

Manual do Escoteiro Sênior do Mar –



Coordenador Nacional da Modalidade do Mar – SAB – Sempre Alerta Brasil

Sumário

Bem-vindo a bordo..... 4

Grito de Guerra das Tropas Sênior.....	5
Início da Missão.....	6
Conhecer a história da Missão Jose Bonifácio	6
() Nadar 150 metros em qualquer estilo.	7
Saber cantar o Cisne Branco	7
Nós, voltas e arte marinha	8
Nós e voltas	8
Fase um da Missão – Eficiência 2	15
Participar Corretamente do cerimonial de içar e arriar a Bandeira Nacional, tocando o apito marinha e tecendo seu próprio fiel do apito.....	15
Tecendo seu fiel do apito	16
Gaxetas:.....	16
Reconhecer os tipos de embarcações militares da Marinha do Brasil.	19
Meios de Pesquisa	21
Meios Distritais.....	22
Conhecer a diferença entre os diferentes tipos de velas dando suas nomenclaturas	26
Identificar os tipos de navios e embarcações de operações portuárias.....	35
FASE dois da Missão – Eficiência 1	47
Conhecer e saber aplicar as técnicas para resolver emergência a bordo.	47
ATIVIDADES REQUERIDAS..	51
()Nadar vestido 50 metros, em, qualquer estilo, retirando a roupa em local onde não possa encostar os pés no fundo.	51
()Nadar 100 metros em cada estilo	51
()Participar de uma atividade ou campeonato de pesca com sua tropa ou patrulha sênior.	51
()Saber empatar e iscar um anzol, conhecendo algumas iscas preferidas pelos peixes existentes nas águas do local em que vive o Escoteiro Sênior	51
()Preparar um peixe, ou outro prato qualquer de comida marinha para a refeição da patrulha.	52
()Acampar com sua patrulha ou tropa numa praia, ilha, as margens de um rio lago, lagoa, represa, realizando: treinamento de sobrevivência do mar, Atividade de mergulho com sua patrulha ou tropa fazendo pesquisa sobre o ambiente marítimo local identificando as espécies da fauna e flora aquática observada.	54
() Saber fazer 10 nós, conhecendo a sua aplicação.....	54
A classe 49er	62
A classe Laser	62

A CLASSE STAR.....	63
As principais classes das regatas de oceano são:.....	66
Coxins – Trançados feitos geralmente com os cordões de um cabo descochado, com muitas aplicações a bordo, como capachos, defensas, proteção de portalós, entradas de embarcações, paus de contrabalanço das embarcações etc.Distinguem-se das gaxetas por terem maior largura, e dos embotijos por serem planos. (Fonte do Post: Livro Arte Naval Vol I).	84
Coxim francês	84
Coxim espanhol	85
Coxim russo.....	86
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE EMBARCAÇÕES COM A TECNOLOGIA PETBOAT. Autor : Lucivaldo Gomes Ferreira.....	88
Requisitos para Escoteiros Senios do Mar	92
Eficiencia 2.....	92
Eficiencia 1.....	92

Bem-vindo a bordo

Bem-vindo a bordo - para a diversão e aventura de ser um Escoteiro Sênior tradicional do Mar, um programa que combina as tradições do passado com a tecnologia do futuro. Se você olha para o mar para uma carreira ou hobby para toda a vida, o Escoteiro Tradicional do Mar é para você.

O elemento água torna os Escoteiros Tradicionais do Mar únicos. Os Grupos Escoteiros Tradicionais do Mar usam uma variedade de barcos, de lanchas de popa a grandes iates à vela. Os Escoteiros Tradicionais do Mar pertencem a um mundo que é diferente de qualquer coisa em terra, e eles têm sua própria linguagem e costumes.

A água não é um lugar para os incautos, e o lema dos escoteiros, "SEMPRE ALERTA", é imperativo. O desafio é levar uma embarcação do ponto A ao ponto B enquanto está pronto para tudo o que pode ser encontrado ao longo do caminho. Tripular um navio envolve compartilhar os deveres de timoneiro, navegador, vigia cozinheiro, manipulador de vela ou engenheiro. Passeios em um barco oferecem novos destinos pela manhã e a mudança de cenário de um novo porto por noite. Cada evento é uma aventura.

Os programas dos Escoteiros Tradicionais do Mar são administrados por membros jovens. Os dirigentes eleitos planejam e conduzem o programa. Fazer parte da tripulação da embarcação ensina o trabalho em equipe. Conforme a experiência é adquirida, mais oportunidades surgem para contribuir com a liderança da unidade. No tombadilho reuniões, os oficiais do navio trabalham juntos para planejar e avaliar o programa do navio.

As habilidades de liderança aprendidas nos Escoteiros Tradicionais do Mar duram a vida toda. Os Escoteiros Tradicionais do Mar prestam serviço aos outros. Os Escoteiros Tradicionais do Mar têm prestado serviço a centenas de comunidades em todo o país. O serviço pode ser expresso em boas ações individuais para outros ou em projetos organizados envolvendo a tripulação ou todo o Grupo Escoteiro. Em resgates no mar, ou enfrentando emergências na costa, os Escoteiros Tradicionais do Mar salvaram vidas e propriedades. Os serviços prestados pelos Escoteiros Tradicionais do Mar coloca a cidadania em ação.

O avanço dos Escoteiros Tradicionais do Mar recompensa às buscas individuais de excelência. Cada nível de o avanço marca o crescimento como marinheiro e líder. A classificação mais alta que um Escoteiro Tradicional do Mar pode ganhar é o prestigioso posto de Comandante.

A navegação marítima tem tradições que remontam a centenas de anos. Os Escoteiros Tradicionais do Mar se adaptaram essas tradições para o programa Escoteiro e criaram suas próprias tradições.

Um jovem deve ter 14 anos de idade para ingressar nos Escoteiros Tradicionais do Mar – Sênior. Você pode ficar nos Escoteiros Tradicionais do Mar (Pioneiro) até os 23 anos de idade. Os grupos de Escoteiros Tradicionais do Mar podem ser localizados entrando em contato com a SAB - Sempre Alerta Brasil em sua área. Se não houver nenhum Grupo Escoteiro Tradicional nas proximidades, incentive os pais, a escola, a igreja ou as organizações comunitárias a organizarem um.

Grito de Guerra das Tropas Sênior

E a Tropa Sênior...
Ataca, massacra, impõe o seu valor.
Não tem medo da morte,
ao inimigo causa horror.

Nós somos Tropa Sênior,
nosso lema é Vibração!
Estamos sempre juntos
Pra cumprir qualquer missão!

É Sênior! Brasil!
Acima de tudo
Abaixo de nada
Ativa, Unida, Destemida!

A nossa preferida será sempre
A Tropa Sênior.
Tropa Sênior Sênior é
é que é bacana,
A Tropa Sênior Sênior é
É que é legal!

Ser Sênior é hey
é que é bacana,
Ser Sênior é, hey
é que é legal!!!

Início da Missão

Conhecer a história da Missão Jose Bonifácio

Entendendo a História.

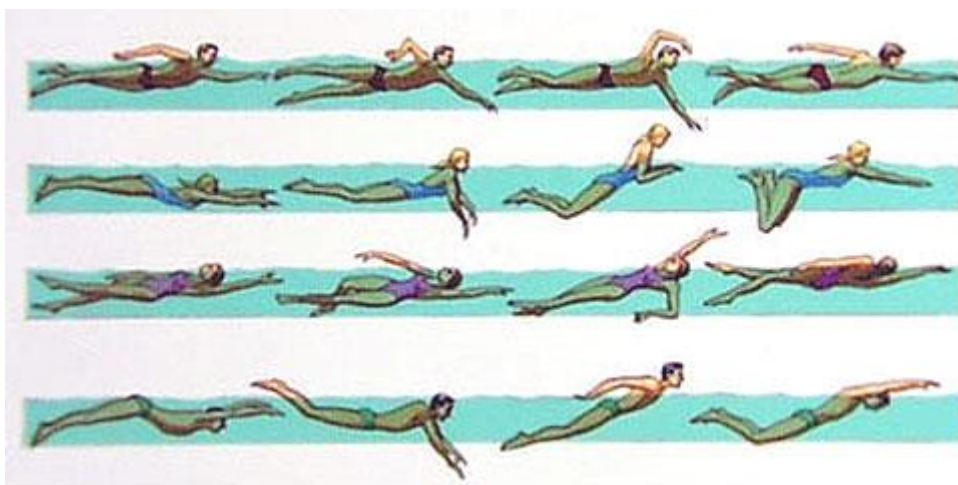
Em 17 de abril de 1910 o Encouraçado *Minas Gerais* chegou ao Brasil trazido pela Marinha de Guerra, juntamente com a nova Frota construída na Inglaterra. Os primeiros manuais, uniformes e escoteiros brasileiros, filhos de alguns de suboficiais e oficiais que estavam a serviço na Inglaterra, os quais fizeram parte do início do Movimento Escoteiro naquele país, também chegaram com a Frota. O Oficial Amélio de Azevedo Marques teve seu filho, **Aurélio Azevedo Marques**, o primeiro Boy Scout brasileiro, que fez promessa na Inglaterra, e junto com os demais marinheiros é considerado o introdutor do Escotismo no Brasil. Alguns dos marinheiros que vieram na Frota Naval, logo que chegaram ao Rio de Janeiro fundaram em 14 de junho o Centro de *Boys Scouts do Brazil*, no bairro do Catumbi, próximo do sambódromo, na Rua do Chichorro número 13.



A Missão *José Bonifácio*, em 1919, foi realizada pela costa brasileira sob o comando de Frederico Villar, com a missão de organizar as colônias de pesca. Em Belém, no Pará, foi convidado pelo então tenente *Benjamin Sodré*, que servia naquele local, a assistir a cerimônia de Promessa dos primeiros escoteiros daquele estado, chefiados por ele. Os oficiais da Missão José Bonifácio ficaram tão empolgados com o que viram que resolveram levar aqueles escoteiros para visitar o navio Cruzador da Missão. Foram colocadas na água para uso destes escoteiros as pequenas e médias embarcações daquele navio. Como aqueles meninos e rapazes eram moradores de regiões ribeirinhas e praianas, tiveram a facilidade para usar aquelas embarcações e se divertir, e foi dessa visão que o Tenente Benjamin Sodré, os Comandantes Frederico Villar e Gumercindo Loretti e demais tiveram a ideia de constituir no Brasil um escotismo próprio para o Mar. Na viagem de retorno da Missão, voltaram estimulando a abertura de Grupos Escoteiros do Mar.

() Nadar 150 metros em qualquer estilo.

Tarefa a realizar



Saber cantar o Cisne Branco

Musica: Primeiro-Sargento (Exército Brasileiro) Antônio Manuel do Espírito Santo.

Letra: Primeiro-Tenente (Marinha do Brasil) Francisco Dias Ribeiro.

11 de junho de 1822

*Qual cisne branco que em noite de lua
Vai deslizando num lago azul,
O meu navio também flutua
Nos Verdes mares de Norte a Sul*

*Linda Galera que em noite apagada
Vai navegando num mar imenso
Nos traz saudades da terra amada
Da pátria minha em que tanto penso*

*Qual linda garça que i vai cruzando os ares
Vai navegando
Sob um belo céu de anil
Minha galera
Também vai cruzando os mares
Os verdes mares,
Os mares verdes do Brasil*

*Quanta alegria nos traz a volta
À nossa Pátria do coração
Dada por finda a derrota
Temos cumprido a nossa missão.*

*Linda galera que em noite apagada
Vai navegando num mar imenso
Nos traz saudades da terra amada
Da pátria minha em que tanto penso.*

Nós, voltas e arte marinheira.

A vida marinheira requer dos seus participantes um conjunto de trabalhos específicos para a garantia da segurança da embarcação, da sua carga e dos próprios tripulantes.

Estes são os chamados trabalhos marinheiros ou obras dos marinheiros. Executá-los, depende de dedicação no aprendizado. O mais importante nesta execução é unir o fazer ao conhecer. Por isso é que não só os marinheiros, mas os mestres e toda a oficialidade devem imbuir-se dos deveres desta matéria. Pelo fato de serem trabalhos artesanais, muitos os subestimam, sem se aperceberem de que os trabalhos marinheiros, quando negligenciados, ocasionam perdas irreparáveis à carga, à embarcação e às vidas humanas.

O valor dos trabalhos marinheiros é incomparável, pois das suas atividades resulta lucro ou perda de caríssimos materiais, de cargas de grande valor e de preciosas vidas, bastando que não saibamos fazer um nó certo, na hora exata ou que não saibamos dar os graus de leme requeridos, no momento exato. No mar, as fainas não podem ser deletadas. Após a execução, temos que arcar com as consequências.

Nós e voltas.

Nós e balsos

Os nós são entrelaçamentos feitos à mão, emendando cabos pelos chicotes, pelos seios ou um chicote a uma alça. Recapitulando: Nas figuras a seguir vemos o nó direito, os nós de escota (singelo e dobrado), o nó torto, o nó de correr (ou de pescador), o nó de moringa, o nó de azelha e o lais de guia. Os balsos que aqui agregamos aos nós são destinados a sustentar e içar ou arriar alguém que precise fazer um serviço urgente no mastro, numa verga, no costado e até para salvar um naufrago. Para tais fins são usadas suas alças. Os balsos mais usados são: calafate, pelo seio, dobrado, de correr (ou láis de guia de correr).

Nó direito – por ser um dos nós mais fáceis de fazer, é usado com muita frequência para unir cabos de bitolas iguais, sendo para isso, o mais seguro dos nós.



Nó de escota simples – é um nó de muita segurança, com a grande vantagem de poder unir cabos de bitolas iguais ou diferentes.



Nó de escota duplo – é um nó de escota singelo com o chicote fazendo uma volta redonda em vez de singela para dar maior segurança. É usado para emendar duas espias, especialmente quando uma delas tem alça.



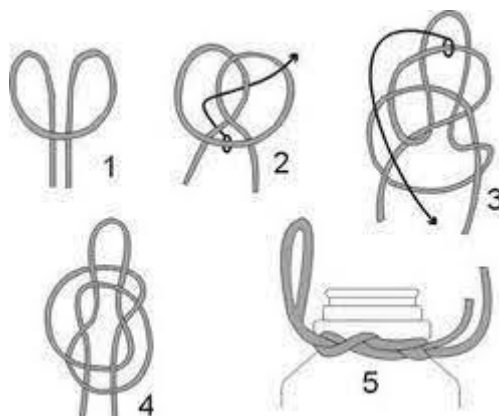
Nó torto – parece-se com o nó direito, porém a segunda volta é invertida, tornando-o desusado por correr e quando aperta não se desfaz com facilidade.



Nó de correr – é muito útil para emendar dois cabos, é um nó fácil de fazer, bastando unir os cabos ou fios e dar uma meia volta em cada no chicote e deslizar para que as meias voltas esbarrem uma na outra.



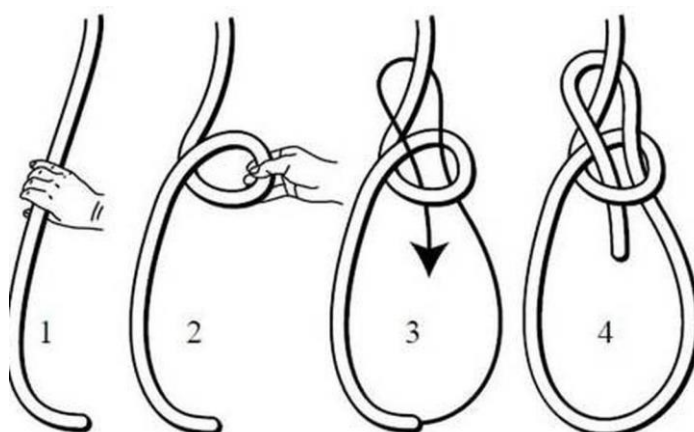
Nó de moringa – serve onde seja necessária uma alça permanente. Antigamente era usado para içar barris de água potável e bujões de gás, entre outros materiais cilíndricos.



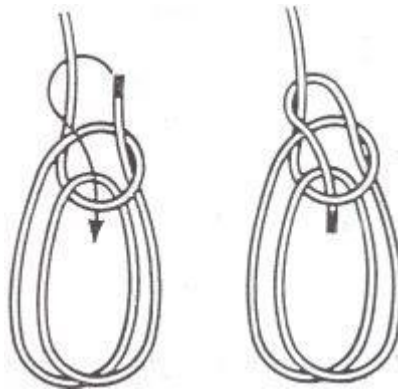
Nó de aselha – é uma simples laçada pelo seio, podendo ser usada para fazer uma marcação num cabo, ou silar uma parte do cabo que esteja coçada (ferida em consequência de atrito).



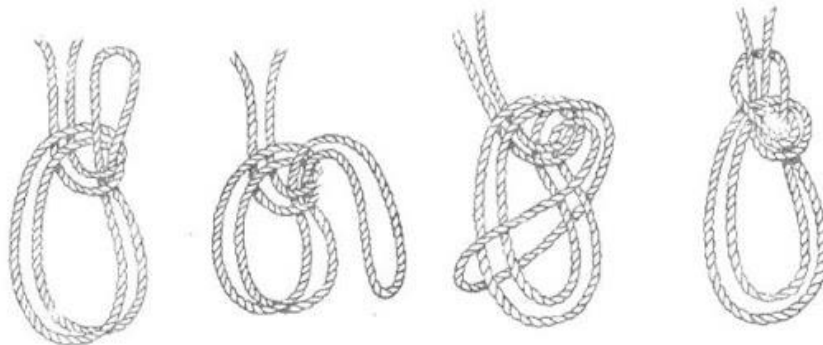
Lais de guia – é um dos mais executados em todas as Marinhas. Trata-se de um nó que garante uma alça segura, substituindo a mão ou alça de uma espia. Balso singelo é o seio ou alça que resulta de um láis de guia.



Balso de calafate – também chamado de láis de guia dobrado. Como os demais balsos, oferece uma boa opção para salvamento de um náufrago, bem como para aguentar um homem que trabalha num costado ou num mastro, podendo ele ficar com as mãos livres.



Balso pelo seio – também chamado de láis de guia dobrado. Como os demais balsos, oferece uma boa opção para salvamento de um náufrago, bem como para aguentar um homem que trabalha num costado ou num mastro, podendo ele ficar com as mãos livres.



Balso dobrado – é um balso com dois seios formados por duas voltas redondas com o chicote do cabo antes de dar um láis de guia. Serve para aguentar um homem que trabalha no costado ou para içar um objeto, servindo de estropo.



Voltas

As voltas abraçam objetos; a principal, por ser aquela que usamos na amarração das embarcações de qualquer porte, é a volta falida. A seguir mostramos à meia-volta, o cote, a volta de fiador, o catau de corrente, volta de fiel, volta de fateixa, volta de tortor.

Voltas falidas - é uma série de voltas dadas em torno de um objeto, são muito usadas nas atracações, desde que o cabeça seja duplo.



Em cunho

em malagueta

em cabeços

Meia volta – é a volta dada nos embrulhos, a qual se dá com o chicote do cabo e pode-se desfazer facilmente. Serve como base ou parte de outros nós. Utilizada para impedir que o tirador de um aparelho de laborar se desgurna.



Cote – é uma volta singela em que uma das partes do cabo morde a outra; raramente é usado só, serve para arrematar outras voltas.



Volta do fiador – uma volta que lembra o número 8. É utilizada em chicote de cabo que labora em aparelho de força para não o deixar desgornir.



Catau de corrente – é uma série de voltas dadas com o objetivo de diminuir o comprimento de um cabo que não sofre esforço



Volta do fiel – são dois cotes dados um contra o outro, de modo que os chicotes saiam por entre eles e em sentidos contrários. É a volta mais usada a bordo para se passar um fiel ou uma adriça em torno de um balaústre, um olhal ou um pé de carneiro.



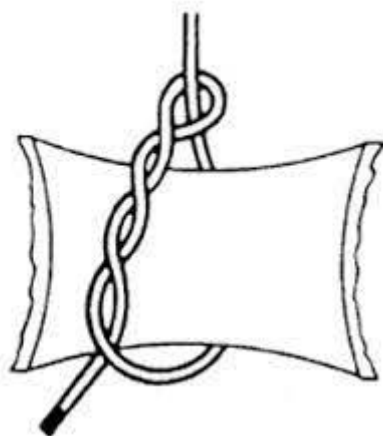
Volta da fateixa – utilizada para amarrar uma alça a um ancorote ou um fiel a um balde.



Volta de tortor (ou nó de rabiola, aquele que prende os papéis que formam a rabiola das pipas). A volta prende pequenos objetos que queiramos içar, como por exemplo, um pincel para alguém que esteja pintando um mastro. Serve também para amarração de pranchas de trabalho no costado.



A Volta da ribeira é um nó muito útil, de feitiço rápido e fácil de desamarrar. É utilizado para amarrar um chicote a um mastro, árvore ou barra, ficando mais apertado e firme à medida que se coloca peso.



Fase um da Missão – Eficiência 1

Participar Corretamente do cerimonial de içar e arriar a Bandeira Nacional, tocando o apito marinho e tecendo seu próprio fiel do apito.

- 1) É tradição realizar a Cerimônia da Bandeira em todas as reuniões do Movimento Escoteiro, quer atividades na Sede, Acampamentos, Cortes de Honra, etc.

Preparando a Bandeira...

Antes de começar uma reunião ou uma atividade a Bandeira Nacional é preparada pela para ser hasteada pela Patrulha de Serviço;

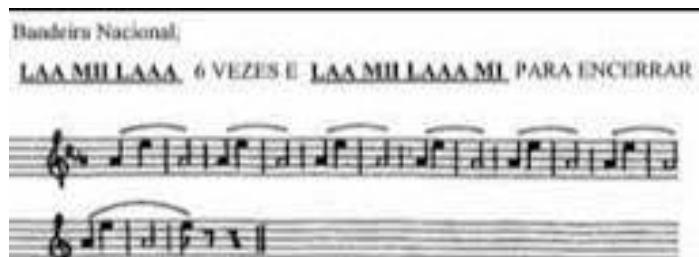
Para prender a adriça a Bandeira usamos normalmente o **nó de escota alceado**, quando a bandeira não tem ilhoses.

Quando a Bandeira tem ilhoses usamos o **nó de Fateixa**

Tome cuidado para que a parte de cima da Bandeira seja presa à adriça que irá suspendê-la.

Hasteando a Bandeira...

