

Exemplar nº
Comando de Operações Navais
Rio de Janeiro, RJ.
R-121313Z abril de 2010.
Ref. Msg: JAMP-10

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N° 001-10

Fuso Horário: ZULU

Do: Comandante
Aos: Comandante do 3º Distrito Naval
Comandante do 5º Distrito Naval
Comandante-em-Chefe da Esquadra
Diretor de Hidrografia e Navegação
Comandante do 2º Distrito Naval
Comandante do 1º Distrito Naval
Comandante do 9º Distrito Naval
Comandante do 8º Distrito Naval
Comandante do 7º Distrito Naval
Comandante do 4º Distrito Naval
Comandante do 6º Distrito Naval
Comandante do Controle Naval do Tráfego Marítimo

Assunto: Busca e Salvamento (SAR)

Referências: (a) Aviso nº 0201, de 20FEV1970, do MM;
(b) Lei nº 7.273, de 10DEZ1984;
(c) Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (Convenção SOLAS 74);
(d) Port nº 156/MB/2004;
(e) Convenção Internacional de Busca e Salvamento Marítimo, 1979;
(f) Decreto nº 6516, de 28 JUL2008;
(g) Carta de Acordo Operacional entre o Sistema de Busca e Salvamento Aeronáutico e o Serviço de Busca e Salvamento da Marinha do Brasil/2009;
(h) Lei Complementar nº 97, de 09JUN1999, alterada pela Lei Complementar nº 117, de 02SET2004;
(i) Manual Internacional Aeronáutico e Marítimo de Busca e Salvamento" (IAMSAR), Vol. II e III, Coordenação das Missões e Meios Móveis, Edição 2009; e
(j) COMOPNAV 238 - Operações de Esclarecimentos - Vol. I e II, Edição 2002.

1. SITUAÇÃO

A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, de 1982, estabelece em seu item 2 do artigo 98:

“Todo Estado costeiro deve promover o estabelecimento, o funcionamento e a manutenção de um adequado e eficaz Serviço de Busca e Salvamento, para

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

garantir a segurança marítima e aérea, e, quando as circunstâncias o exigirem, cooperar para esse fim com os Estados vizinhos por meio de ajustes regionais de cooperação mútua”.

A Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, de 1974, especifica, na Regra 15 (Busca e Salvamento), do Capítulo V (Segurança da Navegação):

“Cada Governo Contratante se obriga a garantir que serão tomadas todas as disposições necessárias para vigilância em suas costas e para o salvamento das pessoas em perigo no mar, ao longo dessas costas. Estas disposições devem compreender o estabelecimento, a utilização e a manutenção de todas as instalações de segurança marítima, julgadas praticamente realizáveis e necessárias, levando em conta a intensidade do tráfego no mar e os perigos da navegação, e devem, tanto quanto possível, fornecer os meios adequados para localizar e salvar as pessoas em perigo”.

A Organização Marítima Internacional (IMO), agência especializada das Nações Unidas que trata dos assuntos marítimos, criou uma organização padrão para os Serviços de Busca e Salvamento Marítimo, que, compatível com as necessidades do tráfego marítimo, possibilite, em nível internacional, estreitar laços de cooperação entre os serviços dos diversos Estados. Essa organização convocou uma conferência para tratar da matéria, em ABR1979, na cidade de Hamburgo, Alemanha. Nessa conferência, foi aprovada a Convenção Internacional de Busca e Salvamento Marítimo - 1979, também conhecida como Convenção de Hamburgo, que entrou em vigor em 22JUN1985.

Para efeito desta CI, a expressão “Busca e Salvamento” ou Salvamento diz respeito a operação de socorro, ou seja, aquela que emprega os recursos disponíveis na prestação de auxílio a pessoas em perigo no mar. Essa operação é uma atribuição da Marinha, nas águas jurisdicionais brasileiras e na área de alto-mar estabelecida em convênios internacionais. É um serviço gratuito e obrigatório, executado em regime de urgência, que compreende o emprego de pessoal e recursos disponíveis, mesmo extra-Marinha, de modo a resgatar pessoas em perigo no mar. As atividades desenvolvidas para o socorro são reconhecidas internacionalmente pela sigla SAR (“*Search and Rescue*”). Normalmente, a operação de socorro não requer navio especializado.

Conforme disposto na portaria em referência, cabe ao Comandante de Operações Navais promover, coordenar e controlar a execução dos Serviços de busca e salvamento de vida humana no mar, nos portos e nas vias navegáveis interiores.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

2. MISSÃO

Superintender e supervisionar o Serviço de Busca e Salvamento na área SAR brasileira e nas vias navegáveis interiores do País, a fim de contribuir para a salvaguarda da vida humana.

3. EXECUÇÃO

Este Comando promoverá, orientará, controlará e coordenará as atividades de Busca e Salvamento sob a responsabilidade da Marinha do Brasil, em observância aos compromissos internacionais assumidos pelo País.

Atribuo a V.Exa. as seguintes tarefas:

- a) Comando do 1^o Distrito Naval
- b) Comando do 2^o Distrito Naval
- c) Comando do 3^o Distrito Naval
- d) Comando do 4^o Distrito Naval
- e) Comando do 5^o Distrito Naval

- Coordenar e executar o Serviço de Busca e Salvamento Marítimo em sua área de responsabilidade SAR e nas vias navegáveis interiores sob jurisdição distrital;

- Exercer as atividades de Centro de Coordenação SAR Marítimo do Sueste (SALVAMAR SUESTE) (Com1^oDN);

- Exercer as atividades de Centro de Coordenação SAR Marítimo do Leste (SALVAMAR LESTE) (Com2^oDN);

- Exercer as atividades de Centro de Coordenação SAR Marítimo do Nordeste (SALVAMAR NORDESTE) (Com3^oDN);

- Exercer as atividades de Centro de Coordenação SAR Marítimo do Norte (SALVAMAR NORTE) (Com4^oDN); e

- Exercer as atividades de Centro de Coordenação SAR Marítimo do Sul (SALVAMAR SUL) (Com5^oDN).

- f) Comando do 6^o Distrito Naval
- g) Comando do 7^o Distrito Naval
- h) Comando do 9^o Distrito Naval

- Coordenar e executar o Serviço de Busca e Salvamento nas vias navegáveis interiores da área de jurisdição distrital (SALVAMAR OESTE) (Com6^oDN) e (SALVAMAR NOROESTE) (Com9^oDN);

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

- Executar o Serviço de Busca e Salvamento, quando pertinente, nas vias navegáveis interiores, em cooperação com as entidades públicas ou privadas com responsabilidades correlatas nessa atividade (Com7^oDN);

- Exercer as atividades de Centro de Coordenação SAR Fluvial do Oeste (*RCC River*) (SALVAMAR OESTE) (Com6^oDN); e

- Exercer as atividades de Centro de Coordenação SAR Fluvial do Noroeste (*RCC River*) (SALVAMAR NOROESTE) (Com9^oDN).

i) Comandante-em-Chefe da Esquadra

- Apoiar o Serviço de Busca e Salvamento Marítimo por meio do Navio de Serviço da Esquadra (NSE) e a Aeronave de Serviço da Esquadra (ANSE), quando solicitado por um SALVAMAR; e

- Apoiar, quando determinado, o Serviço de Busca e Salvamento Marítimo com meios da Esquadra, além dos NSE e ANSE.

j) Diretor de Hidrografia e Navegação

- Divulgar as Informações de Segurança Marítima (MSI – *Maritime Safety Information*) necessárias ao planejamento e execução das operações SAR; e

- Prover apoio técnico que se faça necessário, com pessoal especializado e material, ao Coordenador de evento SAR.

k) Comando do Controle Naval do Tráfego Marítimo

- Controlar o tráfego marítimo na área SAR brasileira, por meio do Sistema de Informações sobre o Tráfego Marítimo (SISTRAM); e

- Prover ao Coordenador de evento SAR, tempestivamente, informações sobre o tráfego marítimo, mantendo-as atualizadas.

4. INSTRUÇÕES PARA A EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES SAR

a) Cumprir as Instruções Gerais para as Atividades SAR, constantes do Anexo A, onde estão previstas, além de instruções de caráter geral, prescrições específicas para os Comandos, Diretorias, Capitania, Delegacias, Agências e outras OM, inclusive Bases Navais envolvidas.

b) Consta do Apêndice I do Anexo A a organização do sistema SAR e as delimitações da Região SAR Marítima sob responsabilidade do Brasil (RSAR-BR) e respectivas Subregiões por SALVAMAR regional.

c) Os planos de busca na área SAR brasileira serão planejados de acordo com o descrito nas publicações em referências i e j.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

d) O SALVAMAR BRASIL, ao receber a informação da ocorrência de um incidente SAR, designará o SALVAMAR regional com jurisdição na área de incidência do evento SAR como coordenador do evento e supervisionará as ações empreendidas, podendo atuar a qualquer momento para prover apoio, orientações ou quando julgar pertinente.

e) Quando o incidente SAR ocorrer em área de responsabilidade SAR limítrofe ao de outro Estado costeiro, caberá ao SALVAMAR BRASIL efetuar gestões junto ao respectivo MRCC no sentido de obter a medida de cooperação que julgar conveniente para a solução do evento SAR, de acordo com o fluxograma constante do Apêndice II do Anexo A.

f) A área marítima sob jurisdição do Com8^oDN, no que se refere às atividades SAR, é de responsabilidade do Com1^oDN (SALVAMAR SUESTE). O Anexo A detalha como é efetuada a coordenação de atividades SAR nesta área.

g) Nas vias navegáveis interiores brasileiras, quando pertinente, os ComDN atuarão em cooperação com as entidades públicas ou privadas com responsabilidades nessa atividade, ou que disponham de recursos que possam ser empregados em missões SAR.

5. COMUNICAÇÕES

As instruções para Comunicações constam do Anexo B, onde também estão descritos, em seus apêndices, os recursos disponíveis para comunicações com os navios e as fontes de informação de um “*DISTRESS ALERT*”.

6. ORGANIZAÇÃO E LOGÍSTICA

a) A Organização Básica de um Serviço de Busca e Salvamento Marítimo e a organização das atividades de Busca e Salvamento Marítimo no Brasil são apresentadas no Apêndice I do Anexo A.

b) O Anexo C apresenta modelos de relatórios a serem preenchidos pelo SALVAMAR regional e pelo navio.

c) Os deveres do Comandante da Cena de Ação constam do Anexo D.

d) Os prazos de prontidão dos meios navais e aeronavais, subordinados ao Comando-em-Chefe da Esquadra e aos Comandos de Distritos Navais, estabelecidos para atendimento a um incidente SAR, encontram-se discriminados no Anexo E.

e) A Esquadra e os ComDN deverão dispor de um P3SAM voltado para a atividade SAR, que será embarcado no NSD/NSE, quando empregado em eventos SAR de grande vulto. Nestes casos, deverão ser previstos a disponibilização de contêineres refrigerados (caso não o possuam, os ComDN e o ComemCh deverão dispor de relação de potenciais fornecedores para

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

pronta disponibilização), sobressalentes críticos que não constem da dotação de bordo do meio a ser empregado, botes e motores de popa extras. Os NSD/NSE deverão dispor de uma dotação mínima de sacos de óbitos e material descartável para manuseio dos corpos. O Apêndice do Anexo E apresenta uma a dotação mínima de referência desse material.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

a) O Anexo F - Definições de Termos SAR apresenta alguns termos específicos empregados na atividade SAR ou constantes desta CI. Em Apêndice deste Anexo consta a correspondência entre termos SAR nos idiomas português e inglês.

b) O Anexo G apresenta informações para orientação médica a navio no mar.

c) Autorizo a reprodução desta CI para distribuição às Forças, OM e unidades subordinadas, quando julgado conveniente, mantendo o Comando Superior o respectivo controle da distribuição.

d) Esta CI entra em vigor na presente data.

MARCUS VINICIUS OLIVEIRA DOS SANTOS
Almirante-de-Esquadra
Comandante

Anexos:

- A - Instruções gerais para as Atividades SAR;
- B - Comunicações;
- C - Modelos de Relatório de Busca e Salvamento;
- D - Deveres do Comandante na Cena de Ação;
- E- Prontidão dos meios;
- F - Definições de termos SAR; e
- G - Informações para Orientação Médica.

Distribuição:

Por Meio Magnético:

Comandante da Marinha.....	1	001
Chefe do Estado-Maior da Armada.....	1	002
Comandante do 3 ^o Distrito Naval.....	1	003
Comandante do 5 ^o Distrito Naval.....	1	004
Comandante-em-Chefe da Esquadra.....	1	005
Diretor de Hidrografia e Navegação.....	1	006
Comandante do 2 ^o Distrito Naval.....	1	007
Comandante do 1 ^o Distrito Naval.....	1	008
Comandante do 9 ^o Distrito Naval.....	1	009
Comandante do 8 ^o Distrito Naval.....	1	010
Comandante do 7 ^o Distrito Naval.....	1	011
Comandante do 4 ^o Distrito Naval.....	1	012

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

Comandante do 6 ^o Distrito Naval.....	1	013
Comandante da Força Aeronaval.....	1	014
Comandante do Controle Naval do Tráfego Marítimo.....	1	015
Internas	3	016 a 018

Autenticação:

ANDRÉ RICARDO ARAUJO SILVA

Capitão-de-Corveta

Assistente

AUTENTICADO DIGITALMENTE

ANEXO A

INSTRUÇÕES GERAIS PARA AS ATIVIDADES SAR

1. INSTRUÇÕES DE CARÁTER GERAL

A organização básica do Serviço de Busca e Salvamento Marítimo consta do Apêndice I.

1.1. Incidente SAR: Considera-se INCIDENTE SAR qualquer situação anormal relacionada com a segurança de pessoas numa embarcação ou aeronave, que requeira notificação e alerta de recursos SAR, e que possam exigir o desencadeamento de operações SAR por um Centro de Coordenação.

1.2. Designações: Os incidentes SAR serão designados pelos SALVAMAR regionais, usando a expressão “SAR” seguida do indicador do respectivo SALVAMAR e do número do incidente de forma sequencial, iniciando em 001 no dia 1^o de janeiro de cada ano. Os indicadores por SALVAMAR são os seguintes:

SN	-	SALVAMAR NORTE.
SNE	-	SALVAMAR NORDESTE.
SL	-	SALVAMAR LESTE.
SSE	-	SALVAMAR SUESTE.
SS	-	SALVAMAR SUL.
SO	-	SALVAMAR OESTE. e
SNO	-	SALVAMAR NOROESTE.

Os incidentes SAR que não requeiram a participação de meios da MB, mantendo o Centro de Coordenação SAR apenas o acompanhamento das ações realizadas por embarcações mercantes e de pesca, seus armadores ou companhias de navegação e outras entidades extra-Marinha, não serão numerados para efeitos estatísticos.

1.3. Encerramento e suspensão: Um incidente SAR é encerrado somente quando o objeto da busca for encontrado, em qualquer caso contrário ele será suspenso.

Cabe ao respectivo SALVAMAR regional o encerramento ou suspensão de um evento, devendo divulgar essa decisão ao SALVAMAR BRASIL com informação às OM e organizações extra-Marinha nele envolvidas.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

1.4. Ações independentes: O êxito da operação SAR depende do pronto recebimento de toda informação disponível relacionada com o incidente, do envio rápido dos recursos SAR e de uma coordenação racional dos meios, não sendo admissível ações independentes, por resultarem, freqüentemente, em desperdícios de meios ou retardo na prestação do socorro.

1.5. Notificação de incidente: Conquanto qualquer organização possa informar aos Centros de Coordenação SAR sobre a observação ou conhecimento de um incidente SAR, tal notificação, normalmente, origina-se numa Estação Terminal do Sistema COSPAS-SARSAT (LUT), numa Estação Terrestre do Sistema INMARSAT (LES) ou numa Estação Receptora de sinais MF/HF/VHF DSC, componentes do GMDSS. Pode também ter origem num Centro de Coordenação SAR da FAB (SALVAERO), no caso de um incidente envolvendo a queda de aeronaves no mar, ou nas Capitânicas dos Portos, Delegacias e Agências, quando, normalmente, o alerta é dado na localidade do sinistro, muitas vezes por familiares, via telefone.

1.6. Dados da notificação: A notificação de um incidente SAR, por parte de qualquer Estação deverá, sempre que possível, ser complementada com os seguintes dados:

- a) identificação da embarcação (nome e indicativo de chamada);
- b) posição;
- c) natureza da emergência;
- d) tipo da ajuda necessária;
- e) hora da comunicação com a embarcação;
- f) situação da tripulação;
- g) última posição conhecida da embarcação; e
- h) intenções do Comandante da embarcação.

1.7. Condições para se configurar incidente SAR: Para determinar se uma embarcação ou aeronave está numa situação em que se configure o incidente SAR, diferentes condições foram estabelecidas, internacionalmente. Ao se tomar conhecimento de uma dessas condições, as ações deverão ser imediatamente iniciadas.

a) Um incidente SAR que envolva uma embarcação de superfície é considerado iminente ou real quando existe uma das seguintes condições:

I - é evidente que a embarcação está em perigo ou haja enviado um pedido de auxílio; ou

II - a embarcação é considerada atrasada em relação à data-hora prevista para chegada ou não se tenha recebido sua mensagem de posição.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

b) Um incidente SAR que envolva uma aeronave é considerado iminente ou real quando for recebido um alerta de qualquer unidade do Serviço de Busca e Salvamento da Força Aérea Brasileira ou se tenha conhecimento diretamente da emergência da aeronave no mar, por qualquer meio de informação de cuja veracidade não exista dúvida; e

c) um incidente SAR envolvendo um submarino difere de outros incidentes SAR, havendo necessidade de se desencadear operações complexas que exigem o emprego de equipamento especial e procedimentos peculiares às operações submarinas. No caso de um incidente SAR com um submarino, deverá ser cumprido o procedimento SUBMISS/SUBSUNK, previsto em COMOPNAVINST específica.

1.8. Fases de emergência: Quando se tem conhecimento de um determinado incidente SAR, o Centro de Coordenação SAR responsável pelo desencadeamento das operações SAR deve atribuir uma determinada fase de emergência. As fases que podem ser atribuídas a um incidente SAR são, a saber:

a) **FASE DE INCERTEZA** - quando existem dúvidas referentes à segurança de uma aeronave ou embarcação, ou de seus ocupantes, por falta de informação relacionada com a sua posição ou progressão ou por ter-se conhecimento de possíveis dificuldades;

b) **FASE DE ALERTA** - quando existe apreensão quanto à segurança de uma aeronave ou embarcação, ou de seus ocupantes, em vista da falta contínua de informações relacionadas com a sua posição ou progressão, ou por se haver recebido informação definitiva de que dificuldades graves são inevitáveis; e

c) **FASE DE PERIGO** - quando é necessária a ajuda imediata em vista da falta contínua de informações relacionadas com a posição ou a progressão de uma aeronave ou embarcação, ou porque se tenha recebido informações definitivas que uma aeronave ou embarcação, ou os seus ocupantes, estão ameaçados de grave ou iminente perigo.

