



UNIVERSIDADE DO BRASIL - UFRJ

FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM
ADMINISTRAÇÃO**

MONOGRAFIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**A RELEVÂNCIA DO GERENCIAMENTO DE RECURSOS DE
PASSADIÇO PARA O AUMENTO DOS NÍVEIS DE SEGURANÇA E
EFICIÊNCIA DA INDÚSTRIA DOS TRANSPORTES MARÍTIMOS**

Autor: Henrique Sesto Kuhner

Orientador: Newton Rabelo de Castro

Dezembro / 2010

**A RELEVÂNCIA DO GERENCIAMENTO DE RECURSOS DE PASSADIÇO PARA
O AUMENTO DOS NÍVEIS DE SEGURANÇA E EFICIÊNCIA DA INDÚSTRIA DOS
TRANSPOTES MARÍTIMOS**

Henrique Sesto Kuhner

MONOGRAFIA SUBMETIDA À FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS
CONTÁBEIS COMO REQUISITO NECESSÁRIO À OBTENÇÃO DO GRAU DE
BACHAREL EM ADMINISTRAÇÃO.

Aprovação da banca examinadora:

Prof. Orientador: Newton Rabelo de Castro

Prof. Examinador: Uriel de Magalhães

Sumário

Introdução	5
Definições Preliminares	7
1 – Modo de Operação da Navegação Marítima	9
1.2 – Comparação Entre os Sistemas de Controle de Navios e Aeronaves	10
1.3 - O GRP como Uma Forma Específica de Gerenciamento	12
1.4 – A Dinâmica dos Acidentes Marítimos	12
1.4.1 – Seqüência de Erros em Cadeia	13
2- Incidentes Marítimos e Suas Causas Mais Comuns	15
2.1 – Principais Causas de Encalhes	16
3 – A Dinâmica de Implantação do GRP	17
3.1 – Benefícios da Implantação do GRP	18
3.2 – A Necessidade de Conscientização Acerca do Papel Individual de Cada Membro da Equipe	19
4 - Particularidades do GRP Quando da Navegação em Águas de Praticagem	20
4.1 – Comunicação	21
4.1.1 – Características de Manobra do Navio	22
4.1.2 – Condições Locais	22
4.1.3 – Planos de Passagem e Manobra	23
4.1.4 – Reunião de Preparação com o Prático e o Comandante	24
4.1.5 – Rádio Comunicações	25
4.2 – Monitoramento do Movimento da Embarcação	26
4.3 – Deficiências na Efetiva Realização do Trabalho em Equipe	27
4.3.1 – A introdução de Técnicas de GRP no Treinamento de Oficiais de Náutica e Práticos	27
4.3.2 – Questionamentos Quanto a Responsabilidade Legal dos Práticos e Suas Implicações no GRP	27
Conclusão	29
Referências Bibliográficas	30

A RELEVÂNCIA DO GERENCIAMENTO DE RECURSOS DE PASSADIÇO PARA O AUMENTO DOS NÍVEIS DE SEGURANÇA E EFICIÊNCIA DA INDÚSTRIA DOS TRANSPORTES MARÍTIMOS

Henrique Sesto Kuhner

Dezembro / 2010

RESUMO

Esta monografia tem como objetivo analisar o papel do conjunto de práticas denominado Gerenciamento de Recursos de Passadiço como elemento capaz de aumentar os níveis de segurança e eficiência da Indústria de Transportes Marítimos. O transporte marítimo atravessa uma fase de questionamento por parte da opinião pública como consequência de graves acidentes ocorridos nas últimas décadas, principalmente envolvendo derramamento de petróleo e seus derivados com graves consequências para o meio ambiente. O consequente surgimento de leis ambientalistas cada vez mais severas despertou na Indústria de Transportes Marítimos forte interesse pela identificação dos principais elementos causadores de tais incidentes. O presente estudo toma por base as conclusões do relatório “Minding the Healm : Marine Navigating and Piloting” realizado em 1994 pelo “Marine and Navigating and Piloting Transportation Research Board” da “National Academy of Sciences dos EUA que apontou serem as deficiências no gerenciamento dos recursos a disposição do Passadiço as maiores fontes causadoras de acidentes. Especial atenção é dada ao Gerenciamento de Recursos de Passadiço aplicado a navegação em águas restritas em função de a literatura indicar ser este tipo de navegação a apresenta os maiores índices de acidentes.

INTRODUÇÃO

O transporte marítimo é responsável por mais de 90% do volume de carga movimentado anualmente na economia global. Tal fato se deve a ser este modal o que oferece a maior economia de escala quando comparado com outros modais como aéreo, ferroviário e rodoviário e ainda por impossibilidade de utilização destes modais quando se considera necessidades de transporte intercontinentais.

Constatada a fundamental e cada vez crescente participação do transporte marítimo no cenário econômico mundial, fica evidente o enorme potencial causador de acidentes que este modal representa. Observa-se não serem as características intrínsecas a esse tipo de transporte o fator mais impactante, mas sim o grande volume de viagens realizadas anualmente pela imensa frota que navega pelos oceanos, lagos e rios de todo o globo.

Segundo o estudo “Minding the Helm: Marine Navigating and Piloting” realizado em 1994 pelo “Marine Navigating and Piloting Transportation Research Board” da National Academy of Sciences” dos EUA, as deficiências no gerenciamento dos recursos a disposição do Passadiço constituem a maior fonte causadora de acidentes.

O conceito de Gerenciamento de Recursos de Passadiço foi criado com o intuito de promover ações e atitudes que visam a redução dos riscos de acidentes marítimos através da capacitação dos envolvidos na navegação/comando da embarcação no sentido de serem capazes de antecipar e reagir corretamente às demandas dinâmicas referentes a atividade. O objetivo final da implantação do Gerenciamento de Recursos de Passadiço é fazer com que o navio chegue ao seu destino de maneira rápida e segura.

Esse estudo procura avaliar o papel do conjunto de procedimento e atitudes denominado “Gerenciamento de Recursos de Passadiço” como técnica capaz de colaborar para a diminuição do número de acidentes na atividade de navegação de mar aberto. Procura também examinar de que maneira o Gerenciamento de Recursos de Passadiço pode ser importante para que riscos ambientais, econômicos e operacionais possam ser reduzidos em conjunto com aprimoramentos nas técnicas de Navegação e Praticagem.

O capítulo 1 analisa o modo de operação da Navegação Marítima como forma de entender a necessidade de implantação de um processo de gerenciamento específico. Para isso traça um paralelo com o modo de operação da Indústria de Transportes Aeronáuticos aonde

explicita as particularidades de operação de cada modal. Busca também elucidar a dinâmica dos incidentes na atividade de Navegação Marítima

O capítulo 2 procura descrever de maneira abrangente como os incidentes marítimos acontecem bem como procura elucidar as causas mais frequentes de tais incidentes

O capítulo 3 trata da maneira como o Gerenciamento de Recursos de Passadiço pode ser implantado bem como dos benefícios que o mesmo pode para a segurança e eficácia da Navegação Marítima

O capítulo 4 analisa o Gerenciamento de Recursos de Passadiço especificamente quanto à sua aplicação em navegação em águas restritas. Ta análise se faz necessária face ao alto índice de incidentes marítimos ocorridos quando deste tipo particular de navegação.

