

Serviço de Relações Públicas da Marinha - Ano XIX  
Brasília, DF - Fevereiro - 1995 - Nº 631

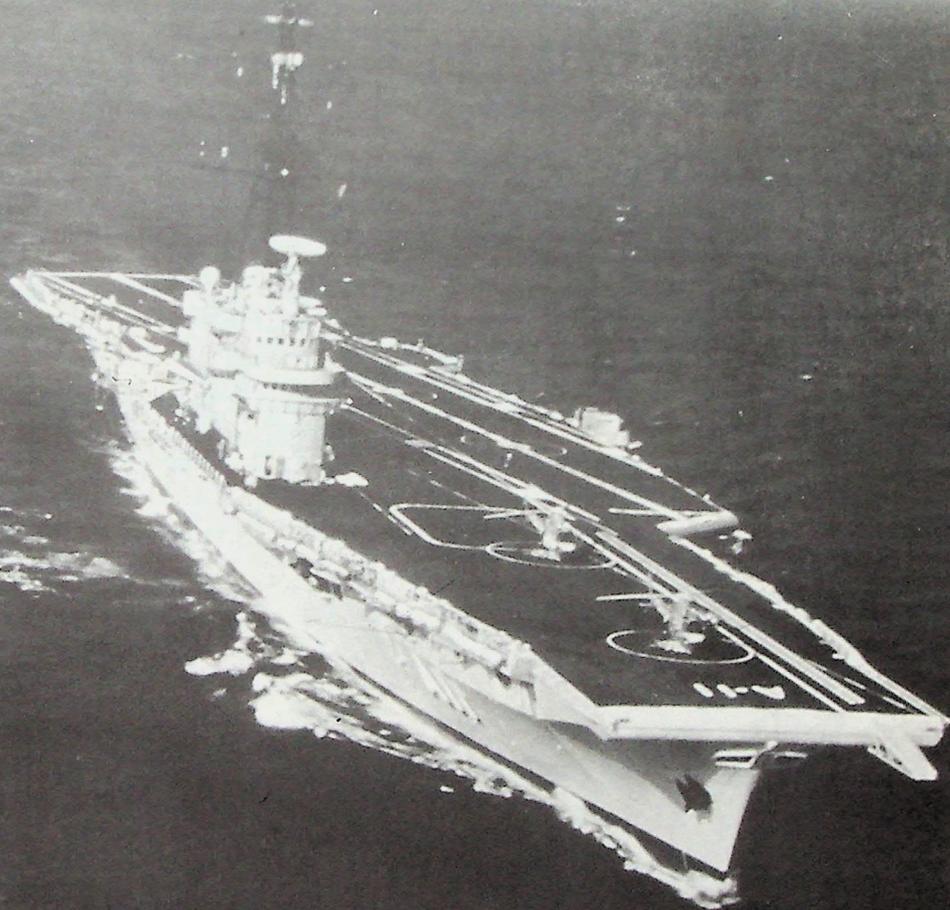


FOTO DE CLAUDIO LUCCHESI

# SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA

## 15 DE MARÇO ÀS 2030hs

- Concerto da pianista ILZE TRINDADE no Pátio das Armas. Entrega das medalhas "Colaborador Emérito" relativas a 1994.

## 23 DE MARÇO ÀS 1500hs

- Sessão comemorativa do sesquicentenário do nascimento dos Almirantes JÚLIO CÉSAR DE NORONHA e EUZÉBIO DE PAIVA LEGEY.

## 19 DE ABRIL ÀS 1500hs

- Sessão comemorativa do sesquicentenário do nascimento de JOSÉ MARIA DA SILVA PARANHOS, Barão do Rio Branco e do Guarda-Marinha JOÃO GUILHERME GREENHALGH.

Exposição cartográfica: "O Barão do Rio Branco e as Fronteiras do Brasil".