Normalmente a Bandeira é hasteada por dois Escoteiros/Sêniores que se dirigem para o mastro tirando a cobertura e colocando no chão junto ao mastro (Pau). E o Jovem que fará o toque do apito picará ao lado do mastro (Pau) Quando a Bandeira estiver pronta para ser hasteado o Jovem que esta próximo ao mastro fala – “Chefe – Bandeira pronta. Quando o chefe disser; - “Tropa, firme”! A Bandeira Nacional em Saudação!”, a Bandeira começa a ser hasteada e o jovem que é responsável pelo toque de devera começar a tocar em alto e bom tom.



Quando a Bandeira chegar ao topo do mastro o chefe dirá: “Firme”. Então o jovem que estava com a Bandeira não mãos se aproxima do outro companheiro e prendem a adriça ao mastro (Pau).

Após o hasteamento os dois jovens que hastearam a Bandeira, colocam a cobertura, e o que tocou o apito seguem ate quatro passos à frente do mastro. Viram-se para Bandeira –

O Jovem do apito, - Cobrir, Firme, e fazem a saudação a Bandeira e voltam em seguida para sua Patrulha. Ai o chefe da à ordem: Descansar!

Arriando a Bandeira...

Os três jovens encarregados de arreamento se dirigem para o mastro (Pau). Param a quatro passos deste e fazem a saudação. Após dirigem-se ao mastro, os dois jovens

que são responsáveis pela Bandeira, deixam a cobertura no chão e preparam a Bandeira para ser arriada.

Quando a Bandeira estiver pronta o Jovem que estiver próximo ao mastro (Pau) diz: - “Chefe, Bandeira pronta para arriar”. O chefe diz: - “Tropa, Firme! A Bandeira Nacional em saudação” a Bandeira começa a ser arriada o jovem responsável pelo toque do apito marinho começa a realizar o toque da Bandeira.

Quando a Bandeira chegar às mãos do jovem o chefe dirá: “Tropa, Firme”.

O Jovem que estiver com a Bandeira nas mãos vai ao encontro do outro e começam a desatar a adriça da Bandeira.

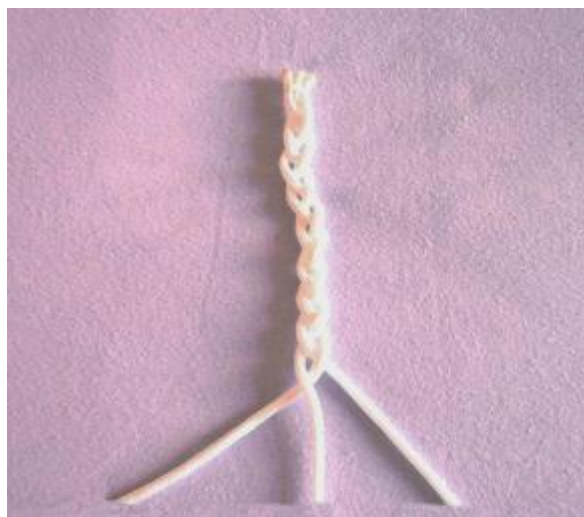
A Bandeira é dobrada com todo o respeito (conforme sequência abaixo) e entregue nas mãos do Chefe da Tropa. Então, amarram a adriça ao mastro, colocam a cobertura e retornam para a Patrulha.

Observações:

- a) Nos acampamentos o arreamento pode ficar a cargo da Patrulha de serviço, a qual, corretamente uniformizada, adota os mesmos procedimentos, formada em linha sob as ordens do monitor ou de um Chefe. Quando a Bandeira estiver pronta para ser hasteada ou arriada, o responsável dará quatro toques com o apito (para chamar a atenção de todos). Todos os demais acampantes abandonarão o que estiver fazendo e olhando em direção a mastro ficarão em posição de “Alerta”, fazendo a saudação. Quando a Bandeira descer totalmente, serão dados novos quatro toques, findos os quais todos voltaram às suas ocupações enquanto a patrulha de serviço termina a cerimônia.
- b) Se houver mais de uma bandeira, a Nacional deverá ser içada acima das demais, exceto de outros países, que serão içadas na mesma altura, em mastro separado. No içamento da bandeira, a Bandeira Nacional atinge o topo antes que as demais, enquanto que no arreamento será a última a descer. Especial cuidado deve ser tomado para que as bandeiras, não toquem o solo.
- c) No caso de hasteamento a meio mastro, a Bandeira é hasteada vai até o alto do mastro e retorna até metade do mastro. Lembre-se que se houverem outras bandeiras elas deverão ficar abaixo da Bandeira Nacional.

Tecendo seu fiel do apito

Gaxetas: Trançado utilizado para fins ornamentais em molduras, fieis, fundas cortinas, etc. É feito com merlim, fio de vela etc., havendo variadíssimos tipos de construção. Para um principiante convém amarrar os cordões em um olhal ou balaústre e numerar ou dar letras aos cordões como se vê na figura a seguir:



A

B

C

Marcam-se os cordões a, b, c. Separa-se o cordão à esquerda e b e c à direita. Começa-se por c, passando-o para a esquerda por cima de b; passa-se agora a por cima de c, para a direita. Prossegue-se assim, passando o cordão da extrema direita (ou esquerda), para a esquerda (ou direita), por cima do que estiver o centro, ate obter o comprimento desejado.

Vivenciar a manutenção de conservação de uma embarcação - realizando regularmente a limpeza (faxina), e/ou reparo (em fibra ou madeira), pintura, substituição de peças,

A embarcação é um item importante para as nossas atividades e em muitos grupos é cuidada como uma pessoa e leva o nome de Chefes antigos e personalidades. A embarcação de um Grupo de Escoteiro do Mar esta diariamente relacionada com a sua autoestima. Fora a paixão pelo barco, devemos observar que a máxima atenção na manutenção e conservação tem que ser dado, pois esta relacionada a vidas no mar.

Vamos por partes, primeiro o casco:

Se estiver fundeado – (na agua)

- 1) Docagem a cada 15 dias para a limpeza e para secar
- 2) Pintura das partes vivas a cada 30 dias
- 3) Revisão geral a cada seis meses
- 4) Manter o casco esgotado
- 5) Içar a poita a cada seis meses para limpeza e bater ferrugem.

Se estiver docado (Fora da agua)

- 1) Possui carreta adequada
- 2) Lavar o casco com agua doce após cada atividade
- 3) Nos dias de sol, deixar um pouco de agua no fundo e cobrir com uma lona, no caso de embarcação de madeira.
- 4) Retirar os paineiros
- 5) Pintar e resinar quando necessário.

- 6) Alagar quando necessário, para o caso de embarcações de madeira 24 horas antes da saída.

Cuidados com a Pintura: A nova pintura não deve ser feita diretamente em cima da antiga, deverá usar lizas para retirar a tinta antiga. Não use maçaricos ou canos de vidro para a raspagem, ira danificar o casco.

Carga: A embarcação é construída para aguentar peso na agua. Não deixe peso no casco quando estiver docado (no seco). Se fizer isso fatalmente ira deformar p casco

Cuidado com os Remos:

- 1) Marcar os remos com o numeral ou nome do barco
- 2) Usar asco mas para proteção do remo
- 3) Não usar o remo como croque
- 4) Não usar a forqueta como martelo
- 5) Após cada atividade limpar guardar e marcar os paineiros
- 6) Guardar barriletos, aguadas limpas e tampadas.
- 7) Lavar os bandes de lona após o uso guarda-los secos ou pendurados em local arejado
- 8) Trazer o ferro constantemente pintado e lava-lo em agua doce após o uso
- 9) Lavar os croques e defensas após cada saída
- 10) Examinar a integridade dos cabos regularmente lava-los em agua doce após o uso

Cuidados com mastros e vergas: devem ser guardados em uma superfície bem nivelada ou sobre apoios em numero mínimo de quatro em local coberto protegido do tempo;
Nos mastros feitos de madeira, a cada 90 dias passar óleo de linhaça para que fiquem flexíveis e não ressequem;
Evite subir no mastro, dando preferencia a arria-lo.
Cuidado com o velame:

Panos comuns

- Deve ser envergado e seco após cada atividade, antes de ser guardado.
- O pano deve ser trabalhado e estendido horizontalmente
- Evite suja-lo porque muitas lavadas o enfraquecem
- Guarda-los em sacos especiais.
- Lavar o pano sempre que estiver molhado de agua salgada

Panos Especiais

- Lavar em agua doce
- Secar pendurado
- Dobrar conforme instruções do fabricante
- Conservar em local seco.

Todas as patrulhas têm de saber que uma função fundamental a faxina da embarcação.
Um escoteiro tradicional do Mar nunca deixa sua embarcação para ser lavada por outro, ele faz sua faxina logo após o uso.

Segurança de ferramentas

1. Use óculos de segurança com a maioria das ferramentas manuais e elétricas.
2. Use o equipamento de proteção adequado para a ferramenta que está sendo usadas
- luvas, capacetes, sapatos, aventais, etc.

3. Inspeção todas as ferramentas antes de usar. Verifique se há desgaste, rachaduras, quebras, etc.
4. Certifique-se de que todas as proteções das ferramentas elétricas estão no lugar e as interconexões de segurança estão funcionando.
5. A área de trabalho deve ser bem iluminada, limpa, seca e sem obstruções.
6. Evite roupas largas e prenda cabelos compridos.
7. Use a ferramenta certa para o trabalho.
8. Não use ferramentas elétricas a menos que tenha sido devidamente treinado e use apenas com permissão e supervisão de um adulto.
9. Desconecte a alimentação ao trocar as lâminas ou brocas e durante a limpeza ou manutenção.
10. Se for necessário içar, planeje antes de içá-lo. Saiba para onde você está levando o objeto e limpar um caminho. Obtenha ajuda com cargas volumosas e use o apropriado equipamento para cargas muito pesadas para transportar com segurança.
11. Se você estiver cansado, pare. Se você estiver distraído, pare. Causa de fadiga e desatenção acidentes e lesões.

Reconhecer os tipos de embarcações militares da Marinha do Brasil.



Navio-Aeródromo Multipropósito

A140 - "Atlântico"



**Fragatas
(Classe Niterói)**

F41 - "Defensora"
F42 - "Constituição"
F43 - "Liberal"
F44 - "Independência"
F45 - "União"



**Fragatas
(Classe Greenhalgh)**

F49 - "Rademaker"



**Corvetas
(Classe Inhaúma)**

V32 - "Júlio de Noronha"



**Corvetas
(Classe Barroso)**

V34 - "Barroso"



**Submarinos
(Classe Tupi)**

S30 - "Tupi"
S31 - "Tamoio"
S32 - "Timbira"
S33 - "Tapajó"



**Submarinos
(Classe Tikuna)**

S34 - "Tikuna"



Navio de Socorro Submarino

K120 - "Guillobel"



Navio Doca Multipropósito

G40 - "Bahia"



Navio de Desembarque de Carros de Combate

G25 - "Almirante Saboia"
G28 - "Mattoso Maia"



Navio-Escola

U27 - "Brasil"



Navio Tanque

G23 - "Almirante Gastão Motta"



Navio Veleiro

U20 - "Cisne Branco"



Embarcação de Desembarque de Carga Geral

L20 - "Marambaia"

Meios de Pesquisa



Navio de Apoio Oceanográfico

H44 - "Ary Rongel"



Navio Polar

H41 - "Almirante Maximiano"



Navio Oceanográfico

H40 - "Antares"



Navio Hidrográfico

H21 - "Sirius"



Navio Hidroceanográfico Faroleiro

H34 - "Almirante Graça Aranha"



Navios Hidroceanográficos

H35 - "Amorim do Valle"

H36 - "Taurus"

H37 - "Garnier Sampaio"

H38 - "Cruzeiro do Sul"



Navio de Pesquisa Hidroceanográfico

H39 - "Vital de Oliveira"



Aviso de Pesquisa Hidroceanográfico

H11 - "Aspirante Moura"

Meios Distritais



Navio de Apoio Logístico Fluvial

G17 - "Potengi"



Corveta
(Classe Imperial Marinheiro)

V19 - "Caboclo"



Navios-Patrolha Oceânico

P120 - "Amazonas"

P121 - "Apa"

P122 - "Araguari"



Navios de Apoio Oceânico (Classe Mearim)

G150 - "Mearim"

G151 - "Iguatemi"

G152 - "Purus"



Navios-Patrolha (Classe Piratini)

P10 - "Piratini"

P11 - "Pirajá"

P12 - "Pampeiro"

P14 - "Penedo"

P15 - "Poti"



Navios-Patrolha Fluvial (Classe Pedro Teixeira)

P20 - "Pedro Teixeira"

P21 - "Raposo Tavares"



Navios-Patrolha Fluvial (Classe Roraima)

P30 - "Roraima"

P31 - "Rondônia"

P32 - "Amapá"



**Navios-Patrolha
(Classe Grajaú)**

P40 - "Grajaú"
P41 - "Guaíba"
P42 - "Graúna"
P43 - "Goiana"
P44 - "Guajará"
P45 - "Guaporé"
P46 - "Gurupá"
P47 - "Gurupi"
P48 - "Guanabara"
P49 - "Guarujá"
P50 - "Guaratuba"
P51 - "Gravataí"



**Navios-Patrolha
(Classe Bracuí)**

P60 - "Bracuí"
P61 - "Benevente"
P62 - "Bocaina"
P63 - "Babitonga"



**Navios-Patrolha
(Classe Macaé)**

P70 - "Macaé"
P71 - "Macau"



**Navios-Varredores
(Classe Aratu)**

M15 - "Aratu"
M17 - "Atalaia"
M18 - "Araçatuba"



**Rebocadores de Alto-Mar
(Classe Triunfo)**

R21 - "Tritão"
R23 - "Triunfo"



Monitor

U17 - "Parnaíba"



Navios de Assistência Hospitalar

U16 - "Doutor Montenegro"

U18 - "Oswaldo Cruz"

U19 - "Carlos Chagas"

U21 - "Soares de Meirelles"

U28 - "Tenente Maximiano"



Navio-Auxiliar

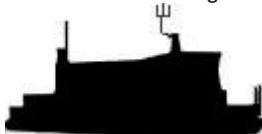
U15 - "Pará"



Navio-Transporte Fluvial

G15 - "Paraguassu"

G16 - "Alte. Leverger".



Aviso Hidroceanográfico Fluvial

H12 - "Rio Tocantins"

H13 - "Rio Xingu"

H14 - "Rio Solimões"

H15 - "Rio Negro"

H17 - "Caravelas"



Navio Hidroceanográfico Fluvial

H10 - "Rio Branco"



Navios Hidrográficos Balizadores

H18 - "Comandante Varella"

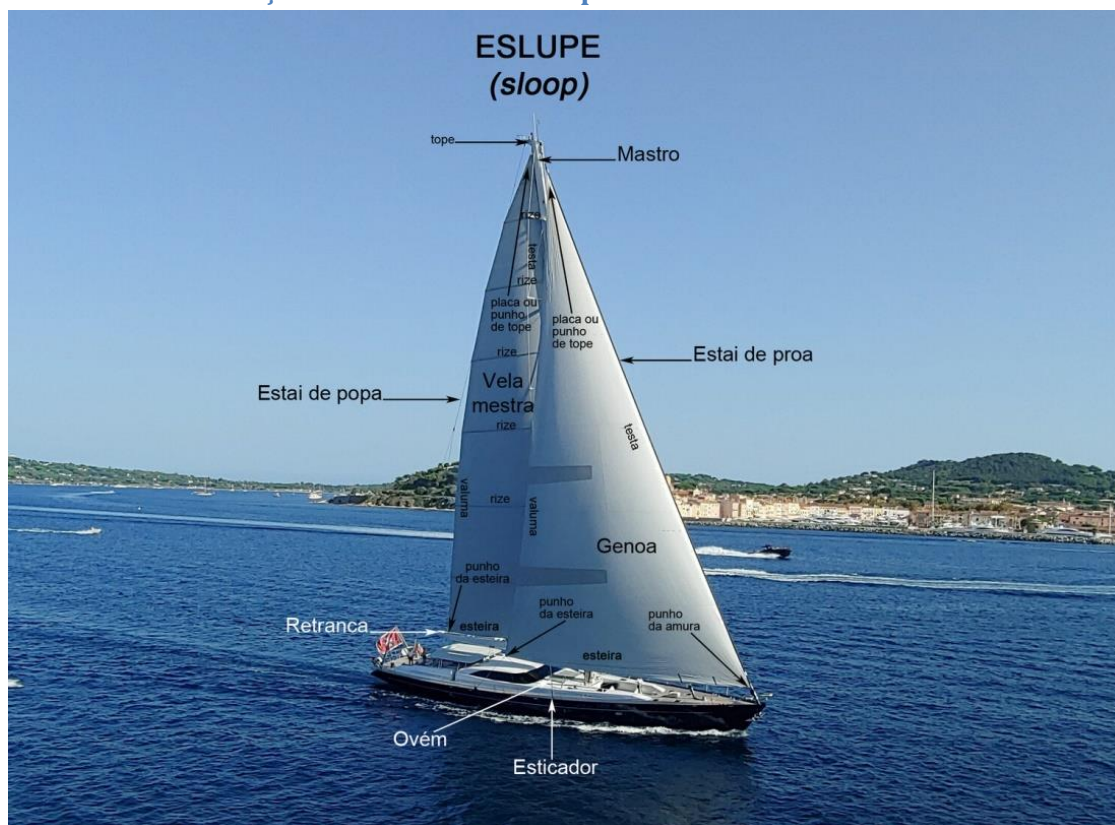
H19 - "Tenente Castelo"

H20 - "Comandante Manhães"

H25 - "Tenente Boanerges"

H26 - "Faroleiro Mario Seixas"

Conhecer a diferença entre os diferentes tipos de velas dando suas nomenclaturas



Fruto de uma tradição de séculos, o vocabulário da navegação à vela é muito vasto. Porém, graças à evolução da engenharia naval, os modernos veleiros tornaram-se menos complicados e, com isto, a quantidade de nomes utilizados no dia a dia dos velejadores também foi bastante reduzida, facilitando muito o aprendizado da terminologia básica dos barcos e das velas. Compilamos, aqui, os principais termos atualmente em uso.

Armação – Sistema combinado de mastros, estaiamento e velas.

Mastro – Haste de sustentação das velas.

Retranca – Peça presa ao mastro, com a função de ajudar na armação da vela. Alguns veleiros antigos também tinham.

Garlindéu – Peça de ligação da retranca com o mastro.

Gurupés – Mastro fixo à proa do veleiro que toma a posição quase horizontal, servindo de apoio para armar velas diversas.

Vela – Pano (ou conjunto de panos naturais ou sintéticos costurados uns aos outros) içado no mastro, estai ou verga que, sob a ação do vento, impulsiona o barco.

Vela mestra ou grande – É a vela principal, que vai presa ao mastro e à retranca.

Genoa – Vela de proa com a parte inferior (esteira) longa, ultrapassando o mastro para a ré.

Vela balão (*spinnaker* em inglês) – Grande vela armada à proa da embarcação com o auxílio de uma espécie de retranca chamada pau de spinnaker. É uma vela de pano leve, que fica bastante inflada com ventos de popa, muito utilizada em competições.

Buja – Pequena vela de proa, mais usada nos veleiros tipo **cúteres** (barcos com gurupés, que levam duas velas de proa).

Rizes – Reforços na vela mestra com um orifício no centro, servindo para diminuir a área vélica quando o vento for muito forte.

Barlavento – O lado de onde o vento sopra (ou entra), podendo ser por bombordo, boreste, proa ou popa.

Sotavento – O lado para onde o vento vai (ou sai).

Quilha falsa – Peça sob o casco, com lastro de ferro ou chumbo, cuja função é equilibrar a força do vento que faz o barco adernar (incliná-lo). O formato desta “quilha” — como muitos a chamam, sem o adjetivo falsa — varia de acordo com o uso do veleiro (competição ou passeio/cruzeiro). Outra função fundamental da quilha falsa é evitar a deriva (deslizamento lateral) do veleiro.

Bolina – Peça móvel em forma de lâmina que, assim como a quilha falsa, presta-se a evitar a deriva, mas não tem a função de lastro.

Moitão – Peça com uma roldana por onde passa um cabo.

Cadernal – Peça semelhante ao moitão, porém com duas ou mais roldanas lado a lado.

Pole – Conjunto de dois ou mais moitões sobrepostos.

Burro – Conjunto de poles com a função de evitar que a retranca se levante com ventos de través para popa.

Cabrestante – Tambor giratório vertical, cuja função é servir de guincho, tracionando o cabo que passa por ele (um sistema interno de redução por engrenagens multiplica a força manual). É também conhecido como catraca.

Molinete – O mesmo que cabrestante, porém o tambor fica na horizontal. Também é chamado de catraca.

Manicaca – É a manivela usada para acionar o cabrestante ou o molinete.

Caranguejas – Um tipo de vergas usadas para ajudar a armar as velas latinas quadrangulares.

Cúter (*cutter* em inglês) – Veleiro de um mastro só que pode ser armado com duas velas de proa — para isso, tem um gurupés.

Escuna – Veleiro de dois mastros, sendo o de ré mais alto que o de vante. (A rigor, a verdadeira escuna leva no mastro dianteiro velas “redondas”, semelhantes às das caravelas e barcos vikings).

Eslupe (*sloop* em inglês) – Veleiro de um mastro só que usa uma única vela de proa.