Por fim é feita uma síntese dos fatos relatados ao longo dos capítulos com o objetivo de avaliar o impacto que o conceito de Gerenciamento de Recursos de Passadiço pode representar para a Indústria de Transportes Marítimos.

Definições Preliminares

Algumas definições se fazem necessárias para que o conceito de Gerenciamento de Recursos de Passadiço seja compreendido e analisado. Conceitos como Navios de Mar Aberto, Passadiço, Praticagem, Atalaia, Esquemas de: Navegação Estimada, Navegação com o Auxílio do Radar, Navegação “visual” Comandante, Imediato, Pilotos, Navegador e Timoneiro e outros uma vez que são conceitos muito específicos das Ciências da Navegação.

Navios de Mar Aberto são aqueles com mais de 100 metros de comprimento e por isso se encontram obrigados a utilizar os serviços de Praticagem quando do trânsito em Zonas de Praticagem delimitadas pela Diretoria dos Portos DPC

A Diretoria de Portos e Costas é o órgão da Marinha do Brasil que tem por finalidade a regulamentação e fiscalização referente ao transporte marítimo em águas jurisdicionais brasileiras.

O Passadiço é o ambiente nos navios que concentra os comandos e os instrumentos indispensáveis à navegação do mesmo. É nele que atuam os oficiais de navegação inclusive o comandante do navio e eventualmente o Prático, embora a legislação não o considere como parte da tripulação do navio.

A praticagem é o serviço oferecido nos portos e Zonas de Praticagem que caracteriza-se pela disponibilização de práticos e toda a infra estrutura necessária para o assessoramento da passagem . Tal serviço se justifica quando se constata que seria impossível que os comandantes dos navios em geral adquirissem conhecimentos relativos à navegação de cada uma das Zonas de Praticagem comparáveis àqueles possuídos pelos Práticos atuantes nas mesmas.

A Atalaia é o centro de controle das atividades de Praticagem de cada ZP, na maioria das vezes dotada de Sistema de Controle de Tráfego de Navios. É a responsável pela comunicação e organização do tráfego de navios pela ZP.

Para que os práticos sejam deslocados da Atalaia até a Zona de embarque de Prático e da mesma de volta a Atalaia o sistema de Praticagem conta com a Lancha do Prático. Trata-se de lancha com características especiais que permitem que o prático seja deslocado com rapidez em situações de mar muitas vezes adversas e ainda que permitem com que o prático embarque e desembarque dos navios valendo-se da escada de quebra peito, escada confeccionada de cabos e degraus de madeira ou fibra de vidro posicionada verticalmente no costado dos navios. Frequentemente o embarque e o desembarque dos práticos é efetuado com

o navio em movimento, tornado possível pela existência de um antepara especial na lancha do práctico chamada enxárcia.

A Zona de Praticagem ou ZP- é uma Região geográfica específica delimitada pela Diretoria de Portos e Costas em que o trânsito de navios de Mar Aberto é obrigatoriamente executado com a presença do práctico a bordo, ou seja é uma Zona de Praticagem obrigatória.

O Oficial de quarto chefia os serviços correntes de convés, em navegação ou no porto, enquanto dura o seu quarto. Durante o seu quarto, o oficial, por delegação do comandante, dá as instruções sobre as operações a executar no cotidiano do navio e assegura as tarefas inerentes e constantes à regulamentação nacional e internacional aplicável. Em navegação, o oficial de quarto assume a responsabilidade pela segurança, supervisiona os meios humanos do navio, assegura as tarefas administrativas da secção do convés e garante os meios de salvamento.

O timoneiro é o membro da equipe do passadiço encarregado de operar o timão que é o controle utilizado para dar a direção ao navio.

O ecobatímetro é um aparelho utilizado para a sondagem de profundidade do mar tomando por base o tempo decorrido entre a emissão de um pulso sonoro e a recepção do mesmo.

1- Modo de Operação da Navegação Marítima

Para que se possa entender a real necessidade do emprego de técnicas de Gerenciamento de Recursos de Passadiço na indústria do transporte marítimo, uma breve descrição deste modal de transporte como sistema que é se faz necessária.

A Navegação Marítima e a Praticagem são atividades que envolvem operações complexas e interdependentes num sistema de escopo abrangente composto de vias marítimas, embarcações de grande porte, sistemas de ajuda a navegação e ainda operadores humanos. Os elementos de todo o sistema contam com o suporte de uma infra-estrutura de gerenciamento de embarcações e portos bem como infra-estrutura de Praticagem e Regulamentação de Praticagem e ainda desenvolvimento de recursos humanos. As atividades de Navegação e Praticagem ocorrem num ambiente de extrema confiança nas decisões tomadas por indivíduos, diversidade de condições geográficas e hidrográficas e ainda grande variabilidade com relação a condições de operação. O desempenho desse sistema afeta diretamente a economia do país, a segurança das embarcações e suas tripulações, o bem estar daqueles que vivem próximos aos portos ou vias navegáveis e ainda o meio ambiente. Apesar disso a estrutura e operação desse sistema não tem sido objeto de estudo da maneira como deveria, face à importância econômica que ela representa e até mesmo face ao potencial para causar acidentes que ela representa.

Por outro lado, a evolução da segurança na Navegação Marítima tem contado de maneira crescente com a atenção das autoridades competentes, tanto no âmbito nacional quanto internacional. Segundo o estudo “Minding the Helm: Marine Navigating and Piloting” realizado em 1994 pelo “Marine Navigating and Piloting Transportation Research Board” da National Academy of Sciences” dos EUA, avanços importantes tem sido feitos no que concerne a projeto e construção de embarcações, auxílios a navegação, procedimentos de vigilância durante a navegação, treinamento de recursos humanos e regulamentação de tráfego aquaviário. Alguns desses avanços tem sido implementados espontaneamente por companhias de navegação com objetivo de reduzir riscos operacionais ou ambientais constatados ou como forma de simples redução de custos operacionais. Para que tais avanços sejam universalmente implementados faz-se necessário o estabelecimento de regulamentos e leis internacionais a serem obedecidas pelas embarcações de bandeiras dos diversos países integrantes de organizações marítimas internacionais.

Ainda segundo o estudo do “Marine Navigating and Piloting Transportation Research Board” a segurança operacional da indústria do transporte marítimo tem evoluído sensivelmente na últimas décadas, mas ainda percebe-se que muito resta a ser melhorado. Apesar dos contínuos esforços no sentido de melhorias nos procedimentos operacionais, acidentes marítimos de grandes proporções continuam a acontecer com todos os tipos de embarcações e grande quantidade de petróleo e seus derivados continuam a ser derramados. Curiosamente constata-se que a maioria desses acidentes são causados por falha humana ao invés de falha mecânica ou por forças do meio ambiente como seria mais natural se supor. A atenção do público tem se voltado ultimamente para a indústria do transporte marítimo como consequência de uma sucessão de graves acidentes envolvendo danos a regiões particularmente sensíveis no tocante a impactos ambientais. A preocupação do Público em geral tem também se intensificado em decorrência do potencial de perigo que os navios destinados ao transporte a granel e de “containers” cada vez maiores passaram a representar. Deve-se levar em consideração o fato de que freqüentemente esses tipos de navios transportam cargas de alto teor de toxicidade, o que pode vir a ser fator de impacto ambiental importante no caso de acidente.