1.9. Informação recebida de fora do sistema: Quando a informação sobre um incidente SAR não tiver origem nas Estações Costeiras, Centros de Coordenação SAR da FAB ou Órgãos de Controle do Tráfego Aéreo, o Centro de Coordenação SAR que receber essa informação deverá avaliá-la e determinar a fase de emergência correspondente à situação. A avaliação do incidente para a determinação do grau de urgência e da amplitude das operações SAR é um trabalho que requer profunda análise, bom senso e experiência. Nas situações que requeiram auxílio imediato, este auxílio deverá ser desencadeado prontamente. As situações que conduzem a uma incerteza sobre incidente SAR poderão acarretar uma avaliação que pode se tornar difícil e demorada, à vista das diversas variáveis presentes à situação. Se a confirmação de uma informação duvidosa

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

exigir um tempo imprevisível, será desejável que seja tomada a iniciativa das ações, mesmo baseado nessa origem duvidosa, do que esperar que chegue sua confirmação. Sempre que possível, todos os dados relativos ao problema são plotados em carta náutica para auxiliar na análise dessas variáveis, levando-se em consideração as condições meteorológicas, o atraso nas comunicações e a experiência do navegante.

1.10. Evento decorrente de acionamento de EPIRB: Quando o evento SAR for iniciado somente por acionamento de EPIRB, os meios deverão ser mobilizados diretamente para a posição reportada pelo sinal de “Distress”. Apesar da falta de informações complementares o RCC responsável pela área deverá assumir a existência de uma situação de perigo imediato. Enquanto aguarda a segunda passagem do satélite, tentar o estabelecimento de comunicações com a embarcação assumida como sinistrada via outros meios.

De um modo geral, um incidente SAR proveniente de acionamento de EPIRB, deverá ser conduzido da seguinte forma:

a) Investigar o incidente, buscando da forma mais expedita possível:

I - obter contato com a embarcação e/ou armador;

II - verificar junto ao COMCONTRAM se a derrota programada da embarcação, caso esteja disponível, está coerente com a posição da EPIRB;

III - solicitar apoio dos navios mercantes próximos à posição da EPIRB, desviando a rota se necessário, a fim de auxiliar no esclarecimento do incidente; e

IV - efetuar contato junto aos SALVAERO regionais, a fim de ampliar a informação de ativação de EPIRB e verificar a disponibilidade de aeronave para buscas nas proximidades da última posição informada, conforme previsto no item 3.2.3 da publicação ICA 64-2/2007 da Aeronáutica.

b) Caso não tenha esclarecido o incidente e o sinal da EPIRB permaneça ativo, solicitar imediata divulgação do incidente em Aviso aos Navegantes.

c) Abrir um evento SAR se preenchido os seguintes requisitos:

I - haja decorrido quatro horas desde o recebimento da informação da posição da primeira ativação da EPIRB não esclarecida;

II - tenha recebido uma segunda informação da posição de ativação da EPIRB e o sinal permaneça ativo; e

III - não se tenha obtido contato com a embarcação e/ou esclarecido o fato.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

d) No caso de haver o recebimento de apenas uma posição de ativação do EPIRB, e outras informações levarem a crer que a embarcação encontra-se em perigo, deverá ser aberto de imediato um evento SAR.

e) Aberto o evento SAR, o SALVAMAR regional deverá:

I - divulgar imediatamente o evento em Aviso aos Navegantes;

II - acionar, de acordo com a situação, o NSD, NSE, ANSE ou meios orgânicos das CP/DL/AG;

III - solicitar o apoio nas buscas dos navios mercantes próximos à posição do evento SAR; e

IV - caso necessário, solicitar o apoio de aeronave da FAB, junto ao SALVAERO regional, conforme previsto na referência g.

f) O resultado final da investigação deverá ser informado ao SALVAMAR BRASIL por mensagem e, posteriormente, enviado os relatórios constantes da publicação ICA-64-2 da Aeronáutica.

Atenção: As presentes orientações não têm o objetivo de cercear as ações julgadas oportunas, servindo apenas para incentivar os SALVAMAR regionais (RCC) a investigar/esclarecer esse tipo de incidente SAR, agindo com rapidez.

1.11. Incidente que não implique em Fase de Emergência: Quando se tiver certeza de que nenhuma fase de emergência existe, o Centro de Coordenação SAR encerrará o incidente, notificando o armador da embarcação dos fatos ocorridos. A situação de alerta será suspensa imediatamente e comunicado aos órgãos operativos e demais órgãos alertados, após o que o incidente SAR é considerado encerrado.

1.12. Relacionamento dos SALVAMAR com MRCC estrangeiros: As informações sobre “DISTRESS ALERT” ou incidentes SAR originados em outros países são enviadas, normalmente, pelos seus respectivos MRCC, ao SALVAMAR BRASIL, que os retransmite para o SALVAMAR regional, conforme a localização do incidente. Nada impede, no entanto, que um MRCC estrangeiro encaminhe um “*DISTRESS ALERT*” diretamente para um SALVAMAR regional, que deverá iniciar a investigação necessária, informando o fato ao SALVAMAR BRASIL, tão logo possível. Quando necessário, um SALVAMAR regional pode trocar informações sobre incidentes SAR com MRCC de outros países, mantendo o SALVAMAR BRASIL informado.

1.13. Encerramento de buscas: O Centro de Coordenação SAR encerrará uma busca infrutífera

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

de acordo com os seguintes fatores:

a) a probabilidade dos sobreviventes, se vivos, estarem na área de busca;

b) a probabilidade de detecção do objeto da busca, se estiver nas áreas em que está sendo realizada a busca;

c) o tempo que os meios de busca ainda podem permanecer na cena de ação; e

d) a probabilidade de que os sobreviventes ainda possam estar vivos.

1.14. Constam do Apêndice a este Anexo, de forma gráfica, para melhor visualização, o fluxo de dados SAR que chegam ao SALVAMAR BRASIL, o fluxo de informações para a ativação de Evento SAR e o fluxograma de decisão para o Incidente SAR.

2. ATRIBUIÇÕES E INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS AOS COMANDOS, DIRETORIAS E OM ENVOLVIDAS

Aos Comandos, Diretorias e demais OM envolvidas em atividades SAR cabem, ainda, as atribuições e o cumprimento de instruções específicas, a saber:

2. 1. Comando de Operações Navais (SALVAMAR BRASIL)

a) Expedir normas e instruções relativas ao Serviço de Busca e Salvamento da Marinha.

b) Assessorar o Estado-Maior da Armada na condução dos assuntos SAR tratados na Organização Marítima Internacional.

c) Assessorar o Estado-Maior da Armada na elaboração de recomendações e na condução dos assuntos tratados no âmbito das Conferências Navais Interamericanas Especializadas de Busca e Salvamento.

d) Supervisionar o cumprimento de normas e procedimentos SAR previstos em convenções internacionais relacionadas com o SAR marítimo ou em resoluções da Organização Marítima Internacional.

e) Manter os entendimentos necessários com as organizações SAR do Comando da Aeronáutica, de seu mesmo nível, para o trato dos assuntos normativos e de coordenação do interesse das duas Forças Singulares nas atividades SAR.

f) Assumir a direção ou coordenação de uma operação de busca e salvamento sempre que julgado necessário e oportuno.

g) Assegurar que os Centros de Coordenação SAR cumpram as normas e procedimentos SAR previstos em convenções internacionais relacionadas com o SAR marítimo ou em resoluções da Organização Marítima Internacional.

h) Operar permanentemente o Centro Regional de Coordenação SAR Marítimo (*Maritime Regional Coordination Centre – MRCC Brasil*) no ComOpNav. e

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

i) Retransmitir, para o SALVAMAR regional da respectiva área, os “*DISTRESS ALERT*” recebidos no SALVAMAR BRASIL.

2.2. Comando de Distrito Naval (SALVAMAR REGIONAL)

a) Assegurar que o Centro de Coordenação SAR cumpra as normas e procedimentos SAR previstos em convenções internacionais relacionadas com o SAR marítimo ou em resoluções da Organização Marítima Internacional.

b) Organizar e manter atualizado o Plano SAR concernente à respectiva área de responsabilidade, no qual deverá estar detalhado claramente as atribuições pertinentes às OM da área que possuam responsabilidades em atividades SAR ou a elas relacionadas.

c) Organizar e manter atualizado o Plano de Auxílio Mútuo Marítimo na sua área de responsabilidade SAR, nele detalhando o relacionamento do Centro ou Subcentros de Coordenação SAR com entidades públicas ou privadas que tenham responsabilidades na área SAR ou que disponham de recursos que possam ser empregados nestas missões.

d) Baixar normas relativas às condições de prontidão do material e do pessoal para o pronto atendimento a uma missão SAR.

e) Investigar todos os “*DISTRESS ALERT*” recebidos por qualquer dos subsistemas do GMDSS, na área sob sua jurisdição, mantendo o SALVAMAR BRASIL tempestivamente informado.

f) Obter todas as informações possíveis sobre um incidente SAR e acionar os recursos necessários, tão logo caracterizado o incidente.

g) Obter junto ao Centro de Hidrografia da Marinha informações relativas às condições meteorológicas na área do incidente SAR.

h) Obter junto ao Comando do Controle Naval do Tráfego Marítimo a relação dos navios mercantes em trânsito nas proximidades de um incidente SAR.

i) Alertar os navios mercantes próximos de um incidente SAR, prioritariamente por meio de canais de comunicações rápidos, em especial via satélite, ou ainda rádio HF ou via Estações Costeiras da RENEK, e solicitar que mantenham vigilância e escuta nas frequências de socorro, para atender a um possível pedido de assistência.

j) Recorrer às embarcações mercantes brasileiras e tripulações disponíveis e solicitar o auxílio de embarcações estrangeiras e respectivas tripulações, sempre que a urgência ou o vulto do evento assim exigirem.

k) Manter coordenação com os Comandos de Distritos Navais responsáveis pelas áreas SAR adjacentes, a fim de coordenar os procedimentos relativos a incidentes SAR que ocorram nos limites dessas áreas.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

l) Efetuar os entendimentos necessários e solicitar diretamente aos respectivos Comandos, com informação ao ComOpNav, os meios disponíveis em outro Comando de Distrito Naval ou na Esquadra, com a respectiva transferência do Controle Operacional desses meios ao SALVAMAR, desde que o vulto, a urgência e distância da operação SAR assim o exijam.

m) Solicitar, quando necessário, apoio aéreo para as operações de busca e salvamento, mantendo coordenação com o SALVAERO responsável pelos meios aéreos alocados.

n) Informar o Comandante da embarcação em perigo e seu agente em terra acerca da ação tomada, mantendo-os, tanto quanto possível, atualizados do desenvolvimento da operação.

o) Acompanhar cada missão SAR até que não seja necessário qualquer auxílio adicional, por ter sido efetuado o socorro ou por terem sido encerradas as operações. Ao término ou suspensão da operação, participar a todas as OM e organizações extra-Marinha nele envolvidas.

p) Suspender o alerta e liberar os recursos engajados ou compromissados, quando não mais forem necessários ao cumprimento da missão SAR.

q) Designar o Comandante da Cena de Ação. Nas operações de maior vulto, deverá ser indicado um Comandante da Cena de Ação que não seja o Comandante de um dos navios envolvidos para que este exerça essa tarefa com exclusividade. Quando a operação envolver meios navais com subordinações diferentes, a designação do Comandante na Cena de Ação, deverá ser feita após entendimentos entre os Comandantes de Distrito/ComemCh, conforme aplicável.

r) Orientar as unidades de socorro sobre as frequências para comunicações SAR principais e secundárias a serem utilizadas nas operações, sobre o objeto e área da busca e sobre as condições meteorológicas esperadas.

s) Ao receber um pedido de orientação médica de um navio no mar, acionar rapidamente o Órgão de Saúde da Marinha da sua área.

t) Manter um navio de serviço pronto para operações SAR (Navio de Serviço Distrital), substituindo-o sempre que este vier a ser empregado em operação ou outra atividade que impeça sua utilização imediata em uma missão SAR.

u) Participar ao ComOpNav qualquer alteração no Navio de Serviço de sua área.

v) Manter o ComOpNav informado acerca do andamento das operações SAR, através de SITREP numerados por incidente, com intervalos entre SITREP não superiores a 24 horas.

w) Informar ao ComOpNav todos os incidentes SAR ocorridos na área sob responsabilidade do Brasil, envolvendo embarcações ou aeronaves, no mar ou nas vias navegáveis interiores, para possibilitar o adequado acompanhamento estatístico, com os seguintes dados: tipo de incidente. nome da embarcação ou aeronave acidentada. IRIN. local e data, OM e/ou entidades envolvidas. resultados. e outras informações julgadas de interesse.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

x) Quando adequado, divulgar para a imprensa os incidentes SAR que ocorrerem na sua área de jurisdição e que tiverem a participação de meios da MB, em conformidade com o Plano de Comunicação Social de cada DN. Nos eventos de grande porte, que envolvam meios da MB e da FAB, deverá ser estabelecido entre o DN e o SALVAERO regional um Plano de Comunicação Social para o evento, a fim de se otimizar os recursos de mídia disponíveis e padronizar as informações, visando uma ampla divulgação à sociedade.

y) Encaminhar os Relatórios de Busca e Salvamento, de acordo com o modelo do Anexo C.

z) Nos incidentes SAR ocorridos com meios de um grupamento operativo, caso o OCT não permaneça na cena de ação, assumir o Controle Operacional dos meios envolvidos na operação de socorro. Se o OCT permanecer na área do incidente, caberá a esse OCT a coordenação da operação SAR.

aa) Nos incidentes SAR envolvendo aeronaves sobre o mar, exceto as da Marinha, a coordenação do evento caberá ao SALVAERO, caso em que o SALVAMAR regional envolvido será o RCC secundário, caso seja solicitado meios navais e aeronavais por parte do respectivo SALVAERO.

ab) Adotar o manual IAMSAR (“*International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual*”) volume III, como auxiliar para o planejamento, execução e controle de missões SAR, em complemento às normas da MB e a esta CI.

ac) Utilizar as informações contidas no Anexo G, para obter os dados necessários em casos de orientação médica.

ad) Tendo em vista o grande número de incidentes SAR envolvendo barcos de pesca e/ou embarcações de recreio, que solicitam socorro e, posteriormente, surgem atracados ou fundeados, nos portos ou Iates Clubes, orientar os RSC subordinados a procederem na apuração dos fatos relacionados a esses incidentes, com rigor. Caso seja confirmado procedimento indevido por parte dos barcos de pesca e/ou embarcações de recreio, o combustível consumido, durante as buscas efetuadas para localizá-los, deverá ser cobrado dos seus proprietários.

ae) Visando controle estatístico do ComOpNav, informar, trimestralmente, nos dias 10 dos meses de ABR/JUL/OUT/JAN, os custos de cada incidente SAR, de acordo com os seguintes parâmetros:

- combustíveis, lubrificantes e graxas;
- manutenção dos meios empregados;
- operações aéreas (MB e FAB); e
- municiamento.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

af) Quando houver entrada de pessoas estrangeiras no país, decorrente de um incidente SAR, dar conhecimento às autoridades responsáveis da Polícia Federal, Consulados e, quando for o caso, da Vigilância Sanitária, dentre outras, para regularização da situação.

ag) Caso disponível, fornecer ao Navio de Serviço ou Navio designado para missão SAR, fotos digitais e características detalhadas da embarcação a ser socorrida, a fim de contribuir para verificação da adequabilidade, exequibilidade e aceitabilidade da realização de faina de Pick-up ou pouso na mesma, em especial no caso de navios mercantes.

ah) Em incidentes de grande vulto, determinar ao Serviço de Sinalização Náutica da área que providencie o embarque de bóias de deriva, com informações de posicionamento via satélite, nos primeiros navios acionados para a cena de ação para lançamento na área. Os ComDN deverão efetuar entendimentos com a DHN/CHM para que o embarque das bóias seja concretizado, caso não haja bóias de deriva disponíveis na sua área e jurisdição.

ai) Providenciar o embarque de um psicólogo, quando aplicável, a fim de manter um acompanhamento da tripulação do meio na cena de ação, principalmente dos militares que manusearão despojos ou corpos, alguns em estado e decomposição e/ou mutilados.

aj) Embarcar médicos legistas e peritos criminais, quando aplicável, que auxiliarão no inventário dos corpos e pertences das vítimas.

ak) Na área marítima sob jurisdição do Com8^oDN, a responsabilidade pelas atividades SAR é do Com1^oDN (SALVAMAR SUESTE). Na ocorrência de um incidente SAR em suas proximidades, a CPSP e a DelSSebastião, apesar de subordinadas ao Com8^oDN, assumirão, sob coordenação do SALVAMAR SUESTE, as funções de Subcentro de Coordenação SAR.

al) Os ComDN deverão dotar os respectivos Centro de Coordenação SAR Marítimo (MRCC) (SALVAMAR) com militares fluentes no idioma inglês, para facilitar as comunicações com embarcações ou outros RCC estrangeiros, e oficiais e praças habilitados em curso SAR pela MB, conduzido pelo CAAML.

2.3. Diretoria de Hidrografia e Navegação/Centro de Hidrografia da Marinha

a) Divulgar em Aviso aos Navegantes os eventos SAR em andamento.

b) Informar as condições meteorológicas na área do incidente SAR para todas as OM envolvidas.

c) Prover o Coordenador SAR de material especializado para apoio de meteorologia, oceanografia e hidrografia, como necessário, incluindo bóias de deriva.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

2.4. Comando do Controle Naval do Tráfego Marítimo

a) Manter a plotagem e acompanhamento dos navios em trânsito na Região de Busca e Salvamento Marítimo sob a responsabilidade do Brasil (RSAR-BR), para fim de prestação de auxílio a incidentes SAR.

b) Informar, sempre que solicitado, ou quando tomar conhecimento de qualquer incidente SAR na RSAR-BR, a relação das embarcações em trânsito nas proximidades do incidente. e

c) Prestar, sem prejuízo das tarefas atinentes ao Controle Naval do Tráfego Marítimo e dentro de suas possibilidades, outras informações da responsabilidade de um Sistema de Controle de Posição de Navios, como previsto na Convenção Internacional de Busca e Salvamento, 1979.