## 09 DE MAIO ÀS 1500hs

- Sessão comemorativa do término, na Europa, da IIª Guerra Mundial.

Exposição: "A ação conjunta das Forças Armadas Brasileiras na IIª Guerra Mundial".

## 23 DE JUNHO ÀS 1500hs

- Ciclo de conferências memorativas do centenário da morte do Almirante LUIZ FILIPE DE SALDANHA DA

GAMA: "Saldanha, o homem e o marinheiro" e "Saldanha e a Revolução Federalista".

- Lançamento do 5º Volume História Naval Brasileira, relativo à Revolta da Armada.

Exposição: "Saldanha, o homem e o marinheiro".

## 06 DE JULHO ÀS 1500hs

- Sessão comemorativa do centenário do nascimento do Almirante JORGE DA SILVA LEITE.

Exposição: "O mecenato e o Patrimônio Histórico da Marinha".

## 09 DE AGOSTO ÀS 1500hs

- Sessão comemorativa do sesquicentenário do nascimento do Almirante LUIZ MARIA EUDES DE SAXE COBURGO E GOTHA, Duque de Saxe e centenário do nascimento dos Almirantes RAUL REIS GONÇALVES DE SOUZA e JORGE FERREIRA LANDIM.

## 20 DE OUTUBRO ÀS 1500hs

- Sessão comemorativa do centenário do nascimento do Almirante PAULO MÁRIO DA CUNHA RODRIGUES.

## 27 DE NOVEMBRO ÀS 1500hs

- Sessão comemorativa do sesquicentenário do nascimento do Almirante JOSÉ ALVES BARBOSA e JOÃO BATISTA DE MEDEIROS GUIMARÃES ROXO.



Vista do prédio do Serviço de Documentação da Marinha

### NoMar

Publicação quinzenal editada pelo  
**SERVIÇO DE RELAÇÕES  
PÚBLICAS DA MARINHA**



Espanhada dos Ministérios - Bl. N  
3º And. - Ministério da Marinha  
Brasília - DF - CEP 70.055-900

É permitida a transcrição total ou parcial  
das matérias. Solicitamos citar a fonte e  
remeter-nos um exemplar da publicação

Fotolito, impressão e  
Acabamento  
**IMPRENSA NAVAL**  
Rod. Washington Luiz, Km 124  
Duque de Caxias - RJ

# DESENVOLVIMENTO DO PROJETO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÕES MILITARES POR SATÉLITE (SISCOMIS)

Uma comissão do Estado-Maior das Forças Armadas (EMFA), integrada por representantes dos Ministérios da Marinha, Exército e Aeronáutica vem desenvolvendo o projeto e a implantação do Sistema de Comunicações Militares por Satélite (SISCOMIS).

A estrutura inicial do SISCOMIS está operando em fase de testes, com unidades localizadas em Brasília e no Rio de Janeiro. Em licitação internacional serão recebidas futuramente oito estações transportáveis, uma estação móvel naval e outra móvel aeronáutica, propiciando uma efetiva capacidade de comunicações por todo o continente sul-americano, tangenciando a África, o Caribe, a Antártida e o Litoral do Pacífico.

A operação das estações, que se interligam através dos satélites BRASIL-SAT, passa pela aprovação em testes rigorosos, conduzidos pela EMBRATEL, e envolvendo diversos fornecedores de equipamentos altamente especializados. Os resultados obtidos atestam a excelência do SISCOMIS, mormente quando se considera que o SISCOMIS utiliza recursos próprios e compartilha outros com integrantes do sistema TELEBRÁS.