Apesar de o fator risco ser inerente à atividade de transporte marítimo, de acordo com o estudo do “Marine Navigating and Piloting Transportation Research Board” as autoridades de segurança marítima ao longo das últimas décadas não tem obtido sucesso na tarefa de estabelecer padrões mínimos de níveis de segurança. Por outro lado a opinião pública tem demonstrado pouca tolerância para com acidentes que resultem em derramamento de Petróleo e seus derivados ou cargas potencialmente danosas ao meio ambiente ou ainda que importem em significativas perdas humanas.

Paralelamente observou-se que leis e regulamentos objetivando redução de riscos de acidentes ambientais por sua vez foram capazes de despertar o interesse de algumas companhias de navegação para o fato de que essa redução de riscos traz como consequência a redução de perdas econômicas, sempre importantes para as empresas.

1.2 – Comparação Entre os Sistemas de Controle de Navios e Aeronaves

Para que se possa entender os conceitos e implicações das Técnicas de Gerenciamento de Recursos de Passadiço é necessário que se entenda a forma com que os navios são

controlados tanto por terra quanto pelos membros de suas tripulações envolvidos na condução do mesmo.

Deve-se observar que a tarefa de conduzir navios por grandes percursos seja por mar, rios ou lagoas remonta a tempos ancestrais. Como conseqüência não é raro observar-se o emprego de procedimentos carregados de nuances aparentemente antiquadas, mas não por isso inseguros. Como exemplo pode-se citar a forma pela qual os navios são controlados pelas Atalaias dos portos, que por sua vez difere radicalmente da forma como os aviões são controlados pela torres de comando dos aeroportos por exemplo.

O controle da torre de comando dos aeroportos sobre as aeronaves é infinitamente maior do que o controle exercido pelas Atalaias das Zonas de Praticagem sobre os navios. No caso dos aeroportos as tripulações das aeronaves necessitam da aprovação da torre de comando para toda e qualquer mudança de rumo que desejem fazer dentro da área de controle da mesma. Observa-se neste caso que todas as aeronaves que trafegam em determinada área encontram-se monitoradas e subordinadas a essa torre. Diferentemente, no caso dos navios, o controle da Atalaia manifesta-se na presença do Prático a bordo. Tal controle, embora possa desenvolver-se com a ajuda da Atalaia que eventualmente seja equipada com sistema de monitoramento de tráfico de navios por satélite, ocorre de maneira que a Atalaia apenas fornece subsídios para a atuação do Prático, e não que determine qualquer tipo de ação por parte de quem quer que esteja encarregado do comando do navio naquele momento.

Pode-se compreender a possibilidade da existência de tal independência por parte dos navios em relação a qualquer tipo de controle de tráfico centralizado quando se observa que, devido a sua relativa baixa velocidade de deslocamento, é possível que se conduza e ao mesmo tempo se evite abalroamento ou colisão com outros navios, valendo-se exclusivamente dos recursos disponíveis a bordo do próprio navio.

Tal fato não se observa possível quando da navegação de uma aeronave considerando-se as altas velocidades e conseqüente reduzido tempo de reação necessário para que colisões entre aeronaves sejam evitadas.

A gritante diferença entre os dois métodos de controle também pode ser em parte explicada levando-se em consideração aspectos histórico-culturais. A indústria do transporte aéreo como se apresenta atualmente não conta hoje com mais do que 70 anos de existência, enquanto que a indústria de transporte marítimo conta seguramente com mais de 300 anos de tradição. Percebe-se então a indústria do transporte aeronáutico como uma indústria jovem, que teve o seu amadurecimento em épocas de tecnologia de controle relativamente avançada,

largamente por isso empregada no monitoramento e controle do tráfego das aeronaves. Em contrapartida, a indústria do transporte marítimo já apresentava no início do século passado grande parte das características que apresenta nos dias de hoje, porém, sem contar com o apoio tecnológico que a indústria de transporte aéreo contava quando de seu nascimento.

1.3 - O GRP Como Uma Forma Específica de Gerenciamento

Segundo Koontz e Weihrich (2006), Gerenciamento é o processo de desenhar e manter um ambiente onde indivíduos trabalhando juntos em grupos alcançam eficientemente objetivos.

Em outras palavras, Gerenciamento é o processo de planejar, organizar, liderar e controlar os esforços dos membros da organização e ainda de usar todos os recursos da organização para par atingir objetivos propostos.(Stoner e Wankel,1986)

No caso específico do Gerenciamento de Recursos de Passadiço, entende-se por organização o navio e por membros da organização a tripulação do mesmo, considerando também o prático embora legalmente este não seja

1.4 - A Dinâmica dos Acidentes Marítimos

Para que se possa entender a necessidade prática de uma técnica específica de organização e utilização dos recursos humanos e materiais a disposição daqueles que participam das atividades relacionadas a navegação em mar aberto, deve-se em primeiro lugar procurar entender a dinâmica e a causa de incidentes relacionados com esse tipo de atividade.

Segundo Swift (1993), acidentes por sua natureza acontecem de maneira inesperada, porém na maioria das vezes os mesmos acontecem como consequência de não existirem sistemas em operação que sejam capazes de detectar situações em que erros estejam sendo cometidos.

Como todas as habilidades baseadas em aprendizado, a navegação requer prática, suporte e reciclagem. O conjunto de tarefas que compõem a navegação se não forem realizadas de maneira cuidadosa, podem passar a ser desempenhadas de maneira corriqueira, principalmente quando erros não críticos são cometidos e passados despercebidos, o que pode fazer com que informações trocadas entre o comandante e integrantes da tripulação possam vir a ser baseadas em presunções não verificadas. Como consequência é freqüente observar-se

atividades de navegação sendo desenvolvidas de maneira mal organiza fazendo-se supor que tudo ocorre de maneira controlada, quando na verdade o acidente pode estar se aproximando. Para agravar a situação, geralmente quando o inesperado ocorre, a confusão se instaura e as decisões tornam-se cada vez mais difíceis de serem tomadas e o acidente torna-se cada vez mais provável como conseqüência de um erro de julgamento.

1.4.1 – Seqüência de Erros Em Cadeia

Segundo Swift(1993) a principal causa de acidentes de navegação está relacionada com o acontecimento de uma cadeia de erros em seqüência

Pode-se dizer que uma situação de seqüência de erros em cadeia está se desenvolvendo quando a ocorrência de um erro isolado faz com que toda uma gama de eventos subseqüentes passe a ser afetada por esse erro.

Visto isso, é fundamental que aquele ou aqueles que estiverem no comando do navio tenham ciência de sua posição geográfica exata bem como de sua posição em relação a outras e embarcações ao seu redor.

