	Leme a meio.
	HELM	Rudder amidships, aye. My rudder's amidships no new course given.	TIMONEIRO	Leme a meio, ciente. Meu leme está a meio sem rumos a seguir.
	CONN	Very well. Sir, request... [inaudible]	OF MANOBRA	Ciente. Senhor, solicito... [inaudível]
	OOD	Alright sir, I have another merchant here on the bow on the starboard bow.	OF QUARTO	Bom, Senhor, eu tenho outro mercante aqui na proa a boreste.
	HELM	Passing 210° to the left.		Passando 210° para bombordo.
	CONN	Very well.	OF MANOBRA	Ciente.

00:51:00	OOD	I don't have a... I have a port running light request to come to starboard to 250° to pass him down the starboard side sir.	OF QUARTO	Eu não tenho um... Eu tenho uma luz encarnada. Solicito vir para boreste para 250° para passá-lo por boreste, Senhor.
	CO	Which guy?	COMTE	Passar quem?
	OOD	This guy right here.	OF QUARTO	Esse cara bem aqui.
	CO	Why don't we just go straight this way?	COMTE	Por que não vamos assim como estamos?
	OOD	I have uh, aye sir... sir I would like to slow down.	OF QUARTO	Eu tenho, uh, ciente Senhor... Senhor, eu gostaria de reduzir máquinas.
	CO	Alright uh... slow down. Slow down to 5 knots.	COMTE	Tá bom, uh... reduza máquinas. Reduza para 5 nós.
	OOD	Alright slow to five!	OF QUARTO	Ciente, reduzir para 5.
	CO	Why did we come up to flank?	COMTE	Por que você tinha aumentado para toda força?
	OOD	Because to pass his stern. Slow to 5.	OF QUARTO	Para poder passar a popa dele... Reduzir para 5.
	HELM	All engines ahead 1/3 for 5 knots aye.	TIMONEIRO	Máquinas adiante 1/3 para 5 nós, ciente.
	OOD	Slowing to five knots please pass to GUNSTON HALL.	OF QUARTO	Reduzindo para 5 nós, por favor informe GUNSTON HALL.
	JOOD	OOD you want that passed over FLT TAC? Officer of the Deck?	AJ OFMAN	Oficial de Manobra, você quer que passe a informação pela PMTA? Oficial de Manobra?!?!
	CO	Yes pass it over FLT TAC!	COMTE	Afirmativo, passe pela PMTA.
	HELM	Passing 230° to the left.	TIMONEIRO	Passando 230° para bombordo.
	CONN	Very Well.	OF MANOBRA	Ciente.
	CO	All right [yes sir] ok the decision to come to flank let's not do that again [yes sir I...] alright that's not how you slow the problem.	COMTE	Bem, [Sim, Senhor] a decisão de dar toda força, vamos evitar fazer isso de novo [Sim, Senhor...] pois não é dessa forma que você vai diminuir o problema.
	OOD	Yes sir aye sir. Sir I have a port aspect on this guy, he's crossing us, we need to act quickly sir.	OF QUARTO	Sim Senhor, ciente Senhor. Eu entendo que esse cara está com aspecto de bombordo. Ele está cruzando conosco, nós temos de manobrar rápido Senhor.
	CO	OK.	COMTE	Ciente.
	OOD	Recommend full...left full rudder.	OF QUARTO	Recomendo todo leme... todo leme a bombordo.
	CO	Left full rudder.	COMTE	Todo leme a bombordo.
	OOD	Left full rudder.	OF QUARTO	Todo leme a bombordo.
	CONN	Left full rudder.	OF MANOBRA	Todo leme a bombordo.
	HELM	Left full rudder aye!	TIMONEIRO	Todo leme a bombordo, ciente!
00:52:00	CO	Hard left rudder!	COMTE	Leme a bombordo em emergência!
	CONN	Increase your rudder hard left.	OF MANOBRA	Aumente o leme para bombordo em emergência.