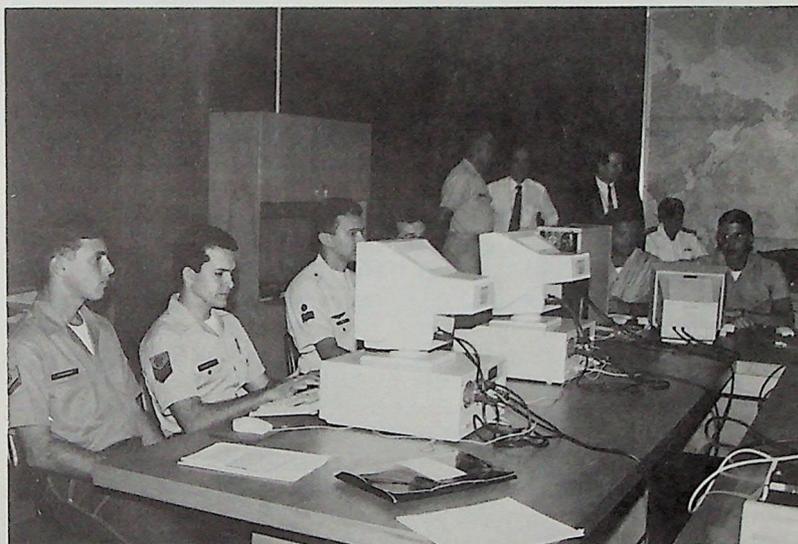
As Forças Armadas têm o encargo de operar e manter suas próprias estações e subredes, com acompanhamento e apoio do EMFA. A integração do sistema sublinha a importância de coordenação e cooperação das três forças no desenvolvimento de uma logística

harmonizada e voltada para a manutenção eficiente do SISCOMIS. Sendo as comunicações um fator essencial para a estrutura de comando e operacionalidade das forças, é previsível um crescente desenvolvimento do SISCOMIS, seja ampliando a abrangência de sua configuração atual, seja se interligando a outros sistemas e redes. No entanto, a logística tem que se adaptar às exigências futuras com antecipação.

Sensível a estes fatos, a Comissão do EMFA contratou a HOLOSYS - ENGENHARIA DE SISTEMAS LTDA,

para que, fazendo uso de experiência vitoriosa na Marinha, desenvolvesse um Plano de Apoio Logístico (PALI).

Integrar as Forças Armadas para apoiar um sistema com as características de complexidade, atualização tecnológica e dimensões do SISCOMIS é um marco de pioneirismo de grande significado e, sobretudo, destaca o elevado grau de aprimoramento profissional das Forças Armadas. O já realizado permite assegurar que as unidades apoiadas contarão, de fato, com um sistema de comunicações confiável e de alta qualidade.



Militares da Marinha operando o SISCOMIS, juntamente com militares da Aeronáutica

## FLOTILHA DE MATO GROSSO APOIA RIBEIRINHOS NO RIO CUIABÁ

No período de 16 a 31 de janeiro, a Flotilha de Mato Grosso, representada pelo NTrFlu PARAGUASSU e pela EAFlu LEVERGER, realizou ação cívico-social nas proximidades das cidades de Barão de Melgaço e Santo Antônio de Leverger no estado de Mato Grosso, às margens do Rio Cuiabá, totalizando 280 atendimentos clínicos e 145 odontológicos.



O Governador do Estado de Mato Grosso, DANTE DE OLIVEIRA, a bordo do NFlu PARAGUASSU

No porto de Santo Antônio de Leverger, os navios foram visitados pelo Governador do Estado de Mato Grosso DANTE MARTINS DE OLIVEIRA, o qual expressou sua satisfação pela presença da Marinha naquela localidade, no momento em que a cheia do rio Cuiabá estava ocasionando sérios problemas para as populações ribeirinhas.

# IPqM DESENVOLVE COMPUTADORES DE ARQUITETURA ABERTA

O IPqM concluiu o desenvolvimento de uma família de computadores para aplicações navais, aeronavais e terrestres, que representam um passo significativo para alcançar a independência de fornecedores específicos de hardware e software.