Existem alguns fatos que indicam que uma situação de desenvolvimento de erros em cadeia está em andamento. A presença de tais fatos não significa necessariamente que um acidente esteja para acontecer, mas sim que algo esta acontecendo de maneira não planejada e, por isso, o navio pode estar sendo posto em situação de risco desnecessariamente. Caso tais indicações sejam confirmadas, ações precisam ser tomadas para que a cadeia de erros seja quebrada.

As indicações de que um evento do tipo cadeia de erros está se desenvolvendo geralmente são evidenciadas pela presença de ambigüidades como quando dois tipos de determinação de posicionamento do navio indicam posicionamento diverso para o navio, ou ainda quando a indicação de profundidade lida pelo ecobatímetro não condiz com a profundidade lida na carta náutica. Em ambos os casos é evidente que medidas urgentes necessitam ser tomadas para que a real situação da embarcação seja identificada.

Uma outra situação que indica o desenvolvimento de uma situação de cadeia de erros é quando dois membros da equipe de navegação discordam quanto a um determinado procedimento/rumo de ação. Neste caso, um dos membros claramente perdeu sua consciência situacional, o que necessita ser esclarecido imediatamente, para que uma possível situação de desenvolvimento de erro de cadeia seja interrompida.

O início de uma situação de desenvolvimento de seqüência de erros em cadeia pode ser evidenciado quando percebe-se que a atenção de uma pessoa permanece concentrada exclusivamente em um único evento, ignorando totalmente outros eventos tão ou mais importantes do que o primeiro. A presença de tal comportamento certamente é indicativa de que uma situação de perda de consciência situacional se ainda não aconteceu está na eminência de acontecer. A perda de concentração pode também vir a acontecer como consequência de fatores como carga de trabalho excessiva, stress ou fadiga, situações de emergência ou ainda falta de atenção a detalhes importantes. Pode ainda a perda de concentração advir de eventos inesperados como ligações de rádio VHP que podem ocupar a atenção de um membro da tripulação de maneira que venha a prejudicar a atenção do mesmo em relação a outras atividades muitas vezes de importância muito maior para a navegação do navio.

Uma maneira mais sutil de indicação de que uma situação de perda de consciência situacional está se desenvolvendo é quando os membros da equipe encarregados da navegação vivenciam um sentimento de que se está lentamente perdendo o controle sobre o rumo da embarcação. Um sentimento de que a determinação das posições sucessivas do navio não está condizendo com o que deveria ser quando se toma por base o plano inicial de viagem e que a pessoa ou pessoas encarregadas da navegação passam a experimentar um sentimento de que não sabem o que vai acontecer nos próximos momentos no que se refere ao posicionamento da embarcação. A causa de tal sentimento pode também ser consequência de falta de experiência.

Deficiências na comunicação, tanto interna quanto externa são indicação de que a consciência situacional da equipe de passagem pode estar ameaçada. A comunicação interna pode ser prejudicada por fatores como barulho, diferenças de linguagem ou ainda métodos de procedimentos díspares. Por sua vez falhas na comunicação externa podem ser atribuídas a não utilização de língua padrão e até mesmo à falta de clareza na manifestação de instruções ou intenções. Conclui-se então que esforços devem ser feitos no sentido de superar as dificuldades de comunicação sob pena de comprometer o trabalho de equipe.

A navegação executada de maneira deficiente ou ainda a falha na manutenção de vigilância adequada podem acontecer como consequência de um quadro de perda de consciência situacional que esteja começando a se desenvolver. O objetivo mais importante a ser buscado por uma equipe que desenvolve suas atividades de acordo com os preceitos de um

correto Gerenciamento de Recursos de Passadiço com certeza é a condução correta e segura do navio.

As deficiências na execução da navegação mencionadas anteriormente podem ser consequência da perda gradual da consciência sobre o posicionamento do navio por parte do comando do motivada pela não observância das instruções traçadas previamente no plano de viagem.

2 – Incidentes Marítimos e Suas Causas Mais Comuns

Durante a Conferência Internacional de Segurança (INTASAFCON III) realizada na Noruega em 1975 concluiu-se que incidentes como encalhe e colisões de navios estão geralmente relacionados a dois fatores: deficiência na organização de passadiço e falha na manutenção de uma vigilância adequada.

Insuficiência no número de membros da tripulação designados para tarefa de vigilância durante a navegação pode ser considerado como fator causador de incidentes. Tal fato se dá, por exemplo, quando o passadiço é mantido guarnecido com somente um oficial de quarto quando o navio entra em áreas de navegação mais complexa como uma área de praticagem compulsória por exemplo.

Também segundo Swift (1993), é comum acontecer de oficiais de quarto não saberem exatamente identificar em que situações o comandante deve ser chamado ao passadiço. Esse tipo de dúvida, na maioria das vezes, implica no acontecimento de incidentes nos quais o comandante somente é chamado quando a qualidade da navegação praticada já está comprometida.

O oficial de quarto que presume ser capaz de realizar todas as atividades de navegação do passadiço sozinho pode estar colocando o navio em risco, uma vez que a tarefa de vigilância pressupõe dedicação e concentração integrais para ser executada com perfeição.

A ausência de timoneiro no passadiço pode fazer com que o oficial de quarto encarregado da navegação naquele momento tenha o desempenho de suas obrigações prejudicado.

Paradoxalmente a maneira extremamente simples com que o sistema de piloto automático dos navios modernos é acionada e desativada tem sido causa de incidentes, uma vez que podem levar a uma situação de dúvida sobre em qual modo o sistema estaria operando.

Condições de redução gradativa de visibilidade, especialmente à noite podem fazer com que o oficial de quarto não perceba a real dimensão da redução de visibilidade e por isso não aja no sentido de reduzir a velocidade do navio proporcionalmente à redução de visibilidade. Mesmo quando o referido oficial de quarto é capaz de perceber a deterioração da visibilidade, existe a possibilidade de o mesmo não levar em consideração o aumento de demanda de trabalho que tal situação passa a oferecer.

2.1 – Principais Causas de Encalhes

De acordo com Swift (1993), a ausência de planejamento de uma rota a ser seguida durante uma passagem constitui causa significativa de ocorrências de encalhes.

Ainda segundo Swift (1993) essa ausência de planejamento é conseqüência do fato de alguns marítimos suporem possuir conhecimentos prévios a respeito da passagem que lhes permitam prescindir de um plano de passagem.

O fato de a equipe de passadiço monitorar a passagem através de determinações sucessivas de posição na carta náutica sobre uma rota preestabelecida, não significa necessariamente que esta equipe tenha efetivo controle sobre como a passagem está se desenvolvendo. Caso essas marcações sucessivas não estejam sendo feitas a intervalos apropriados, um cenário de perda de consciência situacional pode estar se desenvolvendo.

Caso somente um único método de marcação da posição do navio seja feita na carta náutica a possibilidade de que um erro seja cometido é considerável. A utilização de mais de um método, como localização por alinhamento de pontos de referência e posicionamento por GPS simultaneamente oferece a possibilidade de confrontar uma informação com a outra para identificação de possíveis erros.

