CLUBE DE REGATAS BANDEIRANTE

WWW.REMOBANDEIRANTE@HOTMAIL.COM
WWW.RAIAOLIMPICADEREMO.COM.BR

Informações técnicas sobre a pratica de Remo

Treinador Acácio Roberto Lemos
CREF: 046532-G/SP

SUMÁRIO

1. O CLUBE DE REGATAS BANDEIRANTE 4
2. INTRODUÇÃO 5
3. SEGURANÇA 5
3.1. O Que é preciso para remar. 5
3.2. Verificação das condições pessoais e ambientais : 5
3.3. Recomendações 6
4. CONHECENDO O REMO OLÍMPICO 6
4.1. História do REMO 6
4.2. O Remo em São Paulo 8
4.3. O Remo. Definição de termos 9
4.4. Equipamentos 12
4.4.1. Remos 12
4.4.2. Braçadeiras 13
4.4.3. Carrinho e Trilhos 13
4.4.4. Finca Pés. 13
4.4.5. Cockpit – Timoneiro 14
4.4.6. A Proa 14
4.4.7. O Voga, a Ré ou Popa. 15
4.5. Garagem de Barcos 15
4.6. Remo Ergômetro 16
4.7. Barco Escola 16
4.8. Categorias 17
4.9. Barcos 17
4.10. A Raia Olímpica de Remo 19
4.11. Instalações Técnicas 20
4.12. Raia Olímpica de Remo da USP/ São Paulo 22
5. A TÉCNICA 25
5.1. Metodologia de aprendizado 25
5.1.1. Remada 1 25
5.1.2. Remada 2 26
5.1.3. Remada 3 26

5.1.4. Remada 4 26
5.2. Aspectos Técnicos da Remada 27
5.2.1. Fase de Propulsão 1 27
5.2.2. Fase de Propulsão 2 28
5.2.3. Fase de Propulsão 3 29
5.2.4. Fase de Propulsão 4 30
5.2.5. Fase de Recuperação 5 30
5.2.6. Fase de Recuperação 6 31
5.2.7. Fase de Recuperação 7 32
5.2.8. Fase de Recuperação 8 32
6. REGULAGENS DO EQUIPAMENTO **33**
6.1. Montagem de Remos e Barcos (Canoe) 33
6.2. Regulagem básica dos remos no barco. 35
7. Mini Curso - INICIAÇÃO A PRATICA **39**
8. REMANDO NA RAIA OLIMPICA **39**
9. REGATA DE CONFRATERNIZAÇÃO **39**
Regata entre os instrutores, monitores, alunos e alunas. **39**
10. PREMIAÇÃO DOS PARTICIPANTES **39**
11. ENCERRAMENTO. **39**
39
REFERENCIAS: **40**

1. O CLUBE DE REGATAS BANDEIRANTE

Em data de 17 de abril de 1974 um grupo de remadores veteranos que no passado pertenceram ao Clube de Regatas Tietê, Clube Esperia, Atlética, Corinthians reuniram-se, para fundar um grupo de remadores Veteranos. Posteriormente esse grupo foi aumentando, com a inauguração da Raia Olímpica da USP pensou-se em transformar o mesmo em uma Associação com personalidade jurídica. Surgia então em data de 21 de Maio de 1978 (corrigindo 17 de abril de 1978) a Associação dos Remadores Veteranos de São Paulo, posteriormente CLUBE ARVESP e finalmente CLUBE DE REGATAS BANDEIRANTE, devidamente legalizadas e com estatutos próprios.
Na ocasião de sua fundação tivemos os seguintes fundadores: Simão Herszkowicz – Casemiro de Abreu e Melo – Silvio Esteves – Theodoro Fuchs – Oswaldo Bueno – Hélcio Mantovani – Luiz Nelson Cimino – Rolando Pereira de Castro – Eduardo Pereira de Castro – Joaquim Pereira de Castro – Mario Lecione.
O objetivo do Clube de Regatas Bandeirante tem por finalidade proporcionar a seus associados sem distinção de raça, nacionalidade, credo político ou religioso, as praticas esportivas amadoras notadamente do REMO, bem como a realização de atividades sociais, culturais e recreativas.
Com o decorrer do tempo formamos uma escola de remo e com ajuda de técnicos conseguimos êxito em muitas competições, de âmbito regional, interestadual e internacional.
Tivemos atletas campeões brasileiros, paulista e vice sul-americanos, tendo ainda atletas que participavam representando o Brasil em campeonatos Pan-americanos. Hoje temos um grupo de jovens iniciantes se destacando com várias vitórias nas regatas da federação paulista de remo, em várias categorias, com esperança de um futuro muito próximo nos darão grandes alegrias iguais as que tivemos no passado.

p/Helcio Mantovani
2006.

Devemos acrescentar ainda, que o nome Clube de Regatas Bandeirante, foi adotado na data de 1988 para 1989, pois o clube abria as portas a todos Remadores, deixando assim de ser uma associação exclusiva de Veteranos.

2. INTRODUÇÃO

O Remo e uma modalidade Olímpica e Paralímpica que pode ser praticada individualmente ou em equipe, sendo que cada indivíduo trabalha a serviço de uma comunidade, educando caráter e elevando o sentimento de camaradagem, fidelidade e domínio de si, abnegando-se em prol da guarnição.

3. SEGURANÇA

3.1. O Que é preciso para remar.

Saber nadar.
Mais importante que saber remar é saber nadar.
O uso de coletes salva vidas, no caso da pratica de remo recreacional é obrigatório para aqueles que não sabem nadar.
Realizar avaliação médica. Se estiver sob orientação de um supervisor deve entregar este Atestado Médico ao Responsável pelo treinamento.
O Remo é um esporte náutico onde o barco tem como "motor" o Remador. Desta forma é imperativo o entendimento do Remador no que diz respeito a condições para remar.

3.2. Verificação das condições pessoais e ambientais:

Antes de iniciar a prática diária, você deve verificar as seguintes condições;

- Eu estou bem?

Sim. Não tenho dores de cabeça, náuseas ou outro sintoma incomum.

- Fiz minha refeição principal à mais de 3 horas?

Sim. Não corro o risco de passar mal devido ao processo digestório e nem ter hipoglicemia.
É aconselhável a ingestão de carboidrato leve ou frutas, nas 2 horas antes da atividade.
Não é aconselhável a ingestão de gorduras e açucares de alta glicemia (doces) na ultima hora antes da atividade.

- Minha vestimenta é adequada?

Sim. Roupas leves no verão e roupas que mantem o calor no inverno. Boné. Se possível, Óculos escuro e protetor solar.
Luvas são permitidas, contudo diminuem a percepção do atleta perante a manipulação do remo.
É ilógica e arriscada a utilização de aparelhos sonoros com fone de ouvido, como "IPODS", MP3, entre outros. Estes aparelhos diminuem a audição dos estímulos do meio ambiente, como sinais sonoros de alerta, sons de motores de navios, lanchas entre outros.

- Verifiquei o equipamento?

Sim. Antes de embarcar coloquei o barco no cavalete ou similar, e verifiquei; Respiros, Tampões ou Escotilhas, Forquetas, Carrinhos, Finca-pés, Trilhos, Casco, Remos, Bolinha de proa, Cordinhas dos finca-pés, vestimenta-boné-,

colete salva vidas, garrafa d'água para hidratação.

- Realizei o reconhecimento do local?

Sim. Verifiquei o local para remar. Sentido de trafego, correnteza, marés, clima, margens, embarcações do local, local de embarque e desembarque, onde pedir ajuda se necessário.

- Sei o Treino que devo seguir?

Sim. Perguntei ao meu treinador o que e como fazer e o mesmo me orientou sobre o treino à realizar.

- Estou seguro que sei remar?

Sim. Realizei a checagem e estou consciente das orientações de meu Treinador.

3.3. Recomendações

Todo local onde há a pratica de Remo deve possuir e usar;

- Lancha com motor em bom estado, coletes salva vidas, Boias de salvamento, Profissional habilitado com Arrais Amador, Profissional Educador Físico ou Provisionado em Remo.
- Realizar o teste de natação em local seguro, onde o aluno deve nadar com suas vestimentas no mínimo 100 metros, e ou aluno pode assinar um termo de responsabilidade onde o mesmo afirma saber nadar. Se menor de idade o termo deve ser assinado pelo responsável e o teste deve ser acompanhado pelo responsável.

4. CONHECENDO O REMO OLÍMPICO

O objetivo principal da atividade "Remo", aquela que seja de competição ou de lazer é de:

"se deslocar pegando apoio sobre a água por meio do remo".

4.1. História do REMO

Na história da civilização, frequentemente encontramos citações que documentam o papel do remo, seja como simples aplicação em canoagem, seja nas formas mais estruturadas de navegação e transporte, com preponderante importância no comércio e nas guerras.

Por séculos foi o meio mais comum de transporte sobre a água até o advento da vela e, após, do motor a vapor.

Na história militar e comercial do antigo Egito e até na civilização Pré-Helênica de Creta encontram-se registros indiscutíveis da importância do remo, como por volta de ano 2000 a.C., quando um faraó egípcio conseguiu organizar uma frota de 400 navios movidos a remo.

O Remo figura assim, como uma constante nas operações de todos os povos imperialistas e conquistadores da Antiguidade.

O Remo competitivo entre equipes organizadas é um dos mais antigos e tradicionais esportes. Corridas entre galeras movidas a remo foram disputadas no antigo Egito e na antiga Roma. No século XIII (1315) um festival realizado em Veneza, na Itália, chamado "regata" passou a realizar competições com barcos entre outras modalidades. Até hoje as competições de remo são chamadas de "Regatas".

Chegada da Doggett's Coat and Badge, pintada por Thomas Rowlansondson

Em sua forma moderna, o remo se desenvolveu na Inglaterra a partir do século XVIII. A primeira regata passou a ser disputada no Rio Tamisa a partir de 1715. A "Doggett's Coat and Badge Race" é disputada até hoje em Londres em todos os verões.

A partir daí, o Remo passou a tornar-se extremamente popular, seja como um esporte amador ou profissional, com a presença de milhares de espectadores a cada evento.

O Remo se organizou e o primeiro clube de remo surge também na Inglaterra. O Leander Club foi fundado em 1817 e é o mais antigo clube de Remo do mundo.

O Remo passou a disseminar-se também no meio acadêmico e a partir de 1829 iniciou-se a disputa entre duas das mais tradicionais universidades britânicas. Até hoje, todos os anos as universidades de Oxford e de Cambridge se encontram no Rio Tâmisa, num dos eventos mais tradicionais do Remo mundial. A "The Boat Race" (http://www.theboatrace.org) como é chamada a disputa, é realizada na distância exata de 8.100 metros e o recorde atual da competição foi estabelecido em 1998 pela Universidade de Cambridge, que estabeleceu o tempo de 16 minutos e 19 segundos.

Universidades de Oxford e Cambridg em Regata no ano de 1954, no Rio Tamisa.

Dez anos mais tarde ocorre outra competição que viria a se tornar outro evento de grande tradição no remo mundial. A "Royal Henley Regatta" (http://www.hrr.co.uk), disputada desde 1839, reúne 19 modalidades de barcos e categorias, durante cinco dias de disputa na pequena cidade inglesa de Henley.

