

Curso de Navegador de Recreio



NOMENCLATURA NÁUTICA



1. CLASSIFICAÇÃO DAS EMBARCAÇÕES DE RECREIO



CLASSIFICAÇÃO DAS EMBARCAÇÕES DE RECREIO QUANTO AO SISTEMA DE PROPULSÃO

- A REMOS - MEIO PRINCIPAL DE PROPULSÃO SÃO OS REMOS.
- A MOTOR - MEIO PRINCIPAL DE PROPULSÃO É O MOTOR.
- À VELA - MEIO PRINCIPAL DE PROPULSÃO SÃO AS VELAS.
- MISTAS - QUANDO ALÉM DO MOTOR PODEM TER REMOS OU VELAS.

PROPULSÃO A REMOS

PARA IMPRIMIR MOVIMENTO A UMA EMBARCAÇÃO A REMOS, EXISTE:

REMAR

IMPRIME MOVIMENTO À EMBARCAÇÃO PARA VANTE.



CIAR

IMPRIME MOVIMENTO À EMBARCAÇÃO PARA A RÉ.

GINGAR

COM UM ÚNICO REMO MONTADO NO PAINEL DE POPA, AGARRANDO-O PELO PUNHO E FAZENDO GIRAR A SUA PÁ DENTRO DE ÁGUA DE BB A EB, E DE CIMA PARA BAIXO, DE MODO QUE A EMBARCAÇÃO TOME A DIREÇÃO DESEJADA.



EM CASO DE PERDA OU AVARIA DO LEME, TAMBÉM SE PODE GOVERNAR UMA EMBARCAÇÃO IMPROVISANDO O REMO, AMARRANDO-O COM A PÁ EM CUTELO.

CLASSIFICAÇÃO DAS EMBARCAÇÕES DE RECREIO QUANTO AO TIPO DE CASCO

- ABERTAS
- PARCIALMENTE ABERTAS
- FECHADAS
- COM CONVÉS

CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO TIPO DE CASCO

EMBARCAÇÕES ABERTAS (DE BOCA ABERTA)



CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO TIPO DE CASCO

EMBARCAÇÕES PARCIALMENTE ABERTAS

EMBARCAÇÕES DE BOCA ABERTA COM COBERTURA PARCIAL, FIXA OU AMOVÍVEL, DA ZONA DE VANTE



CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO TIPO DE CASCO

EMBARCAÇÕES FECHADAS

EMBARCAÇÕES COM COBERTURA DA ZONA DE VANTE E CABINA



CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO TIPO DE CASCO

EMBARCAÇÕES COM CONVÉS

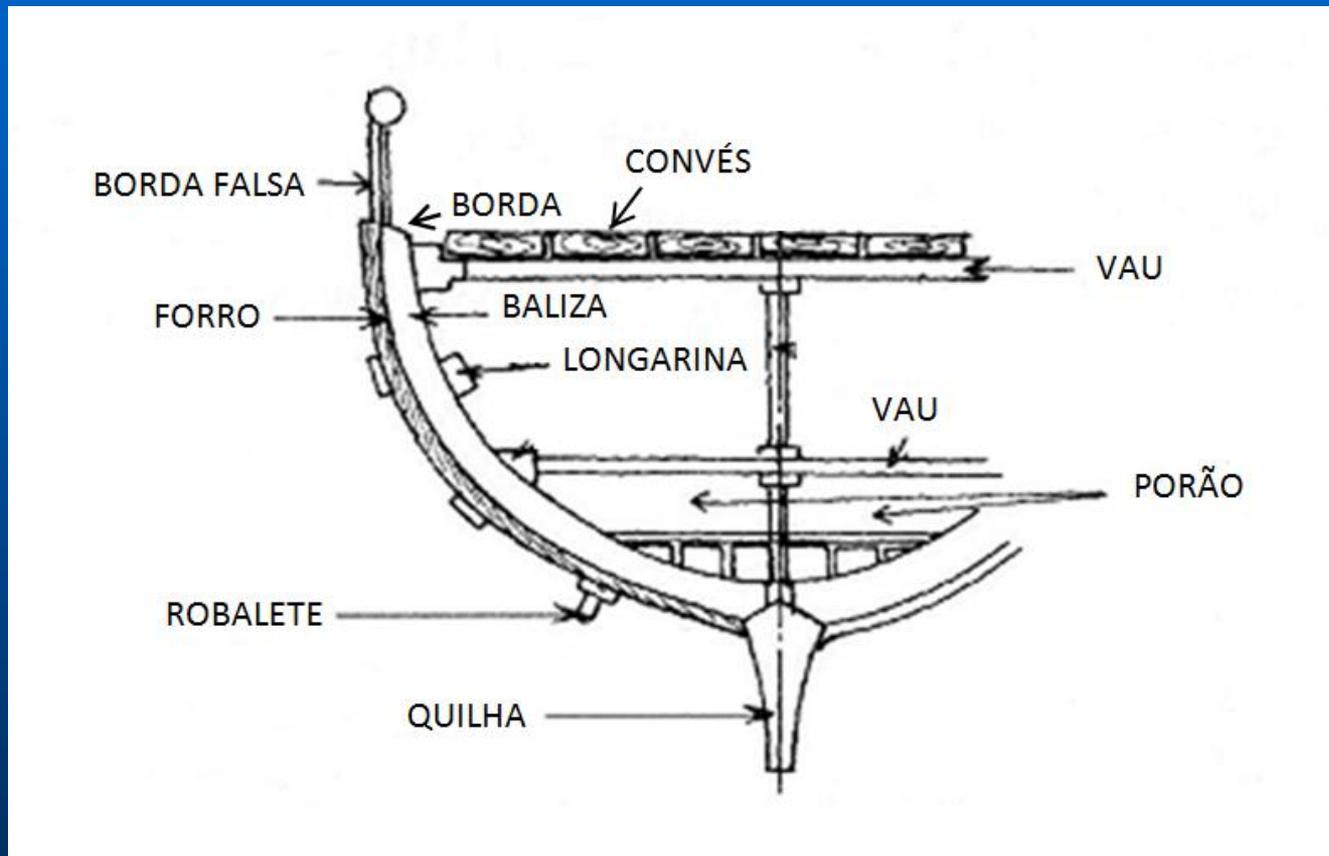
DISPÕEM DE UM PAVIMENTO ESTRUTURAL COMPLETO COM ABERTURA PROTEGIDA POR SUPERSTRUTURAS, RUFOS OU GAÍUTAS.



2. NOMENCLATURA DAS EMBARCAÇÕES



Corte transversal de uma ER



OSSADA

É O ESQUELETO EM QUE SE CONSOLIDA E BASEIA A CONSTRUÇÃO DA EMBARCAÇÃO



RODA DE PROA

BALIZAS

LONGARINAS

QUILHA

QUILHA

VIGA LONGITUDINAL QUE FECHA A OSSADA NA PARTE INFERIOR.

RODA DE PROA

PEÇA QUE SE ELEVA A VANTE, NO PROLONGAMENTO DA QUILHA, E QUE SERVE DE FECHO À OSSADA DO LADO DA PROA

QUILHA



RODA DE PROA

SOBREQUILHA

VIGA LONGITUDINAL QUE ASSENTA SOBRE AS CAVERNAS DAS BALIZAS, SOLIDAMENTE CAVILHADA À QUILHA PARA SEU REFORÇO.



CADASTE

PEÇA LIGEIRAMENTE INCLINADA PARA A RÉ QUE, NO PROLONGAMENTO DA QUILHA, DÁ O FORMATO À POPA DA EMBARCAÇÃO FECHANDO A OSSADA.