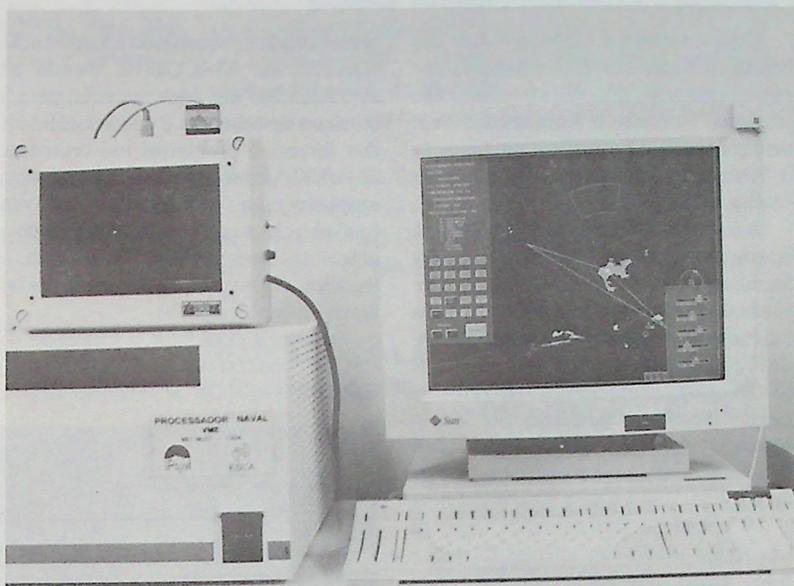
Toda a concepção das arquiteturas de hardware e software foi feita no IPqM, ficando o fornecimento de módulos de hardware e software com fornecedores confiáveis, havendo, no mínimo, dois deles, para cada módulo.

A arquitetura adotada para o hardware foi do tipo aberta, com barramento VME. Isto significa que todos os módulos do computador têm especificações claras, de modo a permitir que diversas firmas sejam capazes de fabricá-los. Esta escolha não torna o equipamento vulnerável do ponto de vista militar, pois a inteligência do equipamento está na configuração dos módulos e no software, que são concebidos no IPqM. Por outro lado, a existência de uma grande quantidade de fabricantes para os módulos, assegura uma maior independência de fornecedores, reduz o tempo de desenvolvimento de equipamentos e sistemas e simplifica as eventuais atualizações, que são necessárias em virtude da inevitável obsolescência logística dos componentes ou mudanças de cenários.

Existem dois ramos de família: um de máquinas RISC (Reduced Instruction Set Computer), com CPU (Central Processing Unit) SPARC e outros de máquinas CISC (Complete Instruction Set Computer), com CPU da família 680x0.

As máquinas RISC são totalmente compatíveis em hardware e software com as estações de trabalho (workstations) SUN, havendo a possibilidade de se fazer todo o desenvolvimento de aplicativos em uma destas estações. Isto permite que os aplicativos sejam totalmente desenvolvidos em uma delas, antes mesmo que o computador a ser usado esteja concluído ou sem ter que usar sistemas existentes e já instalados em navios, aeronaves ou órgãos de terra.

A adequabilidade do emprego de uma máquina RISC ou CISC depende da aplicação, havendo defensores ardorosos de uma e outra tecnologia. No mercado mundial verifica-se a existência de uma maior quantidade de máquinas RISC em



aplicações que requeiram o manuseio de objetos gráficos ou cálculo numérico intensivo, enquanto que as CISC predominam em aplicações mais genéricas.

O programa responsável pelo controle da alocação e uso de memória, tempo de CPU, espaço em discos e dispositivos periféricos é o chamado Sistema Operacional. De modo a permitir o uso de programas existentes no mercado, optou-se por dois Sistemas Operacionais de grande aceitação em todo o mundo e capazes de funcionar sem restrições nas máquinas RISC e CISC.

Em aplicações onde os tempos de execução dos processos sejam críticos, deve-se empregar um Sistema Operacional de Tempo Real. Para estes casos adota-se o Sistema Operacional VxWorks. O controle de sistemas de armas e de propulsão são exemplos de aplicações que se enquadram nestas situações.