As regatas rapidamente se espalharam para outros países da Europa, ao mesmo tempo em que as embarcações eram aperfeiçoadas, o que permitiu a obtenção de resultados cada vez melhores.

Nas Américas, o Remo alcançou igualmente notável desenvolvimento, principalmente no Canadá e nos Estados Unidos da América, onde se tornou famosa a regata disputada entre as Universidades de Harvard e Yale, desde 1852.

Por volta de 1870, o Remo se tornou um esporte muito popular nos EUA, sendo que significativos prêmios em dinheiro eram pagos aos vencedores das competições. No início do século XX, o esporte se voltou para uma postura mais amadora e teve grande penetração nas universidades.
O esporte do remo é hoje comandado pela FISA - Fédération Internationale des Sociétés d'Aviron (http://www.worldrowing.com), fundada em 25 de junho de 1892 e que possui associadas 120 federações de todos os continentes. Tem organizado campeonatos mundiais desde 1962. Nos Jogos Olímpicos, o remo foi incorporado em 1900, já que em 1896 teve sua participação cancelada devido ao mau tempo.
Nações de destaque no cenário mundial atual são a Inglaterra, Estados Unidos, Itália, Canadá, Alemanha, Nova Zelândia, Austrália, Romênia, entre outros. Entre os remadores famosos da história recente do esporte, Steve Redgrave (Inglaterra) é considerado o maior remador de todos os tempos por ter conquistado cinco ouros olímpicos em cinco jogos consecutivos.

Matthew Pinset e Steve Redgrave
Steve Redgrave, conquistou por 5 vezes consecutivas a medalha de Ouro Olímpico.

Além dele, Matthew Pinsent, também inglês é vencedor de quatro ouros olímpicos, James Tomkins (Austrália), três ouros olímpicos, Rob Waddell (Nova Zelândia) and Xeno Müller (Suíça). Entre as mulheres, Ekaterina Karsten (Bielorrússia) e Kathrin Boron (Alemanha).

4.2. O Remo em São Paulo

O Remo na cidade de São Paulo tem como palco o Rio Tietê, onde as equipes formadas por descendentes de imigrantes europeus, fundaram os primeiros clubes paulistas, os quais podemos citar o Clube Esperia, Sport Club Corinthians Paulista, Clube de Regatas Tietê, Clube Floresta e Clube Germânia.
As primeiras provas datam de 1903, e o crescimento da modalidade na época, acompanhava o desenvolvimento da cultura cafeeira na cidade e posteriormente o progresso industrial.

Foto do Remador no barco Canoe, nas aguas do Rio Tietê, em frente ao Clube Esperia.

Os clubes se tornaram ponto de encontro e referencia entre os paulistanos de diversas origens étnicas.

A modalidade foi praticada junto aos clubes as margens do Rio Tietê, ate a década de sessenta, quando devido a poluição e construção das vias marginais, foi transferida para a Raia Olímpica da USP, onde hoje se disputam os maiores campeonatos nacionais.
Em outros estados brasileiros diversos clubes seguiram a mesma linha de origem, como por exemplo, o Clube de Regatas do Flamengo, Clube de Futebol e Regatas Botafogo, Clube de Regatas Vasco da Gama, Clube do Remo, Grêmio Náutico União entre outros.

4.3. O Remo. Definição de termos

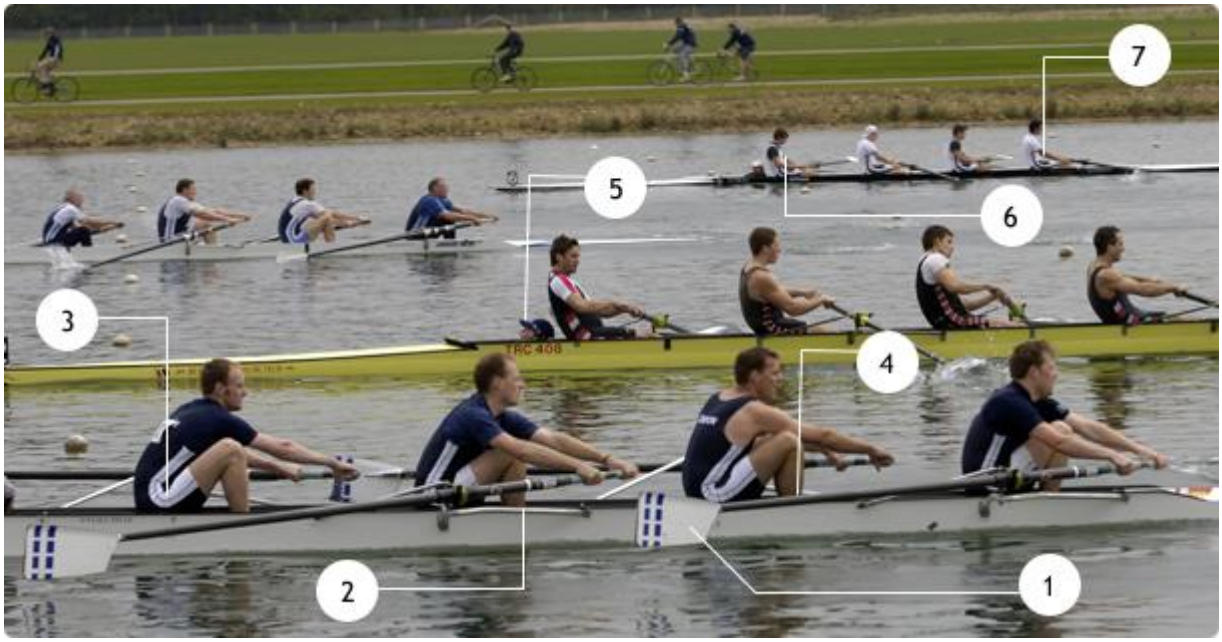
Apresentamos abaixo um resumo dos principais termos utilizados no Remo. Sublinhamos em cinza os termos de maior importância para o nosso curso.

Português	Inglês	Francês	Descrição
Anel	Button	Anneau	Um anel de plástico colocado em volta do remo que impede o mesmo de deslizar pela forqueta
Ataque	Catch	Attaque	É o momento em que o remo entra na água.
Bola de proa	Bowball	Balle de proue	Uma pequena bola branca na proa do barco. Se trata de uma medida de segurança que tem por objetivo proteger o remador em caso de colisão.
Bombordo	Port	Bâbord	O lado esquerdo do barco, olhando para a proa. Para os remadores o bombordo está à direita já que os mesmos remam de costas para a proa. A marcação vermelha indica os remos de bombordo.
Boreste	Starboard	Tribord	O lado direito do barco, olhando para a proa. Para os remadores o boreste está à esquerda já que os mesmos remam de costas para a proa. A marcação verde indica os remos de boreste.
Braçadeira	Rigger	Gréeur	É a ferragem que está presa ao casco. A forqueta está apoiada na braçadeira e o remo está apoiado na forqueta.
Carrinho	Slide	Siège à coulisse	Termo utilizado para descrever o assento sob o qual o remador se senta. O carrinho possui duas rodas sob o assento que são instalados em dois trilhos. Dessa forma, os remadores podem deslizar em direção a proa.
Castelo (de proa ou popa)	Deck	Pont	São as partes localizadas na proa ou na popa do barco cobertas geralmente com nylon ou pelo mesmo material do casco. A parte superior do barco do timoneiro à popa e do remador de proa até a bolinha de proa.
Chegada	Finish	Finish	É o fim da prova, o "sprint" final em direção a linha de chegada.
Contra peso	Weights	Poids	Peso ou saco de areia que o timoneiro deve levar para o barco quando o seu peso é inferior ao peso mínimo.
Distancia Internacional	International Distance	Distance Internationale	2000 metros (aproximadamente 1 1/4 de milha)
Dois com timoneiro (ou patrão)	Coxed Pair	Deux Barré	Um barco com dois remadores que utilizam remos de palamenta simples e que é conduzido por um timoneiro.
Dois sem timoneiro (ou patrão)	Coxless Pair	Deux sans	Um barco à remo com dois remadores, cada um com um remo de palamenta simples. O remador de proa dirige o barco utilizando um leme que está atado através de cabos ao finca-pé. O remador gira o pé para mover o leme e governar o barco.
Double Skiff	Double	Double Scull	Um barco com dois remadores que utilizam remos de palamenta dupla, um em cada mão (total de quatro remos).
Empacher	Empacher	Empacher	Um barco fabricado pela Empacher, um construtor de barcos alemão, facilmente identificados pela sua característica cor amarela.
Enforcar	Crab	Fausse pelle	Um movimento que freia o barco. O remo trabalha mal ou entra muito profundo dentro d´água o que torna difícil ou impossível de retornar a posição normal da remada. Muitas vezes esse erro pode ejetar o remador para fora do barco.
Finca pé	Footstretchers	Appuis pieds	A parte do barco onde são fixados os tênis.

FISA	FISA	FISA	Abreviação para a Federação Internacional de Sociedades de Remo (Fédération Internationale des Sociétés d´Aviron). É o organismo internacional que dirige o remo e que foi criado em 1892.
Forqueta	Oarlock	Tolet à fourche	Um pivô em forma de U que retem o remo na braçadeira. Um ponto de apoio para a alavanca gerada pelo remo. A forqueta é montada na ponta da braçadeira e gira sobre um pino vertical com uma tranqueta acima para impedir que o remo saia da forqueta.
Four Skiff	Quad	Quatre	Um barco à remo com quatro remadores, cada um com dois remos de palamenta dupla (oito remos no total).
Hudson	Hudson	Hudson	Um barco produzido pela Hudson Racing Shells em Komoka, perto de Londres.
Juiz Alinhador	Aligner	Officiel pour l´alignement	É o juiz que está na linha de largada. Ele confere que as proas de todos os barcos estejam bem alinhadas.
Juiz de largada	Starter	Starter	É o juiz que dá a largada da prova utilizando uma bandeira.
Junior	Junior	Junior	Um remador que ainda não completou 19 anos no ano em curso. A FISA organiza todos os anos um campeonato mundial de juniores.
Leme	Rudder	Gouvernail	É o instrumento de direção localizado à popa do barco atrás do timoneiro. O leme se encontra sob o casco e o timoneiro dá a direção utilizando cabos que estão presos ao eixo do leme. Nos barcos sem timoneiro o leme é dirigido através de um sistema adaptado ao fincapé.
Movimento da pá	Blade Work	Mouvement de la pelle	É a ação da pá durante a remada, que compreende o ataque na proa e a devolução na ré. Termo utilizado para descrever a forma como o remador puxa o remo.
Oito com timoneiro	Eights	Huit de pointe avec barreur	Um barco com oito remadores que utilizam remos de palamenta simples (oito remos em total) e que é conduzido por um timoneiro.
Pá	Blade	Pelle	A extremidade do remo que normalmente é pintada com as cores do clube ou do país correspondente. Essa parte do remo deverá estar coberta de água quando o atleta realiza a remada.
Palamenta	Feathering	Plumer	Ação de virar o remo, uma vez que ele sai da água na ré e deixá-lo paralelo a superfície d´água até o momento do ataque na proa. Esse movimento é utilizado para diminuir a resistencia do vento durante a ida à proa.
Partida	Racing Start	Départ	São as primeiras remadas em uma regata. Uma série de tres ou cinco remadas mais curtas e mais rápidas que o normal para colocar o barco em movimento.
Percurso	Course	Parcours	Uma via navegável onde se desenvolvem as regatas à remo. Os percursos oficiais são definidos pelos organismos particulares de remo e devem satisfazer à exigências específicas. Todos os campeonatos olímpicos e mundiais acontecem em percursos definidos pela FISA.
Peso leve	Lightweight	Poids Plume	Uma categoria de competição que limita os remadores segundo o seu peso. Os remadores peso leve devem pesar menos de 72,5 kg (159,5 lb) e a guarnição, nos casos de mais de um remador, devem ter remadores que pesam em média menos de 70 kg. As remadoras devem pesar menos de 59 kg (129,8 lb) e a guarnição, nos casos de mais de uma remadora, devem ter remadoras que pesam em média 57 kg.
Peso Pesado	Heavyweight	Poids Lourde	Um remador ou remadora que participa em uma categoria sem restrição de peso. Geralmente as remadoras pesam mais de 59 kg (130 lb.) e os remadores mais de 72 kg (160 lb.). A maioria das remadoras internacionais medem mais de 1m 72 e pesam 68 kg (159,5 lb.) e os remadores medem mais de 1m 88 e pesam 84 kg (185 lb).
Pontão de largada	Starting gate	Starting gate	Uma estrutura que se encontra na linha de largada. O barco à remo entra com a popa no pontão de largada e uma pessoa segura a popa alinhando o barco, evitando dessa forma uma largada em falso. Quando é dada a largada o segurador imediatamente libera a embarcação.
Popa	Stern	Poupe	A parte de trás do barco à remo.
Proa	Bow	Proue	A parte da frente do barco à remo. A primeira parte do barco que cruza a linha de chegada.
Proa (remador)	Bowman	Rameur en proue	O atleta que rema mais próximo à proa e que debe controlar o equilíbiro e dirigir o leme do barco. É o primeiro atleta a cruzar a linha de chegada.
Quato sem timoneiro	Coxless Four	Quatre de pointe	Um barco à remo com quatro remadores, cada um com um remo de palamenta simples. O remador de proa dirige o barco utilizando um leme que está atado através de cabos ao finca-pé. O remador gira o pé para mover o leme e governar o barco.