2.5. Capitânicas, Delegacias e Agências

Atuar como Subcentro de Coordenação SAR (RSC), na área marítima ou fluvial/lacustre sob sua responsabilidade, em especial quando OM fora da sede dos Comandos dos Distritos Navais, conforme a orientação do SALVAMAR regional, cumprindo as tarefas previstas para o Centro de Coordenação SAR.

2.6. Comandante do Navio de Serviço ou navio designado para missão SAR

a) Executar, com a maior brevidade possível, e em condições de segurança e eficiência, as operações de socorro que lhes forem atribuídas.

b) Solicitar à autoridade que estiver coordenando a operação de socorro os meios adicionais para levá-la a bom termo.

c) Assumir o Controle Operacional de todos os recursos SAR que forem postos à sua disposição e coordenar os esforços desses recursos nessa área, quando for designado Comandante da Cena de Ação.

d) Estabelecer comunicações com todos os recursos SAR na área do incidente.

e) Caso não tenha conhecimento, procurar informar-se sobre as condições meteorológicas na área do incidente SAR, bem como dos navios mercantes nas proximidades, capazes de prestarem auxílio.

f) Sempre que o auxílio a uma embarcação tiver que terminar em encalhe deliberado, empregar todos os esforços para o mesmo se faça em local adequado, atendendo aos requisitos de segurança da navegação.

g) Obter das pessoas socorridas, por escrito ou por meio de sinais, declaração do auxílio que lhe foi prestado, no caso das mesmas se recusarem a abandonar sua embarcação ou desejarem seguir viagem com seus próprios recursos, apesar de encontrarem-se sob uma situação de risco.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

h) Durante a operação de socorro, comunicar os fatos principais, em linguagem clara, à autoridade que estiver coordenando a operação, com informação ao ComOpNav e outras autoridades interessadas.

i) Informar ao Comando do Distrito Naval e ao Centro de Hidrografia da Marinha, durante a operação de socorro e após o seu término, os elementos que dizem respeito à segurança da navegação.

j) Encaminhar o Relatório de Busca e Salvamento (Navio), em conformidade com as instruções constantes do Anexo C.

k) Empregar meios de mídia, fotografias e filmagens do evento, para posterior divulgação de lições aprendidas, bem como para a divulgação de imagens do interesse da Comunicação Social. Ter atenção para o envio tempestivo das imagens, em face da necessidade desse material pela mídia o próximo do tempo real (empregar facilidades de comunicações por satélite).

l) Exercer rigoroso controle de celulares e câmaras de fotografia e vídeo da tripulação para evitar que imagens inapropriadas sejam divulgadas; e

m) Considerar que, uma vez resgatado o pessoal, a MB, embora possa vir a se engajar no salvamento do material por solicitação do armador, só o fará se for do interesse da Marinha e não causar prejuízo ao serviço naval, a critério do Comandante de Operações Navais, mediante consulta do Comandante do Distrito Naval.

2.7. Base Naval ou OM de Apoio onde estiver atracado o Navio de Serviço ou designado para missão SAR:

a) Disponibilizar facilidades de manobra, a fim de tornar a manobra de desatracação mais expedita, bem como manter agente de manobras e rebocadores de sobreaviso para apoio à desatracação e atracação.

b) Disponibilizar viaturas para o embarque emergencial e regresso das tripulações em horários noturnos, por ocasião do acionamento do Navio de Serviço ou designado para missão SAR.

JOSÉ ALOYSIO DE MELO PINTO
Contra-Almirante

Subchefe de Operações

MARCOS AMARAL DE OLIVEIRA

Capitão-de-Corveta (T)

Enc. da Divisão de Secretaria e Comunicações

AUTENTICADO DIGITALMENTE

Apêndices:

I - Organização Básica do Serviço de Busca e Salvamento Marítimo; e

II - Representações Gráficas – Fluxogramas.

APÊNDICE I DO ANEXO A

ORGANIZAÇÃO BÁSICA DO SERVIÇO DE BUSCA E SALVAMENTO MARÍTIMO

A organização básica de um Serviço de Busca e Salvamento Marítimo recomendada pela Convenção de Hamburgo é, praticamente, a mesma organização preconizada no Manual de Busca e Salvamento FA-M-200, editado pela Junta Interamericana de Defesa (JID). Esta publicação da JID, aprovada por Portaria do então Chefe do Estado-Maior das Forças Armadas para uso pelas Forças Armadas do Brasil, foi adotada por ato do Chefe do Estado-Maior da Armada para emprego na MB. Por outro lado, existe uma recomendação em vigor, da “VII Conferência Interamericana” 1974, no sentido de que as Marinhas do continente americano adotem, individualmente, a organização e os procedimentos desse manual elaborado pela JID.

Portanto, a organização a seguir descrita, embora baseada nos termos da Convenção de Hamburgo e seu anexo técnico, atende também às prescrições do Manual de Busca e Salvamento elaborado pela Junta Interamericana de Defesa.

O anexo técnico à Convenção de Hamburgo define Região de Busca e Salvamento Marítimo (“*Search and Rescue Region*” - SRR), como uma área marítima de dimensões definidas, no interior da qual são proporcionados serviços de busca e salvamento.

Numa organização SAR em sua forma mais simples, como preconizada pela IMO, uma autoridade competente nomeia um responsável pelo Serviço de Busca e Salvamento Marítimo na Região de Busca e Salvamento Marítimo sob a responsabilidade de um Estado, o qual é designado Chefe do Serviço de Busca e Salvamento Marítimo.

O Centro de Coordenação SAR (“*Rescue Coordination Centre*” - RCC) é a unidade encarregada de promover a eficiente organização dos serviços de busca e salvamento dentro de uma Região de Busca e Salvamento; este centro deve estar adequadamente equipado, lotado com pessoal qualificado para o perfeito desempenho de sua missão e está diretamente subordinado ao Chefe do Serviço de Busca e Salvamento Marítimo.

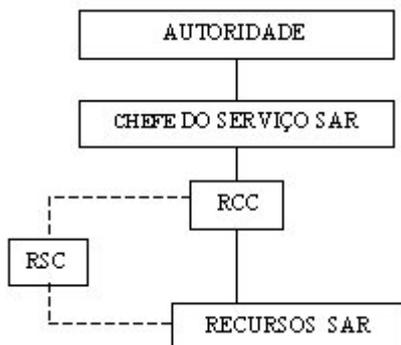
Quando as dimensões da Região de Busca e Salvamento Marítimo não possibilitarem a um único Centro a coordenação das operações SAR no interior dessa região, esta poderá ser dividida em sub-regiões, onde serão instalados outros centros de coordenação, os quais ficarão, também, subordinados ao Chefe do Serviço de Busca e Salvamento.

Os Recursos SAR, que são as unidades providas de pessoal adestrado e equipamentos especializados para a pronta execução das operações SAR, são, normalmente, acionados e

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N° 001-10

controlados pelos Centros de Coordenação; quando, por qualquer motivo, um Centro de Coordenação não puder exercer um controle direto e efetivo sobre os recursos SAR em uma determinada Região ou Sub-região, nessa área poderá ser instalado um ou mais Subcentros de Coordenação SAR (RSC) para tal fim, os quais ficarão subordinados aos respectivos Centros de Coordenação SAR (RCC).



Em cada Centro de Coordenação SAR existe um oficial responsável pela coordenação e, quando apropriado, pela direção das operações SAR numa região, sub-região ou setor SAR, que é denominado Coordenador de Busca e Salvamento.

O Coordenador SAR poderá designar um oficial para coordenar e controlar uma missão SAR específica, que será o Coordenador da Missão SAR.



Na cena de um incidente SAR deverá haver um oficial responsável pelo controle das operações e comunicações nesse local que é denominado Comandante da Cena de Ação.

Tendo um Estado assumido a responsabilidade SAR de uma determinada área marítima e estabelecido os RCC e RSC, deverá, ainda, dispor de meios que possibilitem a transmissão de qualquer situação de emergência no mar para essas unidades.

Surge, então, a necessidade de, em cada Região de Busca e Salvamento Marítimo (RSAR), ser implantado um Sistema de Alerta que possibilite a imediata comunicação aos RCC/RSC de qualquer caso de perigo no mar.

O problema de comunicação de um caso de perigo no mar às autoridades SAR em terra foi aprimorado, em âmbito mundial, com a implantação do segmento de alerta do GMDSS.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

Compreende-se por Posto de Alerta qualquer estação envolvida na atividade de receber informações sobre uma situação de perigo e retransmití-las para um RCC. Inclui facilidades tais como serviços de tráfego aéreo ou estações rádio costeiras. Comunicações podem ou não ser o propósito principal de um Posto de Alerta que, no entanto, deve ser capaz de encaminhar a informação de “*Distress*” para um RCC.

A capacidade de um Centro de Coordenação SAR (RCC) agir de modo rápido e eficaz, quando ocorre uma emergência no mar, depende, principalmente, das informações que são encaminhadas pelos postos de alerta. É essencial que as comunicações entre um posto de alerta e o RCC sejam rápidas e seguras.

Dentro da terminologia ampla “Posto de Alerta” podemos incluir, dentre outros:

- Estações Rádio Costeiras;
- “*Local User Terminals*” (LUT) do sistema COSPAS-SARSAT;
- “*Land Earth Stations*” (LES) do sistema INMARSAT;
- Serviços de tráfego aéreo (ATS); e
- Outros navios, aeronaves ou pessoas que possam receber e retransmitir um “*Distress Alert*”.

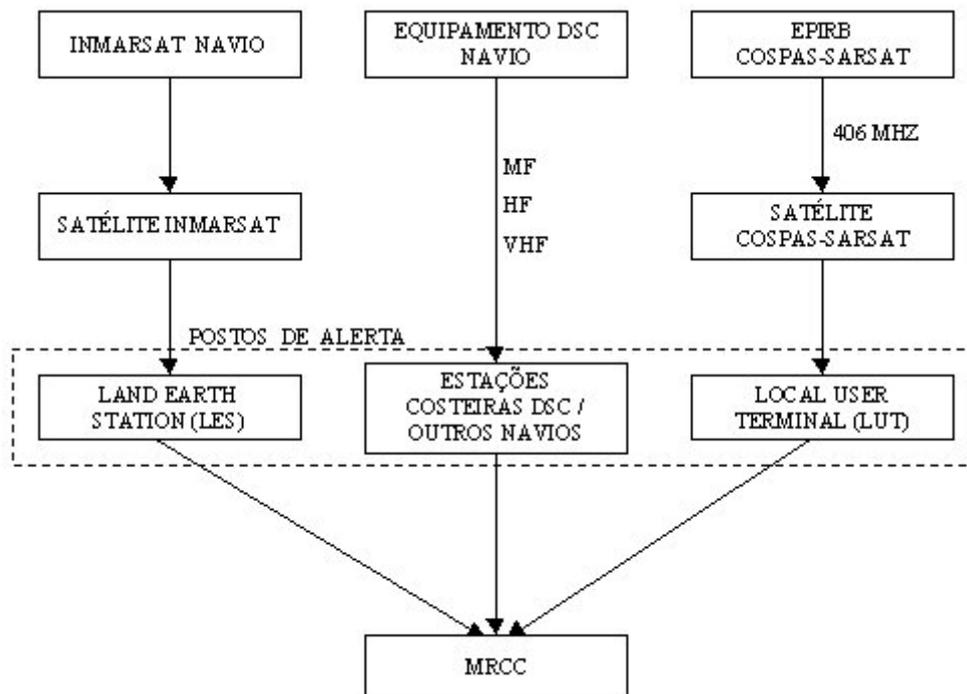
Além dos sistemas INMARSAT e COSPAS-SARSAT, um “*Distress Alert*” pode ser transmitido diretamente da embarcação sinistrada para uma Estação Costeira, empregando comunicações terrestres, isto é, sem o auxílio de satélites, utilizando a tecnologia DSC (“*Digital Selective Calling*”), nas faixas de MF, HF ou VHF.

Os sistemas INMARSAT, COSPAS-SARSAT e as Estações de MF/HF/VHF DSC são, portanto, as principais unidades de um Sistema de Alerta. As informações recebidas por esses sistemas são imediatamente transmitidas aos Centros e/ou Subcentros de Coordenação SAR, que, por sua vez, acionam os Recursos SAR.

V. representação gráfica na página seguinte.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10



Muitas vezes, devido às dimensões da Região de Busca e Salvamento Marítimo (RSAR) sob a responsabilidade de um país, é difícil de se assegurar que em todos os incidentes SAR, principalmente aqueles que venham a ocorrer em áreas mais afastadas da costa, os recursos SAR, dotados do material especializado e guarnecido por pessoal adestrado nessas fainas, possam prestar uma assistência imediata.

No entanto, navios mercantes no mar, que se encontrem nas proximidades desse incidente, mesmo não dispondo de recursos para participarem de extensas operações de busca e, também, não tendo sido projetados para executarem operações de socorro e salvamento, constituem recursos SAR em potencial, que poderão ser vetorados para o local do incidente; assim, as limitações impostas pelo fator tempo/distância, em decorrência das dimensões de uma Região de Busca e Salvamento Marítimo, poderão ser atenuadas por meio de uma rápida ação dos navios mercantes que se encontrem nas proximidades do incidente, desde que um Centro de Coordenação SAR disponha ou tenha acesso às informações da plotagem dos navios em trânsito na região e das características desses navios.

A prestação de assistência a pessoas em perigo no mar está prescrita em duas convenções internacionais:

O artigo 98 da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, de 1982, especifica que:

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

“Todo Estado deverá exigir do Capitão de um navio que arvore a sua bandeira, desde que o possa fazer sem acarretar perigo grave para o navio, para a tripulação ou para os passageiros, que:

- a) preste assistência a qualquer pessoa encontrada no mar em perigo de desaparecer;
- b) dirija-se, tão depressa quanto possível, em socorro de pessoas em perigo, desde que esteja informado de que necessitam de assistência e sempre que tenha uma possibilidade razoável de fazê-lo;
- c) preste, em caso de abalroamento, assistência ao outro navio, à sua tripulação e aos passageiros e, quando possível, comunique ao outro navio o nome do seu próprio navio, o porto de registro e o porto mais próximo em que fará escala.”

O item a, da Regra 10, do Capítulo V, da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, de 1974, estabelece que:

“O Comandante de um navio no mar, que estiver numa posição em que possa prestar assistência ao receber um sinal, proveniente de qualquer origem, informando que há pessoas em perigo no mar, é obrigado a se dirigir a toda a velocidade em seu auxílio, informando, se possível, a elas ou ao serviço de busca e salvamento, que o navio está fazendo isso. Se o navio que receber o alarme de socorro estiver impossibilitado ou, devido às circunstâncias especiais do caso, não considerar razoável nem necessário proceder para prestar socorro, o Comandante deverá lançar no Livro de Quarto o motivo pelo qual deixou de seguir para prestar assistência às pessoas em perigo e prestar as informações ao serviço de busca e salvamento pertinente”.

À vista desses dispositivos, a Organização Marítima Internacional recomendou que os Estados implantassem um Sistema de Controle de Posição de Navios, a fim de manter o acompanhamento dos navios mercantes em trânsito nas respectivas Regiões de Busca e Salvamento Marítimo, com o objetivo de serem empregados na assistência a incidentes SAR ocorridos nessas áreas marítimas.

Tendo sido observado que os sistemas implantados por alguns países usavam diferentes procedimentos e formatos de mensagens que podiam confundir os comandantes de navios mercantes ao cruzarem regiões cobertas por sistemas de diferentes Estados, a “Convenção de Hamburgo”, como forma de uniformizar esses sistemas, resolveu padronizar os tipos de mensagens encaminhadas pelos navios.

Em vista disso, recomendou que os Sistemas de Controle de Posição de Navios efetuassem o acompanhamento dos navios mercantes na respectiva região através de três (3) tipos de mensagens a serem remetidas por esses navios:

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

Derrota prevista: dando nome, indicativo de chamada ou de identificação da estação rádio do navio, data-hora (em HMG) da partida, detalhes quanto ao porto de partida, próximo porto de escala, derrota planejada, velocidade e data-hora (em HMG) estimada de chegada; as alterações significativas devem ser relatadas tão logo possível.

Mensagem de posição: dando nome, indicativo de chamada ou de identificação da estação rádio do navio, data-hora (em HMG), posição, rumo e velocidade.

Mensagem de chegada: dando nome, indicativo de chamada ou de identificação da estação rádio do navio, data-hora (em HMG) de chegada ou destino ou da área coberta pelo Sistema.

ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

MARÍTIMO NO BRASIL

No Brasil, todos os órgãos componentes do Serviço de Busca e Salvamento (SAR) Marítimo, à exceção do Sistema de Alerta, estão estruturados na Organização da Marinha do Brasil, sendo parte integrante de Organizações Militares que têm outras atribuições paralelas. O Sistema de Alerta, que compreende os sistemas INMARSAT, COSPAS-SARSAT, HF-DSC (integrantes do GMDSS), e a Rede Nacional de Estações Costeiras (RENEC), está subordinado a entidades distintas, tais como a empresa EMBRATEL, o Comando da Marinha e o Comando da Aeronáutica. Daí a distinção entre o Serviço de Busca e Salvamento da Marinha, que compreende as OM da MB envolvidas com essa atividade, e um Serviço de Busca e Salvamento Marítimo que, além dessas OM, incorpora o Sistema de Alerta. Este último termo, porém, tem seu emprego usual na MB.

O Serviço de Busca e Salvamento da Marinha foi criado pelo Aviso n^o N-0201, de 20 de fevereiro de 1970, do Ministro da Marinha.

A Região de Busca e Salvamento (SAR) Marítimo sob a responsabilidade do Brasil (RSAR-BR) compreende uma extensa área do Oceano Atlântico, que abrange toda a costa brasileira e se estende na direção leste até o meridiano de 10°W.