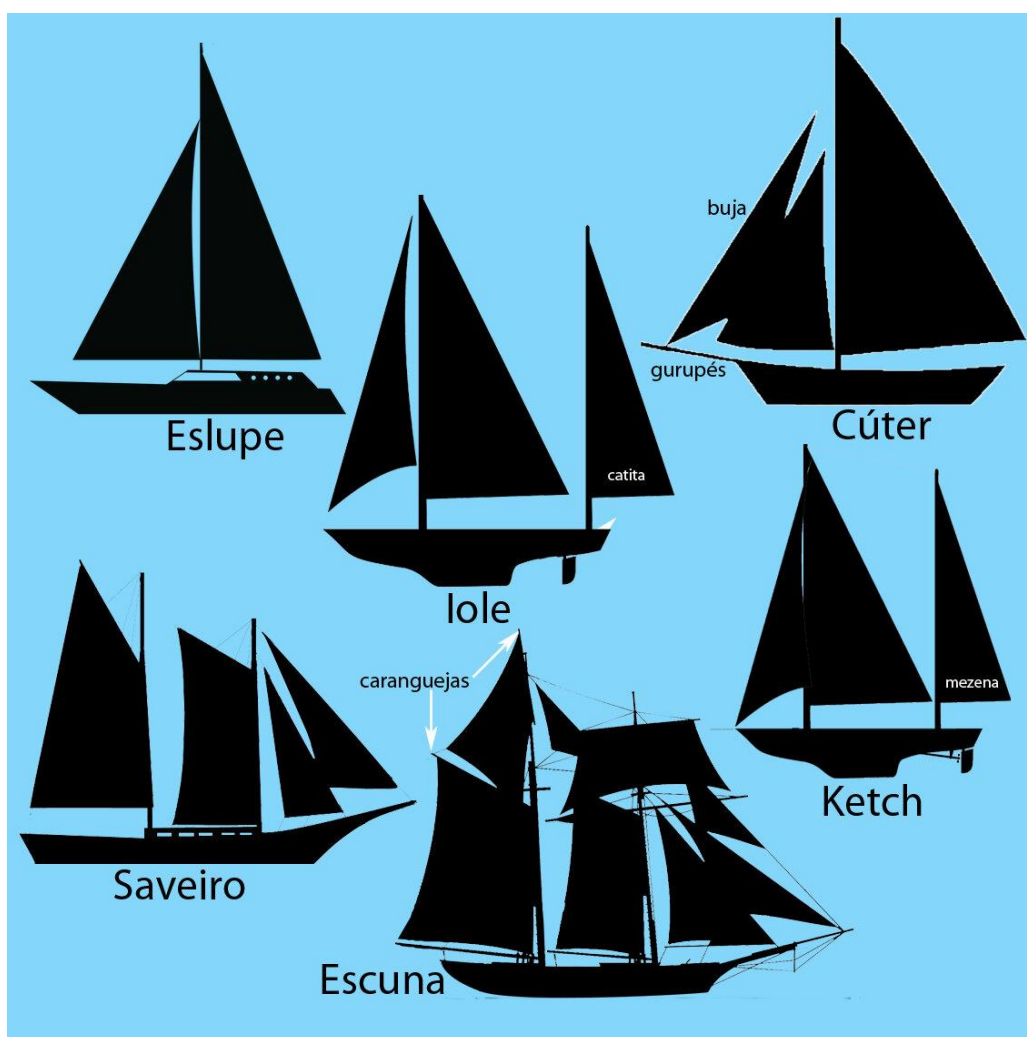
Iole – Veleiro com dois mastros, sendo o de vante (proa) mais alto que o de ré e este fica à ré do eixo do leme.

Catita – Vela do mastro de ré de um iole.

Quetche (ketch em inglês) – Veleiro com dois mastros, sendo o de vante (proa) mais alto que o de ré e este fica à frente do eixo do leme.

Mezena – Vela do mastro de ré de um quetche.

Saveiro – Largamente utilizado na Bahia (e depois adotado no Sudeste), adaptado para o lazer, tem armação semelhante à das escunas, e por isso muita gente confunde o nome desse tipo de embarcação, chamando-a erroneamente de escuna.



Reconhecer os sinais de pedido de socorro no mar

Uma das coisas mais importantes ao sair com um barco é saber como pedir auxílio em uma emergência. A situação mais grave a bordo é o risco iminente de naufrágio. Neste caso, não hesite em pedir socorro o mais rapidamente possível. Se não houver outro barco por perto, use o rádio VHF ou, a partir de 20 milhas ou 37 km da estação, o HF/SSB. Já, para navegações oceânicas, um sinalizador epirb (do inglês *emergency positioning indicator radio*)

beacon) emite um pedido de socorro com a localização aproximada do barco em qualquer lugar do mundo.

Foguetes sinalizadores podem e devem ser usados também para pedir socorro durante a noite. Existem foguetes específicos para cada situação. Por exemplo, foguetes com paraquedas (tempo de queima de 40 segundos, intensidade luminosa de 30.000 candelas e altura mínima de 300m) devem ser utilizados quando não há outra embarcação por perto, pois têm grande alcance (até 40 milhas ou 74 km) em noites de boa visibilidade. Outros sinalizadores, como o facho manual luz vermelha (tempo de queima de 60 segundos e intensidade luminosa de 15.000 candelas) servem para chamar a atenção de um barco no visual do nosso. Esse artefato pode ser visto mesmo em nevoeiros.



Já o sinal manual estrela vermelha (tempo de queima de 6 segundos, intensidade luminosa de 20.000 candelas e altura mínima de 80m) deve ser utilizado para pedir socorro quando estamos a curta distância de outro barco ou da terra.

Durante o dia, um sinalizador importante é o fumígeno de cor alaranjada, útil também para chamar a atenção de aeronaves de busca.

Durante o dia, um sinalizador importante é o fumígeno de cor alaranjada, útil também para chamar a atenção de aeronaves de busca.

Se estivermos próximos de outro barco, podemos pedir socorro simplesmente movimentando os braços para cima e para baixo ou, à noite, usar uma lanterna para emitir o sinal SOS — três lampejos rápidos (de um segundo cada), três lampejos longos (de cinco segundos cada) e três lampejos rápidos — do código Morse. Toque contínuo de buzina (ou apito), bandeiras N e C (do código internacional de sinais) e chamadas a bordo — o que deve ser realizado com critério, óbvio — também indicam perigo e necessidade de auxílio.

Emergências médicas a bordo podem requerer socorro imediato. Neste caso, deve-se usar o rádio e pronunciar três vezes a palavra “pan”, nos canais 16 e 68 do rádio VHF (ou nos canais de socorro do rádio HF/SSB). Em seguida, deve-se fornecer o nome do barco, a posição e uma descrição sucinta do problema.

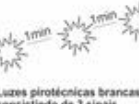
Agora, se seu motor quebrar, a primeira providência é ancorar o barco, para não ficar à deriva e ser levado para alto-mar, e usar o rádio ou o celular para pedir auxílio. Embora esta seja uma situação complicada, problema com o motor não é considerado emergência, exceto se o barco estiver sendo levado para alto-mar ou para perto da zona de arrebentação.

SINAIS DE SALVAMENTO

2 Sinais a serem empregados em conexão com o uso de equipamentos de salvamento em terra

	SINAIS MANUAIS	SINAIS PIROTÉCNICOS	OUTROS SINAIS	SIGNIFICADO
Sinais Diurnos	 Movimento vertical de uma bandeira branca ou dos braços.	 Ou disparando uma luz pirotécnica verde.		Em geral: Afirmativo Particularmente: "A Retenida foi segura" "O Molitão está sob volta" "O cabo está sob volta" "Há um homem na cadeira de passagem de carga leve."
Sinais Noturnos	 Movimento vertical de uma luz branca ou de um fecho.	 Ou disparando uma luz pirotécnica verde.		
Sinais Diurnos	 Movimento horizontal de uma bandeira branca ou dos braços estendidos horizontalmente.	 Ou disparando uma luz pirotécnica vermelha.		Em geral: Negativo Particularmente: "Folgar os cabos" "Aguentar" (Parar de alar)
Sinais Noturnos	 Movimento horizontal de uma luz branca ou de um fecho.	 Ou disparando uma luz pirotécnica vermelha.		

3 Respostas de estação salva-vidas ou unidades marítimas de socorro a sinais de perigo feitos por navio ou pessoa.

Sinais Diurnos	 Sinal de fumaça laranja	 Ou sinais combinados de luz e som (luz-estampido) consistindo de 3 sinais singelos que são disparados a intervalo de aproximadamente 1 minuto.	Você está sendo avistado - Assistência lhe será dada logo que possível. (A repetição desses sinais tem o mesmo significado).
Sinais Noturnos	 Luzes pirotécnicas brancas consistindo de 3 sinais singelos que são disparados a intervalos de aproximadamente 1 minuto.		

Se necessário, os sinais diurnos podem ser usados à noite e os sinais noturnos durante o dia.

E quando estiver na praia também existem sinais de socorro a notar



Legenda

- 1) Retorne a areia
- 2) Pare onde você esta
- 3) Vá para o fundo
- 4) Nade para Esquerda
- 5) Nade para Direita
- 6) Emergência – Vítima submersa inconsciente
- 7) Questiona da decisão
- 8) Tudo bem mensagem recebida
- 9) Vítima submersa – ação busca de emergência.
- 10) Tudo bem mensagem recebida
- 11) Necessito de ajuda – de outro Guarda-vidas
- 12) Necessito de instruções
- 13) Necessito de socorro de Helicóptero
- 14) Necessito de socorro medico

Resumindo sinais de socorro no mar

Sinais para chamar a atenção

Caso seja necessário atrair a atenção de outra, uma embarcação pode emitir sinais sonoros ou luminosos que não possam ser confundidos com qualquer sinal prescrito no RIPEAM. Pode ainda, dirigir o fecho do seu holofote sobre a direção do perigo, de tal maneira que não perturbe ou ofusque a outra embarcação. A utilização de luzes intermitentes de grande intensidade ou de luzes rotativas (tais como luzes estroboscópicas) deve ser evitado.

Sinais de Perigo

Quando uma embarcação se encontra em perigo e necessita de auxílio, deverá utilizar ou exibir, em conjunto ou separadamente, os sinais prescritos no RIPEAM, (regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar) abaixo listados:

- Tiros de canhão ou outro sinal explosivo, em intervalos de um minuto;

- Um toque contínuo de qualquer aparelho de sinalização de cerração;
- Foguetes de estrelas encarnadas disparados em intervalos curtos;
- Transmissão por radiotelegrafia – SOS (... --- ...);
- Transmissão por rádio telefonia – MAYDAY;
- O sinal de perigo do CIS – Bandeira N + C;
- Içar uma bandeira quadrada tendo acima ou abaixo uma esfera;
- Chamas a bordo; (Incêndio controlado);
- Foguete luminoso com paraquedas ou tocha manual com luz encarnada;
- Sinal de fumaça de cor laranja;
- Movimentos lentos para cima e para baixo com os braços esticados;
- Corantes de água de cor alaranjada;
- Sinal transmitido por rádio baliza de emergência;
- Sinal de alarme radiotelegráfico; e
- Sinal de alarme radiotelefônico.

É PROIBIDO O USO OU EXIBIÇÃO DE QUALQUER UM DOS SINAIS DE PERIGO OU DE OUTROS QUE POSSAM SER CONFUNDIDOS, EXCETO QUANDO O PROPOSITO DE INDICAR PERIGO E NECESSIDADE DE AUXILIO.

Conhecer os procedimentos a serem adotados e, caso de incêndio a bordo.

Uma das primeiras lições que aprendemos na escola é o que fazer se houver um incêndio. Estamos treinados para evacuar um edifício com rapidez e segurança, e saímos do caminho dos treinados bombeiros que podem lidar com o incêndio.

Quando estamos na água de barco, os profissionais não estão por perto. Um incêndio a bordo é um risco tão extremo que todas as medidas para evitá-lo devem ser tomadas, e toda técnica para extingui-lo deve ser bem compreendida. Lembrar, a maioria dos incêndios pode ser evitada.

De acordo com estatísticas de seguros, a cozinha é onde a maioria dos incêndios em barcos começa. Se o seu fogão for movido a álcool, siga as instruções para o uso adequado ao acender o fogão ou queimadores. As chamas do álcool são difíceis de ver, por isso é possível que um incêndio seja mortal antes é detectado.

Os fogões a bordo do navio são uma fonte potencial de incêndio e explosão. Eles devem ser mantidos em bom estado de conservação. Sempre desligue a fonte de combustível no tanque quando o fogão não estiver em uso, deve-se ter um extintor de incêndio ao alcance do braço do cozinheiro na cozinha.

Propano

Vários tipos de fogões são usados a bordo dos navios. Cada tipo possui características únicas. Os fogões a propano usam gás comprimido, mais pesado que o ar. Embora o propano seja relativamente barato, um vazamento pode deixar o gás pesado afundar no porão ou na área do motor e causar uma explosão. O recuperador deve ter desligamento elétrico e manual. O fogão deve ser termopar, o que significa que se uma chama for apagada, o gás será desligado automaticamente.

Álcool pressurizado

Os fogões a álcool pressurizado têm uma sequência de iluminação complexa. A tigela sob o queimador deve ser abastecida com combustível e a válvula do fogão desligada. A tigela é então acesa e mais combustível adicionado um pouco de cada vez até que o combustível evapore quando atinge o ponto quente queimador. Nenhum combustível líquido deve ser

visível na tigela quando a válvula do queimador é aberta. Se um incêndio com álcool começa, lembre-se, ele pode ser apagado com água.

Gás natural comprimido

O gás natural comprimido é mais leve que o ar e por isso é mais seguro. Este combustível infelizmente é difícil de encontrar e não dura tanto quanto o propano. Um comprimido fogão a gás natural funciona como um fogão a gás doméstico.

Carvão

Seu navio pode carregar uma churrasqueira a carvão para uso em terra. Carvão vegetal produz carbono monóxido, um gás incolor e inodoro, que pode se acumular a níveis tóxicos em um ambiente fechado. O carvão nunca deve ser usado no interior, mesmo que haja ventilação. O carvão vegetal continua a produzir monóxido de carbono até ser completamente extinto. Recomenda-se que você espere 48 horas antes de descartar as cinzas; entretanto, se você precisa descartar as cinzas antes que sejam completamente resfriadas, mergulhe-as completamente em água, embrulhe em papel alumínio resistente e descarte em um recipiente não combustível.

Ao usar carvão que não está "pronto para acender", organize os briquetes em uma pirâmide e regue com fluido de isqueiro. Enquanto espera que o fluido penetre nos briquetes, armazene o fluido a uma distância segura da grelha. Cuidado: Nunca adicione fluido de isqueiro a carvões que são já quente ou morno. Ao usar briquetes leves instantâneos, não adicione fluido de isqueiro.

Como em qualquer cozinha, um incêndio de óleo é sempre um risco. Nunca deve haver nada perto do fogão que é facilmente inflamável - toalhas, cortinas, roupas largas - e o cozinheiro deve ser capaz de alcançar um extintor de qualquer lado do fogão. Se um incêndio de qualquer tipo começa, desligue o queimador para interromper o fluxo de combustível e, em seguida, extinguir o fogo.

Lembre-se de que a melhor prevenção para um incêndio na cozinha é a vigilância por parte do cozinheiro.

Sistema elétrico

O segundo incêndio mais comum em um barco é elétrico, e é um incêndio mais difícil de detectar imediatamente. O fio deve ser do tamanho correto para transportar a carga, deve ser adequadamente isoladas e têm conexões apertadas. Inspeção regularmente os conectores de fio a bordo. você vir qualquer sinal de corrosão substitua-os.

Todos os circuitos devem ter fusíveis ou disjuntores e as chaves devem ser à prova de faíscas. As baterias precisam ser protegidas em caixas de bateria para evitar deslocamento e certifique-se de papel produtos, tecidos, plásticos, combustíveis ou outros materiais inflamáveis não prejudicam a fiação ou conectores.

Motores

Felizmente, os motores internos a gasolina não foram instalados em veleiros de produção desde 1980. Infelizmente, muitos de nossos barcos dos Escoteiros do Mar são doações que foram construídas quando os motores a gasolina eram o padrão. Por lei, os carburadores devem ter um efeito contrário dispositivo de controle instalado. Este corta-chamas evita que uma chama aberta entre no compartimento do motor do navio e acendendo quaisquer vapores de gasolina acumulados.

Os motores a diesel raramente iniciam um incêndio, mas uma linha de combustível gasta pode causar problemas. Certifique-se de combustível

as linhas não correm o risco de atrito com nada. Independentemente do combustível que seu motor usa, a área do motor deve ser mantida limpa e bem ventilada com tanques de combustível à prova de vazamentos e linhas de combustível apertadas e conexões nos pontos de injeção de combustível.

Antes de dar partida no motor, abra as escotilhas e cheire o porão em busca de vapores. Deixe o as escotilhas se abrem, ligue os ventiladores por cinco minutos completos e dê partida no motor.

Abastecimento

Antes:

- Apague todas as chamas.
- O motor e todos os componentes eletrônicos devem estar desligados.
- Uma vez que os vapores de combustível são mais pesados que o ar e irão afundar na parte mais baixa do barco, feche escotilhas, portas e portas.
- Envie passageiros para a costa.
- Coloque tanques portáteis na doca para encher.

No decorrer:

- Tenha material absorvente disponível em caso de derramamento.
- Certifique-se de colocar o combustível na entrada de abastecimento adequada.
- Mantenha contato entre o bico e o tubo de enchimento para evitar faíscas.
- Vá devagar e ouça uma mudança no tom conforme o tanque se aproxima da capacidade para evitar derramamentos.

Depois de:

- Limpe qualquer derramamento e descarte os materiais de limpeza de maneira adequada.
- Abra portas, escotilhas e portas para ventilar.
- Verifique se há fumaça no compartimento do motor e nos porões.
- Opere o soprador por cinco minutos antes de ligar o motor.

Armários

A gasolina não deve ser armazenada em um armário interno. Um armário seguro de propano é isolado do interior do barco e drena ao mar, mas não perto de qualquer abertura que pudesse permitir que o gás entre no interior do casco. Antes de usar o propano, verifique as linhas para fratura ou desgaste. Até mesmo o carvão pode entrar em combustão espontaneamente se ficar úmido. Se houver carvão a bordo, armazene-o em sacos plásticos para mantê-lo seco. Em geral, os armários devem ser mantidos limpos e organizados. Nunca coloque trapos oleosos neles, e se possível, evite o armazenamento de tintas, vernizes, solventes, graxas e óleos. Um bem ventilado o armário forrado de metal é mais seguro se for necessário transportar materiais inflamáveis.

Classes de fogo

Se o fogo eclodir, ele deve ser suprimido de forma rápida e adequada. Existe um universal sistema para descrever diferentes tipos de incêndios que incorpora o uso de letras para ajudar os usuários selecionam um extintor adequado para o tipo de material envolvido no incêndio. Incêndio os extintores são classificados por um símbolo de letra e número. A letra indica o tipo incêndio que a unidade foi projetada para extinguir. (Tipo B, por exemplo, é projetado para extinguir líquidos inflamáveis.) O número indica o tamanho do extintor. Quanto mais alto o número, maior será o extintor.

- Os incêndios de Classe A envolvem combustíveis comuns, como madeira, tecido, papel, borracha, e outros materiais comuns que queimam facilmente.
- Os incêndios de classe B envolvem líquidos inflamáveis, como gasolina, óleo, graxa, alcatrão, à base de óleo tintas, vernizes e gases inflamáveis.
- Incêndios de classe C são incêndios elétricos envolvendo fiação, caixas de fusíveis, disjuntores, máquinas e aparelhos.
- É improvável que você encontre um incêndio de classe D enquanto estiver em um barco.

Este tipo de fogo envolve metais combustíveis, como magnésio, alumínio, lítio e outros metais ou pó de metal.

Extinção de fogo

O fogo precisa de combustível, oxigênio e calor para queimar. Extintores de incêndio removem um destes elementos aplicando um agente que resfria o combustível em combustão, ou remove ou desloca o oxigênio circundante.

- Água (A). Em um barco, a água está ao seu redor, e é o melhor meio para apagando um incêndio classe A. A água afoga o fogo, resfriando-o abaixo da combustão temperatura; no entanto, é limitado a combater incêndios de classe A. Nunca use água para combater um incêndio classe B ou C. Líquidos inflamáveis flutuam na água, e a água fará com que o fogo para se espalhar. A água conduz eletricidade, então a água adicionada a um incêndio classe C cria um novo perigo mortal para a pessoa que combate o incêndio.
- Extintores de pó químico (B, C). Extintores de pó químico são preenchidos com espuma ou pó, geralmente bicarbonato de sódio (bicarbonato de sódio) ou potássio bicarbonato e são pressurizados com nitrogênio. O bicarbonato de sódio é eficaz porque ele se decompõe a 158 graus Fahrenheit e libera dióxido de carbono, que sufoca o oxigênio que está alimentando o fogo. Extintores de pó químico seco interrompem a reação química do fogo revestindo o combustível com uma fina camada de pó ou espuma que separa o combustível do oxigênio circundante. Cuidado: quando usado dentro de casa, esses extintores produzem uma espessa nuvem de poeira que pode obscurecer a visão e causar asfixia.
- Dióxido de carbono (CO2) extintores (B, C). CO2 extintores contêm carbono dióxido, um gás não inflamável, e são altamente pressurizados. A pressão é tão grande que não é incomum que pedaços de gelo seco saiam do extintor. CO2 é mais pesado do que o oxigênio, então esses extintores funcionam deslocando ou levando oxigênio longe da área circundante. CO2 também é muito frio, por isso resfria o combustível também.
- Halotron (A, B, C). Halotron é um líquido de vaporização que é amigo do ozônio e não deixa nenhum resíduo.
- Espuma (A, B). A espuma flutua em líquidos inflamáveis para domar o fogo e evitar reflexes. Usando um extintor portátil

Um extintor de incêndio portátil não foi projetado para combater um incêndio grande ou em propagação. Até combater um pequeno incêndio, eles só são úteis se forem grandes o suficiente para o fogo em mãos, são em funcionamento e totalmente carregados. A pessoa que usa o extintor de incêndio deve saber como funciona. Não há tempo para parar e ler as instruções depois que um incêndio começou. Se você se lembra da sigla P-A-S-S, então você pode se lembrar de como usar um extintor de incêndio.

P — Puxe o pino na parte superior do extintor. Isso irá liberar a alça.

A — Mire na base do fogo, não nas chamas no meio. Em ordem de apagar o fogo, você deve neutralizar o combustível na borda do fogo.

S — Aperte a alça para liberar o agente extintor. Para parar o queimação, solte a alça.

S — Varra de um lado para o outro na base do fogo até que esteja apagado. Operar o extintor de uma distância segura, e mova-se em direção ao fogo assim que começar a diminuir. Quando o fogo estiver apagado, observe os pontos quentes remanescentes ou possível reflash de líquidos inflamáveis.

Identificar os tipos de navios e embarcações de operações portuárias

Os modernos navios cargueiros se apresentam de todas as formas e tamanhos e são projetados para transportar uma enorme variedade de cargas. Os navios podem ser divididos em seco, líquido e especializado e suas subcategorias. Seco para granel geral e breakbulk, containers, reefer e Ro-Ro; líquido para petróleo produtos químicos, e gases liquefeitos, e especializados que incluem passageiros, gado, e carga pesada/projetos. Devido a capacidade de movimentar grandes volumes os navios acabam sendo o mais utilizado no transporte

internacional de cargas. Abaixo você confere uma lista dos navios mais comuns utilizados pela marinha mercante.