Quatro com timoneiro	Coxed Four	Quatre Barré	Um barco à remo com quatro remadores e um timoneiro que dirige o leme e orienta a guarnição. Cada remador possui um remo de palamenta simples.
Regulagem	Rigging	Gréage	É o ajuste e modificação das partes móveis de um barco como as forquetas, os finca-pés, os trilhos e os carrinhos. A regulagem pode ser leve ou pesada, fazendo com que a guarnição sinta o barco mais fácil ou mais difícil. Uma regulagem pesada significa que será mais difícil puxar o remo o que resulta geralmente em uma voga (ritmo) mais lenta.
Remo de palamenta dupla	Scull	Aviron de couple	São remos mais curtos que os de palamenta simples utilizados nos barcos de "palamenta dupla".
Remo de palamenta simples	Sweep	Aviron de pointe	Um remo de palamenta simples (ou remo de ponta) é mais longo que um remo de palamenta dupla.
Remoergometro	Ergometer	Ergonomètre	É uma máquina de remar que se aproxima dos movimentos reais do remo na água. Os modelos atuais da Concept utilizam um painel eletrônico que possibilita ao remador medir as remadas por minuto, a potencia e a distancia percorrida. O teste de remoergometro é geralmente utilizado como critério eliminatório na formação das seleções nacionais. A maior parte dos testes duram 6 minutos ou cobrem a distância de 2000 ou 2500 metros.
Repescagem	Repechage	Repêchage	É a segunda chance para uma guarnição que não conseguiu se classificar para a final em uma eliminatória. Todos os perdedores nas eliminatórias são sorteados e realizam uma prova de repescagem. Aqueles que se classificam na prova de repescagem irão para as semi-finais e finais seguindo o nùmero de provas.
Sculler	Scullers	Rameurs de couple	Os remadores que remam em skiff, em double skiff ou four skiff. Um sculler, ou remador de palamenta dupla, utiliza dois remos, um em cada mão.
Senior B	Senior B	Senior B	Um remador com mais de 19 anos e que ainda não completou 23 anos no ano em curso.
Sincronização	Swing	Swing	Um sentimento difícil de definir, quando a guarnição obtém uma sincronização perfeita dos movimentos melhorando a performance e a velocidade.
Single Skiff	Single	Un rameur en couple	Um barco à remo com um único remador, utilizando dois remos de palamenta dupla (um em cada mão).
Stampfli	Stampfli	Stampfli	Um barco à remo fabricado pelo construtor Stampfli em Zurique na Suiça.
Tênis	Footstop	Chaussures	O par de tênis que estão fixados no finca pe e onde o remador coloca os pés e os amarra com os cadarços.
Timoneiro	Coxswain	Barreur	Um membro da equipe que se senta, sem desequilibrar o barco, na popa olhando para a frente. O timoneiro pode estar também deitado na frente do barco. A principal tarefa do timoneiro é dirigir o barco. Ele pode também dar comandos estratégicos durante a regata, ajudar o treinador e motivar a guarnição. Eleito pela sua pequena estatura e bom senso, os timoneiros devem pesar 50 kg (110 lb) ou mais e as timoneiras 45 kg (99 lb) ou mais.
Tranqueta	Gate	Loquet	O eixo transversal que está na parte de cima da forqueta que mantém o remo dentro da mesma.
Vespoli	Vespoli	Vespoli	Um barco à remo fabricado pelo construtor Vespoli em New Haven, Connecticut nos EUA.
Voga	Stroke	Chef de Nage	O remador que está mais próximo da popa do barco. Em um oito ele está em frente ao timoneiro. O voga dá o ritmo que deverá ser seguido pelo restante da guarnição.
Voga (ritmo)	Rate	Cadence	Número de remadas por minuto que varia geralmente de 42 à 48 na largada, entre 34 e 40 no percurso e entre 40 e 44 na chegada.

4.4. Equipamentos



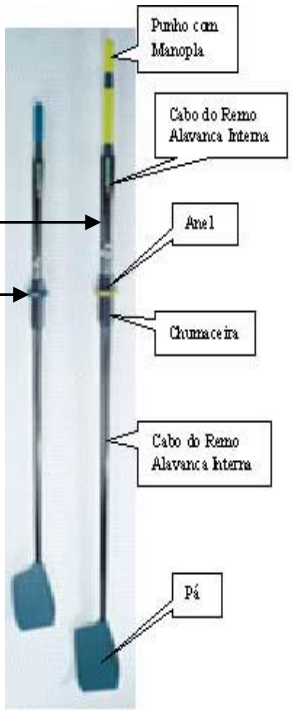
4.4.1. Remos

Os remos são usados para dar propulsão ao barco.
Suas medidas variam entre 250cm a 380 cm de comprimento com uma pá de cerca de 50 cm por 25 cm em sua extremidade. Existem dois tipos de remo, que conferem ao esporte uma característica dupla, determinando suas classes.

Dividem-se em:

• remos **"de ponta"** ou **"palamenta simples",**
onde cada remador seguro apenas um remo (mais longos) com ambas as mãos. Nos remos de palamenta simples, o remo a direita do atleta é o remo de bombordo, e aquele à esquerda do atleta, é o remo de boreste.

• remos "**de palamenta dupla"**,
onde cada atleta segura um remo em cada mão. O remo segurado pela mão direita é o remo de bombordo e o segurado pela mão esquerda, boreste.



Os remos clássicos eram feitos de madeira, mas os modernos são construídos em material sintético, especialmente a fibra de carbono. Os fabricantes mais utilizados e conhecidas de remo são Concept2. (http://www.concept2.com) e Crocker (http://www.crockeroars.com)

Partes do Remo:

Punho, Manopla, Chumaceira, Anel, Cabo, Alavanca interna,

Alavanca externa e pá.

4.4.2. Braçadeiras

As Braçadeiras são responsáveis pelo contato e fixação dos remos com o barco, sendo o principal acessório de regulagem para uma propulsão eficaz.

Barcos de palamenta simples possuem uma braçadeira para cada remador e seu respectivo remo.

Barcos de palamenta dupla possuem duas braçadeiras para cada remador e seus respectivos remos.

Componentes das braçadeiras:

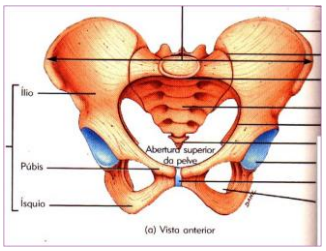
5 braços ou menos, Pinos, Anéis de altura, Forquetas, Buchas Escape, (Ângulo da pá) e Tranquetas.

4.4.3. Carrinho e Trilhos

O Conjunto carrinho e trilhos são responsáveis pelo deslize do corpo do atleta no deck e ou bancada do barco.

Este conjunto propicia a utilização da potência dos músculos das pernas na remada.

O Carrinho possui dois orifícios em cada lado para que os ísquios sejam acomodados propiciando a postura ideal. A má postura quanto sentado, pode fazer com que o ísquio comprima o nervo ciático, levando a uma dormência do membros inferiores.



O **ísquio** é um osso que constitui a zona inferior da pélvis (quadril) e que apoia o corpo quando estamos sentados.

Componentes do carrinho:

Assento, Orificios, Suporte, Eixos, Rodas.

Componetes dos trilhos:

Trilhos, Ponteira de trilhos, Parafusos borboleta

4.4.4. Finca Pés.

O Finca pés tambem conhecido como Pedaleira, é base de fixação do atleta no barco. Após o apoio da pá na água o atleta deve extender os joelhos de maneira à presionar, empurrar o finca pés, para que haja transferencia de energia das pernas para a pá do remo.

O Finca pés possui um par de tenis que deve esta fixo em uma base de madeira ou outro material rigido, que por sua vez deve estar fixo no casco do barco.

Por medida de segurança o tenis do finca pés deve ter amarração de velcro no peito dos pés e uma "cordinha" ou cadarço de 7 cm de comprimento fixo entre o calcanhar do tenis e uma base fixa do casco do barco, facilitando assim o descalçar do tenis no caso do barco virar.
Podemos ajustar o finca pés nos seguintes sentidos:

1) O ângulo formado entre pés no plano transversal do barco (lateral)
2) O ângulo formado pela plataforma do finca-pés e o eixo longitudinal do barco (a quilha)
3) A altura do finca-pés –
    a. Quanto mais horizontais estiverem as pernas melhor o sentido de propulsão.
    b. Pessoas com menor mobilidade de tornozelo devem usar os finca pés mais baixos, pois isto auxilia na amplitude da remada.
4) O ajuste longitudinal do finca-pés para a popa ou para proa
    a. O finca pés deve ser ajustado levando em consideração a posição do punho do Remo e o peito do atleta na posição 'a ré do ciclo da remada.
    b. Mais precisamente o remador deve estar posicionado à ré, com o tronco levemente projetado a proa e os punhos dos remos devem estar tocando o tronco na direção dos mamilos abaixo da linha imaginaria do peito.

Componentes do finca pés:
Tênis ou tamanqueira (usada em Canoes e remo ergômetro), cremalheira, base do finca pés, tubo, velcro, parafuso da cremalheira.