Esta região é delimitada pelos seguintes pontos (Anexo A):

Cabo Orange

04° 30'.5 N/051° 38'.2 W

08° 35' N/048° 00' W

10° 00' N/048° 00' W

10° 00' N/036° 00' W

07° 40' N/035° 00' W

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

06° 22' S/016° 00' W

06° 22' S/010° 00' W

34° 00' S/010° 00' W

34° 00' S/048° 27' W

35° 48' S/050° 10' W

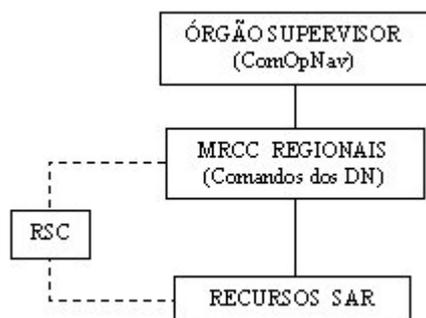
34° 00' S/053° 00' W

Arroio Chuí

Tendo em vista as dimensões da RSAR-BR, esta foi dividida em cinco sub-regiões, atribuindo-se aos Comandos dos 1^o, 2^o, 3^o, 4^o e 5^o Distritos Navais a responsabilidade das operações SAR em cada sub-região. A área marítima de cada sub-região é delimitada pelo prolongamento das linhas de marcação que separam as áreas marítimas sob jurisdição de cada ComDN e pelos limites externos da RSAR-BR (Adendo A a este Apêndice).

A área marítima SAR sob jurisdição do Com8^o DN é de responsabilidade do Com1^oDN (SALVAMAR SUESTE).

O Chefe do Serviço de Busca e Salvamento da Marinha (SALVAMAR BRASIL), a quem compete a supervisão das atividades de busca e salvamento marítimo e a elaboração e aprovação das normas necessárias ao funcionamento desse Serviço, está estruturado na Organização Interna do Comando de Operações Navais.



Sigla	Significado	Órgão da MB
MRCC	CENTRO DE COORDENAÇÃO SAR MARÍTIMO	Comandos dos Distritos Navais
RSC	SUBCENTRO DE COORDENAÇÃO SAR MARÍTIMO	Capitanias, Delegacias ou Agências

As tarefas de coordenação das atividades SAR são da competência dos Comandos dos Distritos Navais com jurisdição sobre áreas marítimas e vias navegáveis interiores, que executam as funções de Centro de Coordenação SAR Marítimo (MRCC).

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

Os Comandos dos 1^o, 2^o, 3^o, 4^o, e 5^o Distritos Navais, para fins relacionados com as atividades SAR marítimas, nas respectivas áreas de responsabilidade, têm os seguintes indicativos:

OM	Comunicações Nacionais	Comunicações Internacionais
Com1DN	SALVAMAR SUESTE	MRCC RIO DE JANEIRO
Com2DN	SALVAMAR LESTE	MRCC SALVADOR
Com3DN	SALVAMAR NORDESTE	MRCC NATAL
Com4DN	SALVAMAR NORTE	MRCC BELÉM
Com5DN	SALVAMAR SUL	MRCC RIO GRANDE

Quando houver necessidade de se ativar uma unidade de coordenação transitória, a fim de que uma missão SAR possa ser coordenada por um órgão localizado mais próximo da área de operações, os Comandos dos Distritos Navais podem delegar tais atribuições às Capitânicas e Delegacias localizadas nas áreas sob respectiva jurisdição, que assumirão as responsabilidades de Subcentros de Coordenação SAR (RSC).

Os principais recursos SAR são os navios e aeronaves subordinados aos Comandos dos Distritos Navais. Em cada DN haverá um Navio de Serviço Distrital de prontidão para atendimento de incidente SAR.

O Centro de Hidrografia da Marinha, mediante solicitação de um Centro de Coordenação SAR ou de um navio executando missão SAR, fornece previsão meteorológica especial (BE – Boletins Especiais) para as áreas onde estão sendo realizadas operações de Busca e Salvamento.

Os Hospitais Navais Distritais e os localizados no Rio de Janeiro são as OM que poderão ser acionadas pelos MRCC para prestarem orientação médica a navios no mar. Tal orientação será transmitida pelo Centro de Coordenação SAR responsável pela área na qual a embarcação se encontra.

As atribuições inerentes a um Sistema de Informações sobre Tráfego Marítimo na região sob responsabilidade SAR do Brasil, são executadas pelo COMCONTRAM.

Compete também aos Comandos dos Distritos Navais a responsabilidade pelas operações SAR nas vias navegáveis interiores, com o emprego das Capitânicas e Delegacias fluviais subordinadas.

Devido às grandes dimensões das vias navegáveis na região da Amazônia Ocidental e na bacia do Rio Paraguai, o Com9^oDN e o Com6^oDN possuem Centros de Coordenação específicos

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

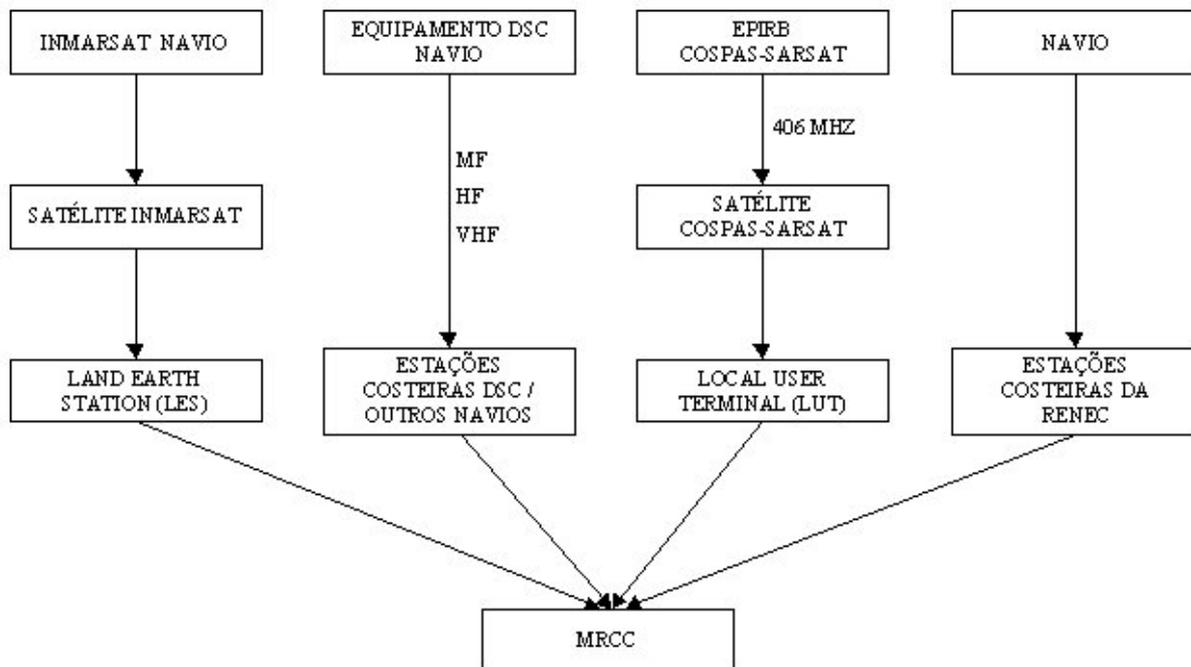
ComOpNav N^o 001-10

para as atividades SAR nos rios sob sua jurisdição (RCC *River* – RCC Fluvial). Esses serviços têm os seguintes indicativos:

OM	Comunicações Nacionais	Comunicações Internacionais
Com6DN	SALVAMAR OESTE	RCC (<i>river</i>) LADÁRIO
Com9DN	SALVAMAR NOROESTE	RCC (<i>river</i>) MANAUS

Os sistemas de comunicações DSC (“*Digital Selective Calling*”), o INMARSAT e o COSPAS-SARSAT são os principais componentes do Segmento de Alerta do GMDSS. No Brasil, este segmento é complementado pela Rede Nacional de Estações Costeiras (RENEC), que está sob a responsabilidade da EMBRATEL e trabalha em estreita cooperação com os órgãos componentes do Serviço de Busca e Salvamento da Marinha.

SEGMENTO DE ALERTA DO GMDSS e RENEK



RENEC – Inicialmente, esta Rede foi implantada na configuração de 16 estações, tendo iniciado seu funcionamento a partir de AGO1975. Entretanto, a RENEK evoluiu bastante e, atualmente, está constituída de uma estação principal, localizada em Guaratiba – RJ e 39 estações telecomandadas.

Essas estações costeiras oferecem facilidades de comunicações gratuitas para mensagens relacionadas com a salvaguarda da vida humana no mar, tais como:

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

- Pedidos de Socorro;
- Consultas médicas de urgência;
- Aviso aos Navegantes; e
- Boletins meteorológicos.

Todas essas estações são ligadas à Rede Nacional de Telefonia e à Rede Nacional de Telex possibilitando, dessa maneira, amplas facilidades de comunicações com as OM do Serviço de Busca e Salvamento da Marinha.

Face às dimensões da Região SAR sob a responsabilidade do Brasil, a busca por aeronaves representa uma operação de primordial importância nas providências relacionadas com a salvaguarda da vida humana no mar. Em vista disso, segue-se breve descrição do Serviço de Busca e Salvamento da Força Aérea Brasileira.

A Região de Busca e Salvamento Aeronáutico do Brasil, isto é, a região de assistência à incidentes SAR aeronáuticos, cuja responsabilidade o Brasil assumiu perante à Organização Internacional de Aviação Civil (ICAO), também foi dividida em Subregiões, onde foram instalados Centros de Coordenação de Salvamento Aeronáutico.

São quatro os Centros de Coordenação de SAR Aeronáutico (SALVAERO): RECIFE, BRASÍLIA, CURITIBA e AMAZÔNICO.

Os principais recursos SAR aeronáuticos utilizados pela Força Aérea Brasileira são constituídos de aeronaves sediadas em CAMPO GRANDE, MANAUS, RECIFE, RIO DE JANEIRO, SANTOS e SANTA MARIA.

Quando necessário, qualquer aeronave militar ou civil, de matrícula brasileira, poderá ser engajada em uma operação SAR. Para isso, o SALVAMAR regional que necessitar de tal apoio deverá entender-se diretamente com o SALVAERO com jurisdição sobre o local do incidente.

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO

Capitão-de-Mar-e-Guerra

Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento

ASSINADO DIGITALMENTE

Adendos:

- A- Região de Busca e Salvamento Marítimo do Brasil; e
- B- Região de Busca e Salvamento Aeronáutico do Brasil.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)
ComOpNav N^o 001-10

ADENDO A DO APÊNDICE I DO ANEXO A

REGIÃO DE BUSCA E SALVAMENTO MARÍTIMO DO BRASIL

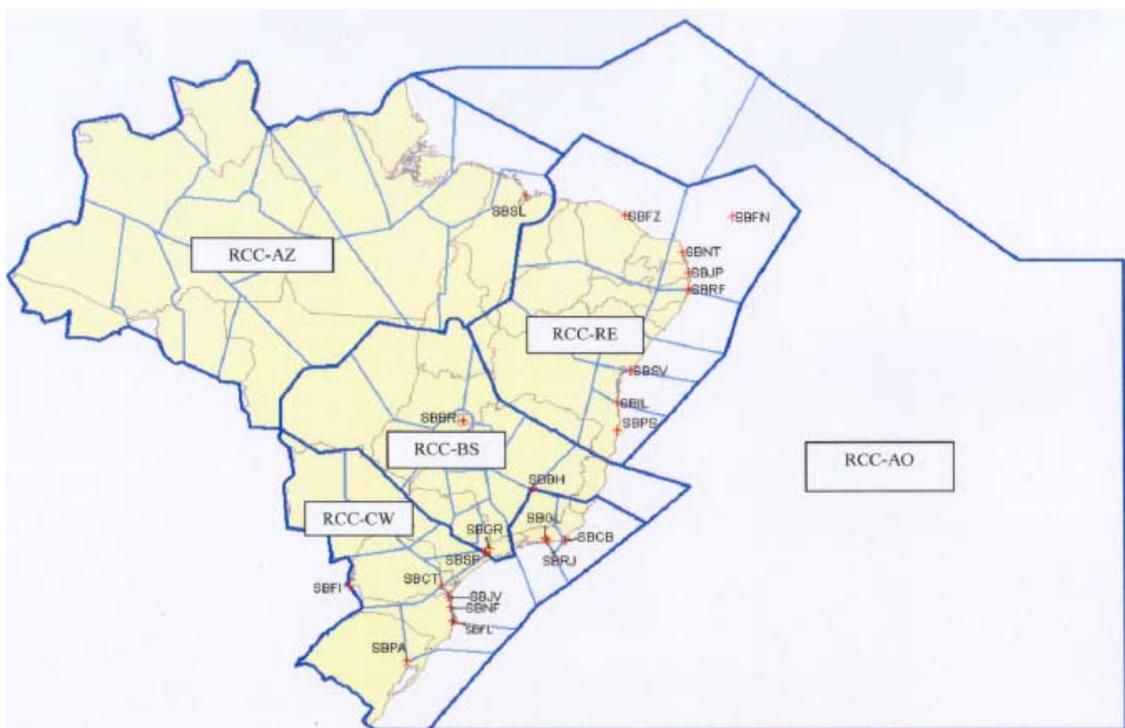


RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO
Capitão-de-Mar-e-Guerra
Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento
ASSINADO DIGITALMENTE

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)
ComOpNav N^o 001-10

ADENDO B DO APÊNDICE I DO ANEXO A

REGIÃO DE BUSCA E SALVAMENTO AERONÁUTICO DO BRASIL

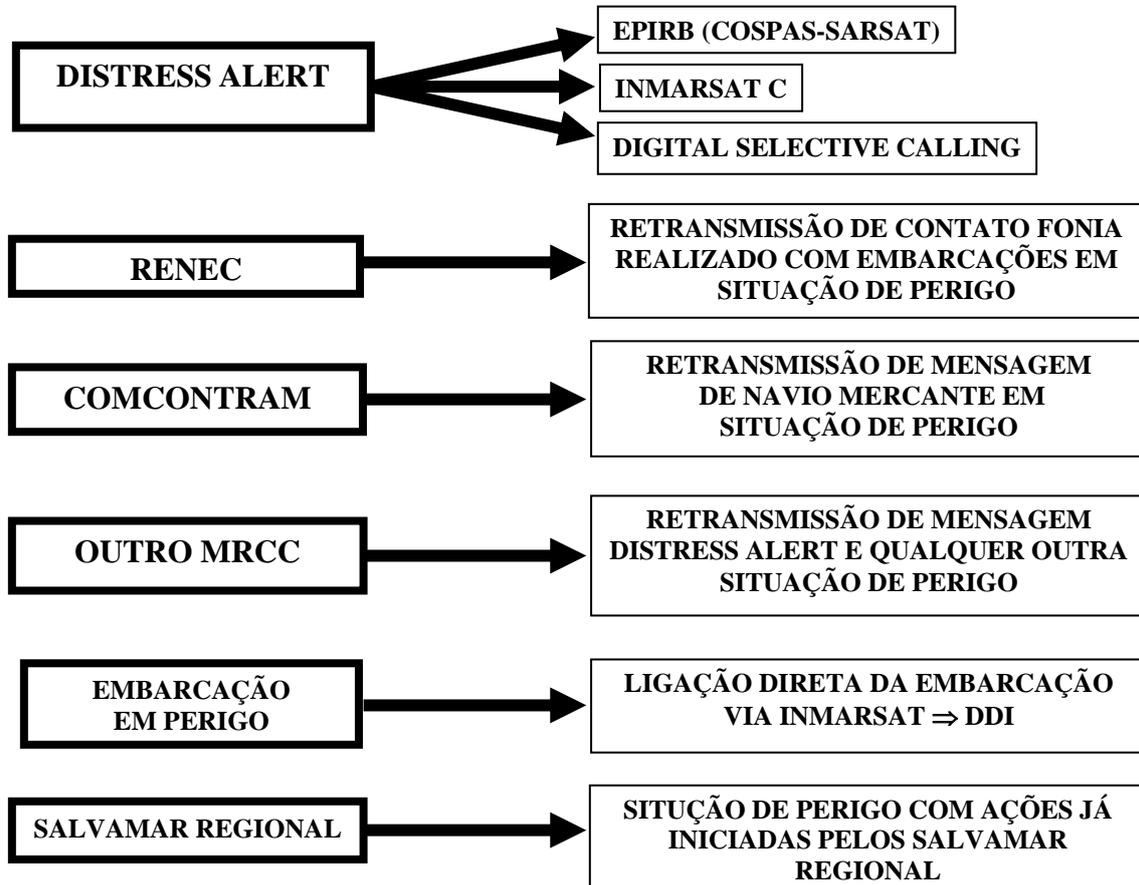


RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO
Capitão-de-Mar-e-Guerra
Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento
ASSINADO DIGITALMENTE