- Carga Geral – (Breakbulk) – Esses navios tem geralmente quatro a cinco porões. São conhecidos por ser polivalente. Usados em transporte de mercadorias diferentes, carga geral, granel, containers em alguns navios podem ter espaço refrigerados para carga perecível. O navio de Carga geral tem em media cerca de 500 pés (150 metros). Normalmente é equipado com guindastes usados para carregar e descarregar o navio.



- Bulk carrier - (Graneleiro) – Como os navios de carga geral, os graneleiros tem grandes escotilhas hidráulicas que cobrem os porões, mas não tem nenhuma estrutura suspensa. Os graneleiros são usados para produtos como grãos, minério, lascas de madeira, etc. que podem ser despejadas no porão. Eles vão carregar e descarregar em terminais portuários especiais para esse tipo de cargas. As vezes os porões devem ser lavados a vapor pelos trabalhadores quando o navio esta configurados para transportar uma carga diferente da que descarregou. O navio Graneleiro é de cerca de 800 pés (250 metros)



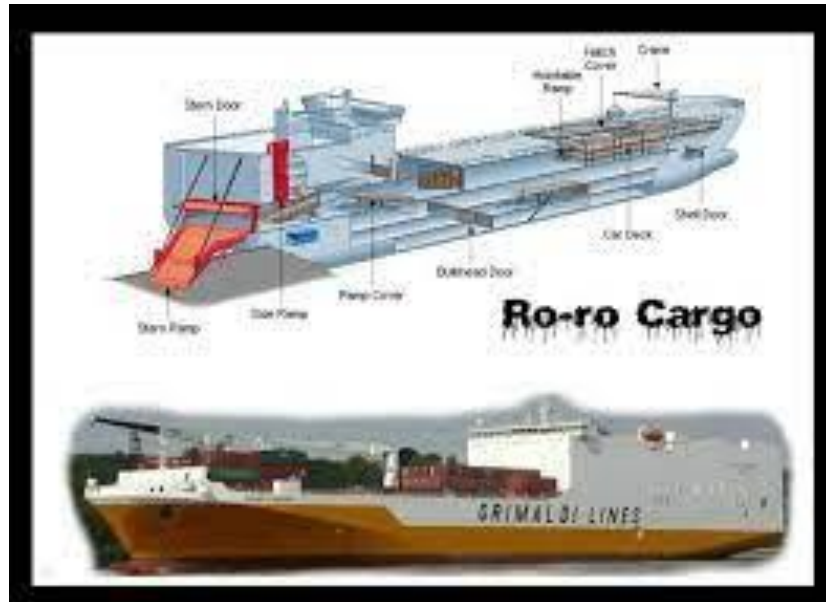
- Porta Container - Esses navios são projetados para transportar grandes contêineres de aço que normalmente têm 20 pés ou 40 pés de comprimento, oito pés de largura e dois metros de altura. Nestes navios as cargas geralmente chegam em caminhões e são carregadas e descarregadas por grandes guindastes. Navios de contêineres são limitados a portos que possuem terminais de contêineres. A vantagem do uso de contêineres é que toda a carga em cada contêiner será destinada a algum local longe do porto que é levado para lá, seja por caminhão ou por trem. Isso acaba com os armazéns que são necessários para os navios de carga geral, onde a carga é dividida e carregada em trailers ou vagões. Navios porta-contêineres vêm em muitos tamanhos diferentes; alguns agora são incrivelmente grandes.



- Embarcações Reefer (Frigoríficos)- São navios projetados para transportar uma carga refrigerada geralmente compreendendo produtos perecíveis, como frutas ou carnes. A carga é arrumada em porções que são então selados e controlados por temperatura. Os navios frigoríficos tradicionais foram em grande parte substituídos pela utilização de contentores frigoríficos que podem ser transportados a bordo de um contentor. Os contêineres reefers só precisam de uma fonte de energia para funcionar, embora normalmente sejam carregados para permitir que a equipe os inspecione durante a viagem.



- Navio Ro-Ro - Estes são enormes navios que nada mais são do que garagens de estacionamento flutuantes. Se caracterizam pelo transporte de cargas que adentram o navio por seus próprios meios, geralmente automotores. Eles podem armazenar entre 2.000 e 4.000 veículos. As rampas são baixadas do lado do navio e os veículos são embarcados ou retirados. O **tamanho médio** destas embarcações é de cerca de 600 pés de comprimento, 100 pés de largura e mais de 100 pés de altura.



- Crude Oil Tanker (petroleiro) - Embora o petroleiro mais comum transporte petróleo, existem outros navios que transportam tipos diferentes de líquidos e gases. Pode-se apontar um petroleiro pela grande quantidade de tubulação à frente do convés principal. A tubulação é para carregar e descarregar a carga. Não haverá grandes tampas de escotilha, como os navios de carga geral e granéis. Os petroleiros vêm em todos os tamanhos, com os maiores sendo super-tanques com quase 400 metros de comprimento e mais largos que um campo de futebol. Há poucos portos em que os superpetroleiros podem entrar e, portanto, são quase totalmente carregados e descarregados das estações de bombeamento em terra.



- Tanker (transportador de GLP ou GNL)- São usados para o transporte de gás natural ou gás liquefeito. Internamente são muito sofisticados e de alta tecnologia, o que resulta em um alto custo de construção. São identificados rapidamente porque no seu convés são visíveis os grandes tanques cilíndricos esféricos ou a cobertura alta para o novo sistema de transporte conhecido como "Sistema Technigaz".



- Navios da Industria Petrolifera - Estes são os navios que usados pela indústria petrolífera na perfuração offshore. Incluem barcas de trabalho, barcos de abastecimento e navios de oleoduto. As embarcações de oleodutos terão enormes rolos de tubulação que conectam o poço de petróleo em alto-mar com uma instalação terrestre.



- Navios de Passageiros - Atualmente, os navios de passageiros são usados principalmente como navios de cruzeiro, mas ainda há alguns navios de passageiros que transportam pessoas de porto em porto para fins de transporte coletivo, em vez de passeios turísticos. Alguns navios de carga também incluirão quartos para

passageiros, porque se um navio tiver passageiros, em muitos portos, é permitido atracar antes de outros navios



- Ferryboat (Balsa) - Estes ainda estão em uso em lugares onde as pontes não podem ser construídas ou são inexistentes. Alguns cruzam pequenos trajetos, enquanto alguns navegam longas distâncias, como a balsa do Alasca. As balsas vêm em todos os tamanhos; desde o pequeno para o transporte de passageiros até os enormes ferries do tamanho de navios de contentores que são usados no norte da Europa



- Barcaça - Estes são navios sem energia que exigem um rebocador para se mover. As barcaças são usadas para transportar diferentes cargas como grãos, minério, contêineres e até líquidos e gases. Há também barcaças para muitos outros fins; barcaças vivas, barcaças de trabalho e barcaças de guindaste para citar alguns.



- Navios Especializados - Existem muitos navios que são construídos ou convertidos para fins especializados, como dragagem, exploração, construção *offshore*, navios de trabalho (usados para servir de habitação para trabalhadores em áreas onde não há alojamentos em terra), ou para cargas especializadas



- Embarcações com proposito especial (treinamento marinho)- O termo é especialmente usado para navios empregados por marinhas para treinar futuros oficiais e marinheiros. Essencialmente, existem dois tipos: os usados para treinar no mar e os velhos usados para abrigar salas de aula.



- Embarcações com fins especiais (Guindastes Flutuantes)- Um navio-guindaste, guindaste ou guindaste flutuante é um navio com um guindaste especializado no levantamento de cargas pesadas. As maiores embarcações de guindaste são usadas para construção offshore. Monocascos convencionais são usados, mas os maiores navios-guindaste são frequentemente catamarãs ou semi-submersíveis, pois têm maior estabilidade. Em um guindaste de garupa, o guindaste é fixo e não pode girar, e o barco, portanto, é manobrado para colocar carga.



- Embarcações com fins especiais (Dredgers) - Estas embarcações são usadas para remover sedimentos do fundo dos portos, proporcionando uma maior profundidade. O mesmo trabalho é realizado na foz de rios navegáveis, pois, periodicamente é preciso retirar os sedimentos que são arrastados ao longo do leito. Os sistemas de drenagem são variados, podendo ser por baldes, guindastes ou simplesmente escavando até o fundo para coletar a areia.



- Embarcações de Serviços (rebocadores) - Estes são pequenos navios que geralmente têm dois motores poderosos. Os rebocadores são usados para mover, na maioria dos casos, para atracá-lo.



- Embarcações de Serviços (navios de combate a incêndio): Uma embarcação de bombeiros é uma embarcação especializada com bombas e bicos projetados para combater incêndios no litoral e em navios em alto mar.



De todos os navios especializados o que mais me chama a atenção é o Blue Marlin, Um colosso dos mares. Assim é Blue Marlin, um navio que transporta navios e plataformas até 75 mil toneladas. Você já imaginou um navio que transporta navios? Transporta outras embarcações! Várias! Com 17 mil cavalos de potência, o colosso dos mares é capaz de transportar até 75 mil toneladas.

Um grande feito da engenharia moderna. Ele pode transportar várias outras enormes embarcações ao mesmo tempo, atravessando oceanos. Blue Marlin, o navio que transporta navios é submersível



Batizado de Blue Marlin, o super navio também chega a transportar plataformas petrolíferas e fundações, e o mais incrível: o Blue Marlin é submersível, podendo afundar o deck até 13 metros de profundidade para facilitar a acoplagem de outras embarcações ao gigante das águas. O navio que transporta navios tem 224 metros de comprimento e 63 metros de largura, 38 cabines capazes de acomodar uma tripulação de 60 pessoas.

Para mover-se pelas águas, o Blue Marlin tem 24 motores a diesel que o movimentam a uma velocidade de 13 nós, ou 25 km/h. Uma das cargas mais delicadas já transportadas pelo Blue Marlin foi um conjunto de 22 barcas com 3 mil toneladas cada uma.



Um recorde batido por esse super colosso aconteceu em 2004, quando transportou uma plataforma petrolífera, cruzando oceanos, da Coreia do Sul até os EUA. Essa foi a carga mais pesada do mundo já transportada por mar. A plataforma BP ThunherHorse viajou mais de 25 mil quilômetros até o Golfo Do México.

E os feitos do grande Blue Marlin não param por aí. Outra estação destinada à exploração de terras subaquáticas foi transportada pelo super navio. Desta vez, uma plataforma destinada à perfuração pegou carona nas costas da embarcação. O equipamento foi levado de Cingapura aos EUA.



FASE dois da Missão – Eficiência 2

Conhecer e saber aplicar as técnicas para resolver emergência a bordo.

Emergências em andamento

A segurança a bordo tem sido uma preocupação desde que o homem foi para o mar. Os exercícios de segurança são exigidos por lei sobre navios comerciais, e eles também são exigidos de nós. Os exercícios deveriam ser realizada com frequência em antecipação a qualquer emergência, portanto, se uma situação se desenvolver, pode ser tratada com habilidade e rapidez, sem confusão. Em navios grandes ou pequenos, todos deve saber onde deve estar e o que se espera de uma ação em caso de emergência.

Os deveres da estação devem ser claros.

Uma lista de estações é um conjunto de funções atribuídas a cada membro da tripulação no caso de uma emergência. O oficial de convés da embarcação é a pessoa responsável pelas operações da embarcação durante o transporte. Em todas as emergências, o Capitão se encarrega da emergência resposta. O timoneiro sempre dirige a embarcação; o vigia avisa sobre outros perigos, relatórios e rastreia um homem ao mar; a posição das notas do navegador e geralmente é a pessoa que faz a chamada de emergência adequada. Cada estação do navio deve ter uma lista de tarefas publicadas onde podem ser facilmente lidas e executadas. A relação das atividades da estação deve ser preparado e postado para as embarcações do seu navio para homem ao mar, fogo, abandonar o navio e outras situações de emergência.

Amostra de relação de atividades de uma estação para pequenas embarcações

Posicionar Deveres de Homem ao Mar

Deveres de Incêndio

Deveres de Colisão

Comandante: Em comando Em comando Em comando

Timoneiro Iniciar manobras de recuperação sob a direção do Comandante

Reduza a velocidade, coloque fogo a favor do vento lado sob a direção de Comandante.

Siga os comandos do Comandante

Posição da marca do navegador prepare-se para faça a apropriada ligação de emergência.

Marque a posição, prepare-se para fazer a chamada de emergência apropriada, ter abandonar embarcação

Ponto de observação para pessoa na água, não os perca de vista.

Continue assistindo. Continue assistindo.
Contramestre lança flutuação em a água.
Seja rápido para seguir todas as instruções sobre velas, etc.
Prepare-se para ajudar na recuperação.
Identificar localização, tipo, tamanho do fogo.
Desligue o suprimento de combustível - motor, válvulas de fogão.
Ataque com o fogo apropriado extintor.
Atualize continuamente o Comandante.
Verifique se há ferimentos, informe ao Comandante.
Coloque coletes salva-vidas.
Verifique se há danos, relate para o Comandante.
Se necessário, esteiras de colisão da plataforma.

Homem ao mar

Uma situação de homem ao mar requer ação rápida, eficiente e coordenada por todos a bordo.

1. A primeira pessoa que vir ou tomar conhecimento de uma pessoa ao mar deve grite imediatamente: "Homem ao mar!" para alertar todos a bordo. É útil dar uma direção - bombordo, estibordo, etc.
2. O primeiro a avistar a pessoa na água deve se levantar e estender seu braço para apontar para a pessoa na água. O observador não deve tirar seus olhos fora da pessoa ou pare de apontar, independentemente da direção em que o barco vire.
3. Quando o alarme for disparado, comece jogando uma trilha de destroços de coletes salva-vidas, flutuação dispositivos, almofadas, etc. A pessoa na água precisa da flutuação, e o a trilha ajudará o observador.
4. Quando o navegador ouvir o alarme, ele deve marcar imediatamente a posição. Pressione o botão MOB (homem ao mar) no GPS, se disponível.
5. O timoneiro, seguindo as ordens do Comandante, iniciará as manobras de recuperação. As condições determinam como cada situação deve ser tratada, mas mesmo que os procedimentos possam variar de barco para barco, todos têm o mesmo objetivo – a recuperação segura da pessoa ao mar.

Pode ser difícil trazer a pessoa de volta a bordo. Se a vítima puder ajudar, uma plataforma de banho ou escada de embarque pode ser usada. Se a vítima estiver inconsciente, exausta ou feridos, o equipamento de içamento pode precisar ser improvisado. Um bote oferece outra opção para recuperação. Esteja preparado para prestar ajuda ou enviar uma chamada de assistência via rádio, se necessário.

Se você é a pessoa que vai ao mar:

- Não entre em pânico.
- Nade para longe do barco para se manter afastado da hélice.
- Em condições difíceis, vire as costas para as ondas para manter sua boca e nariz livre de spray.
- Seja qual for a sua situação, conserve o calor do seu corpo. A maior ameaça para o seu a sobrevivência vem do frio. Assuma a AJUDA (postura de diminuição da fuga de calor) e flutuador. Restrinja seus movimentos para não jogar água fria sob as roupas, segurando seus braços e joelhos perto do peito.

Incêndio

Um incêndio a bordo requer uma ação imediata e cuidadosa para salvar a embarcação e prevenir uma situação de abandono do navio. Algumas coisas ocorrerão quase simultaneamente.

1. Soe o alarme e passe a palavra.
 2. Identifique a localização, o tipo e o tamanho do incêndio.
 3. A fonte de combustível do incêndio deve ser cortada - as chaves de ignição desligam o combustível do motor bomba, fogões têm válvulas de corte, etc.
 4. O timoneiro precisa reduzir a velocidade ou parar e virar a embarcação para colocar o fogo no lado sota-vento para minimizar o efeito do vento.
 5. O navegador precisa marcar a posição e se preparar para fazer a chamada de emergência apropriada.
 6. Enquanto essas coisas acontecem, o incêndio deve ser atacado com equipamentos de extinção. O Comandante precisa de atualizações constantes - "sob controle", "Segurando", "espalhando", "fora de controle" ou "perigo de explosão!".
 7. Se necessário, a tripulação precisa estar preparada para abandonar o navio.
- Discuta os procedimentos específicos de emergência de incêndio para as embarcações do seu navio com o seu líder adulto.

Colisão

Escoteiros do Mar prometem se proteger contra acidentes aquáticos, mas às vezes as coisas não vão como planejado. Se ocorrer uma colisão, você deve verificar se há ferimentos na tripulação e na embarcação.

1. O alarme deve soar e a palavra passada.
2. Verifique se há ferimentos e danos e relate ao Comandante
3. O navegador precisa marcar a posição e estar preparado para fazer as chamadas de emergência apropriadas.
4. Coloque todas as mãos no convés e nos coletes salva-vidas.
5. Monte uma esteira de colisão, se necessário, ou use telas ou materiais disponíveis para interromper o influxo de água.
6. Se você colidiu com outra embarcação e não corre o risco de afundar, fique de pé por para prestar assistência ao outro navio.
7. Se sua embarcação estiver em perigo de afundar, prepare-se para abandoná-la.

Tempo pesado

"O marinheiro sábio evita a tempestade que ele não pode enfrentar e resiste à tempestade que ele não pode evitar."

Antes de sair do cais, você deve conhecer os limites de sua embarcação, sua tripulação e você mesmo e quais são as previsões para o seu dia na água. Às vezes, apesar de a previsão, o mau tempo inesperado se desenvolve e precauções devem ser tomadas. Se pode ser feito, procure um porto protegido, coloque o equipamento de solo adequado e enfrente a tempestade.

Se você for pego em uma posição exposta, para se preparar para o mau tempo:

1. Certifique-se de que a tripulação conheça a localização e o uso de todos os equipamentos de segurança.
2. Certifique-se de que o rádio VHF esteja ligado e funcionando e que todos a bordo saibam como fazer uma chamada de emergência.
3. Coloque todos em seus equipamentos para mau tempo e coletes salva-vidas.
4. Atribua tarefas à tripulação com base na habilidade e experiência.
5. O navegador deve registrar a posição do navio no diário de bordo e verificar a carta para perigos próximos.
6. Limpe todos os itens desnecessários da cabine e do convés e proteja todo o equipamento

e equipamentos abaixo do convés.

7. Monte os jacklines da proa à popa a bombordo e a estibordo. Todos no convés precisa estar em um arnês e preso a um jackline.

8. Reduza a velocidade de direção e vire em direção ao vento se estiver em um barco a motor. Se você estiver em um veleiro, reduza a vela ao mínimo necessário para manter a direção e manter a cabeça do navio nas ondas. Ondas de aproximação em cerca de 45 graus.

Névoa

1. Saiba onde você está. Faça correções regularmente para determinar se você ainda está em um curso seguro.

2. Evite colisões. Realize todas as ações para ser visto e para ver outras embarcações e perigos.

3. A velocidade de uma embarcação deve ser reduzida até o ponto em que ela se mantenha cheia manobrabilidade e pode permanecer no curso.

4. Sinais audíveis devem ser emitidos para anunciar a presença da embarcação. Variar o ritmo de seus sinais, ocasionalmente, no caso de seus sinais estarem sincronizados com um navio próximo.

5. Poste vários lookouts. Um lookout é exigido pelas Regras de Navegação, mas dois os vigias na proa devem estar atentos a auxílios à navegação, outras embarcações ou perigos. Eles devem ouvir os sinais de som. Um vigia à popa precisa ficar atento para ultrapassar embarcações. É recomendado manter silêncio a bordo para que todos possam ouvir. O nevoeiro tem a capacidade enervante de distorcer o som em termos de volume e direção.

6. Use radar e refletores de radar. Mesmo se seu barco não tiver radar, içar um refletor de radar passivo o mais alto possível para aumentar suas chances de ser visto.

7. Se o pior acontecer, e a profundidade da água e outras condições permitirem, então ancorar ou colocar. Soar os sinais de nevoeiro adequados, manter os vigias informados e observe e escute outras embarcações e perigos.

Correndo encalhado

Existem três tipos de velejadores. Alguns encalharam, o resto encalhará, e alguns vão mentir. Sea Scouts usam uma variedade de embarcações em todos os tipos de água, então há nenhum conjunto de regras rígidas e rápidas de aterramento. Cada aterramento é situacional com uma ampla gama de variáveis possíveis - tipo de fundo, seja sob vela ou força, corrente, maré e onde você está e o que o gráfico diz.

Os primeiros momentos após o aterramento são críticos. Não entre em pânico e avalie a situação.

- Verifique se há ferimentos nos passageiros e danos à embarcação.
- Se houver danos ao navio, você pode precisar ficar onde está e ligar para o

A marinha e/Bombeiros

Se não houver danos à embarcação, o primeiro instinto é colocar o motor em marcha à ré e use o acelerador para tentar recuar. Esta é uma escolha perigosa antes de avaliar totalmente a situação. A lavagem de adereços pode fazer com que todos os tipos de sujeira sejam sugados para a ingestão de água bruta com potencial para entupir filtros e triturar impulsores. As alternativas mais seguras não se limitam a, mas incluem:

- Defina uma âncora para não ser empurrado com mais força para o chão.
- Solte as velas para evitar que sejam empurradas com mais força para o encalhe, ou volte às velas para tente empurrá-lo para fora.
- Se você tiver um painel central, levante-o.
- Avalie a profundidade da água na frente, atrás e nas laterais do barco.
- Verifique o vento, as condições atuais e um gráfico para ver onde as águas mais profundas estão localizadas.
- Verifique a tabela de marés. A próxima maré alta pode libertar o barco.

- Kedge. Coloque uma âncora atrás de você; use um guincho para puxar o barco em direção à âncora e liberdade.
 - Reduza o seu rascunho. Esvazie os tanques de água e coloque equipamentos pesados em um bote.
- Diminua o calado do barco inclinando-o. Mova a tripulação o mais longe possível a sota-vento.
- Coloque sapatos e colete salva-vidas se a água for rasa. Certifique-se de que você pode voltar no barco, depois desça e dê-lhe um bom empurrão.
 - Se você tentar recuar e tiver sucesso, monitore seus medidores de temperatura cuidadosamente até ter certeza de que não sujou a entrada do motor.
 - Um bom samaritano pode oferecer um reboque. Tenha muito cuidado. Lesões graves podem ocorrer se acessórios ou linhas falham.
 - Ligue para um reboque profissional.