Exceto quando estiver atracado no cais, o maior perigo que pode ameaçar um navio está verticalmente a baixo. Apesar de não poder ser considerado um método de identificação de posicionamento da embarcação, o monitoramento do espaço livre abaixo da quilha é de suma importância por poder avisar ao operador do eco-batímetro da aproximação de perigo, ou ainda de que o navio está em um lugar aonde não deveria estar.

Segundo Swift (1993), encalhes podem acontecer como conseqüência de falha na identificação de luzes de navegação. Navegantes freqüentemente tendem a achar que as luzes que estão vendo são as luzes que estão procurando. Deve-se ter o cuidado de identificar

corretamente as luzes que auxiliam a navegação para que uma informação incorreta passe a influenciar na navegação.

Seres humanos por sua natureza são passíveis de cometer erros. É, portanto, essencial que sejam criados mecanismos que façam com que esses possíveis erros sejam detectados caso aconteçam. O principal propósito do Gerenciamento de Recursos de Passadigo e conseqüentemente da elaboração de um plano de viagem é minimizar a ocorrência de tais erros e no caso de os mesmos ocorrerem, fazer com que sejam corrigidos ou minimizados.

3 – A dinâmica da Implantação do GRP

Antes do início de qualquer viagem ou ainda, antes mesmo do começo do projeto da mesma, deve-se realizar um estudo de viabilidade da viagem para que se possa avaliar os riscos envolvidos. Deve-se também verificar a existência de maneiras alternativas de execução da viagem como, por exemplo, a existência de rotas mais seguras. Uma vez chegando-se a uma proposta de viagem deve-se confrontá-la com o retorno comercial da mesma que por sua vez dirá se ela é viável ou não. Constitui, portanto o levantamento de viabilidade a parte mais importante do planejamento da viagem, uma vez que ele dirá se a mesma é economicamente viável e ainda fornecerá toda a gama de informações que servirão de subsídios para a elaboração do plano de viagem.

O Plano de Viagem ou de Passagem deve ser feito de modo a cobrir toda a viagem, cobrindo as passagens oceânicas, costeiras e áreas de praticagem.

Atenção particular deve ser dada às áreas de praticagem compulsória onde o plano deve incorporar margens de segurança, planos de contingência para casos de incidentes inesperados e ainda outros recursos de navegação que possam vir a contribuir para a segurança da navegação como a utilização de indexação paralela por exemplo.

Deve-se promover uma Reunião de orientação para a viagem onde todos os membros da equipe devem ser orientados sobre o plano de passagem de forma que possam entender a rota pretendida e todos os procedimentos relativos a mesma. Apesar disso, de acordo com Swift (1993), todos os membros da equipe devem ter em mente que mesmo o mais cuidadoso é passível de sofrer alterações durante a passagem. Deve-se observar que tais mudanças somente podem ocorrer com a anuência do comandante e ainda que todos os membros da equipe devem ser obrigatoriamente informados sobre as mesmas.

De acordo com o plano de passagem, deve o comandante ou aquele estiver elaborando o mesmo, antecipar os trechos que oferecerão maior risco de forma a administrar adequadamente a quantidade de membros presentes no passadiço.

O treinamento dos membros da equipe deve ser executado tanto em terra quanto a bordo. Deve ser realizado também no decorrer da viagem, versando sobre as obrigações inerentes a função de cada membro da equipe como também focando em aspectos de segurança.

Todas as ordens do comandante relacionadas ao plano de viagem devem ser lidas e assinadas pelos integrantes da equipe de passadiço antes no início da viagem. Essas ordens devem explicitar como funciona a cadeia de comando, de que maneira instruções devem ser dadas e respondidas no passadiço e ainda de que maneira deverá a equipe trazer ao comandante os assuntos relativos à segurança da embarcação.

O plano de passagem deve ser discutido com o prático quando do embarque do mesmo. Neste momento alterações no plano de passagem poderão ser feitas como consequência de novas informações trazidas pelo prático, geralmente acerca de particularidades da passagem em zona de praticagem obrigatória. Deve-se observar que tais alterações devem obrigatoriamente ser comunicadas a todos os membros da equipe de passadiço.

Constitui prática produtiva a realização de uma reunião de avaliação crítica da viagem com todos os membros da equipe de passadiço ao término da mesma. Essa reunião visa identificar os pontos fracos e fortes do plano para que o processo possa ser melhorado continuamente. A reunião de fim de viagem proporciona também possibilidade de desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas que possam apresentar-se a equipe de passadiço.

3.1 – Benefícios da Implantação do GRP

De maneira geral quando a administração dos recursos de passadiço é feita de forma correta e adequada os procedimentos passam e ser executados com significativo ganho de qualidade.

O nível de atenção às diversas situações passa a ser maior, obtendo-se assim respostas mais rápidas e corretas às situações que fujam do previsto no plano de viagem. Tal diminuição

no tempo de resposta se torna possível em função do monitoramento contínuo do progresso da embarcação que faz com que ajustes e correções possam ser feitos durante a viagem.

Melhor planejamento de manobras e formulação adequada de planos de contingência tornam-se possíveis uma vez que a maioria das informações relevantes são adquiridas com antecedência.

A correta aplicação das boas práticas de Gerenciamento de Recursos de Passadiço permite que total atenção possa ser dispensada às atividades principais de navegação pelo fato de os problemas menores, previsíveis e rotineiros encontrarem-se equacionados com antecedência.

Delegação de autoridade bem como distribuição adequada de carga de trabalho entre os membros da equipe do passadiço contribuem para evitar sobrecarga e conseqüente estafa dos mesmos que por sua vez constitui importante causa de falhas humanas por desatenção.

Um sistema de estruturação e organização dos procedimentos de passadiço possibilita que uma eventual situação de desenvolvimento de erros em cadeia seja identificada e prontamente interrompida.

Pelo visto anteriormente, verifica-se então que um passadiço organizado de maneira eficiente pré supõe procedimentos que evitem que erros cometidos por um único membro da tripulação não venham a se transformar numa situação desastrosa para o navio. Deve também o passadiço organizado contar com ações que enfatizem a necessidade da manutenção de vigilância visual e execução de rotinas para evitar colisões. A utilização de todas as técnicas de identificação de posição do navio deve ser encorajada uma vez que na impossibilidade de utilização de uma delas, outras estarão à disposição imediatamente possibilitando a manutenção da navegação com segurança

3.2 – Necessidade de Conscientização do Papel Individual da Cada Membro da Equipe

Ressalta Swift (1993) que procedimentos indispensáveis a uma organização eficiente do passadiço, pressupõem que cada membro da equipe esteja consciente de que desempenha função vital para a navegação e que essas funções inerentes a cada membro devem ser desempenhadas utilizando-se do máximo de suas habilidades.

Cada membro da equipe deve levar em conta que a segurança do navio não deve jamais depender exclusivamente da decisão individual de uma única pessoa. Desta maneira todas as decisões e ordens devem ser cuidadosamente verificadas e sua execução monitorada.

Membros menos experientes da equipe não devem evitar questionar decisões tomadas, caso achem que as mesmas estejam em desacordo com uma navegação segura.