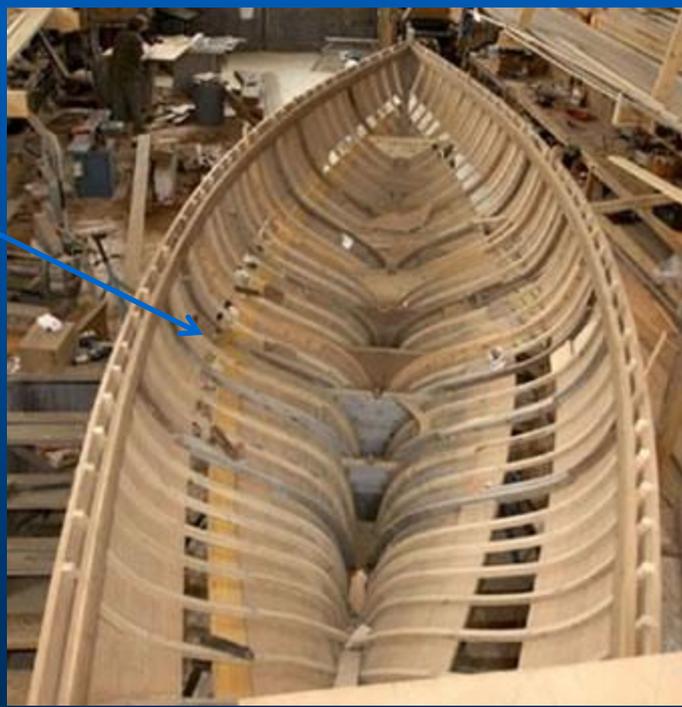
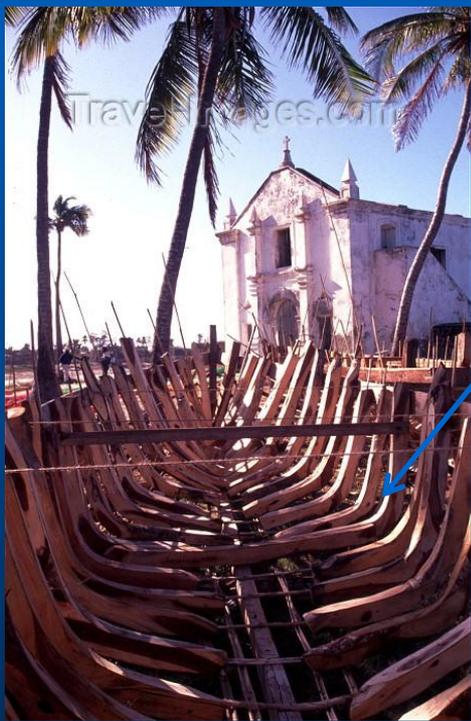
CADASTE



BALIZAS

SÃO PEÇAS COLOCADAS TRANSVERSALMENTE À QUILHA, FORMANDO O ESQUELETO DA EMBARCAÇÃO

BALIZAS



CAPELO
É A PARTE SUPERIOR DA RODA DE PROA.

CAPELO



FORRO

SÃO AS PEÇAS QUE FORRAM A OSSADA DA EMBARCAÇÃO

ROBALETES

SÃO PEÇAS SITUADAS NO EXTERIOR DO CASCO NO SENTIDO PROA-POPA NA PARTE MAIS BOJUDA DO COSTADO COM A FINALIDADE DE MODERAR O BALANÇO TRANSVERSAL.



VERDUGO

SÃO RÉGUAS DE MADEIRA, COLOCADAS DE PROA-POPA E POR BAIXO DA FALCA. TÊM COM FINALIDADE PROTEGER O COSTADO DA EMBARCAÇÃO.

VERDUGO



PAINEL DE POPA

É O FORRO EXTERIOR (CORTE DIREITO) QUE REVESTE O ESQUELETO DA POPA DAS EMBARCAÇÕES

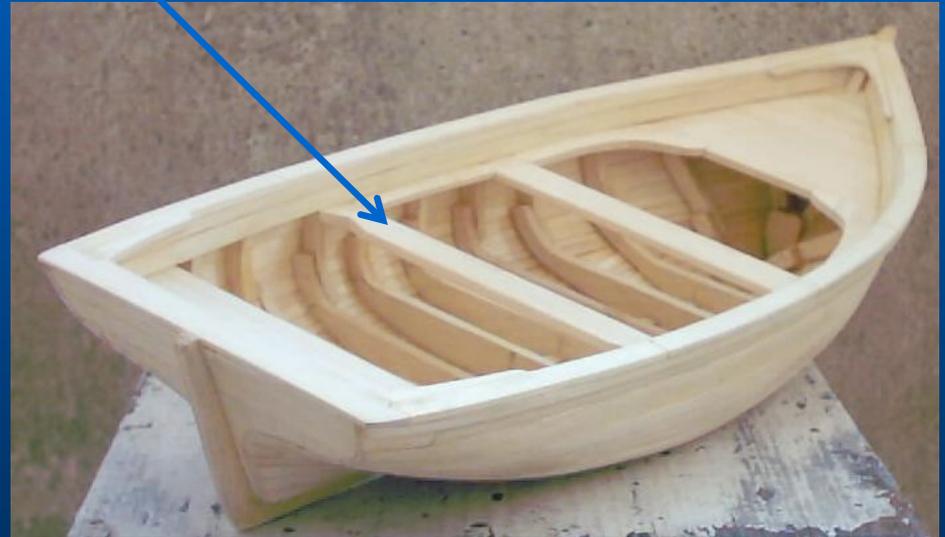


PAINEL DE POPA

BANCADAS

PRANCHAS TRANSVERSAIS, SITUADAS UM POUCO ABAIXO DA BORDA PARA ASSENTO DOS TRIPULANTES

BANCADAS



CASTANHAS

PEÇAS METÁLICAS OU DE MADEIRA FIXAS NORMALMENTE JUNTO À BORDA, DE MODO A ORIENTAR OS CABOS QUE ENTRAM E SAEM DA EMBARCAÇÃO.

CASTANHAS



3. EMBARCAÇÕES MIÚDAS



CHAMAM-SE EMBARCAÇÕES MIÚDAS ÀS EMBARCAÇÕES, GERALMENTE DE PEQUENAS DIMENSÕES. SE FOREM UTILIZADAS NA NAÚTICA DE RECREIO, TOMAM O NOME DE EMBARCAÇÕES DE RECREIO INDEPENDENTEMENTE DAS SUAS DIMENSÕES, CARACTERÍSTICAS OU MATERIAL DE FABRICO.

CONSOANTE O SEU FORMATO, PODEMOS CONSIDERAR DIVERSOS TIPOS DE EMBARCAÇÕES

BALEEIRA

EMBARCAÇÃO CARACTERIZADA POR FORMAS FINAS, SEM PAINEL DE POPA, COM CURVATURA DE BORDA BASTANTE PRONUNCIADA, ELEVANDO-SE À POPA E À PROA E COM A RODA DE PROA CURVA



ESCALER

EMBARCAÇÃO COM PAINEL DE POPA E RODA DE PROA QUASE DIREITA.
QUANDO DE GRANDES DIMENSÕES RECEBE O NOME DE LANCHA.



BOTE

EMBARCAÇÃO DE FORMATO SEMELHANTE AO DO ESCALER TENDO NO ENTANTO UMA BOCA MUITO LARGA EM RELAÇÃO AO SEU COMPRIMENTO, SERVE PARA TRANSPORTE DE PESSOAS E PEQUENAS CARGAS.



CHATA

EMBARCAÇÃO PEQUENA COM FUNDO CHATO OU ARREDONDADO, POSSUINDO PAINEL DE POPA E ÀS VEZES À PROA, UM PEQUENO PAINEL SEMELHANTE AO DA POPA. SERVE PARA PEQUENOS SERVIÇOS.



BARCO PNEUMÁTICO

EMBARCAÇÃO INSUFLÁVEL, TOTAL OU PARCIALMENTE DESMONTÁVEL, E COM O FUNDO CHATO.

SEMI-RÍGIDO

EMBARCAÇÃO INSUFLÁVEL COM O CASCO RÍGIDO EM FORMA DE V, NORMALMENTE FABRICADO EM FIBRA DE VIDRO.



MOTA DE ÁGUA

EMBARCAÇÃO MOVIDA POR UMA TURBINA COM CONDUÇÃO SEMELHANTE A UMA MOTO.



4. PALAMENTA E EQUIPAMENTO DAS ER

PALAMENTA É O CONJUNTO DE PEÇAS SOLTAS OU DESMONTÁVEIS DA EMBARCAÇÃO QUE SÃO NECESSÁRIAS PARA O SEU PREPARO E MANOBRA.



LEME

PEÇA DESTINADA AO GOVERNO DA EMBARCAÇÃO.

CONSTITUIÇÃO DO LEME:

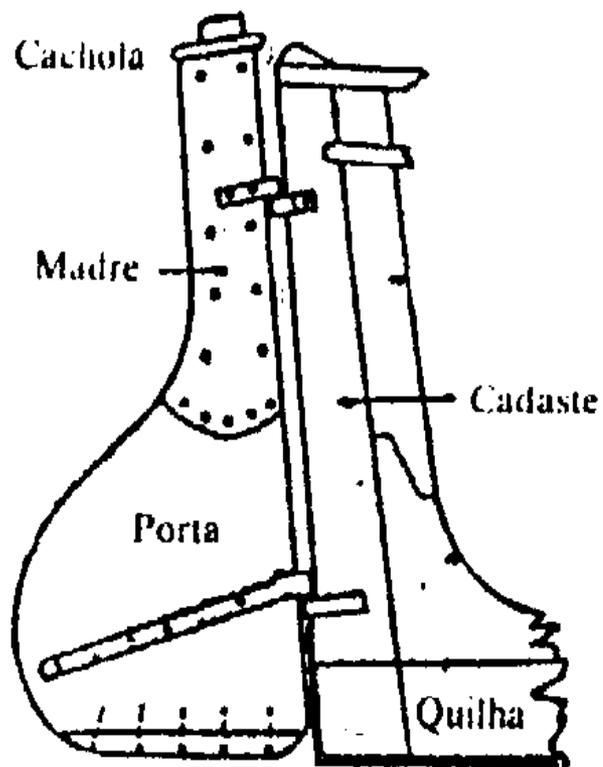
CANA DE LEME - BARRA EM MADEIRA OU METAL QUE SE FIXA NA CACHOLA DO LEME.