Abandonar navio

Abandonar o navio é a fuga final para a tripulação de um navio.

1. Quando o alarme é acionado, a palavra é passada e todos sobem no convés em um colete salva-vidas.
 2. O navegador faz uma chamada final de Mayday, incluindo a localização e as intenções da nave.
 3. Os botes salva-vidas ou jangadas precisam ser lançados, temporariamente amarrados ao navio, e carregado com equipamentos de sobrevivência, passageiros e tripulação.
 4. Se não houver barco salva-vidas, a tripulação precisa sair do navio com disponibilidade equipamento de sobrevivência. Eles precisam se conectar para não perderem contato.
5. Lembre-se de ficar com sua embarcação, a menos que ela esteja afundando ou haja um incêndio incontrolável ou perigo de explosão.

Abandone a mala do navio

No meio de uma emergência, você pode ter apenas alguns momentos para avaliar a situação e abandone o barco. Meros momentos não lhe dão o tempo para pensar ou montar o que você vai precisar. Abandono do navio ou "sacos de vala" devem ser preparados com antecedência com o ferramentas e materiais apropriados necessários para sobreviver e sinalizar para resgate.

No mínimo, a bolsa à prova d'água deve conter um rádio VHF portátil, bússola, sinalizadores, gráficos à prova d'água, espelho de sinalização, faca, equipamento de pesca, kit de primeiros socorros, protetor solar, e uma lanterna à prova d'água. A bolsa deve ser armazenada em um local de fácil acesso

ATIVIDADES REQUERIDAS..

() Nadar vestido 50 metros, em, qualquer estilo, retirando a roupa em local onde não possa encostar os pés no fundo.

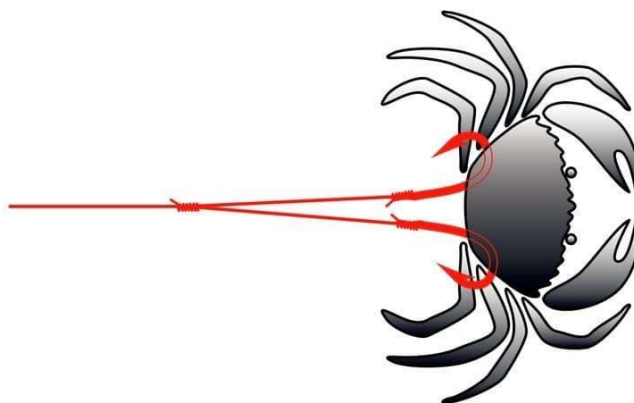
() Nadar 200 metros em cada estilo

() Participar de uma atividade ou campeonato de pesca com sua tropa ou patrulha sênior.

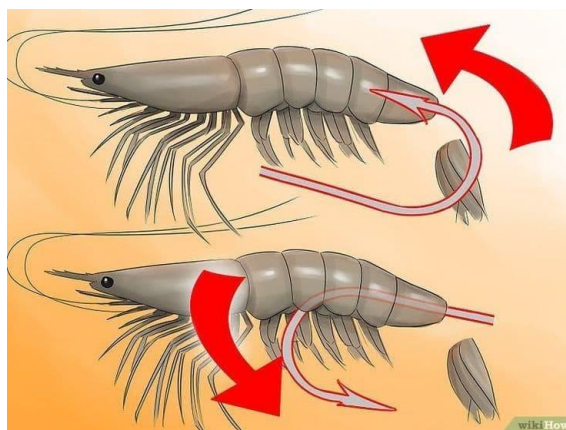
() Saber empatar e iscar um anzol, conhecendo algumas iscas preferidas pelos peixes existentes nas águas do local em que vive o Escoteiro Sênior.



Como você pode iscar um anzol com um peixe



Técnica para iscar crustáceos



Como iscar camarão

() Preparar um peixe, ou outro parto qualquer de comida mateira para a refeição da patrulha.

Dicas de cardápio:

Pão de Marinheiro

400 gramas de farinha de trigo

100 ml de água

1 colher de chá de sal

1 chapa de metal

Misture a farinha e o sal, acrescente água até pegar consistência de massa, faça bolinha de 5 cm e estique até ficarem com espessura de 5 a 6 mm é só colocar na chapa e assar. Uma chapa fácil de arrumar pode ser uma lata de óleo aberta.

Peixe

- A. Na areia : Faça um fogo em cima da areia solta. Escolha um lugar bem seco. Embrulhe o peixe em folhas de bananeira ou papel alumínio. Cobra o peixe. Que já deve ter sido bem temperado, com areia quente. Deixe uma hora. Retire o embrulho, coloque numa travessa e verifique se já está cozido. O peixe sairá inteiro da espinha quando estiver no ponto. Para essa receita, escolha um peixe de mais ou menos 1 quilo. Cada tipo de peixe leva um tempo diferente de cozimento. Os índios fazem muito esse peixe e sabem o ponto exato em que está assado, sem relógio. Sugestão, o peixe ideal para esse prato nos rios é o pacu, e no mar a pescada, Acompanha arroz branco e pirão.
- B. No Barro: Enrole o peixe limpo e temperado em folhas de bananeira de uma boa mão de barro de uns 3 cm. Coloque nas brasas quando o barro estiver seco o peixe estará pronto.
- C. Na Brasa: Para pequenos peixes tipo sardinha assa-los na brasa é uma boa opção. É só limpar e temperar com limão e sal e colocar na grela, com fogo baixo.
- D. Cozido: Depois de limpo e escamado, deixa-se de molho em suco de limão e sal. Numa panela coloca-se azeite, temperos, e batatas contadas ao meio e descascadas para cozinhar em uma porção de água que de para cobri-las. Quando a batata estiver macia coloca-se o peixe cortado em pedaços ou postas. Mantendo-se a panela no fogo tampada, em 10 a 15 minutos o peixe estará pronto.
- E. Frito: Depois de limpo e escamado, tempera-se com sal e limão. Leva-se ao fogo uma frigideira com gordura ou óleo e deixa-se ficar bem quente. Passam-se os pedaços de peixes úmidos do molho, em farinha de rosca ou farinha de fubá de milho, colocando-se em seguida na gordura quente. Quando estiverem dourados estão prontos e devem ser postos a escorrer p excesso de gordura.
- F. Na Fogueira: Pegue um peixe de meio a grande porte (pode ser temperado no modo normal ou se preferir pode-se utilizar salsinha, cebolinha, azeitonas, vinagre, um pouco de azeite pimenta do reino, sal, alho...) Depois de temperado, embale-o com uma volta apenas de papel alumínio deixando alguns lugares abertos. Pegue uma folha de bananeira e embale o peixe novamente na folha e amarre com barbante. Deixe-o em repouso. Acenda uma fogueira a ponto que haja brasa suficiente para cobrir o peixe todo, deixe a fogueira queimar bem e após uma hora e meia a duas remova a brasa toda do local da fogueira, cave um buraco com mais ou menos 50 cm de profundidade e coloque o peixe, cobrindo novamente com a terra, colocando sobre a terra as brasas e continuando assim a fogueira durante mais umas duas a três horas. Remover toda a brasa e a terra sobre o peixe e servir.

() Acampar com sua patrulha ou tropa numa praia, ilha, as margens de um rio lago, lagoa, represa, realizando: treinamento de sobrevivência do mar, Atividade de mergulho com sua patrulha ou tropa fazendo pesquisa sobre o ambiente marítimo local identificando as espécies da fauna e flora aquática observada.

() Saber fazer 10 nós, conhecendo a sua aplicação.

A volta a seguir é a encapeladura singela, que muito se assemelha a um nó de borboleta (de gravata). Faz-se duas meias-voltas, segurando uma em cada mão e encaixa-se lateralmente uma a outra, apertando-as e puxando-se os seios para os lados opostos. Depois de feito isto, encaixamos a sua parte central em uma viga e teremos assim duas alças onde podemos fixar um aparelho ou dois cabos que queiramos fixar lateralmente.



Agora pratique bastante e passemos para a boca-de-lobo. Tal como as demais, é muito fácil fazê-la.

Faça em quatro etapas: primeiro segure a sua linha de barca em dois pontos, distando as mãos uns 30cm uma da outra; segundo, dê duas voltas com cada uma das mãos, torcendo o cabo duas vezes; terceiro, una as duas alças numa das mãos e em quarto, com a outra mão, segure os dois chicotes e puxe-os.

Boca de Lobo

Serve para a amarração provisória, pelo gato, de qualquer aparelho de içar e para amarrar qualquer cabo, pelo seio ou pelo chicote, a um gato fixo. Pode-se portar o cabo pelos dois chicotes ou por um deles somente; no último caso, substitui as voltas mordidas em gatos, apresentando maior segurança.



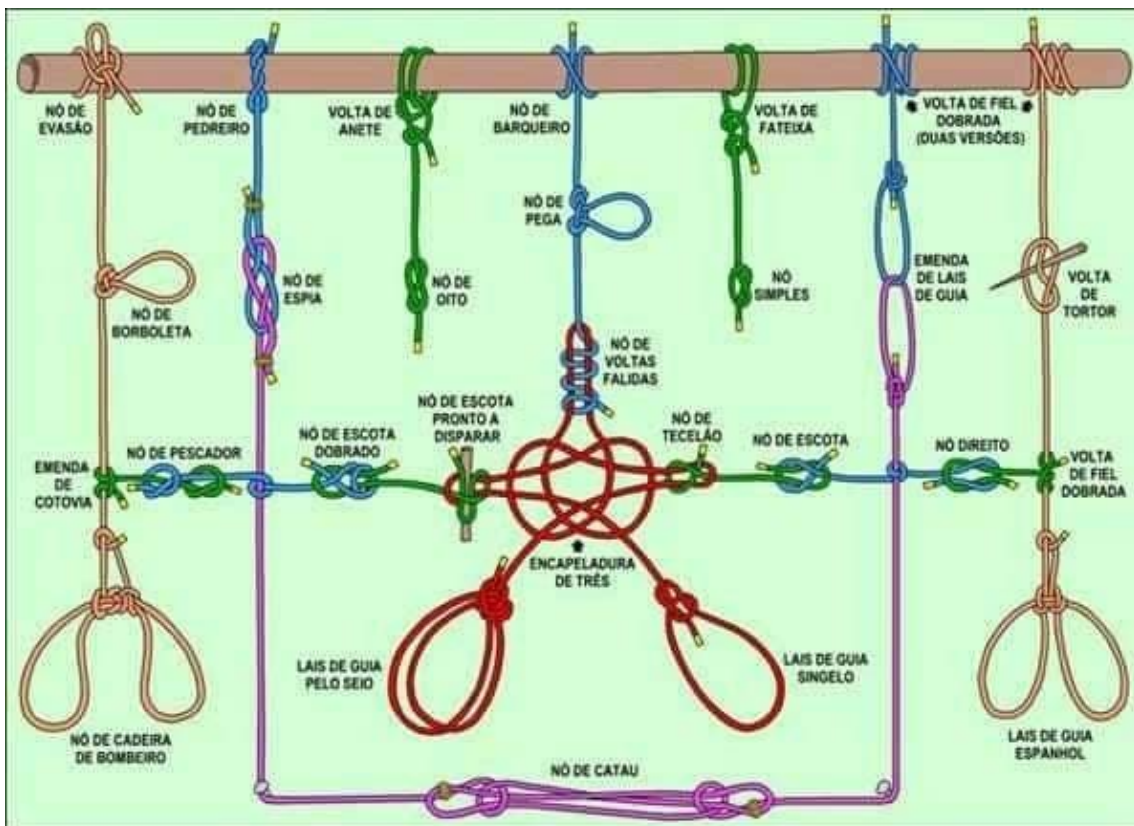
A seguir você verá dois tipos de aboçadura. Aboçar é ligar duas boças ou duas espias, abraçando uma a outra. Podemos fazer uma aboçadura com dois Laís de guia ou com vários cotes em cada um dos chicotes. Veja como é fácil e prático.



Aboçadura com Laís de guia



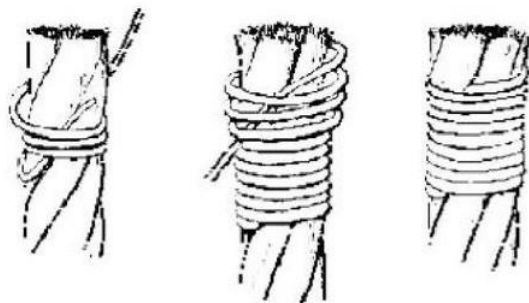
Aboçadura com cotes e botões



A fim de desfiar sua capacidade proponho que você faça semelhante, para estar sempre treinando seus nós.

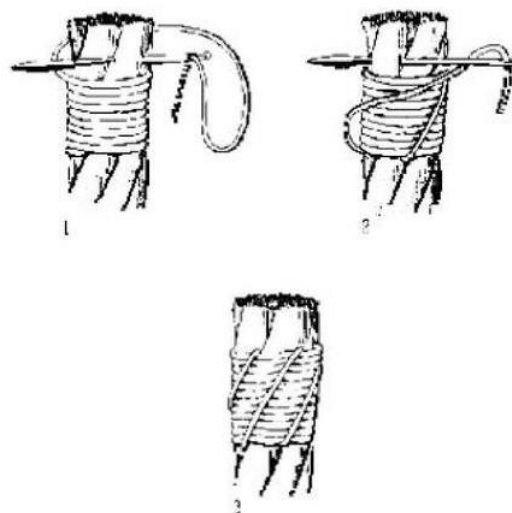
Com alguma frequência você vai necessitar cortar um cabo a bordo para realizar algum tipo de serviço específico com um pedaço dele. Ao se cortar um cabo deve-se tomar certos cuidados para não deixar que ele descoche ou desbolinem.

Falçar o chicote de um cabo que foi cortado consiste em dar várias voltas redondas em torno dele com um merlim. O número de voltas é determinado pelo diâmetro do cabo a ser falçado, isto é, a largura da falça deve ser igual ao valor do diâmetro do cabo. A falça tem por objetivo não permitir que o cabo descoche ao ser cortado.



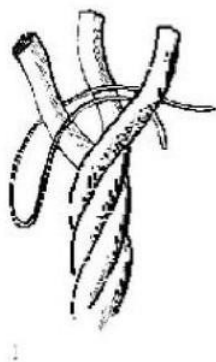
FALÇA SIMPLES

De fácil confecção, tem como única condição a escolha do fio com a resistência adequada ao trabalho.



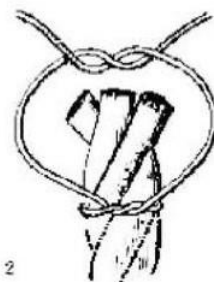
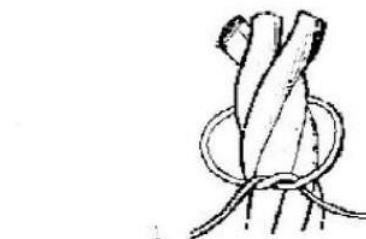
FALÇA COM AGULHA

De execução um tanto complexa, dá um ótimo acabamento ao conjunto.



FALÇA DE VELEIRO

Como o próprio nome diz, é usada em marinharia e proporciona grande firmeza e bom acabamento aos cabos.



FALÇA DO OCIDENTE

Seu trançado dá muita firmeza ao arremate do cabo.

() *Arte da marinharia – fazer 3 tipos de pinhas*

Pinhas – As pinhas são usadas principalmente como enfeites, embora por vezes como terminais em cabos de vai-e-vem e como peso para arremesso, o que facilita a passagem das espigas de bordo para o cais, nas atracações. Existem diversos tipos de pinhas, como exemplos citamos: singela, dobrada, pinha de rosa singela, pinha de cesta ou de retinida.



() *Participar de uma atividade de mergulho*

O mergulho livre é uma atividade de exploração muito realizada pelos Escoteiros Sênior Tradicionais do Mar em seus acampamentos e excursões. Usando uma máscara de mergulho livre, você poderá fazer pesquisas sobre o ambiente marítimo, jogos de caça ao tesouro e observar as conchas, corais e cardumes. Com uma máquina de fotos aquáticas, você pode até preparar uma bela exposição de fotos. Em muitos casos a máscara de mergulho já tem lugar reservado na mochila.

Por melhor nadador que você seja, por mais experiente que você seja, existem regras básicas quem são ensinadas em todos os cursos de mergulho.

- NUNCA mergulhe sozinho, no mínimo em dupla ideal três.
- Antes de mergulhar em profundidade, prepare seu folego com treinamento – faça testes com seu folego ainda no raso, ou em uma piscina, para ter uma noção real do tempo. Não arrisque mergulhando em profundidade se não tem certeza que aguenta. Um exemplo: Você faz um mergulho de até 7 metros, você leva uns 2 minutos para chegar ao fundo.... e mais 2 minutos para subir... são 4 minutos, quanto tempo você consegue ficar sem respirar.... Pense nisso.
- Relembrando o 6º artigo da Lei Escoteira – Respeite os corais e a natureza marinha. Não os destrua apenas para mostrar as pessoas, jogando fora logo em seguida. Da mesma forma, não existe a necessidade de trazer um coral para fazer um “Souvenir”, - proteja o meio ambiente marinho, você é um Escoteiro Tradicional do Mar.
- Não mergulhe com incidência de raios.
- Teste seu equipamento de mergulho logo que entrar na água, não espere se afastar para testar.
- Experimente seu material de mergulho na hora da compra, para ver se a máscara está com a vedação correta .
- Quando estiver em atividade de mergulho coloque algumas boias marcando o local do mergulho e se possível preferencialmente com uma bandeira ALFA do CIS, para que os

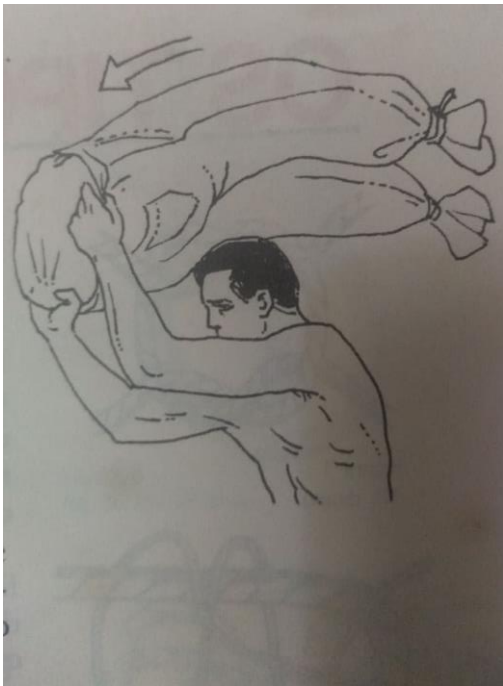
navegantes nas proximidades saibam que há mergulhadores no local. Essas boas podem estar amarradas em pedras ou ancoras sobressalentes para permanecer no local correto.

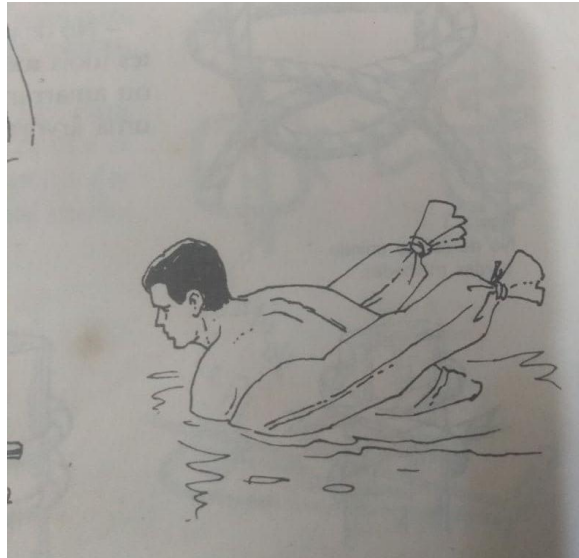
() Nadar 800 metros sem parada em qualquer estilo.

() Rebocar outro nadador, em percurso mínimo de 20m metros.

Improvisar boias com roupas e outros utensílios emergenciais

A ideia é inflar as pernas das calças, usando-a com boia. Amarrando-se pernas vira-se a calça pelo avesso, com a braguilha fechada. Segura-se o cós acima da cabeça, “veste-se” a calça na água, segurando a boca com uma das mãos.





Demonstrar que conhece ao menos dez classes de veleiros

A vela é um dos desportos olímpicos mais competitivos e entusiasmantes no panorama desportivo mundial. Conheça as principais classes de vela e os seus barcos e saiba como estes têm tido um papel preponderante para atrair cada vez mais pessoas a este desporto de aventura. São várias as classes de vela e os barcos que as constituem. Conheça as principais:



CLASSE 420

A classe 420 é uma classe internacional de embarcação à vela e surgiu em meados da década de 60, graças aos desenhos de Christian Mayry. Esta classe veio substituir, de certa forma, os barcos velhos e pesados de madeira e criaram uma nova filosofia de barco leve e econômico. O seu nome deve-se ao comprimento que ostenta nomeadamente 4.20 metros. Não se trata de um barco de iniciação, mas o seu manejo não requer um nível avançado de conhecimentos. Como tal, é uma boa embarcação de desenvolvimento para os que pretendem velejar numa



Classe um pouco mais acima, como por exemplo a classe 470.

A classe 470 é uma classe olímpica de vela que é disputada em provas femininas e masculinas. Trata-se de uma das classes que mais tem crescido nos últimos anos em matéria de popularidade e em número de velejadores. Esta tendência deve-se essencialmente ao esforço da nova geração de velejadores que têm feito carreira nesta classe e nas provas internacionais, como o português Gustavo Lima e os brasileiros Marcos Soares e Eduardo Penido. O 470 é um barco que foi inventado no século XIX (1863), pelo francês André Cornu e apresenta 4.70 metros de comprimento, 4.40 metros de largura na linha de água e um mastro de 1.68 metros de altura. Esta classe tem três velas de área 9.12 m², 3.58 m² e 14.30 m². É uma classe projetada para ser praticada por dois tripulantes, o seu peso deve estar entre os 110-145 kg e são barcos conhecidos por serem muito rápidos e sensíveis ao movimento de corpo dos velejadores.

A classe 49er



A classe 49er é uma embarcação olímpica recente, pois surgiu apenas nos Jogos Olímpicos de Sydney, no ano de 2000. É uma embarcação tripulada por duas pessoas que se penduram nos respectivos trapézios. É uma classe muito conhecida e o seu barco caracteriza-se por ser extremamente rápido e para o dominar é necessário que os seus tripulantes tenham uma técnica aprimorada e uma magnífica coordenação de movimentos. De uma forma mais particular, um barco da classe 49er tem um comprimento de 4.99 metros, uma largura de 2.9 metros e o peso do casco é de 94 kg. O barco é composto por um casco fechado, tipo prancha de windsurf, com duas asas extensíveis.

