



# REMO



## Constituição e Armamentos das Embarcações

Pelo Cap. Antonio Pires de Casiro Filho

Todo remador que ama seu desporto deve procurar conhecer sempre alguma coisa mais, além da técnica da remada, que seja concernente ao seu ramo de atividade. Os barcos devem ser objeto de carinho por parte do remador, porque são os seus companheiros e auxiliares fieis nas lutas pelas glórias desportivas. Será, portanto, interessante para ele conhecer a constituição das embarcações, instrumentos que fazem parte integrante de sua vida desportiva.

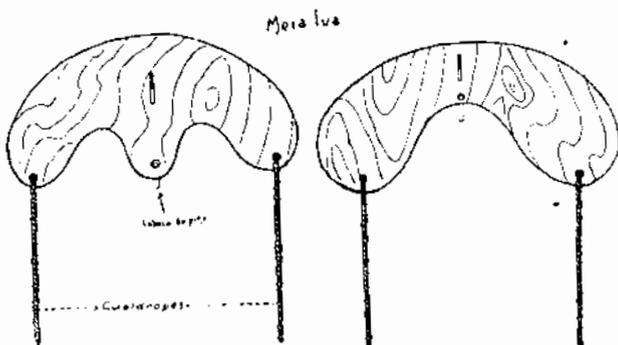
Cada barco tem, como parte fundamental, análoga a coluna vertebral dos animais, uma peça de madeira rígida, curvada nas extremidades, denominada *quilha*, que se estende longitudinalmente de ponta a ponta, pela parte inferior. Dentre as madeiras de eleição, distinguem-se a peroba, o carvalho, a teca e o "spruce", que é uma espécie de abeto.

A curva da extremidade anterior toma a denominação de *roda de proa*; e a da posterior, o nome de *roda de popa* ou *cadaste*, onde é fixado o leme. Transversalmente à quilha, são a ela adaptadas peças curvas, à maneira de costelas, denominadas *cavernas*, que podem ser feitas de genipapu, faia, sicômoro ou freixo que são madeiras que facilmente se curvam, sem perder a resistência.

As cavernas servem de ponto de apoio à *bordagem*, que é o revestimento externo do barco, feito de táboas delgadas, dispostas longitudinalmente.

Se, na disposição destas tábuas, o bordo de cada uma é superposto ao da tábua contigua, à maneira de telhas de um telhado, diz-se que o barco é "*à clinis*" ou de *função trinccado*. Esta disposição faz estrias longitudinais sobre o costado do barco.

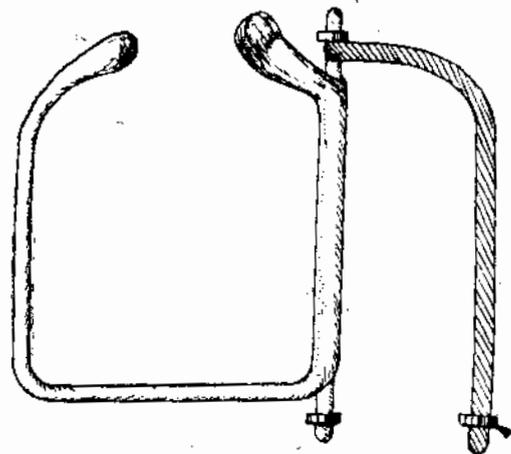
Se, porem, na disposição das tábuas, seus bordos se justapõem, dando ao revestimento uma superfície lisa, diz-se que o barco é "*à franc bord*" ou de *fundo liso*.



A rigidez é qualidade primordial de um barco, cuja quilha não se deve torcer nas curvas. Essa rigidez é assegurada pela união dos bordos, ao alto, por um conjunto de peças transversais de madeira, presas entre si, apoiando-se nos *dormentes*. Todp este sistema forma um arcabouço denominado "*chassis*".

*Dormentes* são peças de madeira forte colocadas de popa a proa, uma de cada lado, um pouco abaixo dos bordos livres do barco e a estes paralelos; são presos às cavernas e servem para suportar o "*chassis*".

Os bordos livres do barco são reforçados, cada um



Forquela propriamente dita

por uma peça longa de madeira, que vai de popa a proa, internamente, mantendo-lhe a forma curva. Nestas peças, que são chamadas *alcatrates*, se prendem as extremidades superiores das cavernas.

A saliência formada pela quilha no fundo do barco chama-se *sobre-quilha*, onde ficam presas as extremidades inferiores das cavernas.