CACHOLA - PARTE SUPERIOR DO LEME QUE TEM UM FURO OU UMA ESPIGA ONDE SE VAI ENCAIXAR A CANA DE LEME.

MADRE - PARTE ENCOSTADA AO CADASTE DA EMBARCAÇÃO QUE SERVE DE EIXO AO LEME FIXANDO-SE AO PAINEL DE POPA.

PORTA - PARTE INFERIOR E MAIS LARGA DO LEME QUE SOFRE O EMBATE DA ÁGUA E PROVOCA AS GUINADAS DA EMBARCAÇÃO.

Leme



Cana de leme



PAUS DE VOGA

RÉGUAS DE MADEIRA, ATRAVESSADAS DE BB A EB, PARA OS REMADORES APOIAREM OS PÉS.

ANCORETE

PEQUENA ÂNCORA

AMARRETA

CORRENTE METÁLICA QUE LIGA A AMARRA FEITA DE CABO DE MASSA À ÂNCORA.

SARRETAS

TÁBUAS COLOCADAS NO FUNDO DA EMBARCAÇÃO, NO SENTIDO PROA-POPA ENTRE A SOBREQUILHA E AS ESCOAS. SERVEM PARA PROTEGER O FUNDO DA EMBARCAÇÃO.

PANEIROS

SÃO ESTRADOS DE MADEIRA, QUANDO EM FORMA DE XADREZ, SÃO DESIGNADOS POR XADREZES, SUBSTITUEM AS SARRETAS.

REMOS

SÃO PEÇAS DESTINADAS A IMPRIMIR MOVIMENTO À EMBARCAÇÃO, CONSTITUÍDA POR:



PAGAIAS

SÃO PEÇAS QUE SE ASSEMELHAM AOS REMOS MAS, COM DUAS PÁS, UMA EM CADA EXTREMO.



FORQUETAS

PEÇAS METÁLICAS COM A FORMA DE UMA FORQUILHA QUE SERVE PARA APOIO DOS REMOS, ENFIANDO O PÉ NUM FURO EXISTENTE NO ALCATRATE.



ESTROPOS

CABOS OU CORRENTES METÁLICAS LIGADOS À EMBARCAÇÃO POR ONDE ESTA É IÇADA



BARTEDOIRO OU VERTEDOIRO

RECIPIENTE EM MADEIRA OU EM PLÁSTICO DESTINADO A ESGOTAR A ÁGUA QUE SE ACUMULA NO FUNDO DA EMBARCAÇÃO



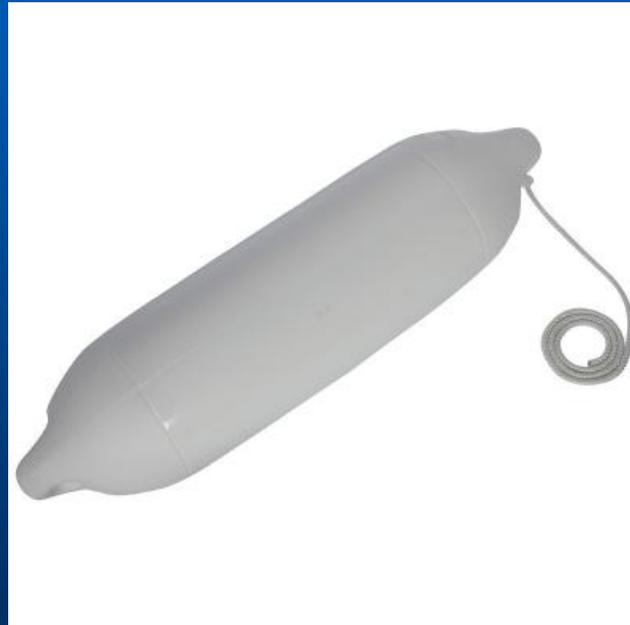
CROQUE

PEÇA EM FORMA DE GANCHO FIXADA À EXTREMIDADE DE UMA HASTE E QUE SERVE PARA FACILITAR A MANOBRA ATRACAÇÃO.



DEFENSAS

ESPÉCIE DE BÓIAS, COM FORMATO CILÍNDRICO, PENDURADAS FORA DA BORDA, SUSPENSAS POR PEQUENOS CABOS PRESOS NOS VERGUEIROS, COM A FINALIDADE DE PROTEGER O COSTADO DA EMBARCAÇÃO NAS ATRACAÇÕES.

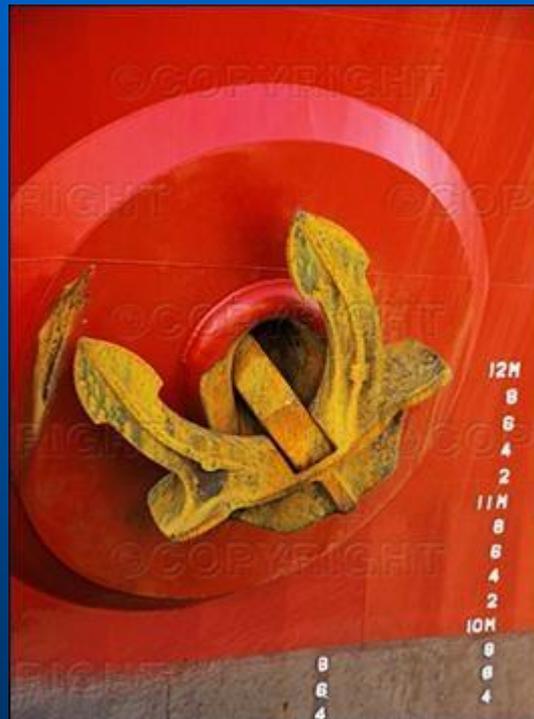


BOÇA

CABO FIXO NUM ARGANÉU (ANEL METÁLICO) DA PROA PARA AMARRAR A EMBARCAÇÃO.



6. OUTROS TERMOS NÁUTICOS



ARINQUE

CABO QUE SE PRENDE NUMA EXTREMIDADE A UMA BÓIA (BÓIA DE ARINQUE) E NA OUTRA A UMA ÂNCORA OU POITA.

POITA

AMARRAÇÃO FIXA CONSTITUÍDA POR UM GRANDE PESO NO FUNDO DO MAR E POR UMA BÓIA À SUPERFÍCIE UNIDOS POR UM ARINQUE.



BALAUSTRADA

CONJUNTO DOS BALAÚSTRES E VERGUEIROS QUE FORMAM UMA PROTEÇÃO DA BORDA PARA IMPEDIR QUE AS PESSOAS CAIAM AO MAR..

BALAÚSTRE

CADA UMA DAS COLUNAS QUE SUSTENTAM UMA BALAUSTRADA E POR ONDE PASSAM OS VERGUEIROS.



VERGUEIRO

CABO, CORRENTE OU TUBO ENFIADO NOS BALAÚSTRES.

GAÍUTA

ABERTURA NO CONVÉS PARA PERMITIR A ENTRADA DE LUZ E, QUANDO ABERTA, DE AR, NA CABINA DA EMBARCAÇÃO.



ESCOTILHA

ABERTURA NO CONVÉS PARA DAR PASSAGEM A PESSOAS OU MATERIAL.

VIGIA

ABERTURA LATERAL QUE TEM A FUNÇÃO DE JANELA NUMA EMBARCAÇÃO.

POÇO
NAS EMBARCAÇÕES COM CABINA, É O PAVIMENTO NA POPA, ABAIXO DO NÍVEL DO CONVÊS, GUARNECIDO POR BANCADAS, ONDE SE SENTAM O TIMONEIRO E A TRÍPULAÇÃO.



AMARRA

CABO OU CORRENTE QUE SE LIGA À ÂNCORA E QUE SERVE PARA FUNDEAR.

PAIOL DA AMARRA

COMPARTIMENTO SITUADO NA PROA DESTINADO À GUARDA DAS AMARRAS E DAS ÂNCORAS.