A classe Laser



A classe Laser é a classe olímpica mais popular do mundo e as suas características principais são a sua simplicidade de construção e o baixo preço do barco que tem o custo aproximado de 1.325 euros/3.000 reais. Trata-se de um barco tripulado por um velejador, é muito veloz e pode planar em dias de muito vento. A classe Laser tem um casco com 4.23 metros de

comprimento total, 3.81 metros de comprimento na linha de água e pesa 57 kg. O Laser é subdividido em três subclasses distintas:

1. A classe standard, que é a modalidade olímpica masculina que tem 7.06 m² de área de vela e foi desenhada para ser velejada por um iatista com mais de 80 kg;
2. A classe radial, que é a modalidade olímpica feminina que apresenta 5.76 m² de área de vela;
3. A classe 4.7 que faz a ponte entre a classe optimist para a radial ou standard

A CLASSE STAR



A classe Star é uma das classes mais populares e mais antigas no desporto náutico. Trata-se de uma classe olímpica que está prestes a completar um centenário (nasceu em 1911). Os primeiros barcos foram criados por Isaac E. Smith e até hoje a estrela encarnada mantém-se como a sua imagem de marca. O barco que é utilizado na classe Star é uma embarcação para dois tripulantes, com 6.9 metros de comprimento total e uma área velica total de 26.5 m², armado em sloop e com quilha fixa. Um barco Star tem condições para navegar graças às incontáveis opções de acerto para cada situação de água e de vento.

CLASSE PINGUIM

A classe Pinguim foi muito ativa no Brasil e no mundo até os idos nos anos 90, tendo sido uma das principais classes de transição após o Optimist.



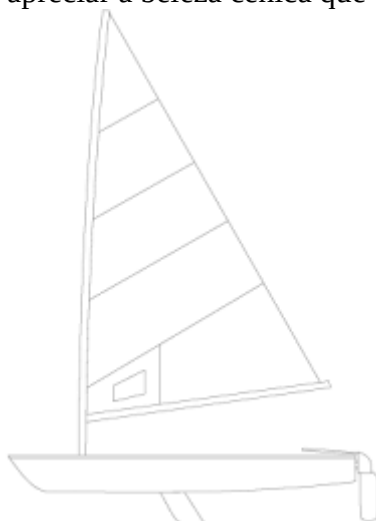
A classe Pinguim produziu velejadores de altíssimo nível e reconhecidos internacionalmente. Só para ficar no Brasil, velejaram de Pinguim, Alexandre Paradedá, Marco Aurélio Paradedá, Victor Hugo Schneider, Cláudio Biekarck, Torben Grael, Lars Grael, Alex Welter (todos esses atletas Olímpicos), além de Pedro Paulo Petersen, Tri-Campeão Mundial de Pinguim e vários outros nacionais, internacionais e Pan-Americano, Carlos H. Wanderley, Claudio Kunze entre muitos e muitos outros velejadores incríveis.

O Pinguim é um barco de vela de 3,4m (cerca de 11 pés) projetado em 1938 por Philip Rhodes. O projeto experimentou um aumento de popularidade depois que um artigo com planos de construção foi publicado na Revista Yachting em 1940. O barco foi originalmente projetado para ser facilmente construído por um amador em casa a partir de compensado naval (madeira). Ainda hoje existem alguns Pinguins na ativa, principalmente nos Estados Unidos que ainda realiza campeonatos, e existem barcos de madeira e fibra de vidro.

A classe Dingle

A classe Dingle não é ainda uma classe olímpica, mas é uma das que mais adeptos têm.

Esta tendência verifica-se graças aos preços dos barcos (aproximadamente 3,000 euros/6,754 reais), mas também à sua aparência, pois tanto parecem ser de competição, como de recreação. O barco da classe Dingle foi construído em 1978 e tem uma vela única. O barco possui um comprimento total de 4.16 metros, largura de 1.66 metros e o peso do casco é de 85 kg. Se pretender, o tripulante pode anexar um pequeno motor na popa do barco e assim apreciar a beleza cênica que o alto mar proporciona.



CLASSE OPTIMIST

Optimist é um veleiro, um pequeno barco monotipo de bolina, podendo ser de madeira ou fibra de vidro. O Optimist é recomendado para crianças de 7 a 15 anos, com no máximo 60 kg. Foi concebido por Clark Mills em 1947.



O Catamaran classe "A": Com 18 pés de comprimento, com uma área de mastreação total autorizada de 13.94 m², mas pesando apenas 75kg, o classe 'A' é um carro de Fórmula 1 em forma de catamarã e nos últimos anos, os desenvolvimentos viram essa classe decolar mais do que nunca, literalmente.

Qualquer pessoa com interesse nos aspectos de alta tecnologia da vela provavelmente saberá algo do 'A' Cat. Se você visitou o RYA Dinghy Show nos últimos 5 anos, você terá visto um. Eles estão espalhados pelo mundo com grandes flotilhas na Austrália, EUA/Canadá, em toda a Europa e há mesmo uma flotilha crescente emergindo na Argentina. Eles tiveram cerca de +55 anos de projeto aberto, resultando agora entre as classes de barco de vela pequeno mais desenvolvidas no planeta.



Classe OCEANO

Se você sabe nadar pode aprender a velejar. Mas, antes disso, precisa entender o que é a vela oceânica e conhecer os princípios básicos desse esporte olímpico que já rendeu inúmeras medalhas ao Brasil, em especial com os atletas Robert Scheidt, Torben Grael e Lars Grael.

A vela envolve **barcos movidos por propulsão à vela, onde se emprega somente a força do vento como meio de deslocamento**. Genericamente podemos dividir os barcos à vela em barcos de monotipo e de oceano (os de grande dimensão que têm cabine, possibilitando residir a bordo e que costumam ter motor).

Na prática da vela oceânica existem velejadores em duas categorias principais: os **cruzeiristas, que saem das águas abrigadas e navegam longos percursos** chegando até a dar a volta ao mundo, como os atletas da mundialmente famosa Volvo Ocean Race; e, os **regatistas, que competem provas de distâncias mais curtas** marcadas por bóias.

Os **veleiros de monotipo** não costumam ter motor e são muito usados para as disputas em regatas. Atualmente são inúmeras categorias e muitos eventos e provas da vela. As regatas também **podem ser divididas em flotilha**, com a participação de vários competidores; **duelo, chamado de "match-racing"**; e, a **regata em equipe**, normalmente praticada em barcos de monotipo, com um complexo sistema de pontuação onde as equipes (separadas por clubes náuticos) competem entre si.

Os **tópicos iniciais do aprendizado da vela** passam por teorias sobre: nomenclatura náutica; posições relativas; instalação e regulagens de velas; manobras; aerodinâmica; triângulo do vento; aparelhamento e enxárcia; teoria do desequilíbrio; nós, entre outros aspectos.

As principais classes das regatas de oceano são:

Soto 40 – apesar de ser um barco monotipo compete na categoria de oceano;

ORC Internacional – compete utilizando uma fórmula internacional para determinar o melhor tempo;

BRA RGS – utiliza uma fórmula simplificada, é um sistema parecido nas medidas dos barcos;

HPE 25 – classe que existe há pouco tempo. HPE25 é considerado o mais interessante veleiro de alto desempenho que surgiu no Brasil nos últimos tempos;

J24 – classe internacional criada para atender as necessidades dos marinheiros de recreação. É a classe mais popular do mundo;

IRC – utiliza uma fórmula para cálculo de tempo corrigido.



Reconhecer os diferentes tipos de formato de cascos e saber conduzir uma embarcação miúda

Tipos de Cascos:

Duma forma muito simples e sem entrar em pormenores tecnicamente mais profundos, os cascos podem caracterizar-se quanto a:

- Tipo de deslocamento na água
- Formato do casco.
- Quanto ao tipo de deslocamento na água, podem considerar-se:

Cascos planantes, os que após arranque se deslocam planando sobre a água.

Cascos de deslizamento, os que deslizam afastando a água cuja parte do barco mergulhada empurra.

Deveremos ainda ter em conta os semi-planantes e de semi-deslizamento, com características intermédias das duas primeiras definições, sendo que o semi-planante, por vezes poderá andar muito perto do planante e o de semi-deslizamento, mantendo as características do casco, poderá conseguir velocidades ligeiramente superiores às do puro deslizador.

Para a caracterização seguinte, consideremos as figuras abaixo!

Quanto a formatos de cascos, temos:



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

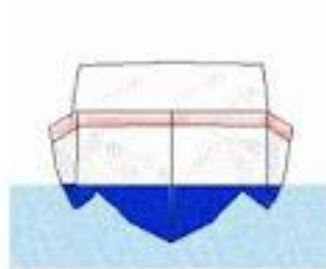


Fig. 4

Cascos planos ou com um V muito leve (fig. 1), principalmente utilizados em planos de águas calmas (barragens, rios...) e de características francamente planantes, rápidos e sem necessitarem de grandes motorizações.

Cascos em V profundo ou muito acentuado (fig. 2), ideais para mar aberto e necessitando de motorizações potentes para suportarem as suas características planantes ou semi-planantes e as velocidades que podem atingir.

Cascos arredondados (fig. 3), os deslizadores por natureza, sendo que as altas motorizações só se justificarão no caso de traineiras ou barcos de trabalho normalmente transportadores de grandes cargas a velocidades reduzidas comparativamente aos outros formatos.

Multicascos, também denominados por catamarãs ou trimarans (fig. 4), dependendo de possuírem 2 ou 3 cascos ligados entre si, sendo que no primeiro caso, pela oposição dos ângulos entre os cascos separados e iguais (catamarãs), se poderão considerar planantes. Estes barcos são normalmente motorizados com um motor em cada casco, não necessitando de motorizações altas para atingirem velocidades significativas. Os trimarans são característicos normalmente em veleiros com um motor central, sendo que os cascos laterais têm dimensões diferentes do casco central (a imagem só dá uma ideia).

Recomendações para operação segura das embarcações

Antes de embarcar

1. O Comandante é responsável por tudo e por todos. É em princípio, o responsável legal pelas vidas humanas e cargas que transporta;
2. Leia o Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos do Mar (RIPEAM), as normas da Capitania dos Portos de sua área de navegação e o conteúdo da Norma da Autoridade Marítima (NORMAN) 03, da Diretoria de Portos e Costas (DPC), que estabelece os requisitos mínimos de segurança para as embarcações;
3. Realize a manutenção preventiva eficaz, sem improvisos ou gambiarras. Não coloque em risco a sua segurança e de sua patrulha com profissionais não qualificados;
4. Verificar rigorosamente o seu material de salvatagem e se há coletes salva-vidas em número suficiente para todos que irão embarcar;
5. Inspeccione o seu material de combate de incêndio e verifique o prazo de validade e o estado de carga dos extintores;
6. Vistorie o casco quanto a sua estanqueidade, verifique o funcionamento das bombas de esgoto, das luzes de navegação, do equipamento rádio (VHF e/ou HF) e a condição de carga das baterias, além do nível do óleo no cárter do motor e do nível do líquido de resfriamento;
7. Verifique também a integridade do sistema de combustível, e se não vazamentos no compartimento dos motores.
8. Faça o planejamento de sua singratura. Verifique se sua embarcação possui as cartas náuticas da região onde pretende navegar. Conheça as características dos faróis e da sinalização náutica. Calcule, com uma margem de segurança, o consumo de combustível para garantir o seu regresso;
9. Conheça a previsão do tempo e mantenha-se atento às indicações de mudança, para não ser surpreendido pelo mau tempo. Conheça o regime de ventos de sua área de navegação; e
10. Entregue o aviso de saída ao Iate Clube, marina ou onde guarda seu barco e siga a risca o seu planejamento, para possibilitar o seu resgate em caso de emergência. Se não estiver em clube ou marina, deixe alguém em terra ciente para aonde você vai e a que horas pretende retornar.

Durante a navegação

1. Esteja sempre atento na condução de sua embarcação, não permita o seu uso por pessoas não habilitadas (o Comandante assim como o proprietário responderam perante o Tribunal Marítimo e nas esferas civil e penal), respeite a lotação recomendada pelo fabricante e não navegue a menos de 200 metros da praia;

2. Evite consumo de bebidas alcoólicas no exercício da condução da embarcação;
3. Conduza a sua embarcação com prudência e em velocidade compatível para reagir, com segurança, às necessidades da navegação. Não faça manobras radicais, reduza a velocidade ao entrar e sair de marinas ou em águas restritas.
4. Conheça sempre o bordo de menor profundidade, alguns naufrágios foram evitados com um encalhe deliberado para salvar a embarcação; e
5. Ao fundear, o faça com baixa velocidade e utilize um comprimento de amarra adequando, considerando a amplitude da maré e as embarcações próximas. Ao suspender, não movimente os propulsores até todas as pessoas saírem da água e completarem o embarque.

Ao regressar

1. Avise ao seu clube ou marina a sua chegada, para desativar o seu Aviso de Saída;
2. Respeite a velocidade máxima na área de fundeio ou atracação; e
3. Evite esgotar porões até o final para não poluir o mar com resíduos de óleo, retire o lixo de bordo e o coloque em local apropriado, em terra. Mantenha sempre sua embarcação limpa.

RECAPITULANDO

Os dez mandamentos da segurança no mar:

1. Faça uma manutenção correta e periódica da sua embarcação;
2. Tenha a bordo todo o material de salvatagem prescrito pela Capitania dos Portos;
3. Respeite a lotação da embarcação e tenha a bordo coletes salva-vidas para todos os tripulantes e passageiros;
4. Mantenha os extintores de incêndio em bom estado e dentro da validade;
5. Ao sair, informe seu plano de navegação ao seu clube, Marina ou condomínio Naval;
6. Conduza sua embarcação com prudência e velocidade compatível, para evitar acidentes;
7. Se beber, passe o timão a alguém habilitado;
8. Mantenha distância das praias e dos banhistas;
9. Respeite a vida, seja solidário, preste socorro; e.
10. Não polua o mar.

Outras informações importantes:

1. O Comandante tem competência, inclusive mediante auxílio de força policial, para retirar de bordo aqueles que excedam no consumo de bebidas alcoólicas ou drogas, e que possam trazer riscos para a sua embarcação e/ou passageiros;
2. A instalação de redes próximas e paralelas à balastrada deve ser proibida, para evitar que seus usuários caiam n'água. Esse fato já provocou diversas mortes por afogamento;
3. Não se deve fazer manobras arrojadas. Elas, quase sempre, acabam em tragédia. Fazer ultrapassagem a título de “brincadeira” ou apostar “corridas” com outros barcos configura riscos que podem ser fatais;

4. Manter o equipamento de rádio no canal adequado, e seu uso só deverá ocorrer quando for realmente necessário;
5. A Velocidade da embarcação deverá ser reduzida ao cruzar com outras embarcações menores e ao passar próximo às margens, onde existam outras atracadas ou abarrancadas;
6. Denuncie irregularidades em embarcações.

Conhecer e saber distinguir os quatros tipos simples de nuvens e suas particularidades:

- 1) CIRRUS – São nuvens translúcidas que deixam passar a luz) muito altas, quase sempre filamentosas. As vezes se apresentam esfarrapadas, em longos fiapos: são os “rabos de galo”. Muitas vezes anunciam ventos fortes.
- 2) CÚMULUS – São grandes nuvens densas que lembram montes de algodão. São brancas e, em geral, possuem a parte superior arredondadas e a inferior mais ou menos planas. São formadas quase sempre durante o dia. Se combinadas com nimbus, ocasionam aguaceiros e trovoadas.
- 3) Nimbus – São nuvens espessas, escuras, pardacentas, sem forma definida, bordas esfarrapadas, que geralmente se desfasem em chuvas.
- 4) Stratus – Nuvens em forma de longas faixas dispostas em camadas continuas e horizontais. São nuvens baixas que se formam ao amanhecer, dissipando-se com o calor do dia. São os Stratus que formam os nevoeiros.

() Formular uma estimativa razoável exata do tempo, a partir de observações pessoais.

Saber a definição de carta náutica, sua aplicação e conhece-la graficamente.

A CARTA NÁUTICA; UTILIZAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE UMA CARTA NÁUTICA NA PROJEÇÃO DE MERCATOR

DEFINIÇÃO DE CARTAS NÁUTICAS São os documentos cartográficos que resultam de levantamentos de áreas oceânicas, mares, baías, rios, canais, lagos, lagoas, ou qualquer outra massa d’água navegável e que se destinam a servir de base à navegação; são geralmente construídas na Projeção de Mercator e representam os acidentes terrestres e submarinos, fornecendo informações sobre profundidades, perigos à navegação (bancos, pedras submersas, cascos soçobrados ou qualquer outro obstáculo à navegação), natureza do fundo, fundeadouros e áreas de fundeio, auxílios à navegação (faróis, faroletes, bóias, balizas, luzes de alinhamento, radiofaróis, etc.), altitudes e pontos notáveis aos navegantes, linha de costa e de contorno das ilhas, elementos de marés, correntes e magnetismo e outras indicações necessárias à segurança da navegação.

PRINCIPAIS ELEMENTOS REPRESENTADOS EM UMA CARTA NÁUTICA a. **RETICULADO** Em uma Carta de Mercator, o conjunto dos meridianos e paralelos é denominado reticulado. Ao longo

dos meridianos extremos da carta está representada a escala de latitudes (onde devem ser sempre medidas as distâncias). Ao longo dos paralelos superior e inferior da carta está representada a escala de longitudes. b. ESCALA Como vimos, em uma Carta de Mercator a escala de longitudes é constante, enquanto que a escala de latitudes varia, em virtude das latitudes crescidas. Denomina-se, então, escala natural a escala de latitudes em um determinado paralelo, normalmente o paralelo médio (Lat média) da área abrangida. Este é, de fato, o único paralelo representado sem deformações de escala, ou seja, a escala natural, na realidade, somente é perfeitamente válida ao longo deste paralelo.

Escala é definida como a relação entre um valor gráfico, na Carta, e o valor real correspondente, na superfície da Terra. A escala de uma carta proporciona uma idéia da relação existente entre o trecho da Terra abrangido pela carta e sua representação na mesma. Quanto maior o denominador da escala, menor a escala. EXEMPLOS 1.

Com que comprimento gráfico seria representada uma distância de 500 metros em uma carta na escala de 1 : 100.000?

$$1 \text{ mm} \rightarrow 100.000 \text{ mm} = 100 \text{ m}$$

$$x \text{ mm} \rightarrow 500 \text{ m}$$

$$x = \frac{500}{100} = 5 \text{ mm}$$

2. Com que comprimento gráfico seria representada a mesma distância de 500 metros em uma carta na escala de 1 : 25.000?

$$1 \text{ mm} \rightarrow 25.000 \text{ mm} = 25 \text{ m}$$

$$x \text{ mm} \rightarrow 500 \text{ m}$$

$$x = \frac{500}{25} = 20 \text{ mm}$$

E = $\frac{\text{Valor gráfico na Carta}}{\text{Valor real na Terra}}$

Quanto maior a escala de uma carta, mais detalhada pode ser a representação do trecho da Terra por ela abrangido. A escala de uma carta deve ser determinada pelo tipo de navegação pretendido, a natureza da área a ser coberta e a quantidade de informações a serem mostradas. Várias classificações para escala são empregadas, tais como pequena escala, média escala, grande escala e série costeira contínua. Estas classificações têm por finalidade indicar o tipo de carta, mais do que a escala real, que poderá variar de área para área. De uma forma muito genérica, as classificações “pequena escala”, “média escala” e “grande escala” abrangem os seguintes tipos de carta:

Pequena escala navegação oceânica (alto-mar).....	escala menor que 1:1.500.000
Média escala travessia (passagem)/aterragem	1:1.500.000 – 1:750.000
cabotagem	1:500.000 – 1:150.000

Grande escala aproximação de portos/águas costeiras

restritas 1:150.000 – 1:50.000

portos/ancoradouros/canais estreitos 1:50.000 e acima.