Para evitar que os remadores pisem as táboas frágeis da bordagem, quando se locomovem dentro do barco, são colocados no fundo deste, pregados nas cavernas, pedaços de táboas mais resistentes, denominados *escoas*, à maneira de minúsculos assoalhos esparsos.

Sustentando o *chassis* pela parte de baixo e perpendicularmente à *sobre-quilha*, encontram-se pequenos suportes verticais que se chamam *pés de carneiro*.

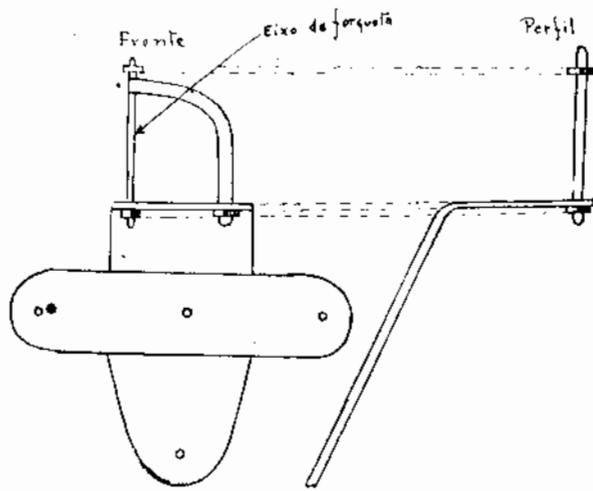
Os bancos dos remadores são fixos em muitos barcos de passeio (canoas, balieiras, etc.); em outros tipos, são moveis.

Os bancos fixos são apoiados sobre as cavernas, como o *chassis*.

Os bancos moveis apoiam-se no *chassis*; são carrinhos que rolam sobre dois trilhos paralelos, horizontais, de mais ou menos 0m,65 de comprimento. Chamam-se *bancos de corredeiras* ou simplesmente *carrinhos* (em inglês, *slides*), a invenção é americana.

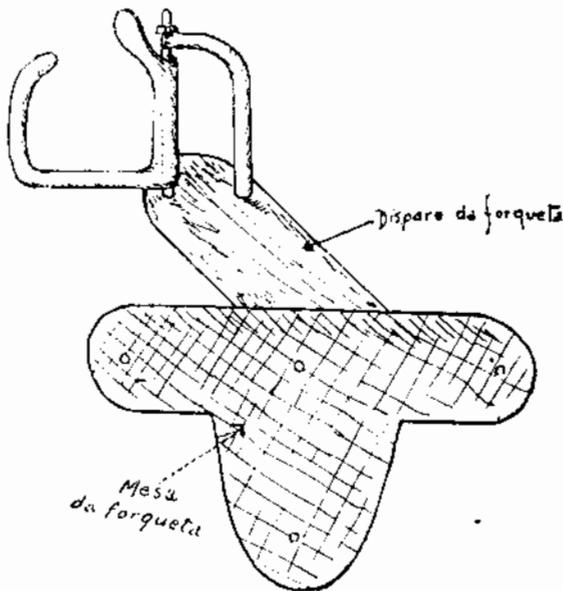
O remador em banco fixo fica com as pernas estendidas e o movimento da remada é feito pelo tronco e pelos braços.

O remador em carrinho, vindo para frente, flexiona o tronco e as pernas, arrastando o carrinho na direção da popa; em consequência, suas mãos veem mais à frente, seu remo entra nágua mais à proa, enfim, sua remada se torna mais comprida. O carrinho é empregado nos *out-riggers* e *Yoles*. Os pés do remador apoiam-se em uma tábua inclinada, cuja distância do assento é regulada para cada remador, segundo o comprimento



de suas pernas. Essa tábua inclinada de apoio se chama *finca-pé*.

Nas *yoles franches* e nas canoas, os remos apoiam-se diretamente no bordo da embarcação, em um dispositivo chamado *forqueta*, constituído de duas partes: a *mesa* e a *forqueta propriamente dita*. A mesa é uma superfície plana, horizontal, terminada por uma chapa com o formato de um pé de pato, que se prende na bordagem, por três parafusos. É na mesa que se fixa verticalmente o eixo da forqueta propriamente dita, em torno da qual esta gira. O afastamento deste eixo à aresta interior da mesa (a que se junta ao bordo do barco) é o que se chama *disparo da forqueta*.



Forqueta completa.

A *forqueta propriamente dita* tem a forma de um U e é aí que vai se apoiar o *tolete* ou *garrucho* do remo.