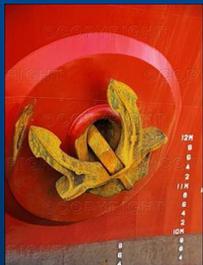
ESCOVÊM

ABERTURA TUBULAR QUE LIGA O CONVÉS AO COSTADO DE UM NAVIO, POR ONDE PASSA A AMARRA DO FERRO.

BUZINAS

ABERTURAS NA BORDA FALSA PARA PASSAGEM DOS CABOS.

ESCOVÊM



BUZINAS

CABEÇO, CUNHO E POSTE

PEÇA DE FERRO FIXAS AO CONVÉS OU AO CAIS PARA FIXAÇÃO DE CABOS OU ESPIAS.



CABEÇO



CUNHO



POSTE

7. IDENTIFICAÇÃO DAS ZONAS DE EMBARCAÇÃO



Identificação das zonas de uma ER



- **Alheta** - zona do costado de uma embarcação entre a popa e o través.
- **Amura** - zona do costado de uma embarcação entre a proa e o través.
- **Través** - cada um dos lados de uma embarcação.
- **Proa** - parte da frente de uma embarcação.
- **Popa** - parte de trás de uma embarcação.

Bombordo

- Bombordo
 - É o lado do navio à esquerda da embarcação quando um observador dentro da mesma olha para a proa.



Estibordo

- Estibordo
 - É o lado do navio à direita da embarcação quando um observador dentro da mesma olha para a proa.



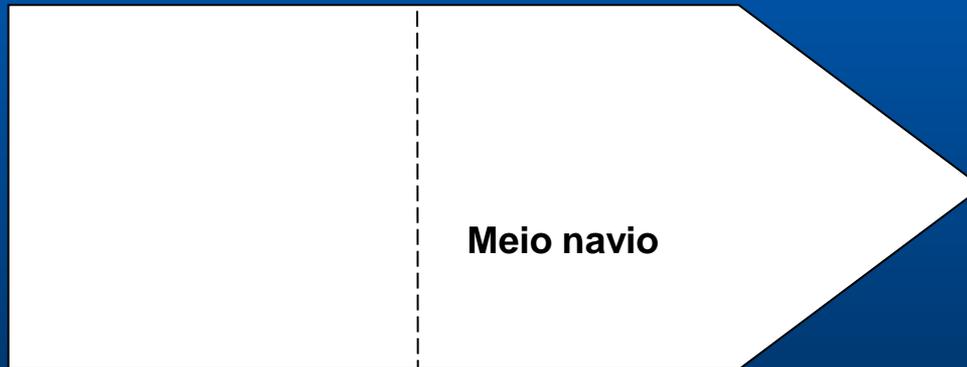
Identificação das zonas de uma ER

- **Meia-nau** – é a linha imaginária que vai da proa à popa e divide a embarcação em duas metades iguais no sentido longitudinal.



Identificação das zonas de uma ER

- **Meio-navio** – Região média no sentido transversal, a meia distância entre a popa e a proa.



DIMENSÕES DE UMA EMBARCAÇÃO

COMPRIMENTO

DISTÂNCIA QUE VAI DA FACE EXTERNA DA RODA DE PROA À FACE EXTERNA DO CADASTE.



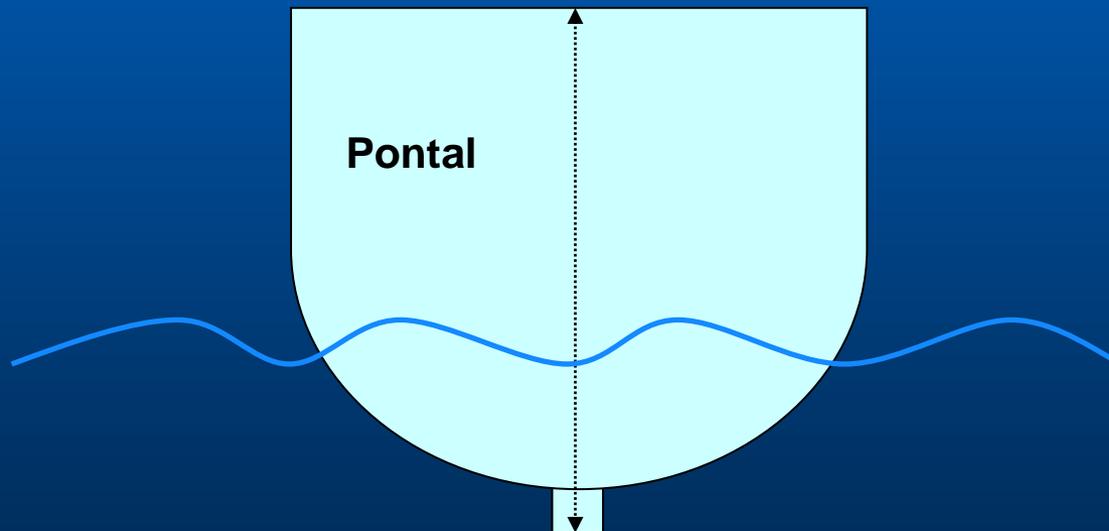
DIMENSÕES DE UMA EMBARCAÇÃO

BOCA
É A MAIOR LARGURA DA EMBARCAÇÃO, MEDIDA DESDE A FACE EXTERNA DO FORRO DOS BORDOS.



Dimensões de uma ER

- **Pontal** – É a altura da embarcação a meio navio, desde a quilha até a borda.



Obras vivas, obras mortas e calado

- **Obras mortas** – zona do casco da embarcação acima da linha de água.
- **Obras vivas** – zona do casco da embarcação abaixo da linha de água.
- **Calado** - distância da linha de água ao ponto mais baixo da quilha.

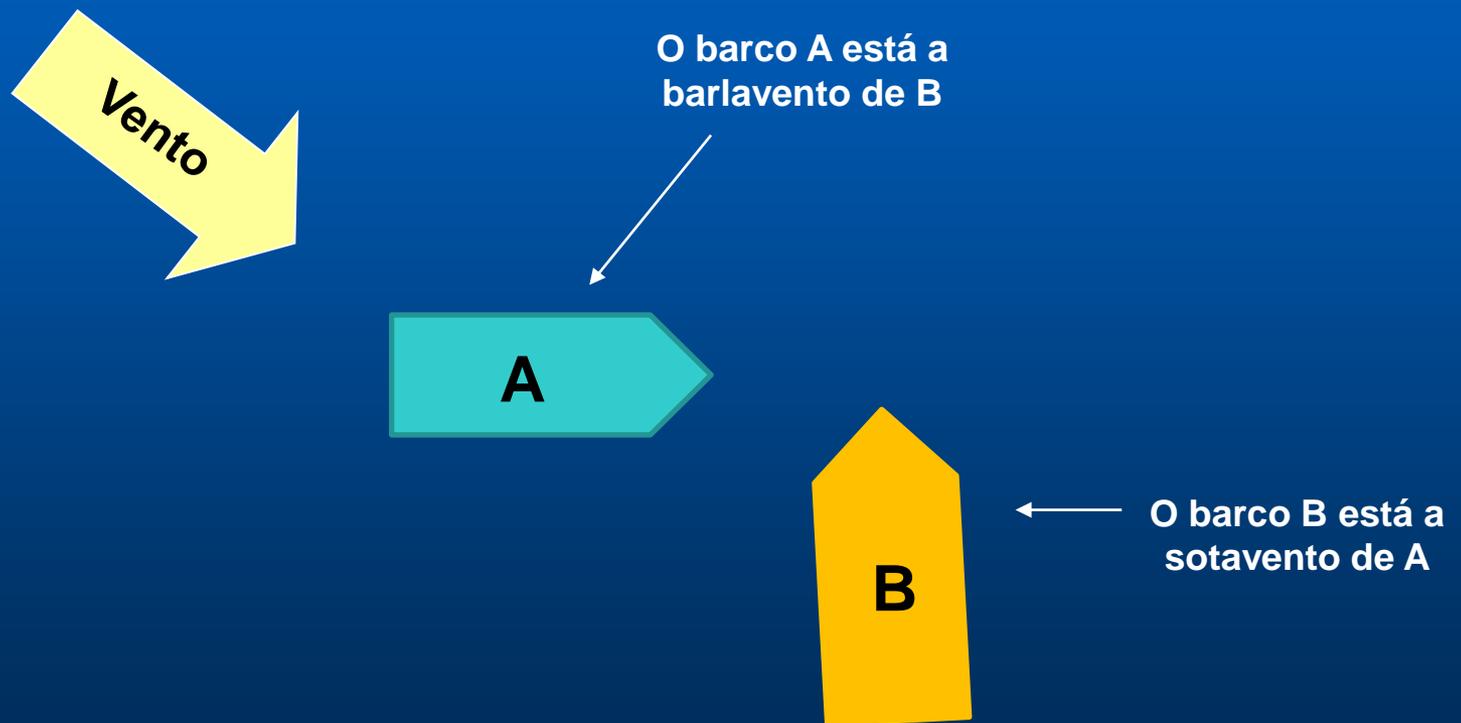


BARLAVENTO

O LADO DE ONDE SOPRA O VENTO.