4.4.5. Cockpit – Timoneiro

Timoneiro. Alguns barcos possuem local (**Cockpit**) na proa ou na ré para o Timoneiro.
O timoneiro orienta o barco com o leme e instrui a guarnição, quanto a ritmo e técnica, atuando também como um guardião da equipe. É o "braço direito" do treinador.
Componentes do Cockpit:
Assento, barra de orientação do leme, cabo do leme, leme, Cox Box (microfone com auto-falantes distribuídos pelo barco).

4.4.6. A Proa

A Proa é a parte da frente do barco. É um local de extrema importância, pois se relaciona com a segurança e colocação conquistada pela equipe na linha de chegada.
É obrigatório que a proa de qualquer barco possua a bolinha de proa ou tenha formato arredondado a fim de evitar graves acidentes com perfurações.
Também é na Proa do barco que fixamos a placa com o numero de identificação da equipe.

Ainda na proa, mas em sua porção final temos o castelo de proa, que evita a entrada d`água no barco no caso de marolas ou ondas vindas pela proa.
Sendo a proa a primeira porção a cruzar a linha de chegada é interessante mantê-la sempre em ordem.
Também é nomeado como proa, o remador que segue na frente do barco, mais próximo a proa.
Alguns barcos têm timoneiro deitado na proa, de costas para a equipe de remadores.
A palavra proa também deve ser utilizada durante os treinos quando outro barco se aproxima pela mesma raia ou no mesmo sentido que o seu.
Neste caso devemos gritar "OLHA A PROA" para que o barco mais veloz que segue em nossa direção, olhe para traz, ou seja para a proa e desvie para boreste.
Componentes da Proa do barco:
Castelo de Proa, Bolinha de proa.

4.4.7. O Voga, a Ré ou Popa.

A Voga é a posição de parte de traz do barco, próximo a Ré ou Popa do barco, onde fixamos o leme.
O atleta que rema nesta posição também é chamado de Voga, e é "responsável" pela cadência das remadas.
A cadência de remadas ou remadas por minuto, RPM, também recebe o nome de Voga.
Em um barco de oito remadores, o Proa é o número 1, sendo o primeiro a cruzar a linha de chegada, e consegue ver as costas de todos os outros 7 remadores da equipe, enquanto que o voga é o numero 8 e não vê os outros remadores, sendo o ultimo remador a cruzar a linha de chegada.
Alguns barcos têm timoneiro sentado na Ré, de frente para o voga.

Componentes da Voga do barco:
Acento para Timoneiro e Leme.

4.5. Garagem de Barcos

Os barcos, lanchas e equipamentos em geral são guardados em garagens, sendo posicionados em prateleiras ou cavaletes.
A Garagem de barcos preferencial - mente deve ser coberta para evitar a ação do sol sobre o equipamento e com piso firme evitando quedas e umidade proveniente do solo.

"Devemos zelar e respeitar a garagem de barcos e sua essência, pois ela é a parte de nossa casa onde guardamos os equipamentos e encontramos os amigos que nos trazem alegria e o prazer do bom trabalho em Equipe".

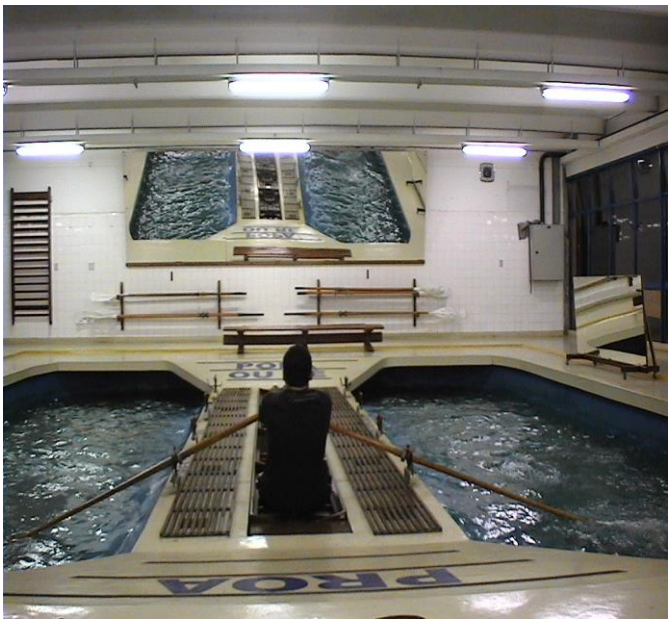
4.6. Remo Ergômetro

O remo ergômetro é um aparelho que permite a simulação do movimento da remada e tem se tornado bastante conhecido nos últimos anos. Proporciona um excelente meio de avaliação da condição física dos atletas bem como uma opção para treinamento quando as condições climáticas não permitem que o treino seja realizado na água.

Especialmente nos Estados Unidos e na Europa, as competições de remo ergômetro ou Remo Indoor, e têm se tornado bastante difundidas e muitos atletas se dedicam apenas a essas competições, sem necessariamente serem atletas do esporte do Remo.
Em 2010, 2011 e 2013, foi realizado o 1º Campeonato Brasileiro de Remo Indoor, na cidade do Rio de Janeiro.

4.7. Barco Escola

O Barco escola é um simulador do barco a remo, onde o atleta vivência as primeiras remadas de maneira sincronizada e acompanhado por um instrutor que pode intervir de forma ativa, agilizando o processo de aprendizagem da técnica da remada, como também auxiliando no processo de familiarização do individuo com os termos da modalidade.



Os remos do Barco escola possuem furos em suas pás a fim de diminuir a resistência da água, aliviando o peso da remada durante o tempo motor da remada que se refere à fase de propulsão no barco.
Também encontramos no Barco Escola, grandes espelhos utilizados como recurso visual para aprendizagem.

4.8. Categorias

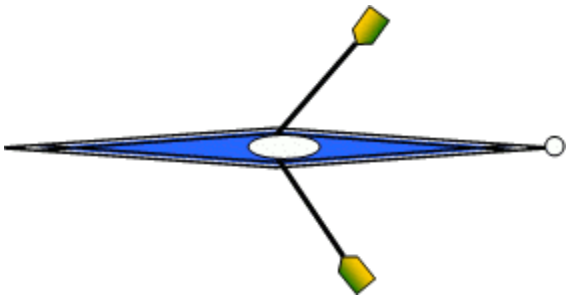
De acordo com a idade, são reconhecidas pela CBR as seguintes categorias de remadores:
Juniores (masculino e feminino)
Do ano que completa 14 anos ao ano que completa 18 anos
Sub 23 (masculino e feminino)
Do ano que completa 18 anos ao ano que completa 22 anos
Seniores (masculino e feminino)
Do ano que completa 23 anos ao ano que completa 26 anos.
Másters (masculino, feminino e misto)
Do ano que completa 27 acima. A categoria Máster ainda possui subdivisões.

Em adição a essas categorias, a CBR reconhece as categorias de peso leve para seniores e sub 23, e também a categoria adaptável para seniores.
Os remadores a nível competitivo são distinguidos entre peso-leve e peso-livre. Os remadores peso-leve masculinos e femininos têm o seu máximo peso restrito a 72,5 Kg e 59 Kg respectivamente.
Também estão em grande progressão o Remo Adaptável e ou paralímpico, o Remo Coastal, de mar, e as formas não olímpicas como o Remo Indoor.

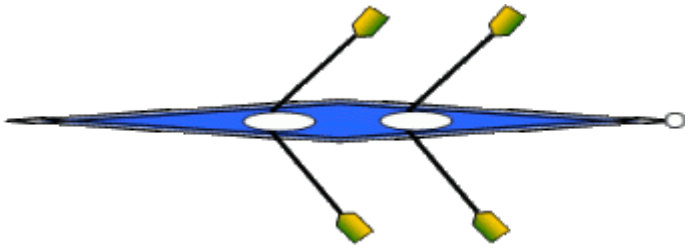
4.9. Barcos

Os barcos de competição de Remo são longos e formados por uma secção semicircular, a fim de reduzir ao mínimo a resistência da água. O atleta senta-se em um assento que desliza sobre trilhos fixados nas estruturas do barco, acima do nível da água. Desloca o barco com o movimento de seu corpo ao puxar o remo.
Originalmente construídos em madeira, os barcos hoje são quase todos feitos de materiais compostos de fibra de carbono e plástico, que lhes conferem vantagens no peso e resistência. Por serem confeccionados neste tipo de material, os barcos atingem preços bastante elevados, chegando a mais de R$ 80.000,00 os modelos mais caros.
Existem vários tipos de barcos, que são classificados de acordo com:
• Número de remadores: nas modernas competições, um, dois, quatro ou oito atletas;
• Palamenta simples ou palamenta dupla;
• Timoneiro: barcos com timoneiro, na proa ou na ré do barco (frente ou parte traseira do barco), ou barcos sem timoneiro;
Assim, existem oito classes de barcos Olímpicos, sendo três de palamenta dupla e cinco de palamenta simples, conforme a tabela a seguir:

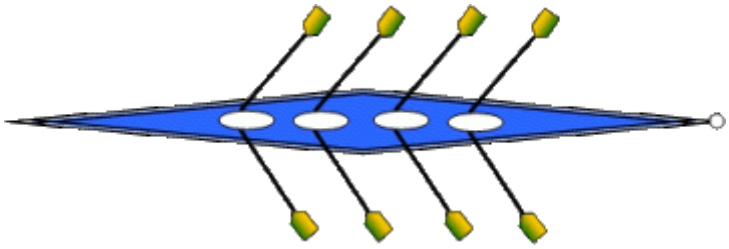
SINGLE SKIFF (1X)
PESO: 14 Kg.
COMPRIMENTO: 8,20m
PALAMENTA DUPLA



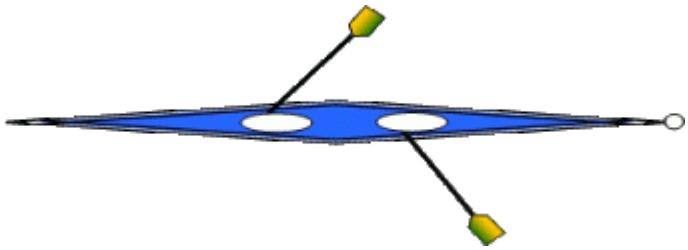
DOUBLE SKIFF (2X)
PESO: 27 Kg.
COMPRIMENTO: 10,40m
PALAMENTA DUPLA



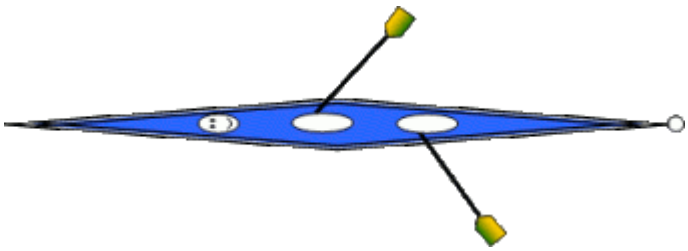
FOUR SKIFF (4X)
PESO: 52 Kg.
COMPRIMENTO: 13,40m
PALAMENTA DUPLA



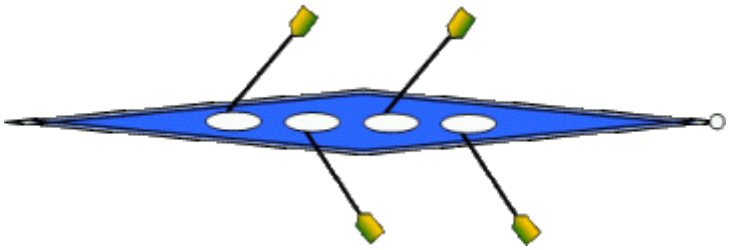
DOIS SEM TIMONEIRO (2-)
PESO: 27 Kg.
COMPRIMENTO: 10,40m
PALAMENTA SIMPLES