Como norma, sempre que uma determinada área for abrangida por cartas náuticas em escalas diversas, deve-se navegar na carta de maior escala, que apresentará sempre maior grau de detalhe na representação tanto do relevo submarino como da parte emersa. Além disso, na plotagem de posição do navio na carta, um mesmo erro gráfico pode corresponder a desde algumas dezenas de metros, na carta de maior escala, até muitos décimos de milha, nas cartas de menor escala, o que é muito importante, principalmente nas proximidades da costa ou de perigo. De acordo com as escalas, as cartas náuticas publicadas pela DHN são geralmente classificadas em:

CARTAS GERAIS: escala menor que 1:3.000.000

CARTAS DE GRANDES TRECHOS: escala entre 1:3.000.000 e 1:1.500.000

CARTAS DE MÉDIOS TRECHOS: escala entre 1:1.500.000 e 1:500.000

CARTAS DE PEQUENOS TRECHOS: escala entre 1:500.000 e 1:150.000

CARTAS PARTICULARES: escala maior que 1:150.000

PLANOS: escala igual ou maior que 1:25.000

As Cartas Náuticas construídas na escala de 1:80.000, ou em escalas maiores, apresentarão, além das escalas de latitude e de longitude anteriormente mencionadas, escalas lineares (gráficas) de distância, no sistema métrico, nas bordas (escala quilométrica). c. TÍTULO DA CARTA NÁUTICA O título da Carta Náutica traz informações importantes, que devem ser lidas com atenção. Os elementos do título são apresentados na seguinte ordem

1. Área geográfica geral e trecho da costa em que se situa a área representada na Carta. Para efeitos de Cartografia Náutica, a costa do Brasil é dividida em: COSTA NORTE: do Cabo Orange ao Cabo Calcanhar. COSTA LESTE: do Cabo Calcanhar ao Cabo Frio. COSTA SUL: do Cabo Frio ao Arroio Chuí. Na Figura 2.31 (título da Carta Náutica Nº 100), a área geográfica geral é o BRASIL e o trecho da costa representado na carta situa-se na COSTA NORTE.
2. Referência geográfica específica, que consiste na descrição da área representada na Carta, do norte para o sul. Na figura 2.31: DO CABO ORANGE À ILHA DE MARACÁ.
3. Informações sobre a data dos Levantamentos Hidrográficos que deram origem à Carta. Este é um primeiro dado sobre a confiabilidade e a atualização da Carta. Dados mais completos constam dos Diagramas de Levantamentos ou Diagramas de Confiabilidade, que serão adiante explicados. Em todo caso, não se deve esquecer que Cartas Náuticas oriundas de levantamentos mais antigos tendem a ser menos precisas, em virtude da menor precisão dos instrumentos e métodos de posicionamento, de medida das profundidades e de pesquisas de perigos disponíveis na época. Ademais, principalmente em se tratando de portos, baías, barras e estuários de rios, deve-se considerar que Cartas mais antigas podem estar desatualizadas, devido a modificações

- no relevo submarino, por causas naturais (assoreamento, erosão, etc.) ou provocadas pelo homem (dragagens, aterros, etc.).
4. Unidade de medida das profundidades, com menção genérica ao “datum vertical” usado na Carta. Nas nossas Cartas Náuticas as profundidades (sondagens) são representadas em metros, tendo como “datum vertical” o nível médio das baixa-mares de sizígia, , que estuda as marés.
 5. Unidade de medida das altitudes e plano de referência usado como origem. As altitudes, nas nossas Cartas Náuticas, são medidas em metros, tendo como origem o Nível Médio do mar.
 6. Referência para Símbolos e Abreviaturas utilizados na Carta Náutica. O título da Carta informa que a Carta Nº 12.000 – INT1 – SÍMBOLOS E ABREVIATURAS (que, na realidade, é uma publicação, conforme será adiante explicado) deve ser utilizada para sua correta interpretação.
 7. . Escala Natural e paralelo de referência. A Escala Natural da Carta Náutica é mostrada no título, acompanhada do valor do paralelo de referência, que normalmente corresponde à Latitude Média do trecho abrangido pela Carta. Como visto, a escala natural só é realmente verdadeira ao longo do paralelo de referência, que, assim, é o único representado sem deformação na Carta.
 8. O nome da projeção usada (Projeção de Mercator em quase todas as nossas Cartas Náuticas).
 9. O “datum horizontal” usado na Carta. Esta informação torna-se muito importante após o advento dos sistemas de navegação por satélite, que fornecem posições referidas ao Sistema Geodésico Mundial (WGS). Muitas vezes, especialmente nas cartas de grande escala, para plotar as posições-satélite nas Cartas Náuticas referidas a um “datum” regional ou local são necessárias correções, que devem ser informadas em nota de precaução inserida na Carta. d. NOTAS DE PRECAUÇÃO E EXPLANATÓRIAS
As Cartas Náuticas podem conter notas de precaução ou explanatórias, de preferência colocadas próximas ao título, abordando assuntos diversos, como áreas de navegação ou fundeio proibidos, existência de marés ou correntes anormais, anomalias magnéticas, etc. e. INFORMAÇÕES SOBRE MARÉS E CORRENTES

Também podem constar das Cartas Náuticas informações sobre marés e correntes Tais informações são importantes para o planejamento e a condução da navegação

ROSA DOS VENTOS OU ROSA DE RUMOS A Carta Náutica apresenta uma ou mais rosas verdadeiras, em lugares particularmente selecionados para o seu uso, a fim de permitir a obtenção ou o traçado de rumos e marcações verdadeiros. Além disso, no interior das rosas de rumos verdadeiros aparecerá sempre o valor da declinação magnética, junto com o ano e sua variação anual, sendo representada, também, a rosa de rumos magnéticos.

AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO Os faróis, faroletes, radiofaróis, luzes de alinhamento, luzes particulares notáveis, balizas, bóias cegas e luminosas, equipamentos RACON e demais auxílios à navegação são representados na Carta Náutica, com simbologia própria, registrada na Carta Nº 12.000 – INT1 – SÍMBOLOS E ABREVIATURAS. Os detalhes dos faróis serão omitidos na seguinte ordem, à medida que a escala da carta diminui:

- informação sobre a guarnição
- altitude do foco
- período
- número de grupos
- alcance

DEMAIS ELEMENTOS REPRESENTADOS NA PARTE TERRESTRE DA CARTA NÁUTICA

A parte terrestre de uma Carta Náutica representa o contorno da linha de costa (a linha de contorno corresponde à preamar), ilhas, curvas de nível, altitudes, pontos notáveis à navegação (acidentes naturais e artificiais), toponímia, instalações portuárias (cais, piers, trapiches, enrocamentos, docas, molhes, etc.) e outras informações de interesse da navegação. É importante notar que uma Carta Náutica não é uma Carta Topográfica, cuja finalidade é representar, com o máximo rigor de detalhes, uma área terrestre. Desta forma, só devem ser representados na parte terrestre da Carta Náutica os detalhes que realmente interessam aos navegantes, com o cuidado de que o excesso de informações topográficas não oculte ou dificulte a visualização do que interessa de fato à navegação.

PRINCIPAIS ELEMENTOS REPRESENTADOS NA PARTE MARÍTIMA (AQUÁTICA) DE UMA CARTA NÁUTICA A parte marítima (fluvial ou lacustre) de uma Carta Náutica é, obviamente, a mais importante da carta, indicando:

- profundidades (reduzidas ao Nível de Redução);
- linhas isobatimétricas (ou isobáticas);
- perigos à navegação (bancos, recifes, pedras submersas, cascos soçobrados, obstruções ou qualquer outro obstáculo à navegação);
- estirâncio (área que cobre e descobre com o movimento das marés);
- natureza do fundo (qualidade do fundo);
- balizamento (bóias, balizas, luzes de alinhamento, sinais de cerração ou especiais, etc.);
- barca-farol ou bóias “lanby” (“LARGE AUTOMATIC NAVIGATIONAL BUOYS”);
- fundeadouros e áreas de fundeio;
- bóias de amarração;
- derrotas aconselhadas e esquemas de separação de tráfego;
- áreas de arrebentações;
- redemoinhos, rebojos, águas descoradas, zonas suspeitas ou de fundo sujo;
- limites de gelo;
- anomalias magnéticas (declinação anormal) e curvas isogônicas;
- plataformas de exploração/exploração de petróleo;
- indicações de correntes;
- vão livre de pontes ou cabos aéreos;
- cabos, dutos e canalizações submarinas;
- áreas de exercícios;
- eclusas;
- milha medida e demais informações essenciais à segurança da navegação.

SÍMBOLOS E ABREVIATURAS Conforme visto, para correta interpretação e utilização de uma Carta Náutica é necessário dispor da Carta Nº 12.000 – INT1 – SÍMBOLOS E ABREVIATURAS e consulta-la freqüentemente.

.NOTAS IMPORTANTES :

1. Só se traçam na Carta RUMOS e MARCAÇÕES VERDADEIROS.
2. Trabalha-se na Carta apenas com lápis, nunca com caneta. a DADAS AS COORDENADAS DE UM PONTO, PLOTÁ-LO NA CARTA EXEMPLO: Plotar na Carta de Instrução (Miniatura da Carta Nº 52 – Arquipélago de Fernando de Noronha) o ponto A, cujas coordenadas são: Lat. 03º 51.0' S; Long. 032º 30.6'W SEQÜÊNCIA DE OPERAÇÕES:
 1. Marcam-se os valores da latitude e longitude nas escalas respectivas (cuja menor divisão, neste caso, é de 1 décimo de minuto).
 2. Com a RÉGUA DE PARALELAS (ou o “PARALLEL PLOTTER”) traça-se o PARALELO correspondente à LATITUDE DO PONTO.
 3. Sobre este PARALELO, com o auxílio do COMPASSO DE NAVEGAÇÃO, marca-se a LONGITUDE DO PONTO, a partir de um dos MERIDIANOS do RETICULADO da carta.

OBS.: Poder-se-ia, também, traçar primeiro o MERIDIANO correspondente à LONGITUDE do PONTO e depois marcar sobre ele, com um compasso, a LATITUDE DO PONTO, a partir de um dos PARALELOS do RETICULADO da carta. Além disso, poder-se-ia, ainda, plotar o ponto A apenas com a régua de paralelas, traçando, com ela, seu paralelo e seu meridiano. O ponto A, então, estaria na interseção das linhas traçadas.

CONFIANÇA E PRECISÃO DA CARTA NÁUTICA

As Cartas Náuticas brasileiras editadas pela DHN são um dos motivos de orgulho da Marinha, pela precisão da tecnologia empregada, reconhecida pelos serviços hidrográficos de todo o mundo e pela Organização Hidrográfica Internacional. Mesmo assim, o navegante deve evitar confiar cegamente na carta e ser capaz de avaliar a confiança que ela pode inspirar. O valor de uma carta depende, principalmente, da precisão do levantamento em que é baseada, sendo esse fato tanto mais sensível quanto maior for a escala da Carta. A data do levantamento, que é sempre encontrada no título da carta, é um bom guia para se Navegação costeira, estimada e em águas restritas Projeções cartográficas; a Carta Náutica 56 estimar essa precisão. Os primitivos levantamentos eram feitos, na maioria das vezes, em circunstâncias que impediam grande precisão de detalhes, pelo que as cartas neles baseadas devem ser utilizadas com precaução, até que a experiência venha demonstrar sua precisão. Nas Cartas mais novas, os Diagramas de Levantamentos ou Diagramas de Confiabilidade também fornecem importantes informações sobre a precisão e confiança da Carta. Em certas zonas, onde a qualidade predominante do fundo é areia ou lama, podem, com o passar dos anos, ocorrer sensíveis alterações. É mesmo possível afirmar que, exceto nos portos muito freqüentados e em suas proximidades, em nenhum levantamento até agora executado o exame do fundo foi muito minucioso para se poder ficar certo de que todos os perigos foram encontrados e delimitados. Outra maneira de se avaliar a qualidade de uma Carta é o exame da quantidade e da

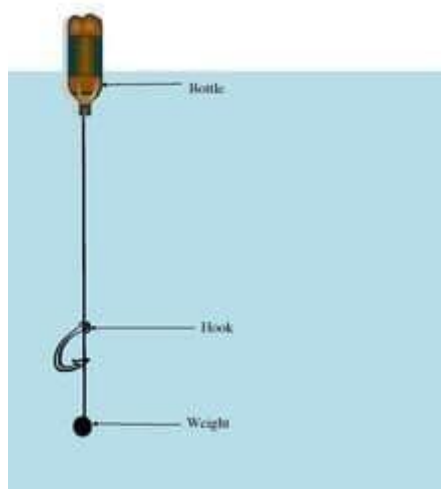
distribuição das sondagens nela mostradas. Quando as sondagens são esparsas e irregularmente distribuídas, pode-se considerar que o levantamento não foi feito com grande detalhe. Deve-se ter sempre em mente que o principal método para conhecer o relevo do fundo do mar é o laborioso processo de sondagem, no qual uma embarcação ou navio que sonda uma determinada área conserva-se sobre determinadas linhas e, cada vez que lança o prumo ou faz uma sondagem sonora, com ecobatímetro, obtém a profundidade sobre uma área diminuta, que representa o relevo submarino de uma faixa de pouca largura. Por conseguinte, as linhas de sondagem devem sempre ser consideradas como representando o relevo submarino apenas nas suas proximidades imediatas. Por vezes, não havendo indícios da existência de um alto-fundo, sua localização pode escapar quando se sondam duas linhas que o ladeiam, sendo essa possibilidade tanto maior quanto menor for a escala da carta. As cartas Costeiras, por conseguinte, não podem ser consideradas como infalíveis, não se devendo, em uma costa rochosa, navegar por dentro da linha de 20 metros de profundidade, sem se tomar toda precaução para evitar um possível perigo. Mesmo em carta de grande escala, os navios devem evitar passar sobre fundos irregulares representados nas cartas, porque algumas pedras isoladas são tão escarpadas, que, na sondagem, pode não ter sido encontrada a sua parte mais rasa. Espaços em branco entre as profundidades podem significar que nesses trechos não se fizeram sondagens. Quando há bastante fundo em torno de tais trechos, podem eles ser considerados como de profundidade grande e uniforme. Porém, quando as sondagens indicam pouca água e o resto da carta mostra a existência de pedras e altos-fundos, esses espaços em branco devem ser considerados como suspeitos.

() Visitar uma fazenda marinha

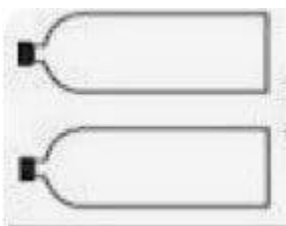
Construir um método rustico de captura de peixe, demonstrando-o. ok



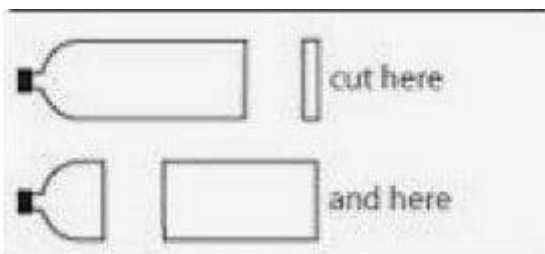
Voce pode usar um lacre de refrigerante para fazer um anzol rustico



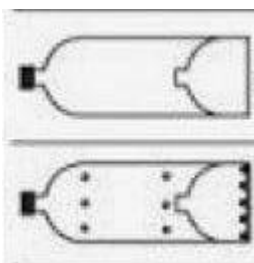
Voce pode improvisar uma boia de pesca utilizando uma garrafa pet, um anzol improvisado e um peso



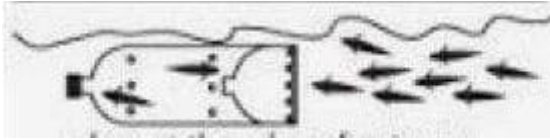
Pegue duas garrafas pet, que você achou no caminho



Corte conforme a figura ao lado



Monte assim sua armadilha, não esqueça de fazer os furos na garrafa para agua poder entrar, de modo que a armadilha afunde, coloque um pouco de isca dentro das garrafas e coloque na agua ate ficar submersa.

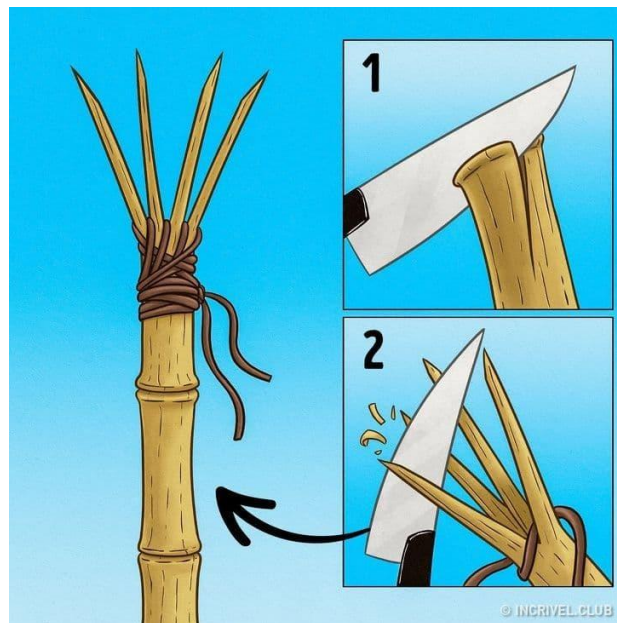


Recomendo passar um cabo no gargalo da garrafa e a outra ponta do cabo, preso uma estaca fincada na margem.

Se você tiver bambu disponível pode fazer uma versão maior desta mesma armadilha conforme foto abaixo. A chance de pegar peixes maiores é melhor.



Ainda tendo o bambu em mãos você pode fazer uma fisga e usar a técnica usada pelos índios da amazonia.



Aparelhos de fundear e suspender (Ancoras)

Ancoras ou Ferro e a manobra de fundear

Ancoras ou Ferro

Nos primeiros tempos da história uma pedra amarrada a um cabo tinha e mesma função daquilo que hoje chamamos de ancora. Apenas com embarcações miúdas e águas não muito agitadas, este método ancestral tinha eficácia.

Mas á medida que os barcos iam ficando maiores e mais pesados, outros objetos para fundear tiveram que ser criados. Os fenícios, gregos, romanos, e chineses já usavam ancoras de madeira mas com a mesma forma que temos hoje. Os Vikings já tinha cepos de chumbo e na Idade Média eram simples hastes e braços de ferro com o cepo de madeira. Nos dias de hoje são normalmente uma peça de ferro, e daí o nome usado de “FERRO”, com as mais variadas formas e desenhos. O Objetivo é manter o centro de gravidade o mais baixo possível de modo a enterrar as patas no fundo para proporcionar uma fixação segura.



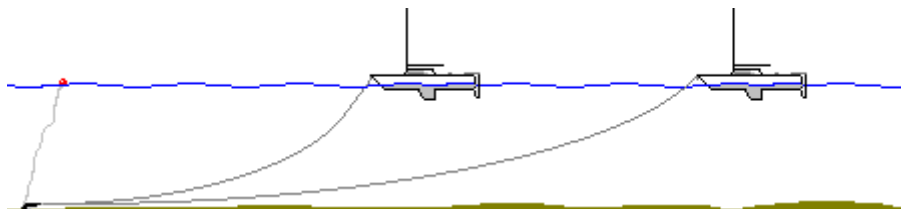
Partes da ancora.

Manobra de fundear

Enquanto em terra qualquer problema que ponha em causa o andamento de um automóvel, não pode pura e simplesmente encostar a embarcação para “mais tarde” resolver

a situação. Por vezes a única solução é mesmo fundear para podermos solucionar o problema ou mesmo pedir por socorro de modo a que não possamos, por exemplo, ir a deriva de encontro as rochas.

O Ferro é usado não só para fundearmos para um descanso e uns banhos, mas também numa emergência o que obriga a que esteja sempre em boas condições e disponível.



Descrevemos seguidamente os passos necessários para fundear em segurança que sempre deverão estar sempre em mente de cada momento da manobra. Só com a prática aperfeiçoamos a técnica que um dia nos poderá salvar.

Mas vamos relacionar as etapas etapas seguras para a manobra de fundear

- 1) Estudar o local – Devemos conhecer ou pela prática ou por uma carta náutica o local onde pretendemos fundear, ou seja, o tipo de fundo, altura da sonda condições atmosféricas e de mar, a previsão da maré e se existem outras embarcações já fundeadas. Convém ter sempre uma alternativa no caso da manobra falhar ou não resultar. Deve escolher fundos de areia ou lodo e não muito altos.
- 2) Preparar o ferro – Um tripulante a proa com o ferro preparado para largar. Amarra sem “cacas” e convém limpo de modo que não haja impedimentos à saída. Talvez seja necessário acrescentar a bóia de arinque.
- 3) Aproar ao mais forte – Quando se aproximar do local, aproado ao mais forte, vento ou corrente, retore motor e arreie a vela de proa – e a grande se aproar à corrente.
- 4) Arriar o ferro - À ordem do comandante, quando o barco começa a andar á ré, deve descer (não atirar) a ferro até tocar o fundo. Soltar devagar a amarra de maneira facilitar, com o peso que o barco exerce a unhar no fundo. Normalmente larga-se 3 a 5 vezes de amarra em altura do fundo em condições normais. DE 5 a 7 vezes de amarra se houver previsão de “tempo” rijo.
- 5) Verificar a posição. Depois de amarrar o cabo num cunho é altura de verificar através de pontos de referencia fixos na costa se o barco não descai. Não se esqueça de prever a eventual rotação se o vento ou se a maré virar.

Tipos de Ancoras mais usadas

Ancora tipo Almirantado ou Ordinaria

O cepo com os extremos boleados e um deles recurvado em forma de cotovelo, é móvel o que facilita o transporte e a arrumação. Da para todos os fundos mas a sua forma são grande contra tempo nas embarcações de recreio.



Ancora modelo Danforth –

Para fundos de areia. É normalmente usada como 2º ferro.



Ancora modelo Britany

Dos melhores ferros para fundo de areia. Parecido em termos de eficiência em a Danfort.



Ancora modelo CQR

Dos ferros mais usados por unhar bem qualquer fundo, seja areia, lodo ou mesmo rocha. Tem o inconveniente de ser relativamente pesado



Ancora modelo Bruce

Este tipo de ancora é concebido para condições duras desde que tenha corrente suficiente. Boa para fundo de areia e lodo.



Ancora modelo Fleteira

Esse ferro é normalmente usado por pescadores por unhar bem em fundos de rocha. Usa-se também em embarcações pequenas pelo fato de algumas tem suas garras retrateis.



Arte da marinharia – Fazer 3 botões

– Unem cabos paralelamente, formam alças, cruzam cabos, unindo-os.
Dentre os muitos existentes, citamos o botão redondo, o redondo-esganado (reforçado), o falido, o falido-esganado, o cruzado e o peito de morte.

Na seqüência a seguir observa-se a elaboração de um botão redondo.



Botão Redondo Esganado



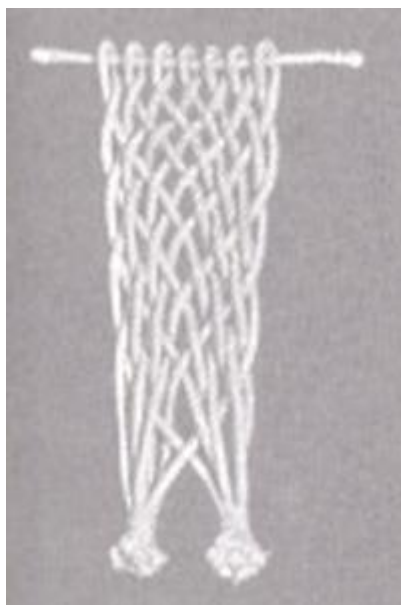
Botão Falido



Confeccionar 3 tipos de coxins

Coxins – Trançados feitos geralmente com os cordões de um cabo descochado, com muitas aplicações a bordo, como capachos, defensas, proteção de portalós, entradas de embarcações, paus de contrabalanço das embarcações etc. Distinguem-se das gaxetas por terem maior largura, e dos embotijos por serem planos. (Fonte do Post: Livro Arte Naval Vol I).