Para as demais aplicações é mais indicado o uso do Sistema Operacional UNIX, que tem sido, ao longo dos anos, a escolha natural para máquinas de arquitetura aberta. A lista de programas e bibliotecas de rotinas disponíveis no mercado e a experiência acumulada, dentro e fora da MB, com este Sistema Operacional é grande. Estes dois fatos combinados asseguram tempos reduzidos para o desenvolvimento de software, menores margens de erros e sistemas mais confiáveis e estáveis.

A introdução destas máquinas nos futuros projetos do IPqM determinará uma revisão dos conceitos de manutenção de computadores e treinamento de operadores de equipamentos e sistemas.

A simplicidade da arquitetura de hardware, baixo custo e alta confiabilidade dos módulos e facilidade de diagnósticos de avarias permitem que todos os reparos dos computadores sejam efetuados por pessoal de bordo, sem necessidade de ferramentas ou equipamentos especiais de testes.

A grande capacidade de processamento inerente às máquinas irá permitir que os futuros equipamentos e sistemas tenham suas interfaces homem-máquina produzidas para todos os equipamentos e sistemas, à semelhança da conhecida interface Windows dos PCs. Isto significa que um mesmo console poderá ser empregado como console de radar, sonar, guerra eletrônica, armas ou qualquer outra aplicação que se fizer necessária, conforme as necessidades de doutrinas de emprego.

No momento o IPqM está preparando uma nova versão do SICONTA, com capacidade de controle de armas, um novo equipamento de CME e dando início ao desenvolvimento de equipamentos de MAGE, Chaff, SONAR, além de outros projetos menores, todos empregando esta família de computadores.

# MINISTRO REALIZA VISITAS NA ÁREA RIO

Em janeiro, o Ministro da Marinha realizou visitas ao Navio de Desembarque Doca CEARÁ, ao Centro de Análise de Sistemas Operativos (CASOP), ao Serviço de Documentação da Marinha (SDM), ao Projeto de Modernização das Fragatas (ModFrag) e as instalações do Submarino TIMBIRA.

Essas visitas possibilitam ao Ministro verificar "in loco" a situação dos órgãos visitados e propiciam aos integrantes da Marinha a oportunidade de familiarizarem-se com o pensamento do seu Chefe Naval.



Ministro da Marinha é recebido no CASOP



O Ministro da Cultura e da Marinha ouve a explanação do CMG Max, diretor do Serviço de Documentação da Marinha (SDM)



O Ministro da Marinha verifica as instalações do Submarino Timbira



Ministro da Marinha em visita na MODFRAQ



No NDD Ceará, o Ministro verifica o estado de prontificação do navio

## OS SUPER-HOMENS DA

# AVIAÇÃO NAVAL

O Almirante Gervásio, diretor  
geral da Aviação Naval, visita  
a Base de Esquadra, tendo em alto-mar  
a maior concentração de pilotos militares de  
alto por metro quadrado. Nosso repórter foi lá  
conversar com o Almirante Gervásio.

Instituições permanentes em todos os países de algum significado, as Forças Armadas, ao que tudo indica, continuarão a existir por muito tempo ainda em todas as sociedades. Pelo menos, no futuro previsível.

Classicamente, cabe a elas, como missão fundamental, dissuadir agressões ao país ou aos interesses dele e, caso a dissuasão falhe, derrotar o agressor.

A mídia desempenha um papel importante tanto na conscientização da sociedade

quanto à necessidade da existência de Forças Armadas preparadas e equipadas para o cumprimento de sua missão, como na difusão, junto a essa sociedade, da situação e das atividades dessas Forças.

Assim, a mídia constitui-se num interface fundamental entre as Forças Armadas e a sociedade, na medida em que ela mantém a opinião pública esclarecida quanto à nossa razão de ser e informada sobre como nos preparamos para o cumprimento daquilo que nos compete.