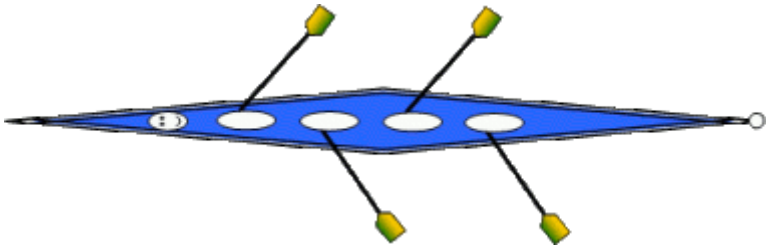
DOIS COM TIMONEIRO (2+)
PESO: 32 Kg.
COMPRIMENTO: 10,40m
PALAMENTA SIMPLES



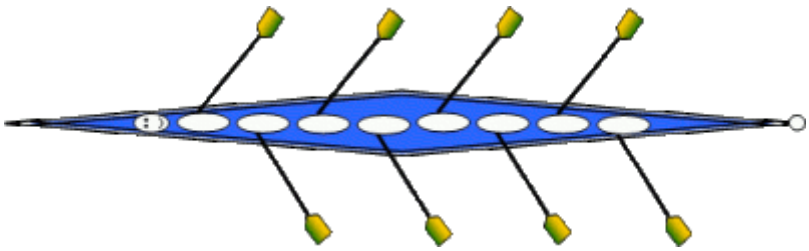
QUATRO SEM TIMONEIRO (4-)
PESO: 50kg.
COMPRIMENTO: 13,40m
PALAMENTA SIMPLES



QUATRO COM TIMONEIRO (4+)
PESO: 51kg.
COMPRIMENTO: 13,70m
PALAMENTA SIMPLES



OITO COM TIMONEIRO
(8+)
PESO: 96kg.
COMPRIMENTO: 19,90m
PALAMENTA SIMPLES



Existem ainda barcos de iniciação e lazer, sendo os principais o "Canoe", fabricado em fibra de vidro, para um remador, e os antigos "GIGs", de madeira, para quatro remadores e um timoneiro, remanescentes dos primórdios do Remo no Brasil e que não são mais fabricados. São barcos mais largos e pesados e que facilitam o aprendizado do esporte. Além destes, existem outros tipos, como Yole (barco antigo), Four Skiff com timoneiro, Oito com palamenta dupla, porém não utilizados em competições oficiais e bastante raros no Brasil.

4.10. A Raia Olímpica de Remo

4.10.1. Características

A raia padrão para competições de remo deve proporcionar condições justas e iguais de prova para seis equipes, competindo separadamente, em raias paralelas sobre uma distância de 2.000 metros. Além das seis pistas de corridas, deve haver largura de água suficiente para permitir padrões de tráfego seguros, para aquecimento e resfriamento das guarnições.

4.10.2. Comprimento

O comprimento mínimo necessário da raia para competições de juniores, pesos leves, sub 23 e seniores (masculino e feminino), é de 2.150 m. (50 + 2.000 +100). A raia para as competições de Máster e Adaptável (homens e mulheres) deverá ser de 1.150 m.(50 + 1.000 + 100).

4.10.3. Número de Balizas

As regatas devem acontecer em seis balizas, sendo que a raia deve ter pelo menos oito balizas.

4.10.4. Largura

A largura da raia é de no mínimo 108 m, a fim de permitir a presença de seis competidores por prova. (6 x 13,5m mais duas balizas extras).

4.10.5. Profundidade

Sendo o fundo da raia nivelado, esta deve ter uma profundidade mínima de 3 m em toda a sua extensão. Sendo irregular, a profundidade mínima deve ser de 3,5 m.

4.10.6. Condições Locais

A superfície ou plano d'água deve ser protegido o máximo possível dos ventos. Não deve haver correnteza. Se por acaso houver, não deve ocasionar condições desiguais nas diversas balizas (e não deve exceder seis metros por minuto em regatas nacionais e doze metros por minuto em regatas estaduais.) O desenvolvimento correto das provas não deve ser perturbado por ondas de origem artificial ou natural.

4.11. Instalações Técnicas

4.11.1. Pontão de Partida

A proa de cada barco deve estar alinhada na linha de partida. Para isso, é necessário o uso de pontões de partida, que devem ser de construção sólida e capazes de permanecerem fixos.

4.11.2. Auxílios de Direção

Todas as raias devem ter pontos de referência representados por painéis sinalizadores, colocados no centro de cada uma, atrás da linha de partida, grandes o bastante para serem vistos durante os primeiros 200 m do percurso.

4.11.3. Torre de Partida

A torre de partida deve estar entre 40 e 50 metros atrás da linha de partida, no centro da raia. Deve ter uma plataforma coberta para o Árbitro de Partida, que deve ficar de 3 a 6 metros acima do nível da água. Esta plataforma deve ser construída de tal forma que o árbitro de partida tenha uma clara visão sobre toda a linha de partida, incluindo a barraca do Alinhador.

4.11.4. Equipamento necessário para partida

A torre de partida deve estar equipada com um ou dois relógios grandes que estejam visíveis a pelo menos 100 m. O Árbitro de Partida deve dar as instruções e ordens usando um microfone ou megafone. Além disso, o Árbitro de Partida deve ter uma bandeira vermelha e um sino.

O Árbitro de Partida deve estar em constante comunicação com o Alinhador, Árbitros de Chegada, Árbitros de Controle e presidente do Júri.

4.11.5. Instalação do alinhador

Para o Alinhador deve haver, exatamente na linha de partida, uma estrutura fixa instalada a uma distância de 15 a 30 metros da primeira raia e situar-se de 1 a 2 metros sobre o nível da água.

Para regatas internacionais deverá haver um equipamento de controle de partida em falso, com câmera de vídeo, computador, monitor e impressora.

A linha de partida é demarcada por um fio absolutamente esticado na vertical, que deve ser colocado à frente do Alinhador, coincidindo com a linha vertical de um painel, colocado no lado oposto da linha de partida. Esse painel deve ser dividido verticalmente e pintado uma metade de preto e a outra metade de amarelo, sendo que a parte preta deve ficar para o lado da chegada. A linha vertical é linha que se forma entre as duas cores do painel.

4.11.6. Zona de Partida

A zona de partida consiste nos primeiros 100m do percurso, a partir da linha de partida até a linha dos 100m. Sendo adotado o sistema albano, a zona de partida é demarcada com uma sequência de boias vermelhas e por duas bandeiras brancas, fora da raia na marca dos 100m.

4.11.7. Raias

As raias devem ser retas e com a mesma largura em todo o comprimento.
A largura de cada raia é de 13,5 metros.
É recomendável a existência de oito raias (o mínimo são seis).

4.11.8. Número das Raias

A raia de número 1 deverá estar do lado esquerdo do Árbitro de Partida, que deverá estar na torre de partida olhando para a linha de chegada.

4.11.9. Boias

Se for adotado o sistema albano, a raia deve ter todas as suas balizas delimitadas ao longo dos 2.000 m por boias distantes umas das outras não mais de 12,5 m. (10m é o ideal). A superfície dessas boias (cujo diâmetro não deve exceder a 15 cm.) deve ser macia, flexível e deve ser utilizada a mesma cor ao longo de todo o percurso. Em cada raia deve haver uma boia de vermelha a cada 250 metros e todas as boias nos primeiros cem metros e nos últimos 250 metros também devem ser vermelhas. Não deve haver boias na linha de partida e na linha de chegada.

4.11.10. Marcadores de Distância

Na chegada, deve haver uma placa indicativa dos 2.000 metros.
A cada 250 metros a partir da linha de partida, deverá haver marcadores dos dois lados da raia, indicando a distância percorrida, ate os 1750 metros.
Para regatas regionais e campeonatos nacionais, as raias podem ser demarcadas lateralmente por boias colocadas a cada 250 m, preferencialmente de cores diferentes para orientação dos remadores. Neste caso, nos 500 m, 1.000 m, 1.500 m e na linha de chegada, boias maiores com a indicação da distância percorrida.

4.11.11. Linha de chegada

A linha de chegada é demarcada por um fio absolutamente esticado na vertical que deve ser colocado à frente dos Árbitros de Chegada, coincidindo com a linha vertical de um painel, colocado no lado oposto da linha de chegada. Esse painel deve ser dividido verticalmente e pintado uma metade de preto e a outra metade de amarelo, sendo que a parte amarela deve ficar para o lado da partida. A linha vertical é a linha que se forma entre as duas cores do painel.
A linha de chegada pode ser demarcada por duas bandeiras vermelhas a 5 metros fora do curso da raia. É essencial que essas bandeiras vermelhas estejam exatamente na linha de chegada, e que não impeçam a visão dos Árbitros de Chegada e nem o progresso das guarnições.

4.11.12. Torre de Chegada

A torre de chegada deve ser uma estrutura construída exatamente na linha de chegada e localizada aproximadamente 30 metros longe das balizas de competição.

Deve ter espaço suficiente para acomodar os Árbitros de Chegada e o equipamento de foto/vídeo-finish.

4.11.13. Área de Escape

Após a linha de chegada, para permitir que as guarnições parem com segurança, deve haver uma distância mínima de 100 metros de água, sendo o ideal 200m.

4.11.14. Resultados / Sistema de Cronometragem

Os tempos são medidos o mais próximo de 1/100" de segundo.

No caso de chegadas emparelhadas, a ordem de classificação deverá ser determinada através da filmagem, utilizando-se câmera de vídeo (vídeo finish), ou equipamento óptico especial (foto-finish), que deverá ser feita, obrigatoriamente, sobre a linha de chegada

4.12. Raia Olímpica de Remo da USP/ São Paulo

A Raia Olímpica de Remo USP possui cerca de 2.250 m de comprimento, 110 m de largura e de 3 a 5 m de profundidade.

A Raia está abrigada por muros e grades em toda sua volta de 4.600 m, por onde também há uma pista asfaltada para corrida.

Sua água é limpa com diversas espécies de peixes e tartarugas além de pássaros e árvores frutíferas por toda sua extensão.

Este patrimônio é cultivado desde a década de 70, quando tudo não passava de um lago, sem arvores e com muita areia, a qual foi utilizada na construção de todo o Campus Universitário.

Com o tempo a natureza e os praticantes de Remo e a Administração da Universidade, plantaram árvores e cuidaram cada um a sua maneira, do que hoje chamamos de Raia Olímpica de Remo da USP.

Atualmente a universidade cuida da jardinagem de maneira controlada e ordenada.

Para que haja uma integração entre os diversos públicos que utilizam a Raia de Remo, é necessário.

Conhecer, entender e realizar algumas regras simples de conduta.