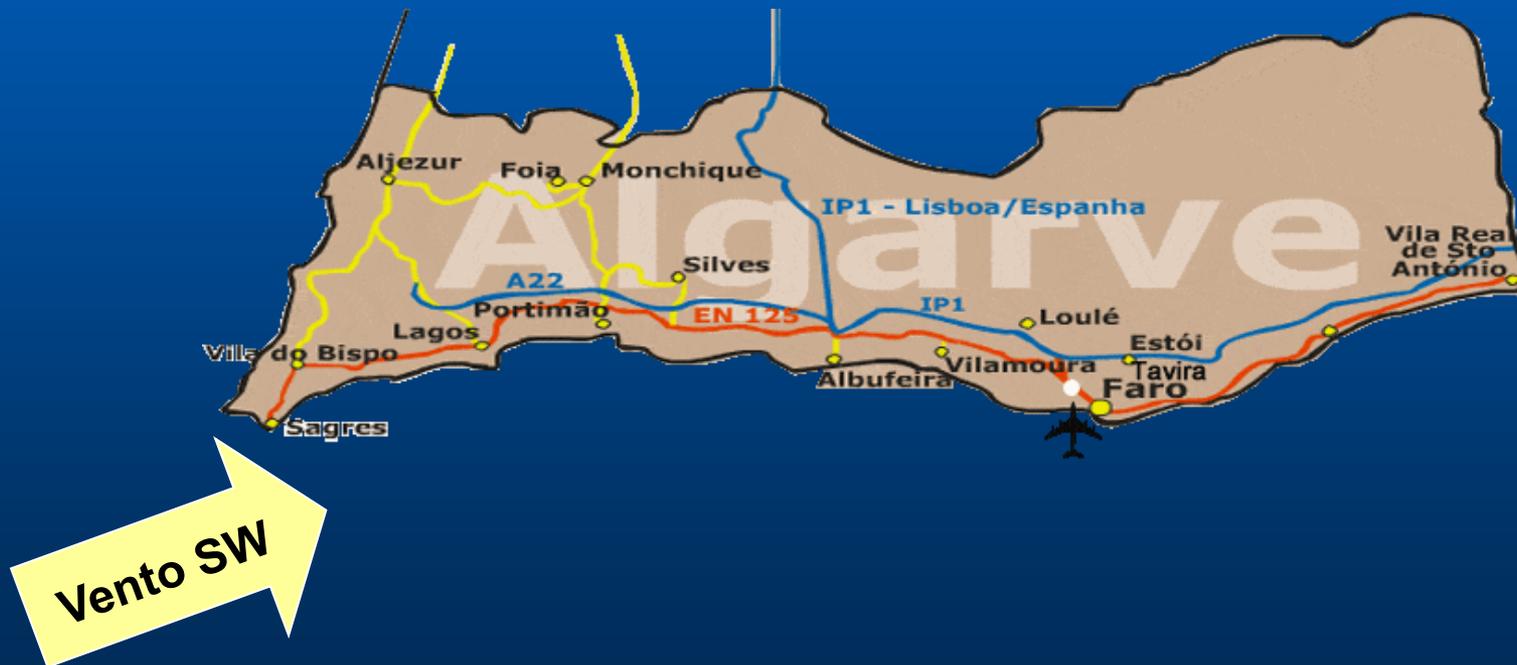
SOTAVENTO

O LADO PARA ONDE SOPRA O VENTO.



Exercício

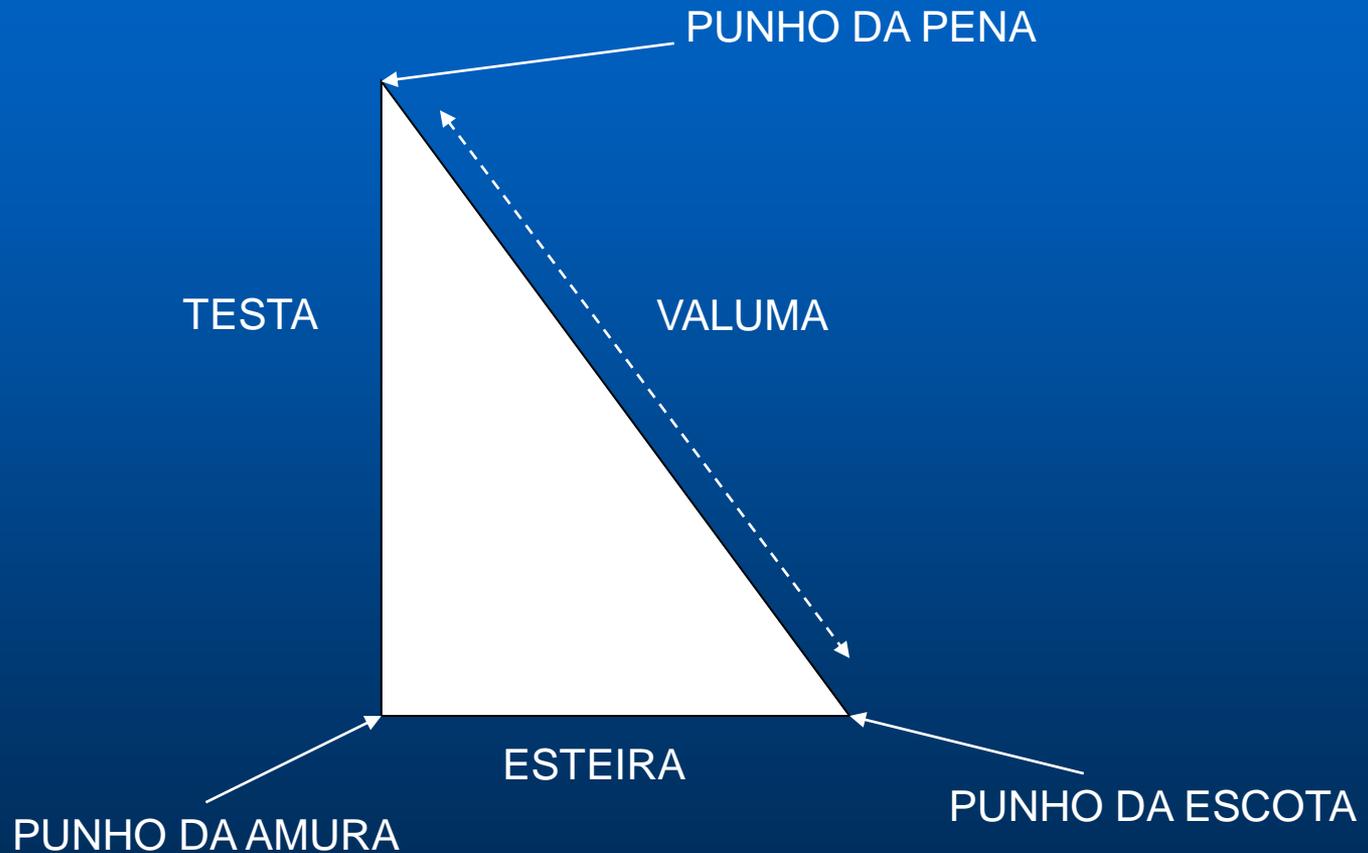
- Onde é que ficam o sotavento e o barlavento algarvios?
 - Pista: o vento dominante no Algarve é o Sudoeste



8. NOMENCLATURA DAS EMBARCAÇÕES À VELA



Nomenclatura de uma vela



ESCOTA

CABO QUE SERVE PARA MAREAR AS VELAS, CAÇANDO-AS OU FOLGANDO-AS PARA MELHOR APROVEITAR A FORÇA DO VENTO.