## REVISTA TECNOLOGIA E DEFESA, ANO 12, Nº 61

### Os tubarões da Marinha

A Força de Submarinos do Brasil se prepara para voltar a ser mais poderosa do Cone Sul.

### Marinha de águas azuis

Um balanço resumido do desempenho do Ministério da Marinha, no período outubro de 1992 a dezembro de 1994.

### Os Marines do Brasil

Um perfil histórico da evolução do Corpo de Fuzileiros Navais

### O "novo" Minas Gerais

A reportagem de T&D embarca no porta-aviões brasileiro, que após uma grande e demorada reforma ficou mais eficiente, poderoso e sofisticado.

## COMANDANTE MILITAR DO NORTE VISITA O GRUPAMENTO DE FUZILEIROS NAVAIS DE BELÉM

No dia 17 de janeiro passado o GptFNBe foi visitado por comitiva do Comando Militar do Norte, composta pelo seu Comandante, General de Divisão LUIZ DE GOES NOGUEIRA FILHO e 7 oficiais de seu Estado-Maior. A visita foi acompanhada pelo Comandante do 4º Distrito Naval, Vice-Almirante JOSÉ LUIZ FEIO OBINO. No campo de adestramento da Marambaia a comitiva do CMN visitou os obras de recuperação da linha de tiro do Grupamento, assistiu demonstrações realizadas por fuzileiros navais nas pistas de sobrevivência na selva e de manobrabilidade, onde pode observar o grau de profissionalismo demonstrado pelos integrantes da primeira companhia de fuzileiros navais lá instalada.

A visita teve por escopo estabelecer uma maior interação das Forças Co-irmãs responsáveis pela defesa da área Amazônica.



Visita do Comte do Comando Militar do Norte ao CAM

# OPERAÇÃO FRATERNO XIV

No final de 1994, realizou-se em águas jurisdicionais argentinas a Operação FRATERNO XIV, tendo os navios brasileiros visitado Puerto Belgrano e Mar del Plata.

O GT brasileiro, sob o Comando do 1º Esquadrão de Contratorpedeiros, era constituído pela F DEFENSORA, CV JACEGUAL, CT PARÁ e S TUPI e o GT Argentino do ARA ALMIRANTE BROWN, ARA PARKER, ARA GRANVILLE e ARA CRUZ.

Conforme avaliação do Comando do 1º Esquadrão de Contratorpedeiros, a Operação FRATERNO XIV foi coroada de pleno êxito, tendo sido realizados inúmeros exercícios - operações aéreas, defesa aérea, tiro de superfície e A/A, guerra A/S, GE e transferência de carga leve - onde foi constatado a dedicação e o entusiasmo dos marinheiros brasileiros e argentinos, profissionais do mar, procurando dar o melhor de si, de seus navios e aeronaves, na execução de suas tarefas.



Ao final de Comissão resta a todos que dela participaram a satisfação do dever cumprido e a certeza de haverem

contribuído para o estreitamento dos laços de amizade entre as duas Marinhas vizinhas e amigas.

## OFICIAL DE MARINHA É CONDECORADA COM A MEDALHA DO PACIFICADOR

No dia 19 de novembro de 1994, durante a cerimônia comemorativa ao Dia da Bandeira, presidida pelo General de Exército LUIZ GONZAGA DE OLIVEIRA, Comandante Militar do Nordeste, foi feita a entrega a Capitão-Tenente (CAF) SHEILA ARAGÃO DE ANDRADA MACIEL CUNHA, servindo presentemente no HNRe, da "Medalha do Pacificador", outorgada pelo Ministro do Exército.

A outorga da citada medalha deveu-se aos assinalados serviços prestados pela CT (CAF) SHEILA ao Exército Brasileiro no atendimento médico aos usuários do FUSEX, no biênio 1993-1994, período em que o Hospital Naval de Recife e o Hospital Geral de Recife (Exército) desenvolveram um intenso intercâmbio em várias especialidades e serviços.