Nas *yoles-gigs* e nos *out-riggers*, barcos muito estreitos, os remos não se apoiam diretamente nos bordos e sim nas extremidades de uma armação de ferro

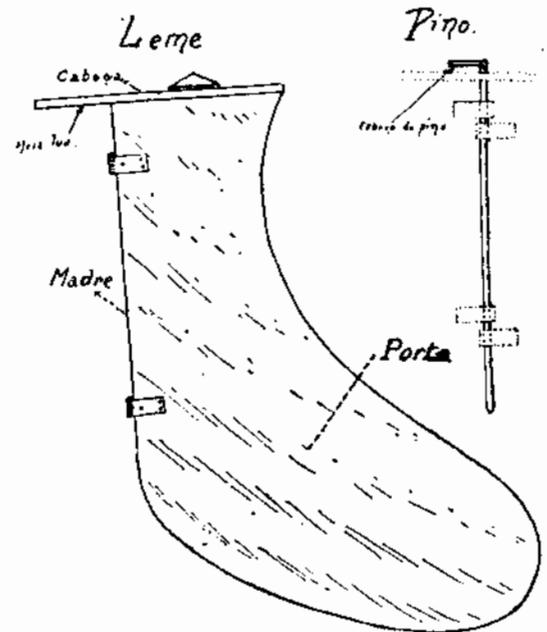
denominada *porta-tolete* ou *braçadeira*, presa à borda do barco e à *cinta* (faixa de madeira acima dos alcatrates, continuação da bordagem) — que, afastando a forqueta para fora, torna o braço de potência da alavanca mais longo.

As braçadeiras são três ou quatro hastes metálicas, frequentemente ocas, fixadas na bordagem por parafusos e reunidas na outra extremidade. Aí mantem as forquetas, de modo semelhante ao das *yoles franches*, mas com a mesa muito reduzida. Nestas forquetas, o *disparo* é medido do eixo da forqueta até a outra extremidade (bordo do barco).

As braçadeiras caracterizam os barcos finos e de velocidade.

Em inglês, os barcos com forqueta fora (*out-rigged*) se chamam *out-riggers*, e esta expressão inglesa é agora usual aqui no Brasil.

Para impedir que os barcos muito baixos se encham d'água, quando teem que enfrentar ondas, coloca-se o *castelo*, que é uma armação de madeira coberta de lona ou de tela impermeável, que se adapta à proa e à popa



do barco. Os castelos podem ser fixos (*yole-gig* e *out-rigger*) ou moveis (*canoa* e *yole franche*), podendo ainda ter o de proa uma peça de madeira em forma de V, denominada *hiloire* ou *quebra-onda*, para impedir que a onda vá morrer dentro do barco.

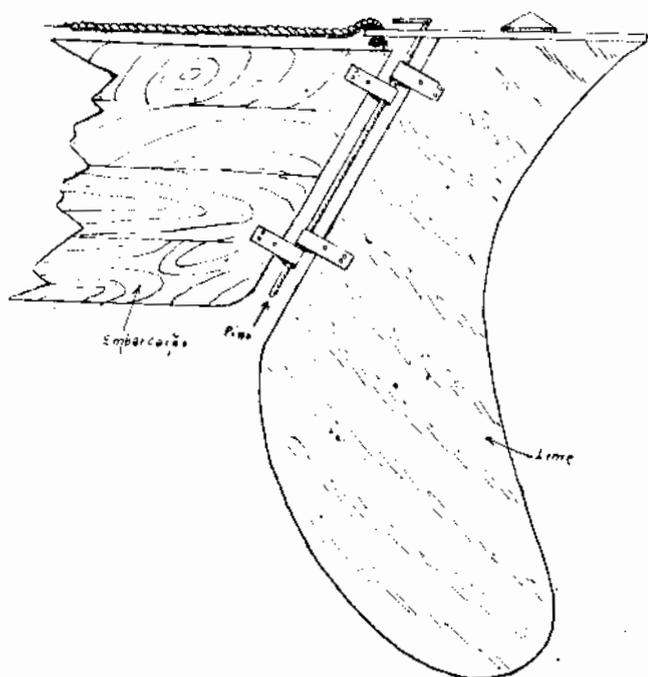
O remo é, em geral, feito de "spruce", faia ou pinho sem nós. Consta de tres partes: a *pá*, a parte mais larga, com a extremidade um pouco curva sobre uma face, para apoiar-se melhor na água; o *punho*, onde os remadores o seguram; e a *haste*, que é a parte compreendida entre a pá e o punho. Na haste, encontram-se a *espinha* e o *dorso*. O dorso é a parte lisa do lado da convexidade da pá; e a *espinha* é uma crista longitudinal que, partindo mais ou menos do meio da pá, vem pela haste até próximo ao garrucho. Na haste, aproximadamente no terço interno do seu comprimento, encontra-se o *garrucho* ou *tolete*, que é um bracelete de couro, com uma saliência anular na extremidade interna, que isola o remo da forqueta, torna mais suave o seu giro e o impede de escapar para o interior.