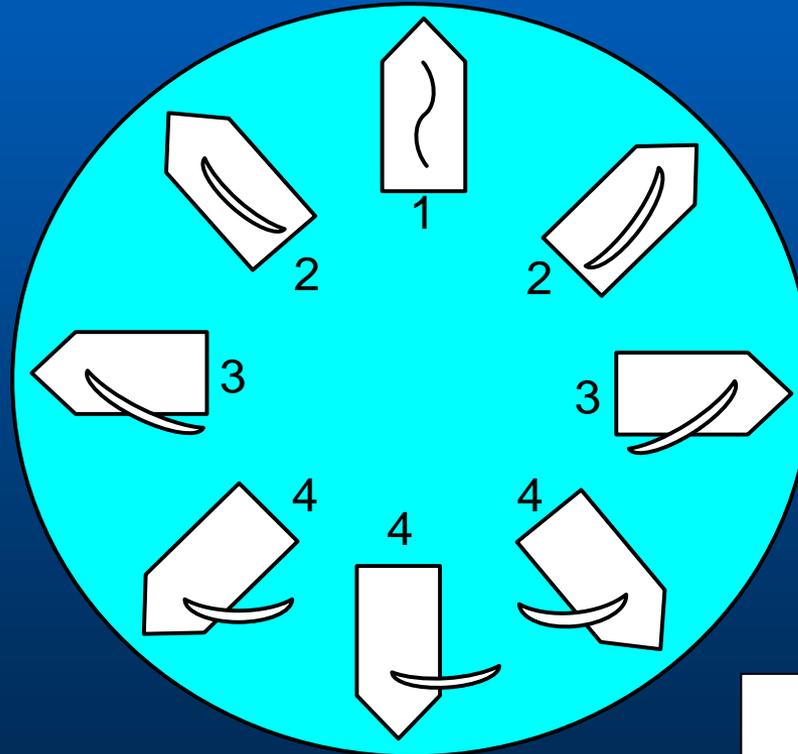
ADRIÇA

CABO QUE SERVE PARA IÇAR AS VELAS.



Mareações

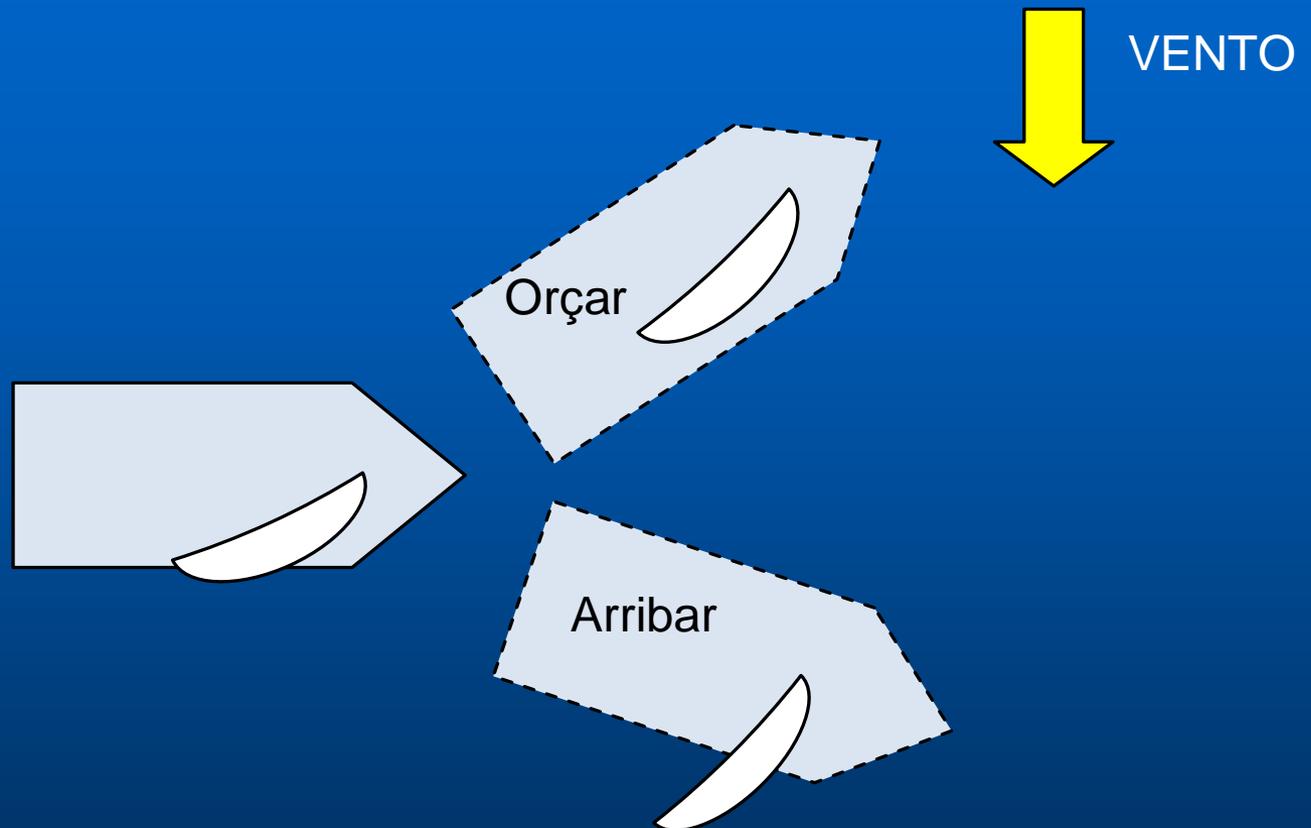
VENTO



1. Capa (velas a bater).
2. Bolina
3. Largo
4. Popa

ORÇAR

APROXIMAR A PROA DA LINHA DO VENTO.

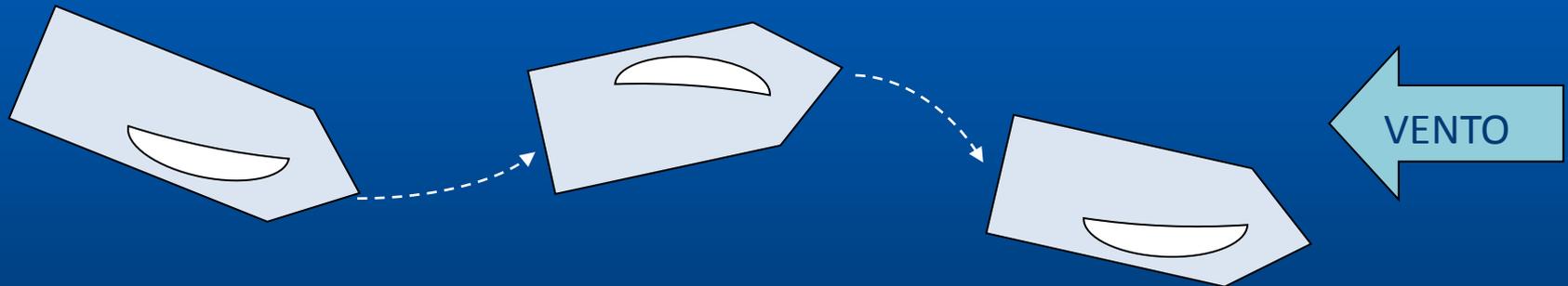


ARRIBAR

AFASTAR A PROA DA LINHA DO VENTO.

BORDEJAR

QUANDO O VELEIRO PRETENDE GANHAR BARLAVENTO NAVEGA À BOLINA COM O VENTO ALTERNADAMENTE A ENTRAR PELA AMURA DE ESTIBORDO E DE BOMBORDO, BORDEJANDO, OU SEJA, CRUZANDO COM A PROA A LINHA DE VENTO.