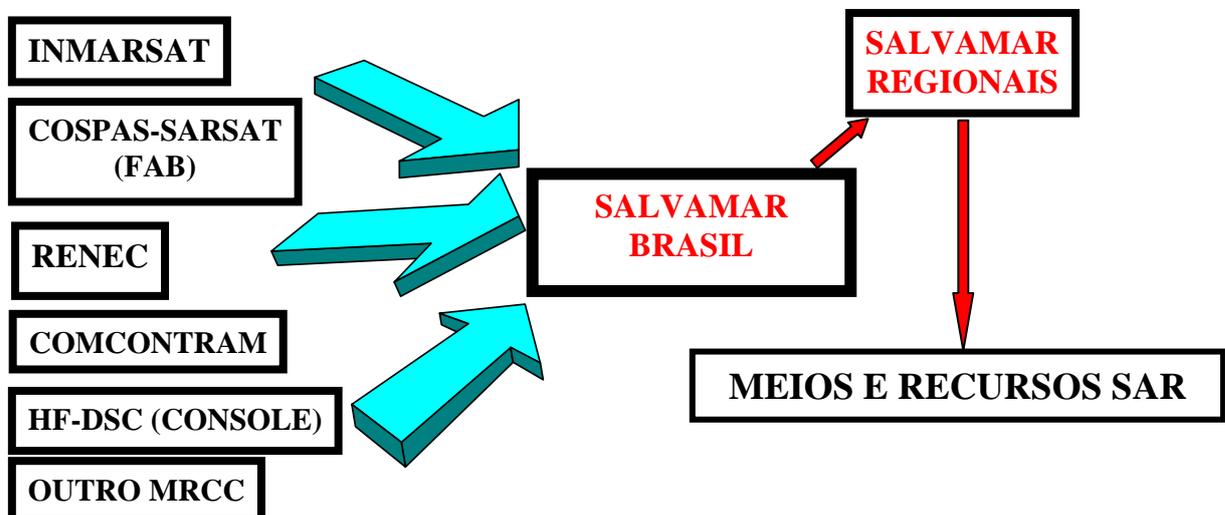
APÊNDICE II DO ANEXO A

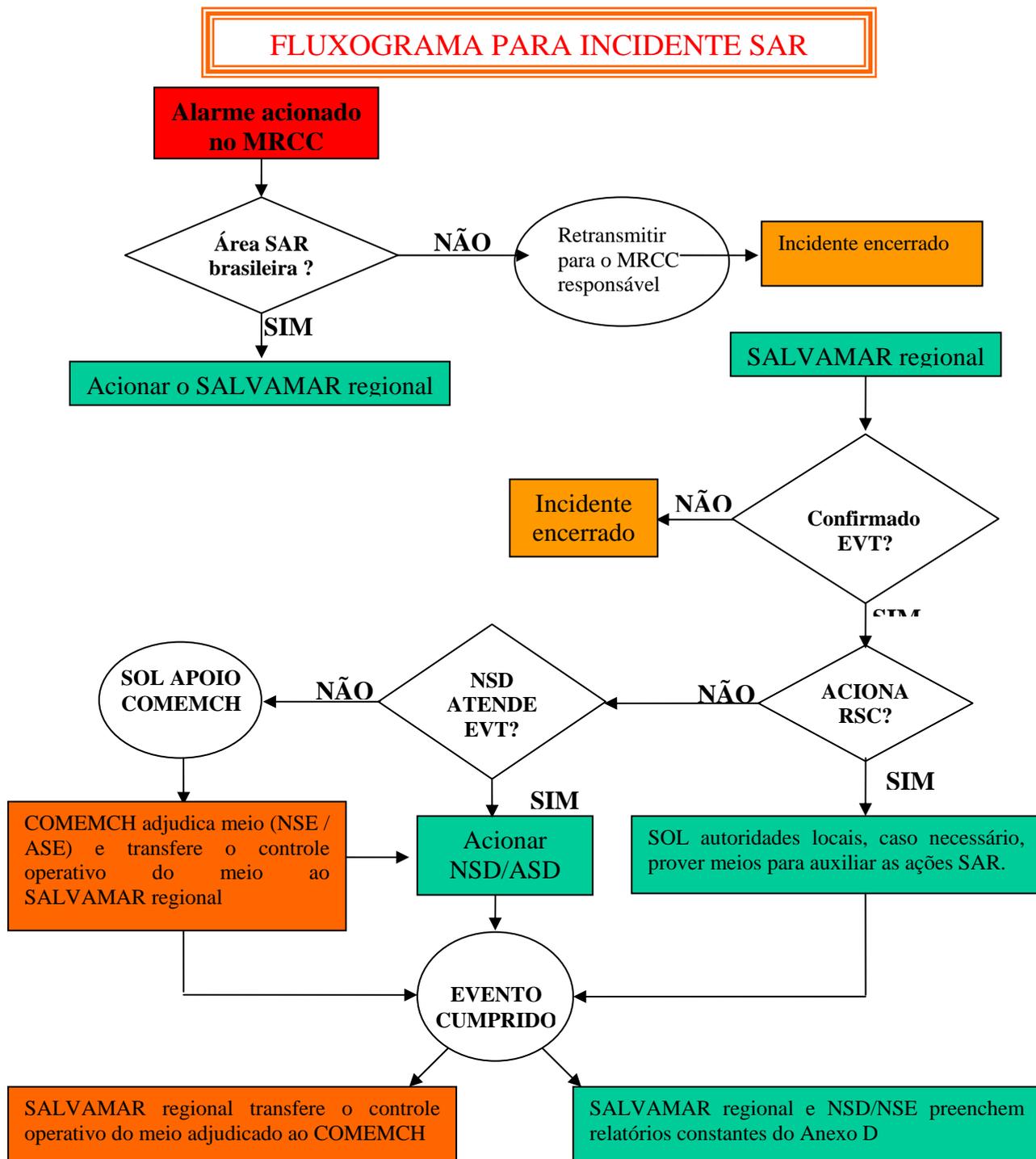
REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS - FLUXOGRAMAS

FONTE DE DADOS QUE CHEGAM AO SALVAMAR BRASIL



FLUXO DE INFORMAÇÕES PARA ATIVAÇÃO DE UM EVENTO SAR





RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO
Capitão-de-Mar-e-Guerra
Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento
ASSINADO DIGITALMENTE

ANEXO B

COMUNICAÇÕES

Os Comandos de Distritos Navais deverão fazer constar em suas diretivas aos comandos subordinados uma tabela de frequências e indicativos a ser utilizada pelo NSD e aeronave da FAB, bem como estabelecer procedimentos entre os Subcentros de Coordenação SAR, de forma a tornar o fluxo de informações rápido e eficiente.

Para a elaboração de seus Planos de Comunicações, os ComDN deverão levar em consideração o possível emprego sob seu controle tático, em evento SAR sob sua coordenação, de meios de outros comandos, inclusive do ComemCh. Desse modo, ficam autorizados os entendimentos entre os ComDN e com o ComemCh, a fim de que seja atingida a adequada coordenação das comunicações.

Os Navios de Serviço deverão ser dotados de equipamentos de comunicações satelitais, a fim de garantir o tráfego de mensagens com o Centro de Coordenação SAR (RCC) em qualquer ponto da área SAR brasileira. Da mesma forma, os SALVAMAR devem dispor de equipamento satelital para a troca de informações via dados com navios em atividade SAR e navios mercantes no mar.

As Estações Rádio deverão atribuir prioridade no tráfego de mensagens SAR no serviço bordo-terra. As dificuldades de comunicações neste tipo de tráfego deverão constar em relatório detalhado, a fim de subsidiar as providências decorrentes.

Considerando que a rapidez na comunicação dos incidentes é requisito fundamental para o sucesso das operações SAR, o SALVAMAR BRASIL retransmitirá os “*DISTRESS ALERT*” recebidos em seu Centro de Comando e Controle de forma expedita para os SALVAMAR regionais, podendo empregar para tal fac-símile (“fax”).

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO

Capitão-de-Mar-e-Guerra

Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento

ASSINADO DIGITALMENTE

Apêndices:

- I – Rede Nacional de Estações Costeiras - RENECS;
- II – Informações sobre o Inmarsat;
- III – Informações sobre o serviço SAFETYNET;
- IV – Descrição sucinta do Automated Mutual-Assistance Vessel Rescue System (AMVER);
- V – O Sistema Marítimo Mundial de Socorro e Segurança (GMDSS);
- VI – Sistema de Acompanhamento e Identificação de Navios a Longa Distância (LRIT);
- VII – Informações sobre o PREPS; e
- VIII - Informações sobre o SISTRAM.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav Nº 001-10

APÊNDICE I AO ANEXO B

REDE NACIONAL DE ESTAÇÕES COSTEIRAS - RENEK

O Serviço Móvel Marítimo da EMBRATEL foi criado, a princípio, visando a salvaguarda da vida humana no mar, através das radiocomunicações, tanto telefônicas como telegráficas, com os devidos desdobramentos. A utilização comercial foi introduzida para dar um meio de comunicação aos embarcados.

O Serviço Móvel Marítimo permite o atendimento das necessidades de radiocomunicações entre um usuário em terra e outro usuário que esteja a bordo de uma embarcação, por fonia (voz), através das estações costeiras que compõem a Rede Nacional de Estações Costeiras - RENEK.

CARACTERÍSTICAS DAS ESTAÇÕES

ESTAÇÃO	FAIXA DE FREQUÊNCIA	TIPO DE SERVIÇO
PPC – Itajaí	4 MHz; 156-174 MHz	Fonia
PTC – Florianópolis	156-174 MHz	Fonia
PRD – Joinville	156-174 MHz	Fonia
PRC – Laguna	156-174 MHz	Fonia
PPJ – Junção	4, 8 e 12 MHz; 156-174 MHz	Fonia
PPL – Belém	4, 8 e 12 MHz; 156-174 MHz	Fonia
PPB - São Luiz	156-174 MHz	Fonia
PPT - Santarém	156-174 MHz	Fonia
PRL - Breves	156-174 MHz	Fonia
PTL - Macapá	156-174 MHz	Fonia
PTT - Almerim	156-174 MHz	Fonia
PPM - Manaus	8 MHz; 156-174 MHz	Fonia
PRM - Parintins	156-174 MHz	Fonia
PTM - Itacoatiara	156-174 MHz	Fonia
PPO - Olinda	4, 8, 12, 16 e 22 MHz; 156-174 MHz	Fonia
PTO - Fernando de Noronha	156-174 MHz	Fonia
PPR - Rio de Janeiro	4, 8, 12, 16 e 22 MHz; 156-174 MHz	Fonia e Radiotelex
PPA - Salvador	156-174 MHz	Fonia
PPE - Cavalinho	156-174 MHz	Fonia
PPF - Fortaleza	156-174 MHz	Fonia
PPI - Ilhéus	156-174 MHz	Fonia
PPN - Natal	156-174 MHz	Fonia
PPV - Vitória	156-174 MHz	Fonia
PRI - Rio Novo do Sul	156-174 MHz	Fonia
PRQ - Mossoró	156-174 MHz	Fonia
PRO - Maceió	156-174 MHz	Fonia
PRR - Casimiro de Abreu	156-174 MHz	Fonia
PRV - São Mateus	156-174 MHz	Fonia

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav Nº 001-10

PTA - Aracaju	156-174 MHZ	Fonia
PTF - Aracati	156-174 MHZ	Fonia
PTI - Teixeira de Freitas	156-174 MHZ	Fonia
PTN - Cabedelo	156-174 MHZ	Fonia
PTR - Angra dos Reis	156-174 MHZ	Fonia
PTV - Campos	156-174 MHZ	Fonia
PPP - Porto Alegre	156-174 MHZ	Fonia
PRG - Paranaguá	156-174 MHZ	Fonia
PRP - Morro Reuter	156-174 MHZ	Fonia
PTP - Osório	156-174 MHZ	Fonia
PPS - Santos	156-174 MHZ	Fonia
PTS - São Sebastião	156-174 MHZ	Fonia

SERVIÇO DE RADIOTELEFONIA HF

FREQÜÊNCIAS DE CHAMADA (KHz)				
CANAL	RX EMBARCAÇÃO	TX EMBARCAÇÃO	TIPO TX	MODO
421	4125.0	4125.0	SIMPLEX	USB
821	8779.0	8255.0	DUPLEX	USB
1221	13137.0	12290.0	DUPLEX	USB
1621	17302.0	16420.0	DUPLEX	USB
2221	22756.0	22060.0	DUPLEX	USB

FREQÜÊNCIAS DE TRÁFEGO (KHz)				
CANAL	RX EMBARCAÇÃO	TX EMBARCAÇÃO	TIPO TX	MODO
404	4366.0	4074.0	DUPLEX	USB
409	4831.0	4089.0	DUPLEX	USB
416	4402.0	4110.0	DUPLEX	USB
419	4411.0	4119.0	DUPLEX	USB
819	8773.0	8249.0	DUPLEX	USB
822	8782.0	8258.0	DUPLEX	USB
828	8800.0	8276.0	DUPLEX	USB
830	8806.0	8282.0	DUPLEX	USB
1214	13116.0	12269.0	DUPLEX	USB
1219	13131.0	12284.0	DUPLEX	USB
1611	17272.0	16390.0	DUPLEX	USB
1613	17278.0	16396.0	DUPLEX	USB
1649	17386.0	16504.0	DUPLEX	USB
2238	22807.0	22111.0	DUPLEX	USB
2243	22822.0	22126.0	DUPLEX	USB

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav Nº 001-10

FREQÜÊNCIAS DE TRÁFEGO (KHz)				
CANAL	RX EMBARCAÇÃO	TX EMBARCAÇÃO	TIPO TX	MODO
2246	22831.0	22135.0	DUPLEX	USB
2250	22843.0	22147.0	DUPLEX	USB
2251	22846.0	22150.0	DUPLEX	USB

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO

Capitão-de-Mar-e-Guerra

Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento

ASSINADO DIGITALMENTE

APÊNDICE II AO ANEXO B

INFORMAÇÕES SOBRE O INMARSAT

A Organização Internacional de Satélites Marítimos (INMARSAT) é uma parceria de países membros, atualmente em número de 75. Esses países cooperam para prover comunicações globais de navios para terra e vice-versa, dentro de quatro regiões oceânicas. O sistema INMARSAT permite, também, que embarcações e plataformas se comuniquem entre si.

A estrutura das comunicações INMARSAT compreende três componentes:

- a) o segmento espacial;
- b) o segmento terrestre; e
- c) o segmento móvel (compreendendo “Ship Earth Stations” (SES), “Land-mobile Earth Stations” (LMES), “Mobile Earth Stations” (MES) e “Aircraft Earth Stations” (AES)).

1 - O Segmento Espacial

O Segmento Espacial é provido pela INMARSAT e consiste de quatro satélites de comunicações, com satélites reservas em órbita, prontos para serem usados se necessário.

Os satélites estão em órbita geo-estacionária e se movem exatamente na mesma “rate” da rotação da terra, permanecendo assim na mesma posição relativa à terra, acima do Equador.

Cada satélite tem uma área de cobertura (“footprint”) de 70° de latitude Norte a 70° Sul, que é definida como a área da superfície da terra dentro da qual uma antena fixa ou móvel pode obter uma linha de visada direta com o satélite. As quatro regiões oceânicas são:

- a) Atlantic Ocean Region – East (AOR-E);
- b) Atlantic Ocean Region – West (AOR-W);
- c) Indian Ocean Region – (IOR); e
- d) Pacific Ocean Region – (POR).

2 - O Segmento Terrestre

O Segmento Terrestre compreende uma rede global de “Land Earth Stations” (LES), “Network Co-ordination Stations” (NCS) e um “Network Operations Center” (NOC).

Em Tanguá, no estado do Rio de Janeiro, está localizada a LES brasileira operada pela EMBRATEL.

3 - O Segmento Móvel

“Ship Earth Station” é o equipamento instalado em um navio (ou em uma instalação fixa em ambiente marítimo) que permite ao usuário se comunicar para terra através de um satélite e uma LES selecionados pelo operador.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

4 - Chamadas de Socorro

Pedidos de Socorro (“Distress calls”) são considerados prioridade máxima no sistema e só deverão ser requeridos em caso de real emergência. O uso indevido dessa facilidade pode resultar no descomissionamento do terminal gerador da chamada. O uso do telex é mais aconselhável nesses casos, já que documentará o pedido de socorro por escrito.

Procedimentos de chamada:

- a) Selecionar modalidade Telex ou Telefone
- b) Selecionar a LES desejada
- c) Selecionar prioridade DISTRESS

Neste ponto, o usuário estará automaticamente conectado à LES selecionada, que encaminhará, automaticamente ou não, o pedido ao Serviço SAR responsável. A mensagem deverá ser transmitida de acordo com o Regulamento da “International Telecommunications Union” – ITU, ou seja, no seguinte formato:

- a) MAYDAY
- b) IDENTIDADE (nome ou indicativo da embarcação)
- c) POSIÇÃO (latitude – longitude)
- d) NATUREZA do distress
- e) ASSISTÊNCIA requerida
- f) NÚMERO DE PESSOAS a bordo
- g) OUTRAS INFORMAÇÕES que facilitem a operação de resgate
- h) OVER

Um contato direto com qualquer outra autoridade do Serviço SAR poderá ser feito através de qualquer Estação Terrena Costeira. O usuário deverá usar a prioridade ROTINA e realizar uma chamada telex ou telefônica discando o número do Serviço SAR ou do Centro de Coordenação SAR.

5 - Tipos de INMARSAT

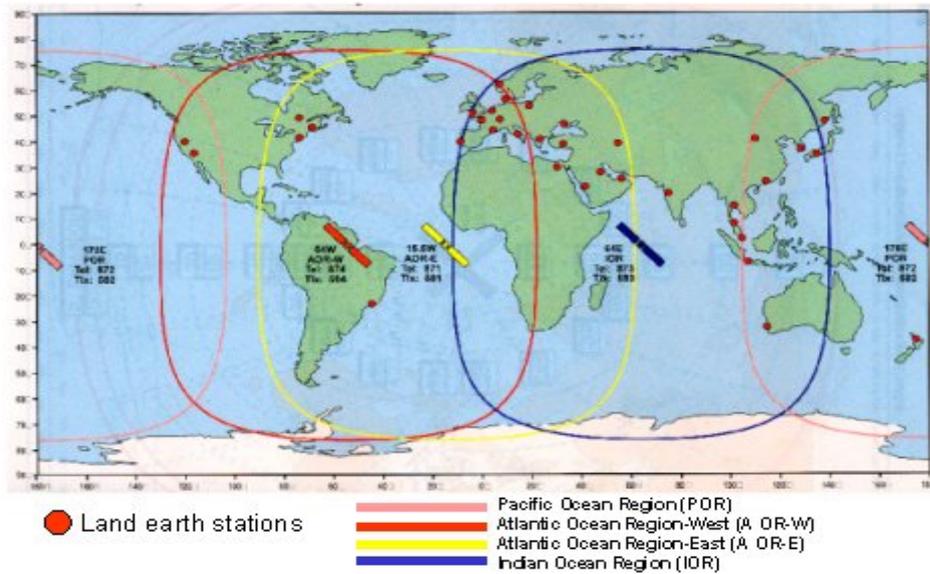
RECURSOS DO INMARSAT					
TIPO	VOZ	FAX	TELEX	DADOS	ENHANCED GROUP CALLING (ECG)
INMARSAT-A	SIM	SIM	SIM	SIM	-
INMARSAT-B	SIM	SIM	SIM	SIM	-
INMARSAT-C	-	SIM*	SIM	SIM	SIM
INMARSAT-M	SIM	SIM	-	SIM	-
INMARSAT-mini-M	SIM	SIM	-	SIM	-

* A estação que possuir um terminal INMARSAT-C pode efetuar transmissões para qualquer equipamento FAX, mas não pode receber.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav Nº 001-10

6 - Área de Cobertura dos Satélites



RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO

Capitão-de-Mar-e-Guerra

Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento

ASSINADO DIGITALMENTE

APÊNDICE III AO ANEXO B

INFORMAÇÕES SOBRE O SERVIÇO SAFETYNET

A Diretoria de Hidrografia e Navegação, por meio do Centro de Hidrografia da Marinha, é o órgão nacional responsável pela disseminação das Informações de Segurança Marítima (MSI – Maritime Safety Information). As MSI, de acordo com a resolução A.705(17) da IMO, são disseminadas via radio (por meio da ERMJR, da MB, e das estações da RENEK, da Embratel), via satélite (por meio do sistema INMARSAT-C) e via internet. Basicamente, existem três tipos de MSI:

- a) Avisos-Rádio Náuticos (NAVAREA, Costeiros e Locais);
- b) Informações Meteorológicas (previsões meteorológicas e avisos de mau tempo); e
- c) Informações SAR.