Os remos de corrida, afim de se tornarem mais leves, são constituídos por duas partes de madeira ca-

vadas interiormente e coladas. As dimensões são muito variáveis: todavia, é admitido que o comprimento total de um remo "de par" é de 2m,80, sendo 0m,60 de pá. O punho tem 0m,05 de diâmetro e a pá 0m,16 de largura. Os remos de ponta são mais compridos e medem 3m,60, sendo 0m,80 de pá, 0m,06 de diâmetro de punho e 0m,16 a 0m,18 de largura de pá.

Cada remador pode manejar um remo com as duas mãos, ou um remo em cada mão. No primeiro caso, diz-se que rema *em ponta* ou *em impar*; no segundo caso, diz-se, *em couple* ou *em par*. Se o barco é armado *em par*, os remadores ficam sentados exatamente sobre o eixo longitudinal, uns atrás dos outros. Se é armado *em ponta*, os bancos são colocados de um lado e de outro do eixo do barco; os que remam a bombordo, isto é,

Colocação do Leme



aqueles cujas forquetas estão colocadas à esquerda do patrão, fazem o seu carrinho colocado a boreste; e vice-versa. Desta maneira o comprimento do braço da potência da alavanca é aumentado. Na popa do barco, senta-se o patrão ou limoneiro sobre um pequeno banco com um espaldar ou guarda-patrão; ficam nas mãos do patrão os gualdroses, que são cordões com nós, com as quais se manobra o leme. Os barcos sem patrão, a dois ou a quatro remadores, podem ser governados com o pé: o primeiro ou o último dos remadores atua nos gualdroses, por meio de um pedal movel.

O leme é uma peça de madeira, geralmente formada de uma só tábuca e serve para dar governo à embarcação. Consta de três partes: porta, madre e cabeça. A porta é a parte que oferece resistência à água; a madre, a parte em que ficam as governaduras; e a cabeça, a parte em que se prende a meia-lua. Governaduras são dobradiças de ferro ou de latão que ligam o leme ao cadaste da embarcação, permitindo o movimento em torno de um eixo chamado pino. Meia-lua é uma peça de madeira com a forma indicada pelo nome, onde se fixam os gualdroses.

Os remadores se distinguem por uma nomenclatura especial ou por uma numeração por ordem, a partir da popa (ou do patrão). Estes meios de distinção, adotados no Brasil e na França, são os seguintes, para um barco a oito, armado em ponta:

- 1.º — VOGA, pelo qual se regulam todos os demais;
- 2.º — SOTA-VOGA

- 3.º — CONTRA-VOGA
- 4.º — PRIMEIRO CENTRO
- 5.º — SEGUNDO CENTRO
- 6.º — CONTRA-PROA
- 7.º — SOTA-PROA
- 8.º — PROA.

Na Inglaterra, a nomenclatura é análoga, mas a numeração é a partir da proa, em ordem inversa à descrita acima.

Estes remadores são colocados *alternadamente*, a bombordo e a boreste. Em França, o voga rema sempre a bombordo.

Cada remo é especial para cada posição, não devendo ser trocado. Para isto, é indispensável que cada um tenha inscrito, de preferência junto ao garrucho, o número de ordem correspondente ou as iniciais da posição: 1 ou V, 2 ou SV, 3 ou CV, 4 ou 1.º C, 5 ou 2.º C, 6 ou CF, 7 ou SP, 8 ou P. Além disto, os remos devem trazer o nome ou a marca distintiva do barco a que pertencem.

Nos barcos a seis, suprimem-se da nomenclatura os dois centros; nos a quatro, suprimem-se mais os dois contras; e nos a dois, suprimem-se mais os dois sotas.

Reserva-se o nome de "rowing" para o remar em ponta, e o de "sculling", para par ou couple. Os anglo-maníacos confundem "rowing" com o desporto do remo...

Estes esclarecimentos foram necessários para nos permitir descrever com brevidade, mas com certa precisão, os principais tipos de barco de emprego corrente.