9. UNIDADES DE DISTÂNCIAS E DE VELOCIDADE. ROSA DOS VENTOS.

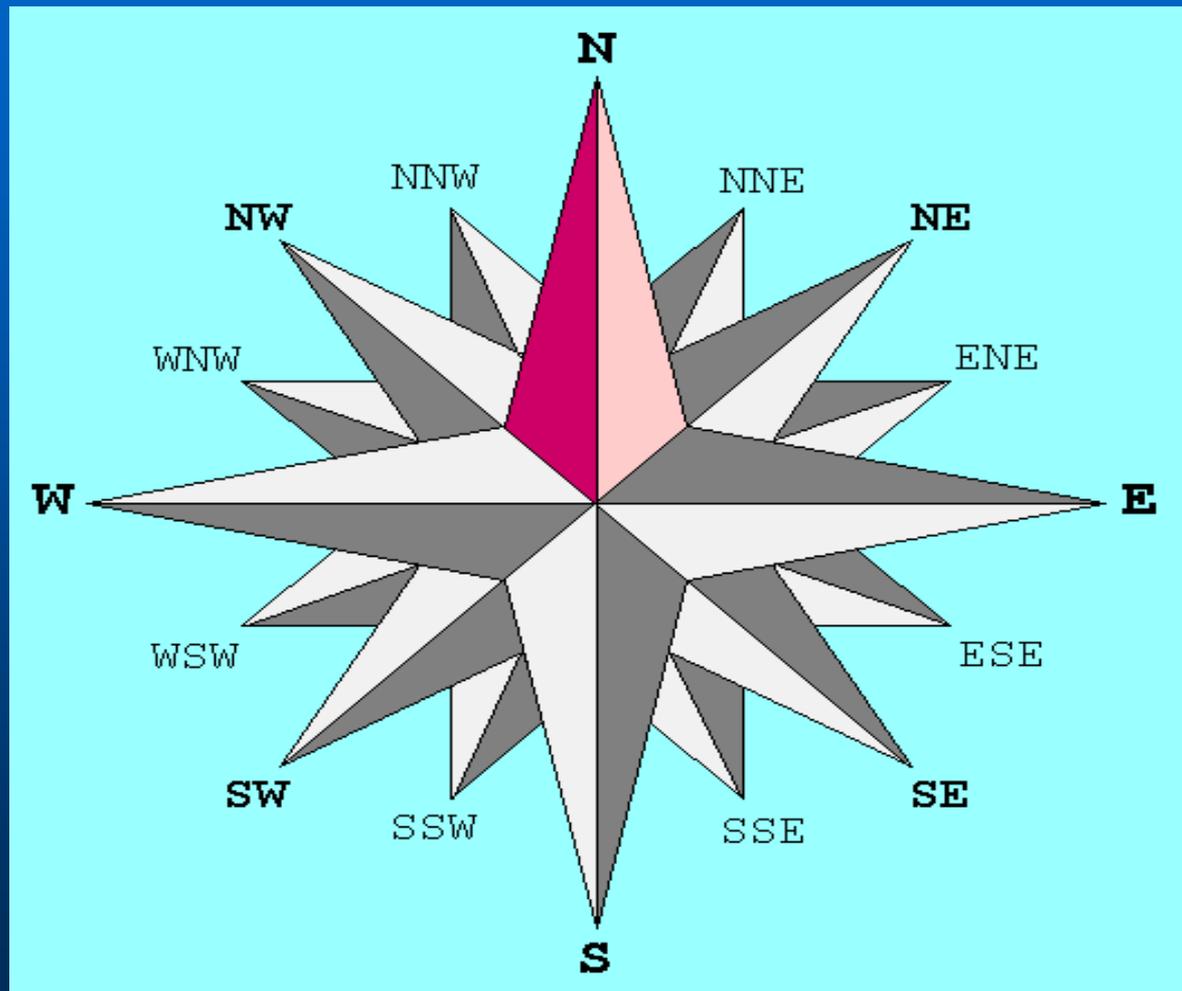


Distâncias e velocidade

- As distâncias no mar são medidas em milhas náuticas e a velocidade em nós.