CT (CAF) Sheila Aragão A. Maciel Cunha recebendo a "Medalha do Pacificador"

## FIQUE POR DENTRO

- A Agência da Capitania dos Portos do Estado de São Paulo em Barra Bonita foi elevada à categoria de Capitania de 2ª classe, com a denominação de Capitania Fluvial da Hidrovia Tietê-Paraná (CFHTP), subordinada ao Comandante do 1º Distrito Naval.

- A Base de Fuzileiros Navais da Ilha das Flores passou a denominar-se "Base Almirante Leônidas Telles Ribeiro". O Almirante LEÔNIDAS foi um dos mais ilustres oficiais gerais do CFN.

- O Batalhão de Manutenção e Abastecimento (BtlMntAbst) passou a denominar-se "Batalhão Logístico de Fuzileiros Navais" (BtlLogFuzNav), subordinado ao Comandante da Tropa de Reforço.

- A Imprensa Naval passou a ser subordinada ao Diretor de Administração da Marinha.

- São membros do Comitê Executivo do Programa de "Avaliação do Potencial

Sustentável de Recursos Vivos da Zona Econômica Exclusiva (REVIZEE)", criado pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar:

- Representante do Ministério da Marinha;
- Representante do Ministério da Educação e do Desporto;
- Representante do Ministério da Ciência e Tecnologia;
- Representante do IBAMA; e
- Representante da SECIRM.

## NAVIOS E BARCOS

Um navio é uma nave. Conduzir uma nave é navegar, ou seja, a palavra vem do latim "navigare", "navis" (nave) + "agere" (dirigir ou conduzir).

Estar a bordo é estar por dentro da borda de um navio. Abordar é chegar à borda para entrar. O termo é mais usado no sentido de entrar a bordo pela força: abordagem. Mas, em realidade, é o ato de chegar à borda de um navio, para nele entrar.

Pela borda tem significado oposto. Jogar, lançar pela borda.

O significado natural de barco é o de um navio pequeno (ou um navio é um barco grande...). Mas a expressão poética de um barco tem maior grandeza: "o Comandante e seu velho barco" ou "nosso barco, nossa

alma". Barco vem do latim "barca". Quem está a bordo, está dentro de um barco ou navio. Está embarcado. Entrar a bordo de um barco, é embarcar. E dele sair é desembarcar. Uma construção que permita o embarque de pessoas ou cargas para transporte por mar, é uma embarcação.

Um navio de guerra é uma belonave. Vem, a palavra, do latim "navis" (nave, navio) e "bellum" (guerra).

Um navio de comércio é um navio mercante. A palavra é derivada do latim "mercans" (comerciante), do verbo "mercari" (comerciar), por sua vez, é vinculado ao dito "merx" (mercadorias), "goods".

Aportar é chegar a um porto. Aterrar é aproximar-se de terra. Amarrar é afastar-

se de terra para o mar. Fazer-se ao mar é seguir para o mar, em viagem. Importar é fazer entrar pelo porto; exportar é fazer sair pelo porto. Aplica-se geralmente à mercadoria.

Encostar um navio a um cais é atracar; tê-lo seguro a uma bóia é amarrar, tomar a bóia; prender o navio ao fundo é fundear; e fazê-lo com uma âncora é ancorar. Recolher o peso ou a amarra do fundo é suspender; desencostar do cais onde esteve atracado é desatracar; e largar a bóia onde esteve é desamarrar ou largar.

Arribar é entrar em um ponto que não seja de escala, ou voltar ao ponto de partida; é, também, desviar o rumo na direção para onde sopra o vento. A palavra vem do latim "ad" (para) e "ripa" (margem, costa).



Faixa Marinhela em uma embarcação encalhada



Navio atracado a contra-bordo