Vamos conhecê-las;

4.12.1. Pontão de Embarque e Desembarque

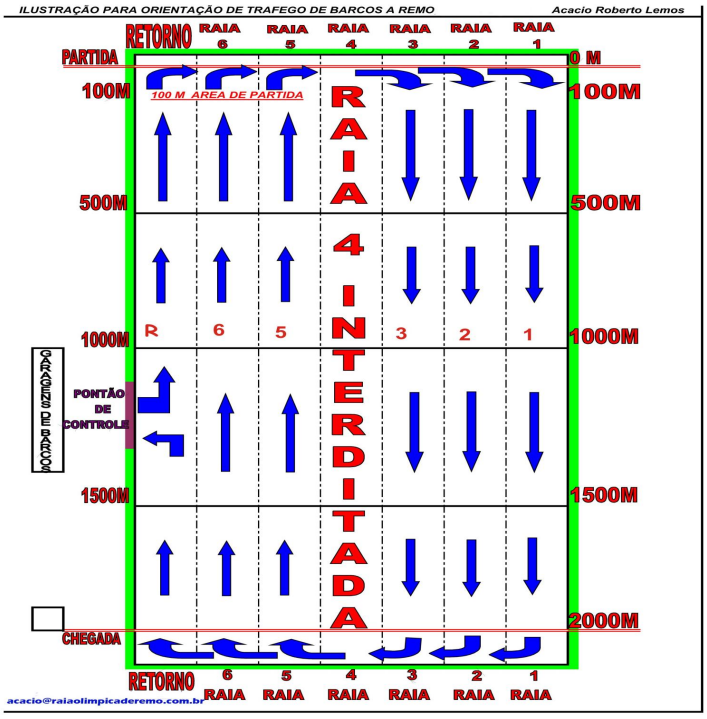
Como o nome sugere é para embarque e desembarque, não sendo apropriado para a prática de exercícios abdominais, polichinelo, flexões de braço, mesmo quando vazio, pois as oscilações da plataforma causam o desalinhamento de todos os flutuadores acarretando seu desprendimento.
Ao descermos com os Remos, devemos apoiá-los no sentido longitudinal do pontão o mais próximo possível da margem, longe das duas alças de acesso. O mesmo ocorre quando retornarmos d`água.

4.12.2. Balizamento

A Raia Olímpica da USP possui um balizamento Albano, que nada mais é do que 4 cabos aéreos em aço, estendidos transversalmente a cada 500 m com placas demarcando as 7 raias e 6 cabos de aço de 2250 de comprimento com 1.200 bóias presas a cabos de nylon de 1,5 m de profundidade, distantes 10m entre si. Este balizamento delimita as Raias.

4.12.3. Raias

As Raias são delimitadas pelas balizas (boias) e balizamento (conjunto de boias).
Entre os dois balizamentos, temos uma Raia de 12 m de largura por 2.000 de comprimento.
A Raia Olímpica de Remo da USP, possui 7 Raias, sendo as Raias "1,2,3,4,5 e 6" para os barcos realizarem a prova de Remo e a Raia "R" (Retorno) para retornarem ao pontão de embarque após a prova e/ou se dirigirem para a largada no momento da pratica.
Durante o período de treinamento, o SENTIDO DE TRÁFEGO das Raias seguem o anexo 1 e MODELO AO LADO ===➔
As RAIAS 1,2 e 3 (próximas a marginal do rio Pinheiros), seguem do sentido Linha de Partida (Jaraguá), para linha de chegada (Pinheiros).
RAIA 4 fica reservada para tráfego de caiaques, canoas e lanchas de treinadores nos dos sentidos.



RAIAS 5, 6 e R (próximas às Garagens) seguem do sentido linha de chegada (Pinheiros), para linha de Partida (Jaraguá).

4.12.4. O Retorno

O retorno nas cabeceiras de Raia deve ser realizado com muita cautela, cerca de 50 m antes da linha de partida e 50m após a linha de chegada.

4.12.5. Barcos de Iniciantes

Assim como barcos mais lentos, os barcos de iniciantes devem sempre seguir próximo às margens nas raias R e 1. Barcos mais velozes seguem pelas raias centrais 1,2 e 5,6. Isto não impede que utilizem a raia "R"e "1".
Havendo a aproximação de um barco pela raia em que estamos remando, devemos sinalizar em alto e bom tom (gritar) "OLHA A PROA", para que o barco mais veloz que se aproxima possa nos ultrapassar por Boreste. Nunca deixe de avisa-lo. Avise-o sempre que tiver dúvidas e sempre a uma grande distancia de aproximação, de aproximadamente 100m ou 150 m.

4.12.6. O Desembarque

O desembarque deve ser rápido. Os remos devem ser apoiados no pontão próximo à margem e o barco deve ser levado para garagem. Após o Remador limpar seu barco o mesmo deve buscar os remos, limpa-los e guarda-los, ficando tudo pronto para o próximo treino.

4.12.7. A Regata

Uma Regata é caracterizada pelo conjunto de varias provas de Remo, com regras que visão a igualdade de participação.
A Regata é o momento de por em pratica tudo o que aprendemos e treinamos.
Mais importante que vencer o concorrente é executar remando, o melhor desempenho pessoal com segurança e alegria em poder superar seus próprios limites.

4.12.7.1. Lembretes para o dia da Regata

Atletas:

- ESTAR CADASTRADO JUNTO A FEDERAÇÃO PAULISTA OU INSCRITO NA PROVA COMO AVULSO.
- ESTAR NO CLUBE 2:00 ANTES DO INICIO DA REGATA.
- ESTAR NO LOCAL DE PARTIDA 5 MIN. ANTES DO HORÁRIO PREVISTO PARA O INICIO DA PROVA.
- FACILITAR O ACESSO AO PONTÃO
- AO SE DIRIGIR AO LOCAL DE PARTIDA, FICAR ATENTO AO TRANSCORRER DA PROVA ANTERIOR, PARA NÃO PREJUDICAR OS COMPETIDORES.

- RECEBER PREMIAÇÃO REPRESENTANDO SEUS CLUBES, COM SEUS RESPECTIVOS UNIFORMES.

Responsáveis pelos clubes:

- REALIZAR AS INSCRIÇÕES PREVIAS DE ATLETAS, BARCOS E GUARNIÇÕES
- ESTAR EM DIA COM OS ENCARGOS DA FEDERACAO PAULISTA.
- ZELAR PELO MATERIAL, VISANDO A SEGURANÇA DO ATLETA.
- ORIENTAR ESTREANTES, QUANTO AS REGRAS BÁSICAS.
- MENORES DE IDADE QUE COMPETEM PROVAS SR A., DEVEM APRESENTAR EXAME MÉDICO PARA A ARBITRAGEM.

BOA PROVA!!!

5. A TÉCNICA

5.1. Metodologia de aprendizado

Para iniciarmos a pratica de Remo vamos dividir a remada completa em 4 etapas e defini-las como; remada 1, remada 2, remada 3 e remada 4.
Também estamos diferenciando a execução mais simples no Remoergometro e completa no barco escola e no barco.
Lembramos que a execução do método de ensino deve ser coerente às condições e o meio em que se encontra o aluno, sendo o método descrito a seguir o modelo utilizado pelo elaborador deste informe técnico.

5.1.1. Remada 1

A remada 1 se caracteriza por utilizarmos apenas os braços.
O movimento no Remoergometro segue apenas com a **Fase de recuperação** com a extensão dos cotovelos e Fase de propulsão ou tração com a flexão dos cotovelos.
No barco ou barco escola a sequência é a seguinte:
1 Fase de recuperação: Extração das pás dá água, realização da palamenta (Virada da Pá do Remo na Horizontal), extensão dos cotovelos, reposição da PA na vertical.
2 Fase de propulsão ou tração: entrada das pás na água, apoio das pás na água, flexão dos cotovelos puxando os remos dentro d água na horizontal ate o

peito.

5.1.2. Remada 2

A remada 2 é sequência da remada 1 e se caracteriza por utilizarmos apenas os braços e tronco.
O movimento no Remoergometro:
1 Fase de recuperação: deve iniciar com a extensão de cotovelos seguida de flexão do quadril projetando o tronco à frente.
2 Fase de propulsão ou tração: deve iniciar com a extensão de quadris e por seguida de flexão de cotovelos.

No barco ou barco escola a sequência é a seguinte:
1 Fase de recuperação: Deve iniciar com Extração das pás dá água, realização da palamenta (Virada da Pá do Remo na Horizontal), extensão dos cotovelos, flexão do quadril projetando o tronco para frente e reposição da PA na vertical.
2 Fase de propulsão ou tração: entrada das pás na água, apoio das pás na água, extensão do quadril, flexão dos cotovelos puxando os remos dentro d água na horizontal ate o peito.

5.1.3. Remada 3

A remada 3 é sequência da remada 1 e 2, e se caracteriza por utilizarmos os braços, tronco e pernas com flexão incompleta dos joelhos.

O movimento no Remoergometro:
1 Fase de recuperação: Deve iniciar com a extensão de cotovelos seguida de flexão do quadril projetando o tronco à frente e flexão incompleta dos joelhos.
2 Fase de propulsão ou tração: extensão de joelhos, extensão de tronco e flexão de cotovelos.

No barco ou barco escola a sequência é a seguinte:
1 Fase de recuperação: Extração das pás dá água, realização da palamenta (Virada da Pá do Remo na Horizontal), extensão dos cotovelos, flexão do quadril projetando o tronco para frente, flexão incompleta dos joelhos, reposição das Pás na vertical,
2 Fase de propulsão ou tração: entrada das pás na água, apoio das pás na água, extensão dos joelhos, extensão do quadril, flexão dos cotovelos puxando os remos dentro d'água na horizontal ate o peito.

5.1.4. Remada 4

Por fim a remada 4 segue a sequência lógica das remadas 1, 2 e 3, se caracterizando por utilizarmos os braços, tronco e pernas com flexão completa dos joelhos.

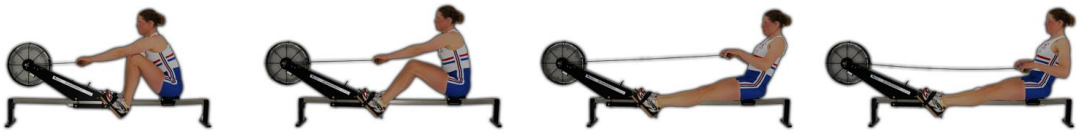
O movimento no Remoergometro:

1 Fase de recuperação: Iniciamos com o movimento de extensão de cotovelos seguido de flexão do quadril projetando o tronco à frente e flexão completa dos joelhos.
2 Fase de propulsão ou tração: extensão de joelhos, extensão de tronco e flexão de cotovelos.
No barco ou barco escola a sequência é a seguinte:
1 Fase de deslize ou recuperação: Extração das pás dá água, realização da palamenta (Virada da Pá do Remo na Horizontal), extensão dos cotovelos, flexão do quadril projetando o tronco para frente, flexão completa dos joelhos, reposição das Pás na vertical.
2 Fase de propulsão ou tração: entrada das pás na água, apoio das pás na água, extensão dos joelhos, extensão do quadril, flexão dos cotovelos puxando os remos dentro d água na horizontal ate o peito.

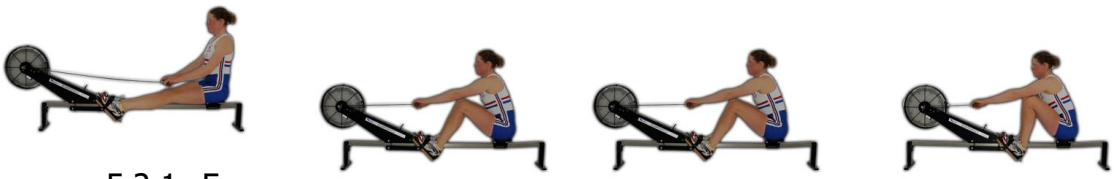
5.2. Aspectos Técnicos da Remada

Quando você aprende a remar, você começa com exercícios simples.
A seguinte sequência de fotos mostra as fases da remada e os movimentos que você estará executando.