A transmissão via satélite (INMARSAT C), pelo CHM, das informações SAR, é o chamado "SafetyNET". As informações a serem transmitidas necessitam de uma codificação especial, usada como preâmbulo de transmissão, em benefício de otimizar a recepção no mar pelos navios que dispõe de receptores INMARSAT.

A mensagem mais comum originada nos Centros de Coordenação SAR (SALVAMAR) é a transmissão de alertas de socorro terra-navio (shore-to-ship distress alert relays), com a finalidade principal de alertar os navios que estejam nas proximidades de um incidente SAR para que se mantenham atentos, vigilantes e venham prestar assistência.

Informações mais detalhadas sobre a codificação de mensagens SAR para o serviço "SafetyNET" estão disponíveis no portal do SALVAMAR BRASIL, para "download", e no "International SafetyNET Manual", especialmente no seu "Annex 4 - Operational Guidance, Section C - Search and Rescue Services", quanto aos diversos tipos de informação SAR e suas codificações.

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO
Capitão-de-Mar-e-Guerra
Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento
ASSINADO DIGITALMENTE

APÊNDICE IV AO ANEXO B

**DESCRIÇÃO SUCINTA DO AUTOMATED MUTUAL-ASSISTANCE VESSEL
RESCUE SYSTEM (AMVER)**

O AUTOMATED MUTUAL-ASSISTANCE VESSEL RESCUE SYSTEM - AMVER - (Sistema Automático de Assistência Mútua no Socorro de Embarcações) é um sistema de Controle de Posição de Navios operado pela Guarda Costeira dos Estados Unidos, cujo objetivo é contribuir para a segurança de navios mercantes em alto-mar. Os navios mercantes de todas as nacionalidades que navegam em alto-mar são incentivados a enviar dados pertinentes à derrota, quando da partida do porto, e mensagens periódicas de posição, durante a viagem, às estações de rádio que cooperam com o Sistema, as quais os retransmitem para o Centro AMVER, localizado em Governor Island, uma ilha situada nas proximidades do porto de New York. Nesse Centro, essas informações são introduzidas em um computador, o qual mantém atualizadas as posições dos navios ao longo das derrotas, baseando-se sempre nas informações mais recentes. Os navios, ao se tornarem participantes do Sistema AMVER, também, preenchem e remetem para o Centro um formulário listando uma série de informações que, igualmente, são introduzidas no computador, as quais, juntamente com as outras informações acima citadas, possibilitam a um Centro de Coordenação SAR vetará-los para o local de um incidente SAR.

Ao ser fazer ao mar para cumprir uma derrota de mais de 24 horas, o navio envia três ou quatro tipos de mensagens padrão:

Mensagem tipo 1 - remetida logo após a saída do navio, contém todos os dados necessários ao início do acompanhamento do navio pelo computador.

Mensagem tipo D - enviada sempre que o navio sofrer qualquer desvio superior a 25 milhas em relação à derrota prevista.

Mensagem tipo 2 - encaminhada pelo menos a cada 36 horas para informar a posição do navio ao longo da derrota.

Mensagem tipo 3 - remetida por ocasião da chegada dos navios aos respectivos portos de destino.

Essas mensagens são transmitidas pelos navios no mar para cerca de 70 estações costeiras, localizadas em diversos países, as quais se encarregam de retransmití-las para o Centro AMVER.

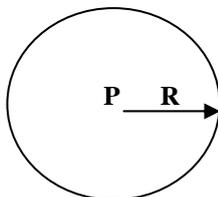
Com o recebimento dessas mensagens, o Sistema de Processamento de Dados do Centro AMVER é capaz de fornecer três diferentes tipos de listagens, contendo dados dos navios que se encontram navegando numa determinada área, a seguir discriminadas:

- Radius SURPIC - fornece em relação à posição de um incidente SAR (Ponto P), os navios situados dentro de um círculo de raio (R), cujo centro é o local desse incidente, além de

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

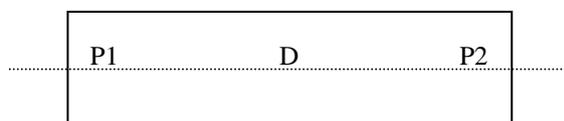
suas características para emprego como “Recurso SAR secundário”, que serão consideradas mais adiante.



- HI-LO SURPIC - informações sobre navios navegando no interior de uma área marítima retangular, delimitada por dois paralelos e dois meridianos, cujo centro é o local do incidente SAR.



- TRACKLINE SURPIC - informações para os Centros Controladores de Aeronaves, contendo dados relativos aos navios navegando em uma área marítima retangular, limitada no comprimento por dois pontos de um trecho de rota de uma aeronave e, na largura, por uma distância pré-fixada.



TRACKLINE SURPIC

Os dados de interesse SAR, contidos em cada tipo de mensagem, são os seguintes:

- Nome, indicativo de chamada, posição, rumo, velocidade, porto de destino e ETA de cada navio.
- Informações SAR, de acordo com a simbologia abaixo:
 - H - horário de escuta rádio (UIT);
 - R - radar de busca de superfície;
 - D - médico a bordo;
 - T - rádio telefone;
 - V - VHF;
 - X - frequência média;
 - Z - alta frequência; e
 - S - faixa lateral única.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

CPA - ponto no qual cada navio se encontrará mais próximo do local do incidente SAR, bem como, marcação e distância em relação a esse ponto e data-hora em que tal fato ocorrerá.

- Indicativo da estação costeira que mais facilmente trafegará com o navio.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)ComOpNav N^o 001-10

COMPOSIÇÃO DO TEXTO DAS MENSAGENS AMVER

NOME (1)	INDICATIVO DE CHAMA- DA (2)	TIPO DE COMUNICA DO (3)	POSIÇÃO (4)	DATA-HORA (5)	ROTA (6)	VELOCI- DADE (7)	DESTINO (8)	ETA (9)
Nome do navio	Indicativo Internacional de chamada do navio	1. D. 2 ou 3. (Ver páginas F-1 e F-2).	Latitude e longitude aproximadas ao décimo de grau (O nome do ponto pode ser usado quando for julgado conveniente. Exemplo: AMBROSE).	Data e hora GMT da posição (usar seis algarismos). Exemplo: 041800, onde os 2 primeiros representam o dia e os 4 últimos são as horas e os minutos (GMT).	Latitude e longitude aproximadas ao décimo de grau para cada um dos pontos de mudança ao longo da rota que se pretende seguir. Utilize “RL” para loxodrômica ou “GC” para ortodrômica antes de cada ponto para indicar o método de navegação. Quando a rota for costeira, indicar “Coastal” para a parte correspondente.	Aproximada para décimos de nós.	Próximo porto de escala.	Hora estimada de chegada ao destino. Usar data e hora GMT.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

EXEMPLOS DE MENSAGENS

Imperial St. Lawrence.....	HOOX	1	43. 5N 70. 1W	281100	RL 41. 6n 69. 7W RL via Windward Passage RL.	15.7	Colon..... 030900
Parthia.....	CSWQ	1	51. 0N 10.3 W	092300	GC 42.0N 50. 0W RL 40. 5N 69. 5W RL.	16.5	New York..... 151100
Argentina.....	WMDU	1	Ambrose	061300	GC Equador at 37. 0W	23.0	Rio de Janeiro..... 160100
Sagami Maru.....	JJGF	1	40.5N 73. 3W	301300	Coastal RL.....	17.1	Overfalls..... 301800
SS William T. Steele.....	WSUD	1	Cape Henry	282118	Coastal RL.....	14.5	Galveston..... 021500
J. L. Luckenbanck	KAEO	D	31. 0N 78. 0W	261500	.....	9.0	Houston In heavy seas.....
Groote Beer.....	PELA	2	39. 1N 67. 0W	061400	.....	15.4	.....
Godafoss.....	TEMA	2	42. 4N 67. 3W	232300	.....	.....	.....
Alcoa Pilgrim....	KKVZ	3	QTP South Pass	092300	.....	.....	.....

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

QUADRO DE SUPERFÍCIE AMVER

O AMVER fornece a Centros de Salvamento de todas as nações Quadros de Superfície (SURPIC) de modo a auxiliar a resolver emergências, através de uma lista de navios com posições estimadas eletronicamente para a área especificada e respectivas capacidades de busca e salvamento. Um exemplo de SURPIC dado abaixo:

AMVER PREDICTEC 281900Z POSIT COURSE SPEED AND CPA OF SHIPS
RADIUS SURPIC LAT. 21.5N LONG. 068. 7W FOR 080 MI

Messianiaki Paradis CPA will pass withim	SZWS 10MI 281900Z	21.5N 068.8W	C347	15.0K	H8 RDTVXZS	NYK	01
Partula CPA 076 DEG. 035 MI	GBYH 282000Z	21.8N 068. 1W	C166	10.5K	H8 R TVXZ	CURAÇÃO	31
Esso Puerto Rico CPA 166 DEG. 063 MI	HPMQ 281900Z	20.5N 068. 4W	C168	17.5K	H8 R TVXZ	ARUBA	30
Four Lakes CPA 146 DEG, 073 MI	KVUP 281900Z	20.5N 068.0W	C162	14.0K	H8 R T XZ	MAREAS	29
Baron Dunmore CPA 250 DEG. 020 MI	GYUZ 290000Z	20.2N 068.6W	C340	15.0K		BALTO	01

NOME: Utilizam-se contrações para nomes com mais de 20 letras.

SAR: H - horário de escuta no rádio (I. T. U.), R- radar para busca de superfície, D - doutor à bordo, T - Rádio-telefone, V-VHF, X - frequência média, Z - alta frequência, S - faixa lateral única.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

LINHA CPA: Informar o ponto no qual cada navio se encontrará mais próximo do centro da área SURPIC, normalmente a posição do navio em perigo, assumindo uma cena de emergência estacionária. A posição relativa à emergência em graus (verdadeiros), a distância e a data-hora em que CPA ocorrerá são incluídos.

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO

Capitão-de-Mar-e-Guerra

Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento

ASSINADO DIGITALMENTE

APÊNDICE V DO ANEXO B

O SISTEMA MARÍTIMO GLOBAL DE SOCORRO E SEGURANÇA (GMDSS)

1 – CONCEITO BÁSICO DO SISTEMA MARÍTIMO GLOBAL DE SOCORRO E SEGURANÇA (GMDSS)

O conceito básico do Sistema Global é alertar rapidamente às autoridades de Busca e Salvamento em terra, assim como os navios que navegam nas proximidades da embarcação sinistrada, sobre a situação de perigo, a fim de que possam auxiliar na operação coordenada de busca e salvamento, com a mínima demora. O Sistema também permite manter comunicações de urgência e difundir informações relativas à segurança marítima, incluindo avisos aos navegantes e boletins meteorológicos. Em outras palavras, todo navio, independentemente da zona em que navegue, pode efetuar as funções de comunicações essenciais à segurança do próprio navio e de outros navios que naveguem na mesma área.

Reconhecendo que os diferentes subsistemas radioelétricos incorporados ao GMDSS têm cada um suas limitações com respeito à cobertura geográfica e aos serviços prestados, o equipamento que deve ser levado a bordo dos navios é determinado, em princípio, pelas áreas em que eles navegam, as quais são assim designadas:

- Área A1 – área marítima que está dentro do alcance das estações costeiras de VHF-DSC (cerca de 20 a 30 milhas náuticas);
- Área A2 – área marítima que está além da área A1, mas dentro do alcance das estações costeiras de MF-DSC (cerca de 100 a 150 milhas náuticas);
- Área A3 – área marítima que está além das áreas A1 e A2, mas dentro da cobertura dos satélites geoestacionários de comunicações marítimas INMARSAT. O sistema INMARSAT cobre a área entre as latitudes de 70° N e 70°S, aproximadamente; e
- Área A4 – área marítima não coberta pelas anteriores (o sistema INMARSAT não cobre a área A4).

Os navios costeiros, por exemplo, devem dotar o mínimo de equipamento, se eles não operam além do alcance das estações terrestres de VHF-DSC. Navios que operam mais afastados de terra têm que dotar equipamento de MF-DSC, além dos VHF; e navios que operam além do alcance de MF devem dotar equipamentos de HF-DSC ou INMARSAT, além dos VHF-DSC e MF-DSC. Navios que operam na área A4 devem ser dotados de equipamentos VHF, MF e HF-DSC.

Além dos equipamentos rádio, o GMDSS introduziu outros equipamentos projetados para aumentar as chances de salvamento. Isto inclui o “Emergency Position Indicating Radio Beacon”

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

(EPIRB), que será visto no item 4.3 e o “Search and Rescue Transponder” (SART), este último um transponder para localização da balsa salva-vidas ou embarcação em perigo por um radar da faixa de 9 MHz.

O GMDSS permite um navio que está em perigo enviar uma mensagem por vários canais e estar virtualmente certo que a mensagem será recebida e a ação tomada. O alerta de perigo (“Distress Alert”) será recebido pelos navios na área e pelas estações em terra dentro do alcance da transmissão, se for utilizado MF-DSC ou VHF-DSC; ou pelas estações de terra, se transmitido usando HF-DSC, o sistema INMARSAT ou o sistema COSPAS-SARSAT.

2 – SUB-SISTEMAS COMPONENTES DO GMDSS

Basicamente, os “Distress Alert”, no GMDSS, podem ser transmitidos através de:

- a) “Digital Selective Calling” (DSC) ou Chamada Seletiva Digital, nas faixas de VHF, MF e HF. As comunicações DSC também permitem a divulgação de avisos de urgência (“urgency”) e de segurança marítima (“safety”). Nesse sistema não são empregados satélites;
- b) Sistema INMARSAT, com o emprego de satélites geoestacionários; e
- c) Sistema COSPAS-SARSAT, com o emprego de transmissores flutuantes de baixa potência, conhecidos mundialmente como “EPIRB”, operando com os satélites de órbita polar e geoestacionários do referido sistema;

2.1 - DIGITAL SELECTIVE CALLING

DSC é basicamente um sistema de chamada. Cada chamada consiste de um pacote de informação digital em uma das quatro prioridades: “Distress”, “Urgency”, “Safety” ou “Routine”. As mensagens podem ser endereçadas para “All stations”, uma estação individual ou para um grupo de estações, usando o “Maritime Mobile Selective Identity code” (MMSI).

O MMSI é um número de 9 algarismos que identifica, em âmbito mundial, uma estação DSC, incluindo as estações costeiras. Os três primeiros algarismos identificam o país da embarcação; por exemplo, os MMSI dos navios brasileiros iniciam sempre por 710.

Na época da implementação do DSC no Brasil, resolveu-se que a costa brasileira seria coberta apenas pela faixa de HF. Atualmente, o Brasil possui três estações de HF-DSC localizadas no Rio de Janeiro (Guaratiba), Recife e Manaus. Essas estações foram implantadas e são mantidas pela EMBRATEL, por força do Termo de Concessão do Serviço Móvel Marítimo. As estações DSC brasileiras são operadas, remotamente, por meio de um Console instalado no ComOpNav, guarnecido pelo pessoal do SALVAMAR BRASIL, 24 horas por dia.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

É forçoso lembrar que o Brasil não recebe, nas suas estações terrestres de DSC, “Distress Alert” nas faixas de VHF e MF, mas apenas a faixa de HF. As três estações de HF-DSC não devem ser confundidas com as estações da RENECS, que operam em VHF e HF voz, mas sem DSC.

Um “Distress Alert” em DSC inclui várias informações, tais como a identidade do navio transmissor (MMSI), a hora, a posição do navio e a natureza do incidente (se designada). A posição do navio e a hora podem ser automaticamente incluídas na mensagem se o navio tiver uma interface entre o DSC e o seu equipamento de navegação.

Após o alerta inicial e o seu reconhecimento pelo receptor, as comunicações subsequentes podem ser realizadas por radiotelefonia ou “Narrow Band Direct Print” (NBDP), isto é, impressão direta em banda estreita. Na tabela abaixo são apresentadas as frequências alocadas pelo GMDSS para as comunicações DSC. Para cada canal DSC são alocadas duas frequências para as comunicações pós-distress, uma para radiotelefonia (voz) e outra para NBDP:

FAIXA	DSC	Radiotelefonia	NBDP
VHF	Canal 70	Canal 16	-
MF	2.187,5 KHz	2.182 KHz	2.174,5 KHz
HF4	4.207,5 KHz	4125 KHz	4.177,5 KHz
HF6	6.312 KHz	6.215 KHz	6.268 KHz
HF8	8.414,5 KHz	8.291 KHz	8.376,5 KHz
HF12	12.577 KHz	12.290 KHz	12.520 KHz
HF16	16.804,5 KHz	16.420 KHz	16.695 KHz

2.2 - INMARSAT

O sistema internacional de comunicações marítimas por satélite (INMARSAT) tem 3 componentes principais: as estações terrenas (LES – Land Earth Station), as estações móveis instaladas nos navios e os satélites.

Os satélites estão em órbita geoestacionária, a 36.000 km acima do equador, sobre os oceanos Atlântico, Índico e Pacífico, provendo uma cobertura entre as latitudes 70°N e 70°S, aproximadamente.

Atualmente, existem 4 satélites operacionais: Atlântico Oeste, Atlântico Leste, Índico e Pacífico.

Os “Distress Alert” emitidos pelos equipamentos INMARSAT dos navios são transmitidos para a LES selecionada pelo navegador. A LES brasileira fica localizada em Tanguá, operada

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

pela EMBRATEL. Os “distress alert” recebidos em Tanguá são retransmitidos para o SALVAMAR BRASIL.

O sinal de alerta transmitido pelo INMARSAT é gratuito, porém as chamadas subsequentes são cobradas.

2.3 COSPAS-SARSAT

O sistema COSPAS-SARSAT, criado em 1979, é um programa internacional para a localização de incidentes aeronáuticos e marítimos. Estados Unidos, Rússia, Canadá e França são os países membros do Consórcio.

Os satélites do COSPAS-SARSAT são de órbita polar, baixa altitude (de 850 a 1.000 Km), com tempo máximo de duas horas entre passagens sucessivas, responsáveis pelo cálculo da posição, através do efeito Doppler, de uma EPIRB ativada.

O sistema COSPAS-SARSAT possui, ainda, satélites geoestacionários que, embora não forneçam a posição da EPIRB, indicam se a mesma está ativa.

Existem EPIRB que possuem acopladas à mesma um equipamento de posicionamento por satélites (GPS, GALILEO, etc). Para esse tipo de baliza, a posição calculada independe dos satélites de órbita polar baixa, e essa informação é fornecida e atualizada com uma frequência muito maior, via rede AFTN, para o BRMCC.

Operam nas frequências de 121,5 e 406,0 MHz, mas devido às interferências sofridas em 121,5 MHz, a frequência de 406 MHz passou a ser a principal do COSPAS-SARSAT.