Coxim francês



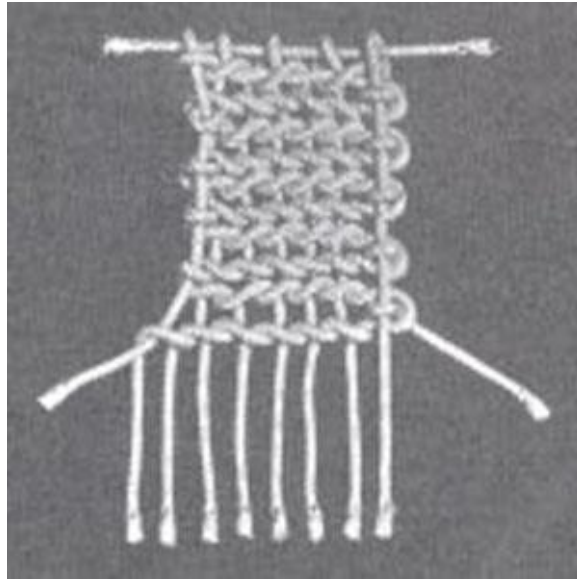
Coxim francês. Imagem: Reprodução/ Arte Naval.

Em posição horizontal e num lugar safo, amarra-se um pedaço de cabo cujo comprimento depende da largura desejada para o coxim. Penduram-se alguns cordões pelo meio, podendo ser bem unidos ou separados, conforme se desejar que fique o trabalho. Em geral, utilizam-se cordões de um cabo descochado ou cabos finos, devendo o número deles ser suficiente para cobrir a largura do coxim.

Numeram-se os chicotes dos cordões e separam-se os mesmos alternadamente, ficando, por exemplo, os de ordem ímpar para baixo; um ajudante segurará os chicotes de ordem par para cima. Toma-se o cordão número 1 e, colocando-o diagonalmente para a esquerda, dá-se ao ajudante, de quem se recebe o cordão número 2. Prossegue-se trocando os cordões adjacentes, sucessivamente, de nossa mão para as do ajudante e vice-versa, fazendo um trançado igual ao do embotijo de rabo de cavalo.

Remata-se como é visto na figura, ou então como se começou o trabalho, passando um cabo horizontalmente e abotoando os cordões.

Coxim espanhol



Coxim espanhol. Imagem: Reprodução/ Arte Naval

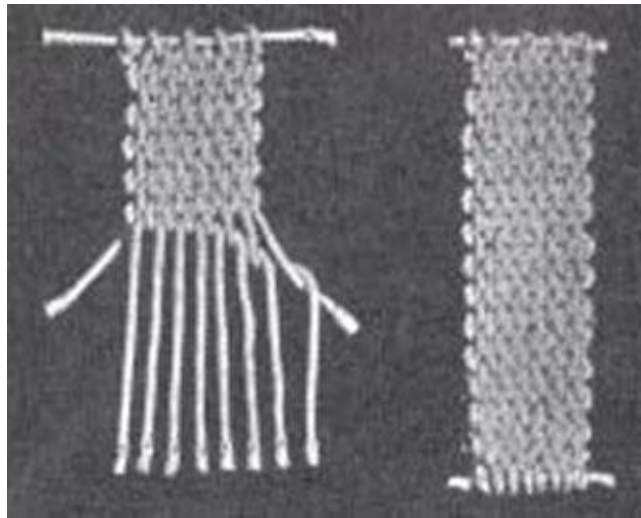
Amarra-se um cabo horizontalmente, como no caso anterior, e sobre ele colocam-se cordões dobrados pelo meio; numeram-se estes cordões, sendo, por exemplo, os chicotes da frente de ordem ímpar.

O coxim é formado de nós de porco, passando cada cordão por cima e para trás do que lhe fica adjacente, da esquerda para a direita. Note-se que no começo, na parte superior à esquerda, o cordão número 2 passa por cima do cordão número 1. O cordão número 2 ficará por baixo do número 3, e assim vão sendo dados nós semelhantes aos nós de porco, até chegar ao lado direito do coxim.

A fileira seguinte será feita em sentido contrário, da direita para a esquerda, tal como se vê na fileira inferior da figura. Os dois cordões laterais servem como enchimento no contorno do coxim, não dando nós. Para rematar aproveitam-se esses cordões laterais, emendando-os horizontalmente, para formar o contorno inferior, e amarram-se nele os cordões intermediários, fazendo sair os chicotes destes para trás do coxim.

Cocham-se estes chicotes na parte posterior do trabalho, tesa-se bem, abotoa-se caso seja necessário e corta-se o que exceder.

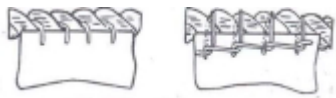
Coxim russo



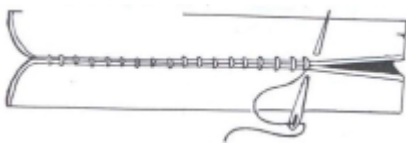
A confecção do coxim russo é idêntica à do trabalho anterior. Em vez de nós de porco são dados nós de pinha singela; isto quer dizer que cada cordão em vez de passar em torno de seu adjacente à direita (ou à esquerda), da parte anterior para a parte posterior, passa de trás para a frente, como se vê na figura.

Utilizar utensílios do marinheiro para costurar e remendar lonas, capas, velas.

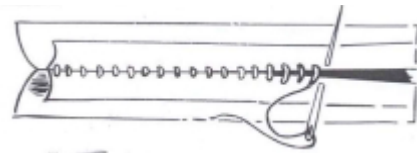
Costuras – Muitos são os trabalhos marinheiros feitos com lonas. Chamamos de forração. Forramos corrimão, alças e cabos fixos. Nas forrações e nas costuras de lonas usados vários tipos de pontos de costura.



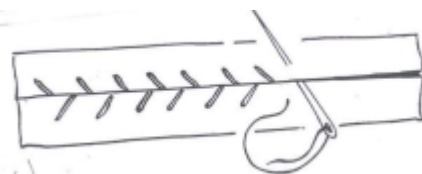
- Ponto de palomba



- Ponto de bigorilha pelo redondo



- Ponto de bigorilha chato (cosido por dentro)



- Ponto de espinha de peixe



Ponto esganado (em dois movimentos)

Auxiliar na preparação e execução de um cruzeiro marítimo ou fluvial com a sua patrulha, tropa ou grupo, assumindo as funções de proeiro ou patrão.

No primeiro manual para Escoteiros do Mar B.P. já dizia que a melhor atividade é o cruzeiro e que ele está para os Escoteiros Tradicionais do Mar, no mesmo nível das Regatas e dos Grandes Jogos Navais. É a mais fascinante das atividades embarcadas, pois nela o Sênior, terá a oportunidade de demonstrar grande parte do seu aprendizado aliado ao divertimento saudável, ao espírito de aventura e de exploração, pois essa será a maior experiência marinheira de toda sua vida escoteira e o ponto alto de sua **última etapa de progressão**, permitindo que você assuma a responsabilidade de viver um dia de comandante em uma embarcação sozinho ou acompanhado de sua guarnição.

Missão dada! Missão cumprida!

Para atingir sucesso nesta missão, você terá que por em prática tudo que aprendeu e se preparar cuidadosamente para uma excursão embarcada. Roupas, mantimentos, equipamentos e embarcação devem ser preparados com todo o esmero e atenção antes do início de cruzeiro.

Como responsável pela atividade, certifique-se que não somente você mas, também, os membros de sua guarnição, se for o caso, estejam devidamente equipados e treinados para a atividade, que vão realizar.

O conhecimento que você adquiriu de sua embarcação, durante o seu treinamento anterior, será posto à prova durante o cruzeiro. Você e seus comandados dependerão de suas habilidades marinheiras bem como suas capacidades e limitações da embarcação que você dispõe. O bom apresentação do barco dependerá, em grande parte, o sucesso do cruzeiro.

Outro ponto importante a ser observado antes do início da atividade é o estudo prévio das condições hidrográficas e meteorológicas da área onde será realizado o cruzeiro. Você poderá conhecer com detalhes as condições das águas do mar, rio ou lagoa, correntes e marés, profundidades, acidentes geográficos, balizamento, faróis, fundeadouros e pontos de referência que permitam traçar com segurança o percurso que irá realizar. O conhecimento prévio das condições de tempo e ventos que irá enfrentar é de grande importância quando à elaboração do percurso.

Para isso, obtenha uma carta náutica ou hidrográfica, mapas ou croquis, da área onde você irá desenvolver suas atividades.

Colha, também, todas as informações disponíveis sobre esta área e trace previamente o roteiro que você irá percorrer. Lembre-se que este roteiro deverá ser submetido e aprovado de seu Chefe de Tropa que poderá complementar as informações que você não conseguiu, obter nas publicações e com as pessoas que conhecem a área onde será realizada o cruzeiro.

O programa da atividade deverá conter os seguintes itens conforme abaixo:

O cruzeiro deverá prever, no mínimo 12 horas de atividades embarcadas durante as quais você deverá desenvolver pelo menos cinco tarefas escolhidas por você e aprovadas pela Corte de Honra. Uma das tarefas será indicada pelo seu Chefe.

Você poderá escolher, entre outras, o estudo ou a pesquisa das condições hidrográficas ou meteorológicas da área; correntes, mares, ventos, nuvens, acidentes geográficos; ilhas. Canais, angras, enseadas, montes; fauna e flora marinha; atividade

pesqueira. Atividades marítimas; reparação naval; estaleiros; portos, populações ribeirinhas; poluição das águas; balizamento existente; faróis; enfim, uma infinidade de tarefas ligadas ao estudo das águas, do espaço existente sobre e sob as águas, bem como das terras que lhe são adjacentes.

Você deverá cozinhar e pernoitar durante o percurso. Estes requisitos deverão ser cumpridos, de preferência, em terra, acampado.

Lembre-se que você como bom Escoteiro Senior é também, um bom acampador; porém, se as condições do local não o permitirem, estas atividades poderão ser realizadas a bordo da embarcação ou acantonamento. Tome as precauções de segurança adequadas, nestes casos.

Escolha, assim o seu roteiro de maneira a poder cumprir os requisitos estabelecidos e realizar as tarefas escolhidas. Você não está realizando uma prova de velocidade ou de distância a percorrer. Do-se, assim os períodos embarcados e desembarcados criteriosamente. Realize bem as tarefas e vivenciar a experiência que você escolheu é o importante. Não precisa se matar, descanse sempre que desejar e aproveite o tempo para observar, anotar e colher os dados necessários à elaboração do seu Relatório.

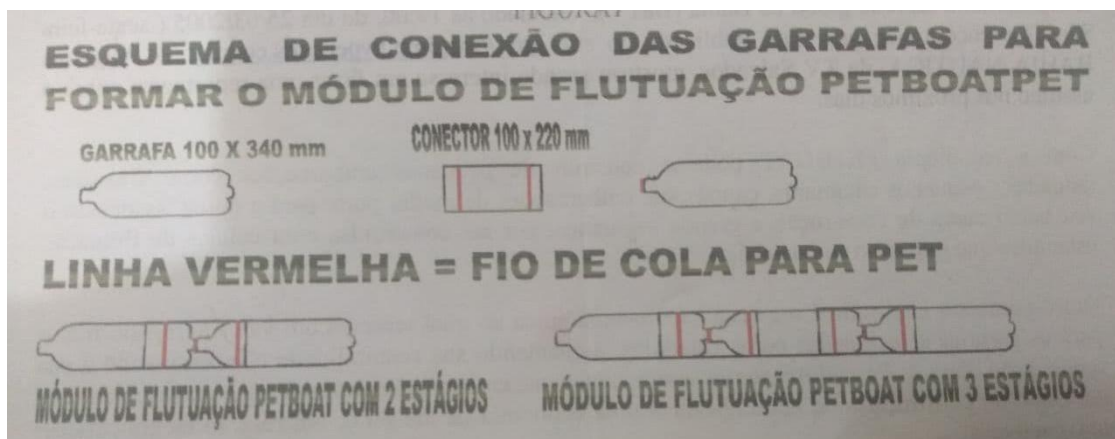
Este deverá ser o melhor possível: claro, conciso e objetivo. O mais completo e limpo em sua apresentação. Deverá seguir as normas e modelos como se fosse um TCC, podendo ser acompanhado do material colhido durante as tarefas realizadas.

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE EMBARCAÇÕES COM A TECNOLOGIA PETBOAT. Autor : Lucivaldo Gomes Ferreira.

O presente projeto consiste em construir embarcações com garrafas pet de 2 litros reutilizadas. Para que isso seja possível, temos que selecionar garrafas de lateral uniforme e com tampas que as feche hermeticamente e garrafas do mesmo modelo, que terão seus fundos e cones da boca costados para que reste somente um tubo cilíndrico, que servirá para conectar garrafas umas às outras para formar os módulos de flutuação.

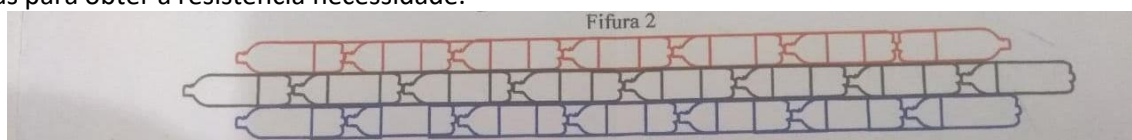
Para que estes módulos tenham para suportar peso, tração, torção e pressão, exercícios nas embarcações quando estão em operação, faz-se indispensável a pressurização de cada uma das garrafas que servirão de células de flutuação de cada módulo. Esta pressão deve ser em torno de 0,50 a 0,75 atmosferas que pode ser conseguida pesando-se de 4 a 6 gramas (1/2 a 1 tampinha da garrafa) de gelo seco (gás carbônico sólido conseguido em sorveterias), inserindo nas garrafas e tampando-as hermeticamente, para que após a sublimação total do gelo seco tenhamos a pressão requerida nas condições de operação das embarcações.

O passo seguinte é a conexão de cada célula de flutuação (garrafas pressurizadas) umas às outras, na seguinte ordem: tampa de uma com o fundo da outra, utilizando-se para isso, tubos cilíndricos conseguidos, cortando com um estilete, as garrafas que foram pressurizadas, na altura de sua base uniforme e na altura uniforme próximo ao gargalo, formando um tubo cilíndrico, e aplicando uma linha de cola em cada boca interna do cilindro e na tampa de uma das garrafas para que, quando forem conectadas, tenham três pontos de fixação: 1 – Garrafa encaixada ao cilindro próximo a boca com a tampa para dentro do cilindro; 2 – Garrafa encaixada com o cilindro pelo fundo; 3 – Tampa de uma garrafa colada no fundo da outra, como mostra a figura abaixo:

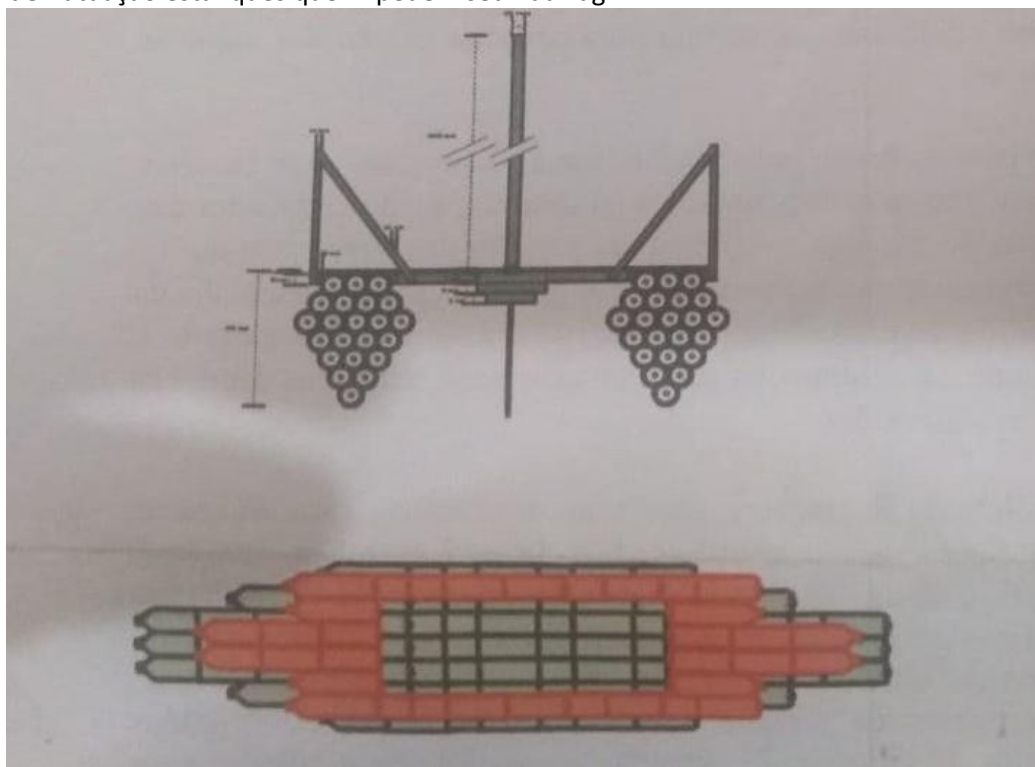


Desta forma montamos a quantidade necessária de células de flutuação ate atingindo o comprimento requerido para a embarcação.

O passo seguinte será colar os módulos de flutuação PETBOAT lado a lado na primeira camada ate obter a largura necessária para a construção da embarcação e colocar a segunda camada com a diferença de meio módulo de flutuação para que faça uma “amarração” e evite-se a coincidência dos pontos de emenda a fragilização de todo o conjunto, sendo necessário 2 camadas para obter a resistência necessidade.



Com a tecnologia PETBOAT pode-se construir de pequenas embarcações como caiaques, jangadas, pequenos catamarãs, canoas, ate embarcações de médio porte para pesca. Associando o seu baixo custo de construção a grande segurança, por ser construídas com células de flutuação estanques que impedem seu naufrágil.

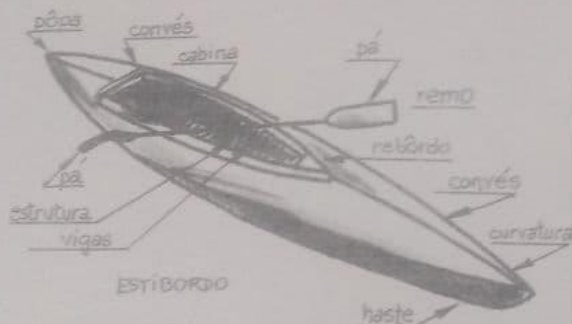


Outro ponto a ser analisado é a questão sócio-economica ao qual teremos um valor agregado maior para garrafas selecionadas pelos catadores, aumentando sua rentabilidade e incentivado a sua reutilização. Para os Pescadores temos como vantagem, embarcações leves

e seguras associadas a um custo de construção que pode chegar a uma de até 80 % em relação as construções concencionais.

No carácter social haverá uma integração das comunidades de pescadores e catadores para promoção de um desenvolvimento sustentado destas comunidades.

REME SUA PRÓPRIA CANOA

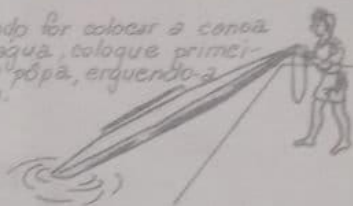


Como segurar o remo!

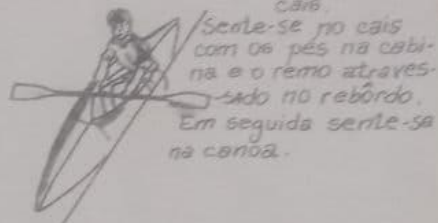
Segure o remo com as duas mãos. Os joelhos e os pés devem estar firmes no rebordo.



Quando for colocar a canoa na água, coloque primeiro a póps, erguendo-a bem.



Entrando na canoa do cais.



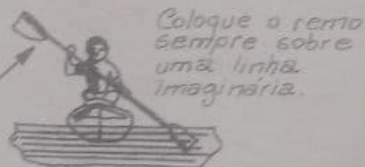
Sente-se no cais com os pés na cabina e o remo atravessado no rebordo. Em seguida sente-se na canoa.

Entrando na canoa da praia.

Coloque os braços para fora, coloque o remo atravessado no rebordo. Empurre com os braços até que a canoa entre em movimento.



Faça os movimentos corretos quando estiver remando.



Coloque o remo sempre sobre uma linha imaginária.

Puxe com a pá totalmente coberta de água.



Incline-se para frente para remar.

Puxe com força para que a canoa possa se movimentar.



Segure o remo com os braços para fora da canoa.

Puxe a pá totalmente na água.



Requisitos para Escoteiros Senios do Mar

- Conhecer a história da missão Jose Bonifácio
 - Nadar 100 metros em qualquer estilo sem parar
 - Saber cantar o Hino da Marinha – “ Cisne Branco”
 - Nós e Voltas
-

Eficiencia 2

- Cerimonia da Bandeira + apito de marinheiro
 - Tecer seu próprio fiel do apito de marinheiro
 - Nadar 50 metros vestido
 - Nadar 150 metros em qualquer estilo
 - Participar da manutenção de embarcações
 - Reconhecer as embarcações da Marinha do Brasil
 - Identificar os tipos de velas
 - Saber como pedir socorro do mar
 - Saber os procedimentos a adotar no caso de incêndio a Bordo.
 - Identificar os tipos de navios e embarcações de operações portuárias.
-

Eficiencia 1

- Como lidar com emergências a bordo
- Participar de um campeonato de Pesca, com sua patrulha ou grupo
- Saber Empatar e iscar um anzol
- Preparar um peixe comida mateira.
- Participar de um acampamento em Praia ou lago, rio, etc
- 10 nós e sua utilização
- Fazer 3 pinhas
- Participar de uma atividade de mergulho
- Nadar 800 metros em qualquer estilo
- Rebocar um amigo por 20 metros
- Improvisar uma boia, usando roupas
- Identificar 10 classes de veleiro.
- Identificar tipos de cascos de embarcação miúdas.
- Recomendações para operação segura das embarcações
- Conhecer e saber distinguir os quatros tipos simples de nuvens e suas particularidades
- Formular uma estimativa razoável exata do tempo, a partir de observações pessoais.
- Saber a definição de carta náutica, sua aplicação e conhece-la graficamente.
- Visitar uma fazenda marinha
- Construir um método rustico de captura de peixe, demonstrando-o.
- Aparelhos de fundear e suspender (Ancoras)
- Arte da marinharia – Fazer 3 botões
- Confeccionar 3 tipos de coxins
- Utilizar utensílios do marinheiro para costurar e remendar lonas, capas, velas.
- Auxiliar na preparação e execução de um cruzeiro marítimo ou fluvial com a sua patrulha, tropa ou grupo, assumindo as funções de proeiro ou patrão
- PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE EMBARCAÇÕES COM A TECNOLOGIA PETBOAT