	HELM	Hard left rudder aye my rudder is left 30 degrees no new course given.	TIMONEIRO	Leme a bombordo em emergência, ciente. Meu leme esta a bombordo 30 graus, sem rumos a seguir.
	CONN	Very well.	OF MANOBRA	Ciente.
	CO	Five short! Five short let's go!	COMTE	Cinco apitos curtos! Cinco curtos, vamos lá!
	CONN	Five short, aye.	OF MANOBRA	Cinco curtos, ciente.
	HELM	Passing cardinal heading 180 to the left.	TIMONEIRO	Passando marcação 1-8-0 para bombordo.
	CONN	Very well.	OF MANOBRA	Ciente.
	OOD	And...uh...Captain sir I'd just like to continue [inaudible] on this course.	OF QUARTO	E...Uhhh... Comandante, Senhor eu gostaria de continuar [inaudível] nesse rumo.
	CO	Alright, steady as she goes.	COMTE	Tudo bem, governe assim.
	OOD	Aye, sir.		Ciente, Senhor.
	CONN	Steady as she goes.	OF MANOBRA	Governe assim.
00:52:30	HELM	She goes 170°. Conning officer my rudder is right 15 degrees coming to course 170°.	TIMONEIRO	Governe assim, rumo 1-7-0. OF MAN, meu leme está a boreste 15 graus, rumo 170° a caminho.
00:52:45	CO	All engines ahead flank.	COMTE	Máquinas adiante em emergência.
	HELM	All engines ahead flank, aye.	TIMONEIRO	Máquinas adiante em emergência, ciente.
	CONN	All engines ahead flank [from bridgewing phone].	OF MANOBRA	Máquinas adiante em emergência [do telefone do lais do passadiço].
	OOD	All engines ahead flank! Go! Punch it! Flank, let's go!	OF QUARTO	Máquinas adiante em emergência! Vamos, vamos! Emergência, vamos lá!
00:52:55	HELM	All engines ahead flank, sir.		Máquinas adiante em emergência, Senhor.
00:53:00	CO	Five short! [from bridge wing].	COMTE	Cinco curtos [do lais do passadiço].
	OOD	Five short!	OF QUARTO	Cinco curtos!
	HELM	Five short, aye.	TIMONEIRO	Cinco curtos, ciente.
00:53:10	CO	Hey! Left full rudder!	COMTE	Ei, todo leme a bombordo!
	HELM	Left full rudder, aye!	TIMONEIRO	Todo leme a bombordo, ciente.
	UNKN	Brace yourselves!	DESCONHECIDO	Segurem-se!
00:53:15	UNKN	Brace for shock!	DESCONHECIDO	Preparar para colisão!
00:53:20	UNKN	Oh God!	DESCONHECIDO	Meu Deus!
	UNKN	You alright?	DESCONHECIDO	Você está bem?
	UNKN	Sound the collision!	DESCONHECIDO	Soar alarme de colisão!
	OOD	BM1... [inaudible]...is everyone alright?	OF QUARTO	Contra-mestre [inaudível]... todo mundo está bem?

00:53:35	CO	All engines stop!	COMTE	Parar máquinas!
	OOD	All engines stop.	OF QUARTO	Parar máquinas!
	HELM	All engines stop, aye!	TIMONEIRO	Parar máquinas, ciente.
00:53:40	HELM	All stop.	TIMONEIRO	Máquinas paradas.
	OOD	All engines stop!	OF QUARTO	Parar máquinas!
	HELM	All engines stop, aye!	TIMONEIRO	Parar máquinas, ciente.
00:53:40	HELM	All stop.	TIMONEIRO	Máquinas paradas.
00:53:50	OOD	TAO, we've been hit port side. General Quarters.	OF QUARTO	Avaliador, fomos atingidos por bombordo. Postos de Combate.
	BM	General Quarters, aye.	CONTRA-MESTRE	Guarnecer Postos de Combate, ciente.

BIBLIOGRAFIA

BENTO, Carlos Norberto Stumpf. Navegação Integrada. Claudio Ventura Comunicação, Niterói, 2013. 200p. (www.e-nav.net).

BRASIL, Marinha do Brasil. RIPEAM-72: Convenção sobre o Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar.(Tradução do COLREGs-72). Diretoria de Portos e Costas, Rio de Janeiro, 2011. 102p.

DEFENSE NEWS - Bridge audio from USS Porter's Aug. 12 collision. Disponível em: <<http://www.defensenews.com/VideoNetwork/2372083607001/Bridge-audio-from-USS-Porter-s-Aug-12-collision>>

SWIFT, A.J Captain; BAILEY, T.J Captain. Bridge Management : A Practical Guide. 2.ed. England: The Nautical Institute, 2004. 111p.