Os elementos básicos para operação do sistema são:

a) EPIRB (Emergency Position Indicating Radio Beacon) – emitem os sinais de alerta para os satélites em 406 MHz;

b) LUT (Local User Terminal) - são estações terrenas de recepção da fonte transmissora, conferem o “Coded Information” e disseminam a informação resultante ao MCC; e

c) MCC (Mission Control Center) - é o elemento que recebe as informações das LUT e, após filtrá-las, dissemina o alerta para os Centros de Coordenação SAR marítimos (MRCC) e para outros MCC se for o caso.

A FAB opera, em Brasília, nas instalações do CINDACTA I, o BRMCC, que retransmite, para o SALVAMAR BRASIL, os “Distress Alert” recebidos de EPIRB localizados na área SAR sob responsabilidade da Marinha.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

A precisão das posições calculadas pelos satélites de órbita polar baixa do sistema COSPAS-SARSAT é de cerca 1 a 2 milhas.

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO

Capitão-de-Mar-e-Guerra

Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento

ASSINADO DIGITALMENTE

APÊNDICE VI AO ANEXO B

SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE NAVIOS A LONGA DISTÂNCIA (LRIT)

A Resolução MSC.202(81) da Organização Marítima Internacional adotou a emenda à Convenção SOLAS (Convenção Internacional para Salvaguarda da Vida Humana no Mar), alterando seu Capítulo V e estabelecendo o Sistema de Identificação e Acompanhamento de Navios a Longa Distância - “LONG-RANGE IDENTIFICATION AND TRACKING OF SHIPS – LRIT”.

O sistema foi, em sua 1ª fase, implementado, desde 31JUL2008, caracterizando-se pela transmissão de dados de posição em intervalos de 6 em 6 horas e tendo o e-mail, via internet, como mecanismo de transmissão da informação. Todavia, as novas funcionalidades sistêmicas, decorrentes das alterações introduzidas no Capítulo V da Convenção SOLAS, exigem que o Centro de Dados Nacional LRIT (CDNL) possa efetuar requisição de informação de posição a qualquer momento e alterar, remotamente, via provedores de serviço, o intervalo de tempo da transmissão de dados configurado no equipamento de bordo.

Em cumprimento a resolução da Organização Marítima Internacional (OMI), em 01JAN2009 entrou em operação na MB o sistema LRIT, que provê a identificação e acompanhamento global dos navios. A informação LRIT, que contém posição, hora e identificação do navio, é fornecida aos países de bandeira dos navios por meio de um centro de dados. Os diversos centros de dados dos países formam um conjunto que podem intercambiar as informações LRIT de seus navios. A implantação deste sistema no nível internacional implicou em um melhor o apoio às ações de busca e salvamento.

Os tipos de embarcações de brasileira empregadas em viagens internacionais e nas AJB, exceto na navegação interior, que devem operar o Sistema LRIT constam da legislação em vigor (NORMAM-08/DPC, Resoluções e Circulares da IMO).

Estão isentas de atender aos requisitos do Sistema LRIT, independentemente da sua data de construção, as embarcações dotadas de um sistema automático de identificação (AIS).

O LRIT, cujo banco de dados está localizado no COMCONTRAM, funciona independentemente do SISTRAM. Assim, as embarcações não estão dispensadas do cumprimento das obrigações previstas para o Sistema de Informações Sobre o Tráfego Marítimo - SISTRAM.

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO
Capitão-de-Mar-e-Guerra
Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento
ASSINADO DIGITALMENTE

APÊNDICE VII DO ANEXO B

INFORMAÇÕES SOBRE O PREPS

O **Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite-PREPS** foi instituído e regulamentado por meio da Instrução Normativa Interministerial n.º 2, de 04SET2006 - Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República-SEAP/PR, Ministério do Meio Ambiente-MMA e Marinha do Brasil.

Este Programa tem por finalidade o monitoramento, gestão pesqueira e controle das operações da frota pesqueira permissionada pela SEAP/MPA, além de contribuir para as ações de segurança da navegação e salvaguarda da vida humana no mar, facilitando a localização da embarcação nos casos de acidentes no mar, pois possibilita identificar uma embarcação em emergência, mediante a visualização de alarmes relacionados a situações de socorro ou falha de emissão de sinal pelos equipamentos de rastreamento.

A obrigatoriedade da participação das embarcações pesqueiras consta da Instrução Normativa Interministerial n.º 2, de 04SET2006 da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República, Ministério do Meio Ambiente e o Comando da Marinha, publicado no D.O.U em 15SET2006.

O equipamento consiste basicamente de um transmissor, bateria de emergência, antena e receptor “GPS” (*Global Positioning System*), lacrados de forma inviolável e alimentados continuamente pela energia da embarcação que transmite informações de posição geográfica e/ou de profundidade local para os satélites a cada uma hora. Os sinais são, então, direcionados às antenas das empresas prestadoras de serviço, as quais disponibilizam à Central de Rastreamento as informações das embarcações de forma padronizada e segura, garantindo o sigilo absoluto das mesmas.

Na Central de Rastreamento, que está localizada Comando do Controle Naval do Tráfego Marítimo - COMCONTRAM, as informações são interpretadas por meio de um sistema informatizado e disponibilizadas simultaneamente aos órgãos gestores do Programa, bem como para os armadores e proprietários das embarcações rastreadas.

Ao ser ativado, o sinal de socorro PREPS, emitido por meio do equipamento de rastreamento instalado a bordo, é enviado para a Central de Rastreamento e, em seguida, transmitido para o SALVAMAR Brasil e SALVAMAR regional, na qual se encontra a embarcação pesqueira.

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO
Capitão-de-Mar-e-Guerra
Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento
ASSINADO DIGITALMENTE

APÊNDICE VIII DO ANEXO B

INFORMAÇÕES SOBRE O SISTRAM

Signatário das Convenções Internacionais para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar e de Busca e Salvamento Marítimo, o Brasil assumiu o compromisso de mobilizar os meios disponíveis para auxiliar os navios mercantes (NM), de qualquer nacionalidade, em situação de emergência dentro da área marítima de sua responsabilidade, conhecida como “**área SAR brasileira**”.

Nesse sentido, a Marinha do Brasil dispõe de um **Sistema de Informações Sobre o Tráfego Marítimo - SISTRAM**, que utiliza processamento eletrônico de dados para acompanhamento dos NM na área SAR brasileira, quer em rotas de longo curso, quer em cabotagem ou em águas interiores.

Os sistemas de acompanhamento de Tráfego Marítimo, existentes no mundo, visam basicamente a dar o apoio necessário aos navios em situações de emergência, conhecidas como “**incidentes SAR**”.

O SISTRAM mantém o acompanhamento da movimentação de navios, na área SAR do Brasil, através de informações de navegação padronizada, fornecidas pelos participantes, quando navegando naquela área de modo a se utilizar o grande potencial de recursos para salvamento no mar, representados por esses navios, que podem acorrer rapidamente ao local de um incidente SAR, antes mesmo que qualquer outro meio o faça.

Traz como benefícios:

- a) prestação no início das operações SAR;
- b) Designação de navio mercante (NM) que esteja próximo da posição de um navio sinistrado, para que preste auxílio; e
- c) assistência médica emergencial, ou orientação médica para NM que não possuem médico.



O **SISTRAM** é similar ao Sistema **AMVER** dos EUA e aos demais Sistemas do mundo, permitindo, em caso de incidente SAR, a rápida localização e o acionamento das embarcações mais próximas, em condições de prestar auxílio e de prover ou orientar, por meio de comunicação disponível, a assistência médica, conforme for o caso.

Quanto maior o número de navios participantes do Sistema, mais confiável e efetivo ele se torna, aumentando a segurança dos próprios NM.

É importante ressaltar que, de acordo com a NORMAM-08, todos os NM brasileiros e afretados por armadores brasileiros, de longo curso e cabotagem (navegando em qualquer área do mundo) e os NM de bandeira estrangeira navegando no mar territorial brasileiro (12M) deverão informar posição, rumo, velocidade, procedência, destino e ETA.

As mensagens para o **SISTRAM** deverão ser endereçadas ao **Comando do Controle Naval do Tráfego Marítimo – COMCONTRAM**.

O melhor e mais eficiente meio para o envio das mensagens do **SISTRAM** é o e-mail, caixa postal controle@cotram.mar.mil.br. Poderão ser transmitidas também, por fac-símile, telefone ou através das Estações da RENECA, a qualquer hora.

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO
Capitão-de-Mar-e-Guerra
Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento
ASSINADO DIGITALMENTE

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)
ComOpNav N^o 001-10

ANEXO C

MODELOS DE RELATÓRIOS DE BUSCA E SALVAMENTO

Um evento SAR que envolva pessoal, meios ou instalações das OM subordinadas, deverá ter seus custos informados a este Comando, até quinze dias após o término do evento, a fim de possibilitar a contabilização dos custos com operações deste tipo de natureza. Os relatórios deverão conter, quando cabível, os seguintes dados:

- a) Custo total com pagamento de pessoal;
- b) Custo total com CLG;
- c) Custo total com municiação;
- d) Custo total com manutenção;
- e) Custo total com manobras militares;
- f) Custo total com representação; e
- g) Outras informações/custos julgados pertinentes.

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO
Capitão-de-Mar-e-Guerra
Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento
ASSINADO DIGITALMENTE

Apêndices:

- I – Modelo de Relatório de Busca e Salvamento (NAVIO); e
- II – Modelo de Relatório de Busca e Salvamento (SALVAMAR regional).

APÊNDICE I DO ANEXO C

MODELO DE RELATÓRIO DE BUSCA E SALVAMENTO (NAVIO)

NOME DO NAVIO

1 - Missão

Enunciado da missão

Documento que a determinou

Número do Incidente SAR

2 – Situação

Descrição da situação (descrição sucinta do incidente SAR, acionamento do navio e dados do suspender)

Recursos do GMDSS empregados no “Distress Alert”

Condições atmosféricas reinantes na Cena de Ação

3 – Execução da faina

Providências tomadas pelo Navio

Descrição da área de busca

Planos de busca empregados

Meios empregados

Fases da execução, com o relato dos fatos dignos de registro

Indícios relativos ao objeto da busca

Plotagem da derrota da missão e dos planos de busca (se pertinente)

Comunicações

Registro cronológico do desenvolvimento da operação SAR

Resultados obtidos (resgate de sobreviventes/mortos/desaparecidos)

4 – Material consumido

Combustíveis e lubrificantes

Equipamentos e acessórios

5 – Avarias ocorridas no navio de socorro

6 – Ensinamentos colhidos e sua análise

7 – Dias de mar e/ou fundeio e milhas navegadas

8 – Observações e sugestões

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

9 – Sugestão para contagem de pontos de Navio de Socorro Distrital

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO

Capitão-de-Mar-e-Guerra

Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento

ASSINADO DIGITALMENTE

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav Nº 001-10

APÊNDICE II DO ANEXO C

MODELO DE RELATÓRIO DE BUSCA E SALVAMENTO (SALVAMAR)

<p>MARINHA DO BRASIL</p> <p>RELATÓRIO DE BUSCA E SALVAMENTO</p> <p>SALVAMAR_____</p> <p>DATA DO INCIDENTE: ____/____/____</p> <p>INCIDENTE SAR Nº _____</p> <p>ANEXOS:</p> <p>DISTRIBUIÇÃO:</p>						
<p>1 – TIPO DE DISTRESS ALERT (ACIONAMENTO)</p> <table><tr><td><input type="checkbox"/> DSC</td><td><input type="checkbox"/> EPIRB INMARSAT-E</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> INMARSAT</td><td><input type="checkbox"/> COMUNICAÇÃO DE FAMILIARES/ARMADOR</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> EPIRB COSPAS-SARSAT</td><td><input type="checkbox"/> OUTROS</td></tr></table>	<input type="checkbox"/> DSC	<input type="checkbox"/> EPIRB INMARSAT-E	<input type="checkbox"/> INMARSAT	<input type="checkbox"/> COMUNICAÇÃO DE FAMILIARES/ARMADOR	<input type="checkbox"/> EPIRB COSPAS-SARSAT	<input type="checkbox"/> OUTROS
<input type="checkbox"/> DSC	<input type="checkbox"/> EPIRB INMARSAT-E					
<input type="checkbox"/> INMARSAT	<input type="checkbox"/> COMUNICAÇÃO DE FAMILIARES/ARMADOR					
<input type="checkbox"/> EPIRB COSPAS-SARSAT	<input type="checkbox"/> OUTROS					
<p>2 – DESCRIÇÃO DO OBJETO DA BUSCA</p> <table><tr><td><input type="checkbox"/> NÁUFRAGO</td><td><input type="checkbox"/> AERONAVE</td><td><input type="checkbox"/> EMBARCAÇÃO</td></tr></table> <p>CARACTERÍSTICAS:</p>	<input type="checkbox"/> NÁUFRAGO	<input type="checkbox"/> AERONAVE	<input type="checkbox"/> EMBARCAÇÃO			
<input type="checkbox"/> NÁUFRAGO	<input type="checkbox"/> AERONAVE	<input type="checkbox"/> EMBARCAÇÃO				
<p>3 – CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS NO DIA DA OCORRÊNCIA</p>						

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav Nº 001-10

4 – HISTÓRICO DO INCIDENTE

- Descrição do incidente SAR

5 – PROVIDÊNCIAS TOMADAS PELO MRCC/RCC

- Estabelecimento de comunicações com a embarcação em perigo;
- Contatos realizados com o Armador;
- Solicitações de apoio ao SALVAERO;
- Solicitações de apoio à navio mercante;
- Acionamento do Navio de Serviço Distrital;
- Ativação de um RSC (Subcentro de Coordenação SAR)
- Divulgação em Aviso aos Navegantes;

6 – ÁREAS PESQUISADAS

A – DESCRIÇÃO DA ÁREA DE BUSCA

B – CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DURANTE A BUSCA

C – PLANOS EXECUTADOS (anexar plotagem, se necessário)

D – INDÍCIOS DO OBJETO DA BUSCA

7 – SOBREVIVENTES

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav Nº 001-10

8 – DESAPARECIDOS

9 – MORTOS

10 – MEIOS EMPENHADOS NA BUSCA

11 – DADOS ESTATÍSTICOS

A – DIAS DE MAR E MILHAS NAVEGADAS DO NAVIO EMPREGADO

B – CONSUMO

- OD: _____

- OL: _____

- QAV: _____

C – OBSERVAÇÕES

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav Nº 001-10

12 – DESENVOLVIMENTO DA OPERAÇÃO (REGISTRO CRONOLÓGICO)

DATA-HORA	DESCRIÇÃO DO EVENTO

13 – CONCLUSÃO

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO
Capitão-de-Mar-e-Guerra
Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento
ASSINADO DIGITALMENTE

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav Nº 001-10

ANEXO D

DEVERES DO COMANDANTE NA CENA DE AÇÃO

Os deveres abaixo relacionados não esgotam, de forma alguma, as providências que devam ser tomadas pelo Comandante da Cena de Ação, em face das particularidades da faina que esteja sendo executada:

- 1 – Assumir o Controle Operativo de todos os recursos SAR colocados a sua disposição.
- 2 – Coordenar as operações dos recursos SAR na Cena de Ação.
- 3 – Planejar a operação de Busca e Salvamento, se não houver recebido um plano do SMC (Coordenador da Missão SAR – notar que, em alguns casos, o SMC pode se confundir com o MRCC).
- 4 – Modificar o plano de Busca e Salvamento, de acordo com a evolução da situação, mantendo o SMC informado (sempre que possível, fazê-lo mediante entendimentos com o SMC).
- 5 – Coordenar as comunicações na Cena de Ação.
- 6 – Monitorar a performance dos demais recursos SAR participantes.
- 7 – Certificar-se que as operações são conduzidas com segurança, tendo especial atenção em manter as separações de segurança entre os meios, sejam de superfície ou aéreos.
- 8 – Transmitir SITREP numerados periódicos ao SMC ou SALVAMAR regional, com informação para o SALVAMAR BRASIL. Os SITREP devem incluir, mas não estão limitados a:
 - a) condições de tempo e mar;
 - b) resultados atualizados da busca;
 - c) ações desenvolvidas; e
 - d) planos futuros e sugestões.
- 9 – Manter um registro detalhado da operação.
- 10 – Assessorar o SMC (ou MRCC) sobre a dispensa de recursos não mais requeridos na Cena de Ação.
- 11 – Reportar o número e nomes dos sobreviventes ao SMC (ou MRCC).
- 12 – Reportar ao SMC (ou MRCC) a identificação dos meios com sobreviventes a bordo.
- 13 – Solicitar ao SMC (ou MRCC) recursos materiais ou de pessoal adicionais, quando necessário (por exemplo, assistência médica especializada para sobreviventes seriamente feridos).

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

14 – Solicitar ao COMCONTRAM e ao CHM as informações pertinentes que possam contribuir para a execução da sua tarefa (relação dos NM próximos à cena e previsões meteorológicas especiais), caso o respectivo SALVAMAR não o tenha feito anteriormente.

15 – Designar áreas de busca, segundo as necessidades, e atribuir as áreas específicas dentro da área designada, especificando os padrões de busca.

16 – Aguardar autorização do SALVAMAR regional (RCC), para encerrar a faina.

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO

Capitão-de-Mar-e-Guerra

Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento

ASSINADO DIGITALMENTE

Apêndice:

Instruções Complementares para o Comandante na Cena de Ação em eventos SAR de grandes proporções.

APÊNDICE AO ANEXO D

INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES PARA O COMANDANTE NA CENA DE ACÃO
EM EVENTOS SAR DE GRANDES PROPORÇÕES

Em eventos SAR de grande monta que possa envolver o recolhimento de vários corpos, torna a faina mais complexa e exige a formação de equipes, formadas preferencialmente por voluntários, para o recebimento e transporte dos corpos ou despojos a bordo.

Considerar a disponibilidade de espaço nas frigoríficas dos navios ou de contêineres frigorificados embarcados para o transporte dos corpos.

O resgate de grande quantidade de corpos envolve aspectos psicológicos de grande complexidade. O "stress" emocional decorrente pode acarretar o desenvolvimento de patologias como a Síndrome do "stress" Pós-Traumático.