Visto que as causas mais comuns de acidentes relacionados a navegação guardam estreita relação com o método de trabalho utilizado no passadiço do navio, conclui-se ser o Gerenciamento de Recursos de Passadiço muito mais do que um simples conceito podendo ser considerado o meio pelo qual todo um modo de trabalho, no qual níveis confiáveis e consistentes de operação são mantidos, como consequência de uma navegação baseada em princípios consistentes e apoiada por uma organização efetiva.

4 – Particularidades do GRP Quando da Navegação em Área de Praticagem Compulsória

Em águas de Praticagem obrigatória os navios devem ser conduzidos de maneira que a experiência sobre as condições de navegação local possuídas pelo práctico seja usada em conjunto com a experiência sobre as características de manobrabilidade do navio inerentes ao seu comandante. Ou seja, o Prático é responsável por dar ao comandante condição de conduzir a embarcação com segurança naquela Zona de Praticagem. Deve-se observar que segundo a legislação a responsabilidade pela embarcação permanece nas mãos do comandante, podendo ele até mesmo dispensar os serviços do práctico solicitando a presença de um outro caso discorde dos critérios de segurança utilizados na passagem.

Segundo a NORMAM 12 da Diretoria de Portos e Costas da Marinha do Brasil os deveres e as obrigações de um práctico a bordo não desautorizam nem livram a responsabilidade do comandante e dos oficiais do navio para com a segurança do mesmo. Comandante e Prático devem trocar informações relacionados com os procedimentos de navegação, condições de navegação na Zona de Praticagem e características do navio.

Comandante e oficial de serviço devem atuar próximos ao Prático de forma a manter uma checagem apurada do posicionamento e movimento do navio com o objetivo de que a consciência do posicionamento do navio em relação ao meio ambiente e aos outros navios seja mantida a todo tempo.

O relacionamento Prático/Comandante deve ser baseado em três pontos principais: O compartilhamento de informações sobre planos de passagem e as condições da embarcação; O

monitoramento do movimento do navio pela equipe de passadiço enquanto o Prático conduz a embarcação e finalmente no efetivo trabalho de equipe no passadiço.

4.1 – Comunicação

O “Nautical institute” em seu guia para administração de pessoal de passadiço (Bridge Team Management), ressalta que o comandante e sua tripulação devem estar atentos às intenções do Prático e em condições de atuar da mesma maneira que ele em qualquer momento da passagem. Além disso, a equipe deve estar ciente de todas as dificuldades e obstáculos apresentados naquela zona de praticagem. O Prático deve conhecer todas as características e peculiaridades do navio, e ainda ser familiarizado com os equipamentos que estiverem disponíveis, além de saber o grau de apoio que pode esperar do resto do pessoal encarregado da navegação.

A “International Chamber of Shipping”, no seu guia de procedimentos de passadiço (Bridge Procedures Guide) recomenda que seja utilizado um “check list” das seguintes informações que devem obrigatoriamente ser trocadas entre Prático e Comandante: Preenchimento e posterior entrega do cartão do Prático; Apresentação de proposta de plano de passagem, condições climáticas, arranjos para atracação, uso de rebocadores e outras instalações externas; E finalmente se o progresso do navio e a execução das ordens estão sendo monitoradas pela tripulação do navio.

Segundo Macelrevey (1995), embora a importância de se estabelecer uma boa comunicação quando o prático embarca ser geralmente reconhecida, ainda é comum acontecer de a troca de informações entre o prático e o comandante se resumir a um aperto de mãos. Ainda segundo Macelrevey (1995), curiosamente a maioria dos navios de longo curso possuem rotinas bem estabelecidas para a recepção de práticos a bordo, geralmente designando um oficial para encontrá-lo na escada de portaló e para em seguida encaminhá-lo ao passadiço para que seja apresentado ao comandante. O que causa espanto é que alguns desses comandantes somente retornam ao passadiço para assinar o cartão de prático quando do desembarque do mesmo uma vez que consideram o período em que o navio está supostamente sob a responsabilidade do prático como uma oportunidade de descanso.

Por outro lado, ainda segundo Macelrevey (1995), parece haver um consenso entre práticos e comandantes de que a melhoria da comunicação entre a equipe de passadiço é a

chave para operações marítimas mais seguras e para um entendimento mútuo das responsabilidades de cada componente da equipe.

4.1.1 – Características de Manobra do Navio

Práticos estão cientes de que nem sempre procedimentos bem estabelecidos para a troca de informações com o pessoal do navio serão encontrados quando da solicitação de seus serviços. Na maioria das vezes um questionamento verbal ao comandante precisa ser feito pelo práctico a cerca de informações essenciais relativas às características do navio como velocidade e manobrabilidade por exemplo. Apesar disso, alguns prácticos, como observado por Macelrevey (1995), uma vez no passadiço raramente se mostram propensos a compartilhar detalhes sobre suas intenções de navegação e sobre a carta e as condições locais enquanto se encontram preocupados com a navegação.

Alguns comandantes dizem que é comum que os prácticos ofereçam poucas informações aos oficiais de náutica e procedam de forma a tomar conta do passadiço. Também é digno de nota que o fato de que poucos comandantes apresentem uma tabela com as principais características do navio para fácil acesso do práctico como é recomendação da “International Chamber of Shipping”. Segundo MacElrevey (1995), alegação dos comandantes para tal descaso é que a maioria dos prácticos não gostam de dedicar tempo para a leitura do referido documento.

Na busca de uma explicação para tal comportamento claramente em desacordo com as recomendações da ICS, pode-se supor que a comunicação verbal seja percebida como a maneira mais efetiva para a troca de informações num ambiente num ambiente que exige ações rápidas e muitas vezes simultâneas.

4.1.2 – Condições Locais

O estudo e o pleno conhecimento da área a ser navegada é condição fundamental para que a passagem transcorra de forma tranqüila. Práticos, pela experiência diária tem esse conhecimento que, por conseguinte, precisa ser disponibilizado para toda a equipe envolvida com a navegação. Para que o gerenciamento dos recursos de passadiço seja realizado de forma eficaz, todos os membros da equipe precisam estar familiarizados com as particularidades do local aonde vão desempenhar suas funções específicas de navegação. Somente desta maneira

estarão plenamente capacitados para desempenhar suas tarefas de forma ótima como também de capazes de monitorar a passagem como um todo.

4.1.3 – Planos de Passagem e Manobra

Em águas onde a praticagem obrigatória deva ser respeitada, um plano de passagem elaborado pelo práctico é de vital importância para que os riscos durante a passagem sejam minimizados. Tal plano deve conter obrigatoriamente detalhes como pontos de guinada, áreas de risco e pontos a partir do qual o retorno não é mais possível. De acordo com Swift (1993) se as informações fornecidas pelo práctico quando da apresentação de seu plano de passagem forem confrontadas de maneira crítica com o plano de viagem elaborado pelo comandante do navio antes da viagem, as chances de que algo inesperado aconteça durante a passagem ficam de sobremaneira minimizadas

O monitoramento das ações do práctico por parte do comandante com o auxílio dos integrantes do passadiço, como visto anteriormente, constitui atividade essencial do elenco de atividades que constituem o Gerenciamento de Recursos de Passadiço. Esse monitoramento só é passível de ser executado uma vez que o comandante e demais membros do passadiço sejam capazes de entender tanto a manobra em si quanto as características locais que obrigam que tal manobra seja feita de certa maneira e não de outra. Desta maneira observa-se que o comandante do navio não se vê forçado a confiar cegamente na linha de ação do práctico, podendo em alguns casos discordar do mesmo, fazendo sugestões e até mesmo recusando que a passagem seja feita como indicada pelo práctico. Neste caso a legislação em casos extremos faculta ao comandante a requisição de outro práctico para prosseguir na passagem (NORMAM 12 da DPC da Marinha do Brasil).