1 milha náutica = 1.852 m
1 nó = 1 milha / hora

Rosa dos ventos



Agulha magnética

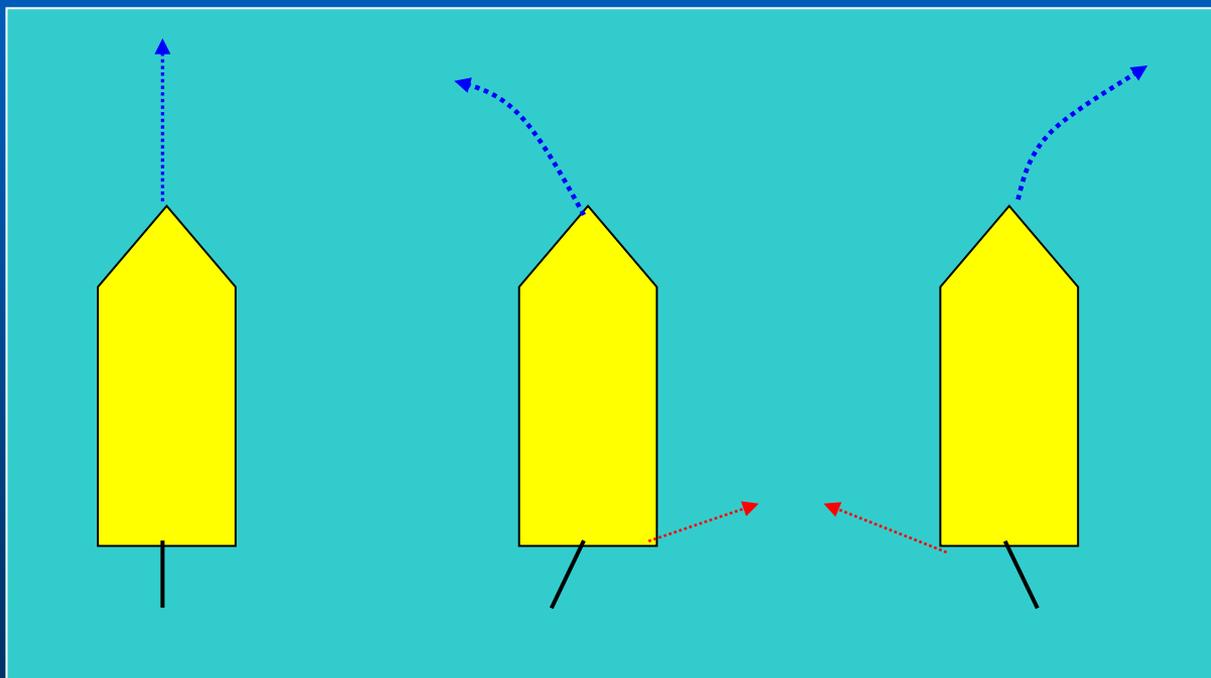


10. EFEITOS DO LEME E PASSO DO HÉLICE



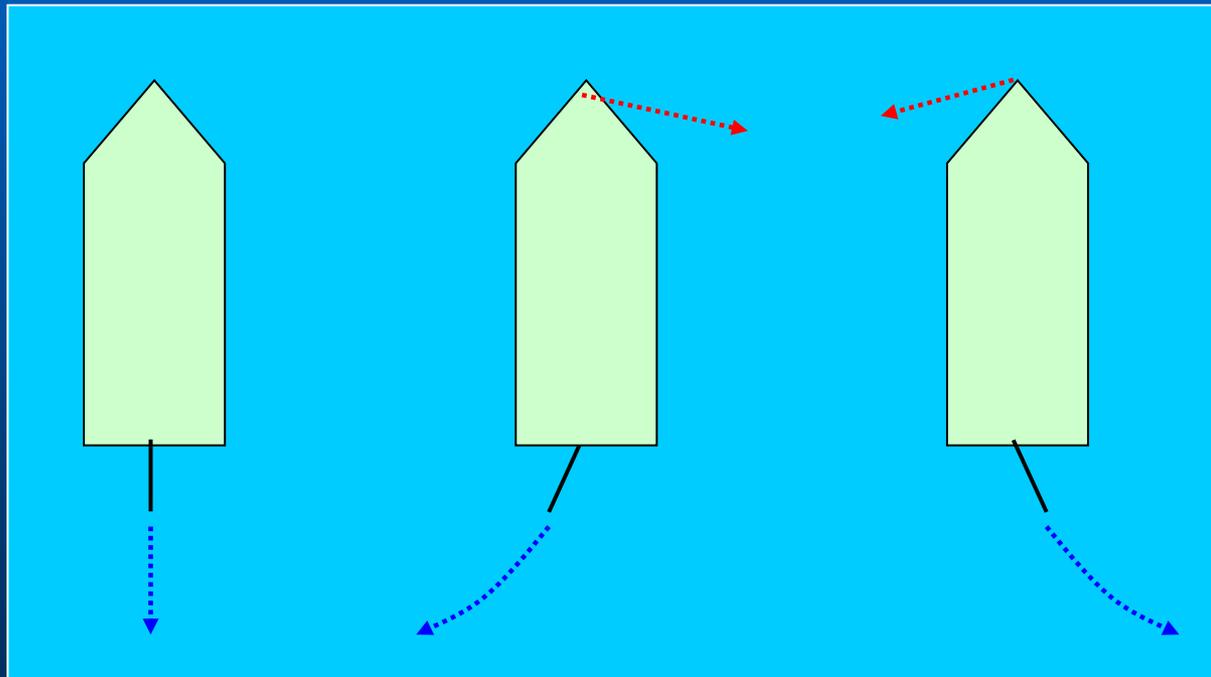
Efeitos do leme

A navegar à vante



Efeitos do leme

A navegar à ré



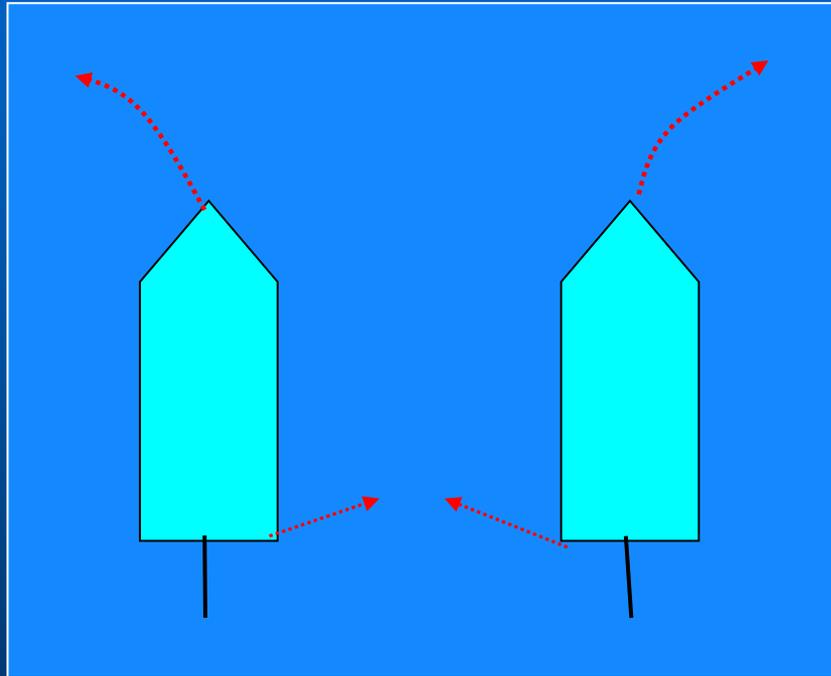
Passo do hélice

O PASSO DO HÉLICE É DADO PELO SEU SENTIDO DE ROTAÇÃO EM MARCHA À VANTE E PELA DISTÂNCIA PERCORRIDA NUMA VOLTA COMPLETA CASO O MEIO EM QUE SE DESLOCASSE FOSSE SÓLIDO.



PASSO DIREITO

NUMA ER COM APENAS UM HÉLICE, SE O SEU PASSO FOR DIREITO, EM MARCHA AVANTE E COM O LEME A MEIO, A POPA É PUXADA PARA ESTIBORDO E A PROA PARA BOMBORDO. À NAVEGAR À RÉ É AO CONTRÁRIO. QUANDO MAIOR A VELOCIDADE MENOR O EFEITO DO PASSO.



PASSO ESQUERDO

NUMA ER COM APENAS UM HÉLICE, SE O SEU PASSO FOR ESQUERDO, EM MARCHA AVANTE E COM O LEME A MEIO, A POPA É PUXADA PARA BOMBORDO E A PROA PARA ESTIBORDO. À NAVEGAR À RÉ É AO CONTRÁRIO. QUANDO MAIOR A VELOCIDADE MENOR O EFEITO DO PASSO.

Embarcação a navegar à vante

NUMA ER COM DOIS MOTORES O MOTOR COM PASSO DIREITO DEVERÁ SER MONTADO A ESTIBORDO E O DE PASSO ESQUERDO A BOMBORDO.

Bombordo



Estibordo

Passo
esquerdo

Passo
direito

Embarcação a navegar à ré

Bombordo

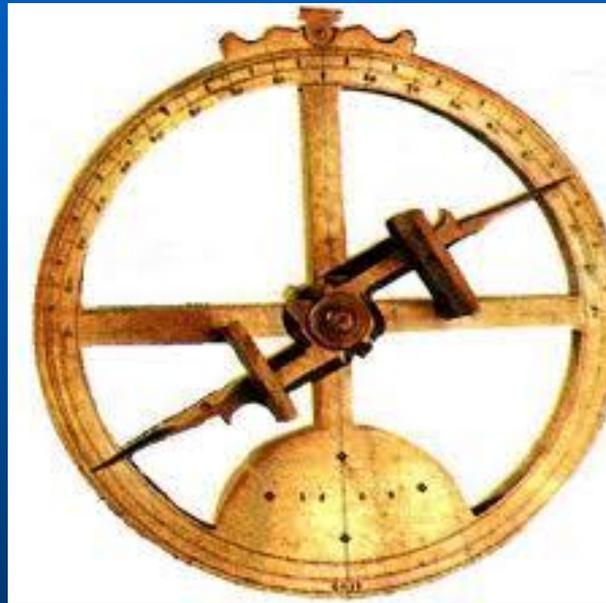


Estibordo

Passo
esquerdo

Passo
direito

11. Instrumentos náuticos



ODÓMETRO

APARELHO QUE PERMITE MEDIR A VELOCIDADE DO BARCO SOBRE A ÁGUA, BEM COMO À DISTÂNCIA PERCORRIDA.



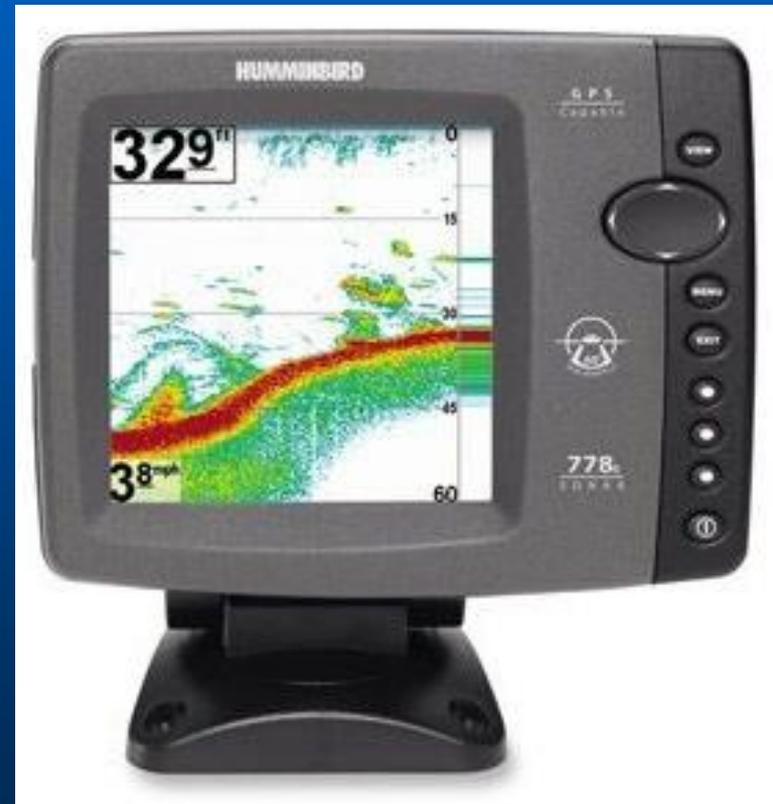
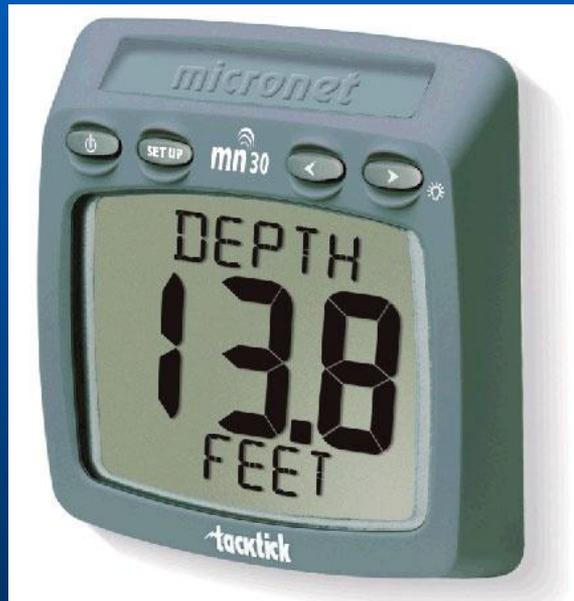
ANEMÓMETRO

APARELHO QUE SERVE PARA MEDIR A INTENSIDADE E A DIREÇÃO DO VENTO.



SONDA

PERMITE OBTER A ALTURA DA MARÉ. A SONDA DE PEÇA PERMITE AINDA VISUALIZAR OS CARDUMES DE PEIXE. A SONDA DE MÃO CHAMA-SE PRUMO.



RADAR

APARELHO QUE EMITE ONDAS ELETROMAGNÉTICAS QUE SÃO DEPOIS REFLECTIDAS NUM OBJECTO E DETECTADAS POR UM RECETOR PERMITINDO MEDIR DISTÂNCIAS ATÉ ESSE OBJECTO.



SEXTANTE

INSTRUMENTO QUE PERMITE LER ÂNGULOS QUER VERTICAIS, QUER HORIZONTAIS.



AGULHA DE MARCAR

APARELHO QUE PERMITE TIRAR ÂNGULOS ENTRE O NORTE E A VISUAL PARA O ALVÔ E QUE SÃO DESIGNADOS POR AZIMUTES.



TAXÍMETRO

APARELHO QUE PERMITE TIRAR ÂNGULOS ENTRE A PROA DO NAVIO E A VISUAL PARA O ALVO E QUE SÃO DESIGNADOS POR MARCAÇÕES TAXIMÉTRICAS.



Obrigado e boa navegação!