Para prevenir esse tipo de problema, é recomendável que sejam tomadas ações preventivas antes, durante e após a Operação, tais como as relacionadas abaixo:

1 - Antes do suspender do navio:

- a) Criação de equipes de voluntários para ajudar no recolhimento, transporte e armazenamento dos corpos a bordo;
- b) Conscientização da tripulação sobre a importância da faina para contribuir na determinação das causas do acidente, através do recolhimento de destroços, ou para diminuir a dor das famílias das vítimas, recolhendo os corpos encontrados no mar;
- c) Instruir aos envolvidos para não atuem além seus limites e observá-los;
- d) Utilizar material apropriado para a faina - EPI;
- e) Realizar palestras por círculos, orientando que o possível desconforto é natural, uma vez que a situação é anormal; e
- f) Solicitar o embarque de psicólogos, para entrevistas em grupo e individuais para as equipes diretamente envolvidas na faina e realização de palestras.

2 - Durante a operação:

- a) Nos períodos de deslocamento de ida e regresso para a área de busca, intensificar os períodos de recreação e descanso para a tripulação;
- b) Manter rigoroso controle de limpeza dos compartimentos que armazenaram, ou por onde foram transportados os corpos através da realização de lavagens, ventilação forçada e arejamento do navio;
- c) Acompanhar os militares com comportamento eufórico excessivo, seguido de momentos de depressão;
- d) Manter a tripulação informada do andamento da missão, procurando manter a motivação de todos; e

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)
ComOpNav N^o 001-10

- e) Orientar a tripulação para que:
- Caso ocorra dificuldade em dormir; procurar um compartimento do navio com outros militares para conversar e se distrair, a fim de evitar pensar no assunto. Ex.: Praça d'Armas, Refeitório, etc;
 - Caso ocorra perda de apetite, não forçar a ingestão de alimentos; e
 - Procurar o Serviço de Saúde de bordo, caso as situações acima se repitam freqüentemente.

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO
Capitão-de-Mar-e-Guerra
Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento
ASSINADO DIGITALMENTE

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav Nº 001-10

ANEXO E

PRONTIDÃO DOS MEIOS

Em um evento SAR, a prontidão do meio que realizará o apoio é essencial. Segue abaixo o grau de prontidão dos meios estabelecido pela COMOPNAVINST nº 31-17B:

1 – **MEIOS NAVAIS**

O NSE e os NSD deverão cumprir os prazos definidos na tabela abaixo, no que diz respeito à prontificação para suspender na ocorrência de um incidente SAR.

Meio Naval	Durante o Expediente	Fora do Expediente ou em Rotina de Domingo
NSE	4 horas	6 horas
NSD	2 horas	4 horas

2 – **MEIOS AERONAVAIS**

As ASE, ASNSE e ASDN dos 5º, 6º e 9ºDN deverão cumprir os prazos definidos na tabela abaixo, no que diz respeito à prontificação para decolagem na ocorrência de um incidente SAR.

Meio Aeronaval	Durante o Expediente	Fora do Expediente ou em Rotina de Domingo
ASE e ASDN	2 horas	2 horas
ASNSE	Tempo hábil para embarcar no NSE	

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO

Capitão-de-Mar-e-Guerra

Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento

ASSINADO DIGITALMENTE

Apêndice:

Dotação mínima de material de um P3SAM voltado para um evento SAR de grande vulto.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav Nº 001-10

APÊNDICE DO ANEXO E

DOTAÇÃO MÍNIMA DE MATERIAL DO P3SAM VOLTADO PARA UM EVENTO SAR DE GRANDE VULTO

Em eventos SAR de grande envergadura os ComemCh/Comandos de Distritos Navais deverão dispor de um P3SAM cuja dotação mínima discriminada abaixo deverá estar em condições de ser prontamente fornecida para o NSD/NSE:

ITEM	MATERIAL	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE
1	Contêiner frigorificado	Un	01
2	Bote pneumático	Un	02
3	Bomba de esgoto manual	Un	04
4	Motor de popa com tanque de combustível	Un	02
5	Balsa salva-vidas com capacidade para 30 pessoas	Un	02
6	Saco de óbitos	Un	500
7	Etiquetas para identificação de óbitos	Un	1000
8	Lacre numerado para identificação	Un	500
9	Rolo de barbante para etiqueta	Rl	100
10	luva descartável	Un	100
11	Máscara descartável	Un	200
12	Avental descartável	Un	100
13	Gás refrigerante (ampola 13 kg)	Un	02 (*1)
14	Rede para transporte de carga	Un	02
15	Cabo de nylon (6 mm)	Ad	01
16	Desinfetante	Cx	02
17	Pano para limpeza	Fd	01
18	Álcool	Cx	02
19	Água sanitária	Cx	02
20	rádio portátil VHF	Un	02
21	Lanterna portátil	Un	05
22	Cialume	Un	500
23	Macacão operativo	Un	*2
24	Botas de CAV	Un	*2
25	Gasolina	Li	600

Obs:

*1 – A quantidade poderá variar de acordo com o meio empregado como NSD/NSE.

*2 - Deverão ser fornecidos duas unidades para cada militar que estará envolvido na faina de recolhimento dos corpos.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav Nº 001-10

*3 - Deverá compor o P3SAM os sobressalentes considerados críticos para o meio a ser empregado como NSD/NSE.

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO
Capitão-de-Mar-e-Guerra
Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento
ASSINADO DIGITALMENTE

ANEXO F

DEFINIÇÕES DE TERMOS SAR

Para efeito desta Carta de Instrução os termos e expressões abaixo terão os significados seguintes:

AIS – O Sistema de Identificação Automática (AIS) é um sistema de monitoramento costeiro usado em navios e estações terrestres de serviços de Tráfego Marítimo (estações VTS) para identificação e localização de navios por via eletrônica, trocar dados com outros navios nas proximidades e estações de VTS.

ALERTA – Situação em que as Organizações SAR e os recursos disponíveis se mantêm prontos para a ação imediata.

ÁREA DE RESPONSABILIDADE SAR – Área designada pela qual uma Organização SAR é responsável pela coordenação das missões SAR.

BUSCA – Reconhecimento sistemático de uma área de dimensões definidas, de maneira que todas as partes dessa área sejam cobertas por meios visuais ou eletrônicos.

CENTRO DE COORDENAÇÃO SAR – Unidade responsável por promover uma organização eficiente dos serviços de busca e salvamento e por coordenar a realização das operações SAR numa determinada região de busca e salvamento, devidamente equipada e integrada por pessoal qualificado para a coordenação e controle das missões.

COMANDANTE NA CENA DE AÇÃO - Oficial designado para coordenar e controlar todas as operações SAR da cena de um incidente.

COORDENADOR DE BUSCA E SALVAMENTO – Oficial responsável pela coordenação e, quando apropriado, pela direção das operações SAR numa região, sub-região ou setor SAR.

COORDENADOR DE MISSÃO SAR – Oficial temporariamente designado por um Coordenador de Busca e Salvamento para coordenar uma missão SAR específica.

FASE DE INCERTEZA – Fase de um incidente SAR quando existem dúvidas referentes à segurança de uma aeronave ou embarcação, ou de seus ocupantes, por falta de informação relacionada com a sua posição ou por ter-se conhecimento de possíveis dificuldades.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

FASE DE ALERTA – Fase de um incidente SAR quando existe apreensão quanto à segurança de uma aeronave ou embarcação, ou de seus ocupantes, em vista da falta contínua de informações relacionadas com a sua posição ou progressão, ou por se haver recebido informação definitiva de que dificuldades graves são inevitáveis.

FASE DE PERIGO – Fase de um incidente SAR quando é necessária ajuda imediata em decorrência da falta contínua de informações relacionadas com a posição ou progressão de uma aeronave ou embarcação, ou porque se tenha recebido informações definitivas que uma aeronave ou embarcação, ou seus ocupantes, estão ameaçados de grave ou iminente perigo.

INCIDENTE – Qualquer situação anormal relacionada com a segurança de uma embarcação ou aeronave que requeira notificação e alerta de recursos SAR e que possa exigir operações de Busca e Salvamento.

LRIT – Sistema de Identificação e Acompanhamento de Navios a Longa Distância - “LONG-RANGE IDENTIFICATION AND TRACKING OF SHIPS”.

MAYDAY – Sinal internacional de socorro, repetido três vezes ao início da mensagem em radiotelefonia. É usado para indicar que uma embarcação ou aeronave está em perigo iminente e necessita de auxílio imediato (situação de “Distress”). Tem prioridade sobre todas as outras comunicações.

OPERAÇÕES DE BUSCA E SALVAMENTO – São todas as operações relacionadas com o prosseguimento de um incidente SAR, desde o momento da notificação inicial até que o incidente ou missão esteja encerrado.

PADRÃO DE BUSCA – Plano sistemático do percurso de uma embarcação ou aeronave de busca, para assegurar a cobertura completa e uniforme da área.

PAN-PAN – Sinal internacional de urgência, repetido três vezes ao início da mensagem em radiotelefonia. É usado quando uma embarcação encontra-se em situação de risco, podendo, eventualmente, necessitar de assistência. Tem prioridade sobre as outras comunicações, exceto o tráfego de “Distress” (MAYDAY).

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

POSTO DE ALERTA – Organização que serve de intermediária entre a pessoa que informa sobre uma embarcação ou aeronave em perigo no mar e um Centro de Coordenação SAR.

PREPS – Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite. Tem por finalidade o monitoramento da frota, além de contribuir para as ações de segurança da navegação e salvaguarda da vida humana no mar, facilitando a localização da embarcação nos casos de acidentes no mar, pois possibilita identificar uma embarcação em emergência, mediante a visualização de alarmes relacionados a situações de socorro ou falha de emissão de sinal pelos equipamentos de rastreamento.

PROBABILIDADE DE CONTATO – Oportunidade de encontrar um objetivo SAR, sob as condições existentes, expressa em percentagem.

PROCESSAMENTO DE INCIDENTE - Procedimento relacionado com o recebimento, avaliação e classificação das informações do incidente, obtenção e avaliação de dados adicionais; alerta e designação de coordenador da missão quando os serviços SAR são necessários, encerramento do incidente em caso de constatação de ser falsa a notícia ou não serem necessários os serviços de salvamento.

RAIO DE BUSCA – Raio que tem origem na posição mais provável do objeto a uma hora determinada e um comprimento igual ao erro provável total de posição, acrescido do fator de segurança para garantir a cobertura completa.

RECURSOS SAR PRINCIPAIS – Pessoal, embarcações, aeronaves e equipamentos específicos para emprego em missões SAR.

RECURSOS SAR SECUNDÁRIOS – Pessoal, embarcações, aeronaves e equipamentos que, embora não sejam específicos para emprego em missões SAR, estão em condições de cooperar na execução dessas missões.

REGIÃO DE BUSCA E SALVAMENTO (SRR) – Área de dimensões definidas, associada a um Centro de Coordenação SAR, no interior da qual são prestados serviços de busca e salvamento. Normalmente, para cada SRR, um país é responsável pelos serviços SAR.

SALVAERO – Indicativo de chamada de Centro de Coordenação de Salvamento da Força Aérea Brasileira.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

SALVAMAR – Indicativo de chamada de Centro de Coordenação SAR da Marinha do Brasil.

SAR - Sigla oriunda das palavras inglesas “Search and Rescue”. Expressão significativa de busca e salvamento ou, quando aplicável, de atividades, organizações, equipamentos e pessoal a ela relacionados.

SISTEMA DE CONTROLE DE POSIÇÃO DE NAVIOS – Sistema capaz de prover informações atualizadas sobre a movimentação de embarcações em uma Região de Busca e Salvamento, a fim de, no caso de um incidente SAR, possibilitar uma rápida determinação das embarcações que podem ser requisitadas para prestar auxílio.

SISTRAM – Nesse sentido, a Marinha do Brasil dispõe de um Sistema de Informações Sobre o Tráfego Marítimo que utiliza processamento eletrônico de dados para acompanhamento dos NM na área SAR brasileira, quer em rotas de longo curso, quer em cabotagem ou em águas interiores, visando basicamente a dar o apoio necessário aos navios em situações de emergência, conhecidas como ‘incidentes SAR’.

SOCORRO – Serviço gratuito, executado em regime de urgência, visando a salvaguarda da vida humana no mar, que compreende o emprego de pessoal e recursos disponíveis, mesmo extra-Marinha, de modo a prestar um rápido resgate de pessoas a bordo de embarcações em perigo.

SUBCENTRO DE SALVAMENTO – Unidade de coordenação transitória, ativada quando houver a necessidade de se deslocar a coordenação de uma missão SAR para um órgão mais próximo da área de operações.

SUB-REGIÃO DE BUSCA E SALVAMENTO – Divisão geográfica de uma Região de Busca e Salvamento e sob responsabilidade um Centro de Coordenação SAR.

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO

Capitão-de-Mar-e-Guerra

Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento

ASSINADO DIGITALMENTE

Apêndice:

Correspondência entre termos SAR empregados nos idiomas português e inglês.

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)ComOpNav N^o 001-10**APÊNDICE AO ANEXO F****CORRESPONDÊNCIA ENTRE TERMOS SAR EMPREGADOS NOS IDIOMAS
PORTUGUÊS E INGLÊS**

PORTUGUÊS	INGLÊS	SIGLA
ALERTA	ALERT	
ALERTA DE PERIGO	DISTRESS ALERT	
APOIO DE SALVAMENTO	RESCUE SUPPORT	
ÁREA DE RESPONSABILIDADE	AREA OF RESPONSABILITY	
BUSCA	SEARCH	
BUSCA E SALVAMENTO	SEARCH AND RESCUE	SAR
CENTRO DE COORDENAÇÃO SAR	RESCUE COORDINATION CENTER	RCC
COMANDANTE DA CENA DE AÇÃO	ON-SCENE COMMANDER	OSC
COORDENAÇÃO	COORDINATION	
COORDENADOR DE BUSCA E SALVAMENTO	SEARCH AND RESCUE COORDINATOR	
COORDENADOR DE MISSÃO SAR	SAR MISSION COORDINATOR	SMC
ESTADO DE ALERTA SAR	SAR ALERT STATUS	
ESTAÇÃO RÁDIO COSTEIRA	COAST RADIO STATION	CRS
FASE DE INCERTEZA	UNCERTAINLY PHASE	
FASE DE PERIGO	DISTRESS PHASE	
INCIDENTE	INCIDENT	
MISSÃO DE BUSCA E SALVAMENTO	SEARCH AND RESCUE MISSION	
OPERAÇÕES DE BUSCA E SALVAMENTO	SEARCH AND RESCUE OPERATIONS	
PADRÃO DE BUSCA	SEARCH PATTERN	
POSTO DE ALERTA	ALERTING POST	
PROBABILIDADE DE CONTATO	PROBABILITY OF DETECTION	
RAIO DE AÇÃO	RADIUS OF ACTION	R/A
RAIO DE BUSCA	SEARCH RADIUS	R
RECURSOS SAR PRINCIPAIS	SAR RESOURCES	
RECURSOS SAR SECUNDÁRIOS	AUXILIARY SAR RESOURCES	
REGIÃO DE BUSCA E SALVAMENTO	SEARCH AND RESCUE REGION	SRR
SETOR DE BUSCA E SALVAMENTO	SEARCH AND RESCUE SECTOR	
SISTEMA DE ALERTA SAR	SAR ALERT SYSTEM	
SISTEMA DE CONTROLE DE POSIÇÃO DE NAVIOS MERCANTES	MERCHANT SHIP REPORTING SYSTEM	
SUBCENTRO DE COORD. SAR	RESCUE SUB-CENTER	RSC
SUB-REGIÃO DE BUSCA E SALVAMENTO	SEARCH AND RESCUE SUB-REGION	

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO

Capitão-de-Mar-e-Guerra

Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento

ASSINADO DIGITALMENTE

ANEXO G

INFORMAÇÕES PARA ORIENTAÇÃO MÉDICA

1. As mensagens “MEDICO” são usadas para solicitar ou transmitir orientações médicas de ou para um navio no mar.
2. As mensagens “MEDICO” de um navio no mar podem ser endereçadas para um MRCC ou uma estação com recursos de comunicações.
3. As mensagens devem ser usar o prefixo “DHMEDICO” para que o pessoal de comunicações possa endereçá-las corretamente como mensagens MEDICO.
4. Se uma Evacuação Médica está sendo considerada, os seus benefícios devem ser pesados contra os riscos inerentes àquela operação, tanto para a pessoa necessitando de assistência, como para o pessoal que fará o resgate.
5. Quando assistência médica é requerida, as informações abaixo devem ser enviadas pelo solicitante ao MRCC. Caso o navio ou embarcação não tenha a iniciativa de fazê-lo, o MRCC pode solicitar essas informações ao Mestre/Comandante da embarcação:
 - a) em português
 - Nome do navio e indicativo internacional
 - Posição e porto de destino
 - ETA, rumo e velocidade
 - Nome do paciente, idade, sexo, nacionalidade e idioma
 - Respiração do paciente, pulso, temperatura e pressão arterial
 - Localização da dor
 - Natureza da enfermidade ou ferimento, incluindo a causa aparente e o histórico relacionado
 - Sintomas
 - Tipo, horário, forma e quantidade dos medicamentos administrados
 - Horário do último consumo de alimentos
 - Habilidade do paciente para comer, beber, andar ou ser movimentado
 - Em casos de acidentes, como este ocorreu
 - Se o navio possui estojo de medicamentos e se existem médico ou outro pessoal com treinamento médico a bordo
 - Se existe uma área livre apropriada para operações aéreas de “pick-up” ou pouso de helicóptero
 - Nome, endereço e telefone do agente do navio
 - Último porto de escala, próximo porto de escala e ETA
 - Comunicações e radio-farol (homing signal)
 - Outras informações pertinentes
 - b) em inglês
 - Name of vessel and radio call sign
 - Position of the vessel, port of destination
 - Estimated time of arrival, course, and speed

CARTA DE INSTRUÇÃO BUSCA E SALVAMENTO (SAR)

ComOpNav N^o 001-10

- Patient's name, age, gender, nationality, and language
- Patient's respiration, pulse rate, temperature, and blood pressure
- Location of pain
- Nature of illness or injury, including apparent cause and related history
- Symptoms
- Type, time, form, and amounts of all medications given
- Time of last food consumption
- Ability of patient to eat, drink, walk, or be moved
- With accident cases, how the accident occurred
- Whether the vessel has a medicine chest, and whether a physician or other medically trained person is aboard
- Whether a suitable clear area is available for helicopter winch operations or landings
- Name, address and phone number of vessel's agent
- Last port of call, next port of call, and ETA to next port of call
- Communications and homing signal available
- Additional pertinent remarks

RICARDO JORGE CRUZ DE ARAGÃO

Capitão-de-Mar-e-Guerra

Encarregado da Divisão de Patrulha Naval, Socorro e Salvamento

ASSINADO DIGITALMENTE