A fase de propulsão



A fase de recuperação



5.2.1. Fase de Propulsão 1

Este é o início da fase da unidade de propulsão, quando as Pás são colocadas na água (chamado de "pegada") e o barco é impulsionado para frente (Proa) com os grandes grupos musculares das pernas e tronco.
A fase de Propulsão é iniciada com a entrada das pás na ‘água seguida do apoio das pás e um impulso inicial das pernas.
As pernas estão verticais (tíbia e fíbula) em relação à linha d’água, as costas retas e projetadas para frente, o tronco agrupa-se com as coxas.
Tudo deve estar preparado, pronto para que as mãos sejam levantadas um pouco mais na direção da seta e as pás do remo serão totalmente submersas n’água.

ERROS COMUNS 1;

O carrinho (assento) começa a se mover para trás (para proa) mais rapidamente do que os ombros. Esta falha é conhecida como "fugir o carrinho ou ainda fugir de carro" e faz com que haja perda da poderosa transferência de potência das pernas para os remos.

5.2.2. Fase de Propulsão 2

Quando os joelhos atingirem a metade a sua extensão, o ângulo do quadril começa a se abrir.
É um erro pensar que o remo está sendo puxando com os braços, mas muitos iniciantes fazem isso.

As pernas é que devem estar fazendo parte do trabalho aqui, com os braços relaxados, cotovelos estendidos e as costas ainda em linha reta e projetada para frente. Como referencia podemos verificar que os ombros seguem à frente do quadril ate a fase final da extensão de joelhos.
As mãos seguem o caminho paralelo à linha d`água, no sentido horizontal. A sensação deve ser de que estamos pendurados no cabo do remo.

ERROS COMUNS 2
Puxar o remo levantando as mãos. Isto acarreta um mergulho excessivo das pás n água, prejudicando o desempenho.

5.2.3. Fase de Propulsão 3

Perto do final da fase de propulsão o corpo "balança" para trás e os braços são utilizados para manter a pressão das pás na água e a aceleração do barco.
Os cotovelos devem seguir a linha reta do punho que por sua vez deve estar alinhado com o antebraço.

As pernas finalizam sua extensão, o tronco firme deve se projetar levemente para proa, dando suporte e apoio para que o remo seja puxado na horizontal.

ERROS COMUNS 3
O cabo do remo é puxado para baixo (ao em vez de ser puchado na horizontal ate o peito), causando a extração da pá antes do final da fase de propulsão. Isto é chamedo de "escapar a ré"

5.2.4. Fase de Propulsão 4

Finalizar a fase de propulsão com as pernas estendidas e costas retas.
Abaixar suavemente as mãos, para retirar as pás da água.
Afastar levemente os cotovelos para que os punhos se mantenham retos, sem quebra de vetor entre punho e antebraço.

As pernas são extentidas.
As costas ficam retas, mas ligeiramente projetadas para trás, de modo que os músculos abdominais sintão um leve puxão.
Os punhos do remo passam suavemente, de cima para baixo, pelo tronco do remador a fim de extrair as pás da água.
Este é o final da fase de propulsão e começa a fase de recuperação.

ERROS COMUNS 4
O Remador termina a fase de propulsão com o tronco na posição vertical posição vertical sem projetar o tronco para trás.
O Remador leva os coltovelos para baixo.
O Remador inclina-se muito para trás - o que retarda a recuperação.
O Remador curva-se sobre o remo. Cai para frente.

5.2.5. Fase de Recuperação 5

No inicio da fase de recuperação, as mãos se movem para baixo, seguindo a trajetória da seta, estendendo os braços e em seguida projetando o troco para frente (Ré do barco).

Os braços se afastam do tronco que sai da posição inclinada para trás (proa) e inicia a projeção do tronco para frente. O carrinho ainda não se desloca e os joelhos se mantêm estendidos.
Os braços, ombros e pescoço estão relaxados, Esta postura ajuda à recuperação do esforço realizado na propulsão, como tambem auxilia no equilibrio do barco.
O tronco se mantem firme sobre o quadril, permitindo o inicio da flexão dos joelhos e movimentação do carrinho.

ERROS COMUNS 5
Os joelhos se elevam (flexionam) antes de estender os cotovelos, fazendo com que as mãos batam nos joelhos ou o remador levante os punhos para não tocar os joelhos com as mãos.

5.2.6. Fase de Recuperação 6

Braços estendidos, tronco projetado para frente com ombros a frente do quadril permitindo que o punho passe a linha dos joelhos para que inicie a flexão dos mesmos.

ERROS COMUNS 6
As mão não passaram pelos joelhos.
O tronco não é projetado a frente, como apresenta a ilustração acima.

5.2.7. Fase de Recuperação 7

O deslocamento do atleta sobre os trilhos deve ser suave e constante, de acordo com a velocidade do casco n'agua. Deve haver uma harmonia de movimentos onde não detectamos movimentos bruscos.

O corpo deve movimentar-se para frente, ou seja para a ré do barco sem o balanço lateral de joelhos ou tronco.

ERROS COMUNS 7
O Tronco se mantém na posição vertical.
O Remo não está relaxado na forqueta.
Movimento brusco com a movimentação do carrinho.

5.2.8. Fase de Recuperação 8

O corpo neste momento está na posição de pegada, sendo o ultimo instante antes das pás entrarem na água.

As pernas (Tíbia e Fíbula) estão na vertical.
É o momento de maior instabilidade do conjunto.

ERROS COMUMS 8
O remador não segue ate o final do curso possível. Não abre a remada devido a instabilidade.
O tronco cai sobre os joelhos.
As pernas não estão na vertical.

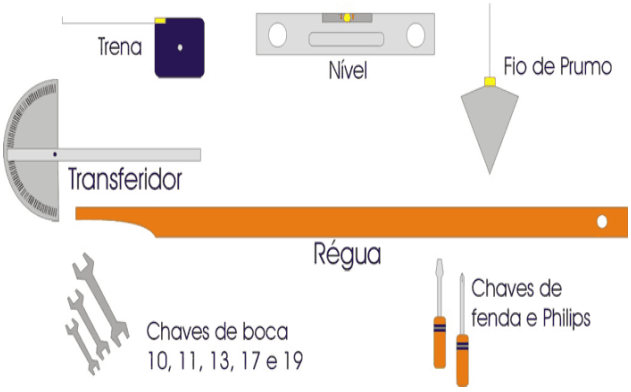
Obs: Durante a coordenação das fases de movimentação e recuperação as costas devem permanecer em uma "posição neutra" (costas firmes projeta para frente com ombros a frente dos quadris). Isso ajudará a transmitir a energia gerada a partir as pernas para o punho e permitir que a força a seja distribuída por toda a coluna, minimizando o potencial de qualquer dano.

6. REGULAGENS DO EQUIPAMENTO

6.1. Montagem de Remos e Barcos (Canoe)

Para montagem de Remos e Barcos são necessárias as seguintes ferramentas:

Chave de fenda ou Chave Philips
Trena ou metro de 3 metros
Chaves de boca 10,11,13,17 e 19
Prumo
Nível
Transferidor (Opcional, pois alguns barcos já vêm com o ângulo de finca pés fixo).



Equipamentos complementares:
2 Cavaletes
Suporte para fixação lateral do barco

6.1.1. Montagem de Remos

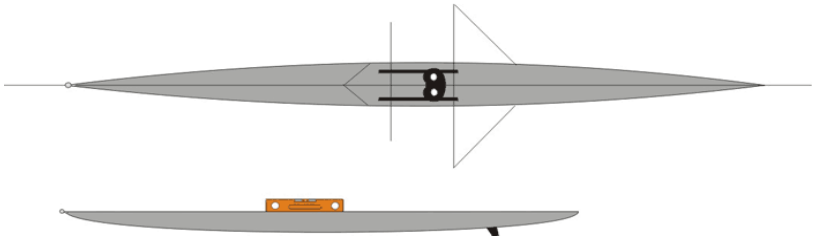
Como já vimos os Remos possuem punho, cabo, chumaceira, anel e pá.
O cabo do remo possui 2 segmentos que didaticamente se limitam pela posição do anel fixado na chumaceira.
Estes segmentos são definidos como, Alavanca interna onde a atleta segura o punho do remo e alavanca externa, onde a pá esta fixa.
1º Com a chave de fenda ou Philips, fixar o anel do remo na chumaceira deixando uma alavanca interna de 85 a 89 cm.
Quanto maior a alavanca interna maior o grau de dificuldade em realizar o movimento.

Neste caso também há um aumento na alavanca de força diminuindo o peso da remada.

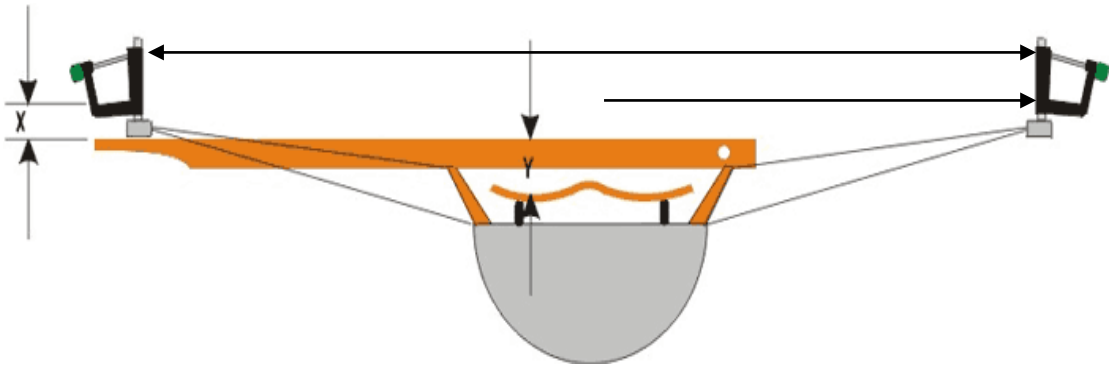
6.1.2. Montagem do Barco (Canoe)

1º Posicionar o barco em local plano, se possível deixá-lo em uma altura que seja confortável manipular seu casco sem que o treinador ou atleta tenha que agachar.

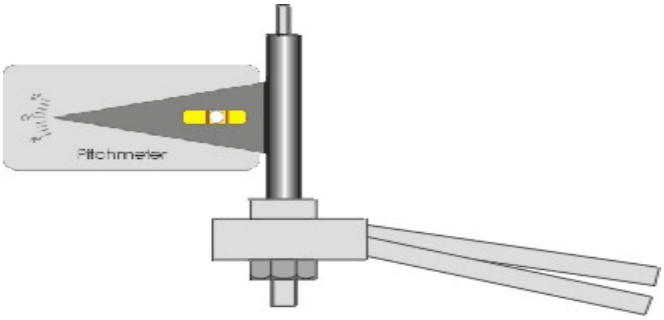
2º Nivelar o barco no sentido longitudinal e lateral, com auxilio do nível.