Por outro lado deve-se observar que muitas vezes a passagem pode ser executada de várias maneiras, com diferenças às vezes consideráveis entre elas, sem que em nenhum momento a segurança quer do navio, quer de seus tripulantes ou ainda passageiros, população vizinha ou meio ambiente sejam ameaçadas. Nestes casos não é facultado ao comandante recusar o práctico encarregado de colaborar na passagem simplesmente em razão de o comandante achar que poderia realizar a passagem de forma melhor.

Segundo Macelrevey (1995), é comum que prácticos apresentem planos a serem seguidos exclusivamente em casos em que a passagem fuja da rotina, ao invés de apresentarem planos a serem seguidos em qualquer situação de passagem. Os comandantes

por sua vez, aprovam planos sem que uma análise crítica dos mesmos seja feita, o que faz com que os práticos assumam uma postura de que se não há objeções ao mesmo é por que eles estão corretos.

Em algumas regiões de praticagem obrigatórias as autoridades competentes exigem que as entidades responsáveis pela praticagem publiquem planos oficiais gerais de passagem. Tal medida tem o objetivo de facilitar o acompanhamento das atividades do prático por parte da equipe de passadiço. Para que essas medidas sejam eficazes é necessário que os planos de passagem sejam elaborados de maneira que permitam flexibilidade de ação e ainda que mudanças ou adaptações nos planos sejam participadas aos membros do passadiço. Tal necessidade de flexibilidade se faz necessária uma vez que as condições no qual a praticagem se efetua mudam permanentemente de acordo como fatores como marés, condições meteorológicas e correntes por exemplo.

Deve-se observar que embora um plano inicial seja de suma importância para uma passagem segura, a sua existência não garante que a passagem seja executada exatamente como o previsto. Elementos variáveis como posições iniciais dos navios, suas velocidades, características de manobrabilidade variáveis de acordo com a carga, velocidade e direção do vento, escoamento de maré e corrente, profundidade a cada momento e espaço livre abaixo da quilha só podem ser conhecidos com precisão no exato momento da passagem.

4.1.4 Reunião de Preparação com o Prático e o Comandante

Geralmente comandantes não conhecem as condições locais e práticos não conhecem as características de manobrabilidade dos navios. Logo uma reunião de preparação da passagem envolvendo toda a equipe de passadiço se faz necessária, fazendo desta maneira com que comandante e prático comunguem do mesmo estado mental em relação a manobra e ainda que todos os membros da equipe do passadiço saibam o que é esperado de cada um deles.

A perfeita compreensão do que será realizado habilita cada membro da equipe a agir como um verificador a respeito das atitudes tomadas para a navegação do navio de modo que um erro cometido inadvertidamente por alguém possa ser detectado em tempo hábil para ser corrigido.

A reunião de preparação serve também para que possíveis divergências que por ventura surjam sobre as ações referentes à passagem sejam resolvidas antes que a mesma se

dê. A consequência de divergências surgindo no decorrer da passagem pode levar a acidentes, uma vez que ações diversas e sucessivas devem ser tomadas durante a passagem e por isso não contam som tempo de sobra para a resolução de divergências.

4.1.5 – Rádio Comunicações

Segundo Macelrevey (1995), as comunicações através e radio devem ser feitas preferencialmente pela equipe do navio, mas o práctico pode e deve auxiliar quando necessário principalmente quando a tripulação enfrentar problemas com a barreira da língua desconhecida.

4.1.6 – Linguagem

Como visto anteriormente a comunicação verbal entre o práctico e comandante e ainda com os demais componentes da equipe de passadiço é muito importante para que o efetivo gerenciamento dos recursos de passadiço seja levado a bom termo.

Para que isso fosse possível a “International Maritime Organization” (IMO) publicou fraseologia padrão marítima na língua inglesa. Tal preocupação se deve ao fato de que cada vez mais as tripulações vêm se diversificando quanto a suas origens e, por conseguinte, a variedade de línguas faladas a bordo dos navios vem aumentando consideravelmente.

De acordo com Macelrevey (1995), apesar de ser obrigação das companhias de navegação o provimento de membros de suas tripulações capazes de se comunicarem em língua inglesa, na prática o que se observa é a existência, com certa preocupante frequência, de embarcações aonde sequer um único membro da equipe de passadiço seja capaz de se comunicar em língua inglesa.

Nestes casos o práctico acaba desempenhando a função oficial de comunicações do navio, uma vez que passa a ser o responsável pela comunicação com o serviço de tráfego de navios, com as instalações portuárias e também pela comunicação com os rebocadores. É fundamental que o práctico certifique-se que suas ordens, sejam elas para o timoneiro ou para quem opera o funcionamento das máquinas, sejam plenamente entendidas.

Seguramente a maior barreira encontrada para o estabelecimento de um intercâmbio eficaz de informações entre a equipe de passadiço e o práctico é o problema da deficiência ou mesmo incapacidade por parte da tripulação de alguns navios de utilização da língua inglesa.

A convenção da STCW requer que os oficiais encarregados do quarto de navegação em embarcações de médio e grande porte engajadas em viagens internacionais tenham conhecimento adequado de inglês. O que se observa na prática, entretanto, é que muitos estados membros da “International Maritime Organization” (IMO) continuam a emitir certificados de competência a marítimos com proficiência na língua inglesa abaixo do aceitável.

Memorando do “Maritime Safety Comitee” (MSC) sobre o papel do elemento humano em acidentes marítimos conclui que uma vez que uma tripulação não tenha conhecimento pleno da língua inglesa ou ainda não possua uma língua comum, esse navio deve ser classificado como sem condições de navegação e deve ser impedido de se lançar ao mar.

É importante ressaltar também que o bom conhecimento da língua inglesa é requisito fundamental para a utilização correta de publicações náuticas e para o correto entendimento de mensagens meteorológicas elementos esses fundamentais para a navegação de mar aberto.

4.2 Monitoramento do Movimento da Embarcação

O correto e ininterrupto monitoramento do movimento do navio, através de sucessivas determinações de sua posição na carta náutica, constitui elemento fundamental na execução do Gerenciamento de Recursos de Passadiço. É através dessa determinação de posição que se verifica se o plano de passagem está sendo obedecido. Tal verificação torna-se mais importante ainda quando o navio navega em zonas de praticagem compulsória por apresentarem riscos significativamente maiores em caso de desvio da trajetória planejada quando do plano de passagem.

Outros métodos de monitoramento do movimento como: Sistemas de informações de posicionamento via satélite; sistema de verificação de profundidade (eco-batímetria) do navio e ainda verificação de sistemas de auxílio visuais a navegação também devem ser usados com o objetivo de redundância de obtenção de posições.

O monitoramento do posicionamento do navio pela equipe do passadiço durante a passagem é de suma importância de forma que o prático não possa tomar nenhuma decisão de forma isolada, isto é sem que seja tomada de acordo com todos os membros do passadiço, principalmente com o comandante.

4.3 - Deficiências na Efetiva Realização de Trabalho em Equipe

Muito embora a maioria dos comandantes, práticos e membros de equipe de passadiço reconheçam a importância do trabalho de equipe para uma navegação segura e eficaz, muitos parecem não compreender como devem proceder para que tal colaboração se desenvolva da melhor maneira possível.

Segundo Macelrevey (1995), práticos, comandantes e membros da equipe de passadiço em geral costumam assumir que se algum integrante da tripulação necessitar de uma informação ele tomará a iniciativa de perguntar no momento oportuno. A consequência de tal comportamento é que pode haver ambigüidade em relação a responsabilidade de algumas tarefas, ou pior ainda, esse comportamento pode implicar na existência de tarefas não delegadas a membros específicos da tripulação por suposição de já estarem atribuídas a alguém.

Exclusivamente através da discussão e esclarecimento do papel de cada integrante da equipe antes da passagem é que se pode garantir uma passagem onde dúvidas sobre atribuições de responsabilidade não aconteçam.

4.3.1. – A Introdução de Técnicas de GRP no Treinamento de Oficiais de Náutica e de Práticos

Somente na última década é que vem se verificando a introdução de treinamento do oficiais de náutica e práticos em técnicas de Gerenciamento de Recursos de Passadiço. O que se verificava até então era que o treinamento dos esmos costumava concentrar-se exclusivamente em proficiência técnica. Observava-se que o desenvolvimento de habilidades para trabalho em equipe não vinham sendo desenvolvidas.

4.3.2 – Questionamentos Quanto a Responsabilidade Legal dos Práticos e Suas Implicações no GRP

Questionamentos quanto a responsabilidade legal dos práticos e suas implicações no Gerenciamento de Recursos de Passadiço

Segundo a NORMAM 12 da Diretoria de Portos e Costas da Marinha do Brasil, entidade encarregada de regulamentar a praticagem em águas jurisdicionais Brasileiras, a responsabilidade pelo navio permanece com o comandante mesmo que um prático esteja a bordo. Tal entendimento por parte da lei pode, por vezes, vir a criar dificuldades no Relacionamento prático-comandante uma vez que o segundo pode vir a achar que o primeiro esteja executando suas atribuições com certo desleixo por conta de no caso de um acidente ocorrer estar amparado com a proteção da lei.

O Gerenciamento de Recursos de Passadiço utiliza-se em grande parte de ações voltadas para a cooperação entre os membros da equipe de navegação, podendo-se dessa forma entender o impacto negativo que divergências quanto a responsabilidade acerca da navegação podem vir a causar.

CONCLUSÃO

A análise do que tem sido publicado sobre segurança de navegação em mar aberto nas últimas décadas indica claramente ser o Gerenciamento de Recursos de Passadiço tema de vital importância quando se busca o aumento do nível de segurança e eficiência da atividade. Tudo leva a crer que o tema continuará em evidência num futuro de curto e médio prazo uma vez que a indústria do transporte marítimo não dá sinais de que o sistema de navegação e controle de navios venha a sofrer mudanças radicais quanto ao seu sistema de operação e controle. Deverá, desta maneira, esse sistema continuar a funcionar de forma centralizada no passadiço dos navios utilizando informações externas como subsídios para a tomada de decisão com grande grau de autonomia.

A atenção dedicada ao estudo e implantação de práticas de Gerenciamento de Recursos de Passadiço só encontra paralelo na atenção dedicada a novas técnicas de auxílio a navegação, como o emprego de cartas náuticas eletrônicas por exemplo, que faz uso de sistemas de posicionamento global via satélite para fornecer dados de posicionamento da embarcação durante a passagem. Deve-se observar que o estudo de novas técnicas de identificação do posicionamento de navios está de certa forma contida no tema Gerenciamento de Recursos de Passadiço, uma vez que a referida técnica nada mais é do que um recurso adicional a ser Gerenciado por aqueles que comandam o navio.

O estudo evidenciou a grande importância dada pela comunidade marítima a implementação de um eficaz Gerenciamento de Recursos de Passadiço quando se trata de navegação em águas restritas, ou seja, navegação em Zonas de Praticagem obrigatória. Tal ênfase se deve ao fato de ser a navegação em águas restritas a condição que oferece seguramente maiores riscos ao navio e conseqüentemente às pessoas e ao meio ambiente.

Durante o estudo ficou claro também que nas últimas décadas a comunidade marítima tem voltado de maneira crescente o seu interesse por assuntos relacionados ao Gerenciamento de Recursos de Passadiço, por entender ser esta área a que apresenta maiores possibilidades de avanços no sentido de tornar a navegação mais segura e eficiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAJATY, M.C e SILVA, O. A. Rebocadores Portuários. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Praticagem, 2001.

HENSEN, Henk. Tug Use in Port, A Practical Guide. Londres: The Nautical Institute, 1997.

INTERNATIONAL CHAMBER OF CHIPPING. Bridge Procedures Guide. 3. ed. Londres:1998.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. Casulty Analyses Considered and Approved. Londres: Sub-comitee on Flag State Implmentation, 2003.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. Resolution A.960 (XXIII): Recommendations on Training and Certification and Operational Procedures for Maritime Pilots Other than Deep Sea Pilots. Londres: Assembly, 2003.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. Ship/Port Interface: Revised List of existing publications relevant to areas and topics relating to ship/port interface. Londres. Facilitation Committee. 2001.

KOONTZ, Harold and WEIHRICH, Heinz, Essencials ou Management Mc Graw Hill 2006

KIRCHER, Paul. A história da Resolução da Praticagem A.960. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Praticagem. 2005.

MACELREVEY. Daniel, H. Shiphandling for the Mariner. Cornell Maritime Press. 1995

MEURN, RJ. Watch Standing Guide For the Merchant Officer. Cornell Maritime Press, 1995.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES. Minding the Helm: Marine Navigating and Piloting. Transportation Research Board 1994

NORMAM 12, Diretoria de Portos e Costas, Marinha do Brasil

NORTH, R.C. The Role of the Pilotage in the Marine Transportation System. Londres, International Maritime Pilots Association. 2000.

STONER, James A F and WENKEL, Charles. Management 3 ed 1986

SWIFT, A J. Bridge Team, Management, A Practical Guide. Londres: The Nautical Institute. 1993.

TRANSPORTATION SAFETY BOARD OF CANADA. A Safety Study of Operational Relationship Between Ship Masters, Watchkeeping Officers and Marine Pilots. Marine Casualty Branch of Canadian Coast Guard. 1995.