3º Fixar Trilhos e finca-pés no barco.
4º Fixar braçadeiras no barco.
5º Fixar pinos no barco.
6º Neste instante devemos medir a distância entre os pinos e o centro do barco. Esta distância deve ser de 80 cm (Distância pino a centro).
7º Para certificar que estamos com a medida correta devemos medir a distância entre os dois pinos.
A distância entre os pinos deve ser de 160 cm (Entre pinos ou entre eixos)



8º Ao fixarmos os pinos na medida correta, devemos deixá-los na vertical formando um ângulo de 90º tanto longitudinal do barco como no sentido transversal em relação ao Deck ou Bancada do barco. Fazemos isto utilizando um níve ou Pitchmeter.



9º Colocar buchas número 4 e 4 nas forquetas.
7º Inserir as forquetas nos Pinos.

6.2. Regulagem básica dos remos no barco.

Após a montagem de remos e barcos temos que unir o conjunto, remo, barco remador.
Para apresentar os princípios básicos de regulagens de equipamentos, estarei utilizando parte do estudo de biomecânica do remo, elaborado pór Mallrich, Frederic, em sua Monografia, sendo este tema parte do conteúdo programático da disciplina curricular remo da Escola de Educação Física e Desportos da Universidade do Brasil – UFRJ
Autoria de R. Barberena professor da disciplina remo na UFRJ.
e-mail barberena_ufrj@yahoo.com.br

6.2.1. Regulagem da altura da forqueta

Esta regulagem permite maior desempenho e conforto para o atleta, pois ela define a atura que o punho do remo deve trabalhar em relação ao atleta.
Para definir a altura da forqueta basta aumentar o numero de anéis de altura encaixando-os no pino na porção inferior da forqueta.
Para abaixar a altura da forqueta faz-se o processo inverso.
Para medir a altura devemos ter uma régua que se apóie nas bordas do barco e se estenda ate a base de uma das forquetas.
Desta forma medimos a diferença entre a base da forqueta e a base mais baixa do assento do carrinho.
A altura correta da forqueta é definida pela estatura do remador ou sua circunferência de coxas, além de fatores como a flutuação do barco.

Desta forma sugerimos alturas entre 14cm e 17cm.

6.2.2. Regulagem da inclinação e ou graus das pás.

Neste item o estudo foi delimitado a forquetas e buchas de regulagem de fabricação Concept (USA) e Ybyrapytanga (BRA), sem nenhum desgaste.

6.2.2.1. Regulagem com buchas

A forqueta vem de fábrica com 4º positivos. As buchas de regulagem permitem adicionar ou subtrair de 1 a 3 graus na forqueta. Sendo assim, o grau final da forqueta pode variar de 1 a 7 graus.
São usadas duas buchas idênticas para cada forqueta. Há quatro opções de buchas 4/4, 5/3, 6/2 e 7/1. A bucha 4/4 não possui graus em seu interior, então ela não adiciona nem subtrai o grau da forqueta, mantendo-a com 4º. As buchas 5/3, 6/2 e 7/1, possuem grau em seu interior, dependendo da posição podem adicionar ou subtrair graus ao grau de fábrica da forqueta (4º).
Então:
Bucha 5/3 pode adicionar ou subtrair 1º ao grau de fábrica da forqueta (4º).
Bucha 6/2 pode adicionar ou subtrair 2º aos graus de fábrica da forqueta (4º).
Bucha 7/1 pode adicionar ou subtrair 3º aos graus de fábrica da forqueta (4º).

Com o pino zerado, a bucha 4/4 nos dará sempre 4 graus na forqueta e pode ser encaixada em qualquer posição. As demais devem ser encaixadas em sentidos opostos. Sempre o número da bucha de cima, que estiver para o lado do remo, nos dará o grau desejado. Querendo, por exemplo, colocar 6 graus na forqueta, deve-se usar a bucha 6/2 sendo que a de cima com o 6 para frente (lado que está o remo) e o 2 para trás. A de baixo ficará invertida, ou seja, o 2 para frente e o 6 para trás. Dessa forma, adicionamos 2º ao grau de fábrica da forqueta (4º). Então: 2º (da bucha) + 4º (da forqueta) = 6º (grau final da forqueta).
Se a bucha de cima estivesse com o 2 para frente e a bucha de baixo com o 2 para trás, o grau final da forqueta seria 2º porque: 4º (da forqueta) menos 2º (da bucha) = 2º (grau final da forqueta).
Para que o pino encaixe dentro das buchas, elas precisam ficar invertidas. Se isso não for feito, o pino agarrará nas buchas, além de não dar o grau desejado.

6.2.2.2. Regulagem com fio-de-prumo e referencia em milímetros

Para aferir em milímetros recorresse a trigonometria e assim encontramos uma correspondência entre graus e a distancia em milímetros do cateto oposto.
O procedimento consiste em nivelar o barco nos sentidos longitudinal e transversal; ajustar o remo ao encosto da forqueta; nivelar perpendicularmente a extremidade da pá; galgar o fio-de-prumo a 10cm da extremidade da pá na parte côncava superior e medir na parte inferior a distancia horizontal entre o fio-de-prumo e a pá.
Para tal se pode utilizar a seguinte tabela:

Tabela do cálculo em milímetros para remos com pás de 21.5cm e 25cm de largura. Neste item o estudo foi delimitado ao material de pás de remo com sobressalto ou reforço anterior na pá "espinha". Modelo Big Blade das marcas Concept (USA) e Ybyrapytanga (BRA), sem nenhum desgaste.
Autoria: R.Barberena

Graus da pá do remo	Palamenta dupla BB (21.5cm de largura)	Palamenta simples BB (25cm de largura)
1grau	3,76mm	4,33mm
2graus	7,50mm	8,72mm
3graus	11,24mm	13,07mm
4graus	15,00mm	17,45mm
5graus	18,74mm	21,80mm
6graus	22,46mm	26,12mm

6.2.3. A regulagem do finca-pés (2)

Uma base sólida é um princípio fundamental de qualquer estrutura, seja na arquitetura ou no esporte. No desporto do remo, sob o prisma da biomecânica do remador, não é diferente. Considerando-se que o ponto de apoio ou fulcro se encontra bem seguro, a ação do atleta só será plenamente eficaz, se a sua base de sustentação estiver bem segura e confortável.
É do conhecimento geral a importância dos membros inferiores para a impulsão dos barcos a remo. Se os pés não estiverem bem posicionados, não será possível maximizar toda a força para a impulsão da embarcação. Para que isto ocorra, faz-se necessário ajustar corretamente os finca-pés.
Vale lembrar que uma incorreta regulagem destes pode ser a causa de lesões apresentadas por remadores.
Em princípio são possíveis quatro ajustes no finca-pés:

5) O ajuste longitudinal do finca-pés para a popa ou para proa
6) O ângulo formado pela plataforma do finca-pés e o eixo longitudinal do barco (a quilha)
7) A altura do finca-pés
8) O ângulo formado entre pés no plano transversal do barco (lateral)

6.2.3.1. Ajuste longitudinal

Esse ajuste é feito deslocando o finca-pés para frente (popa) ou para trás (proa) no sentido longitudinal do barco. O objetivo desse ajuste é colocar o finca-pés em uma posição que permita ao atleta a extensão do joelho e a finalização da remada com comodidade. Deve-se observar também o ângulo desejado para finalizar a impulsão.

6.2.3.2. Ângulo formado com o eixo longitudinal do barco (a quilha ou bolina)

Este é o angulo entre a plataforma do finca-pés e o eixo longitudinal do barco (a quilha). Normalmente este ângulo varia de 40 a 45 graus. Há recomendações em algumas referencias de 38 a 42 graus

6.2.3.3. Altura do finca-pés

A comodidade do atleta para remar deve ser observada e considerada no ajuste da altura do finca-pés. O finca-pés mais baixo permite que o atleta faça uma dorsiflexão do tornozelo com mais facilidade e posicionado mais alto dificulta este movimento.
A regulagem da altura do finca-pés pode variar com a técnica adotada. Se os atletas tiverem que atacar com o tronco mais ereto e com maior compressão de membros inferiores, os finca-pés tendem ficar mais alto.
Para regular a altura, medimos a distância da parte mais baixa da sapatilha (calcanhar) até a parte superior do assento do carrinho. Normalmente se faz esta medição com uma régua apoiada sobre o assento e se mede desta até a parte mais baixa da sapatilha. Esta distância fica compreendida entre os 15cm a 20 cm. Geralmente se utilizam 16cm como altura básica. Quanto maior à distância em centímetros, mais baixo está o finca-pés.

6.2.3.4. Ângulo no plano transversal do barco (lateral)

Este é o ângulo formado lateralmente entre os pés quando apoiados na plataforma. Aqui cabem algumas considerações:
Quando o remador se encontra no ataque a articulação do tornozelo está em dorsiflexão. Nesta posição se deve considerar que o eixo da articulação talo crural está identificado por uma linha conectando pontos distais às extremidades dos maléolos (SMITH, et al., 1997).
Quando o eixo longitudinal do joelho está perpendicular com o plano sagital, o maléolo medial fica posicionado anterior ao maléolo lateral. Desse modo o eixo do tornozelo é obliquo ao plano sagital e frontal. Por isso quando realizamos a dorsiflexão do tornozelo, podemos observar que o pé fica um pouco direcionado lateralmente (SMITH, et al., 1997).
Com 30º de dorsiflexão foi medido 23º no plano sagital, 9º no plano horizontal (na direção da rotação externa) e 2º no plano frontal (supinação). Então no ataque, quando o remador estiver com o tornozelo em dorsiflexão, os finca–pés devem ser ajustados com uma abertura lateral de 9º para cada lado em relação ao centro. (Mallrich,F.2002)
Em função destes dados recomenda-se uma abertura lateral entre 9º a 12º para cada lado em relação ao centro da plataforma do finca-pés.

7. Mini Curso - INICIAÇÃO A PRATICA

7.1. Atividades em Remo Ergômetro
7.2. Atividades em Barco Escola
7.3. Atividades complementares

8. REMANDO NA RAIA OLIMPICA

8.1. Atividades no Barco

9. REGATA DE CONFRATERNIZAÇÃO

Regata entre os instrutores, monitores, alunos e alunas.

9.1. Ranking de Remo Ergômetro em 100m.
9.2. Avaliação técnica no barco
9.3. Avaliação de desempenho em circuito.

10. PREMIAÇÃO DOS PARTICIPANTES

11. ENCERRAMENTO.

REFERENCIAS:

Todo o conteúdo deste Relatório de informações sobre a pratica de Remo é de uso exclusivo didático sem fins lucrativos, tendo como fonte de referencia, arquivos pessoais do Treinador Acácio Roberto Lemos.
Vale lembrar que as Técnicas de Remo Paralímpico complementam formam outro documento complementar a este.
Contato: raiaolimpicaderemo@gmail.com

Maiores informações sobre o tema consulte;

Remo Bandeirante: www.remobandeirante.com.br
www.raiaolimpicaderemo.com.br

Britsh Rowing: www.britshrowing.org

Comitê Olímpico Internacional: www.olympic.org

Confederação Brasileira de Remo: www.cbr-remo.com.br

Clube de Regatas Guaíba: www.gpa1888.com.br

Clube de Regatas Piraquê: www.crpiraque.com.br

Comitê Paralímpico: www.cpb.org.br

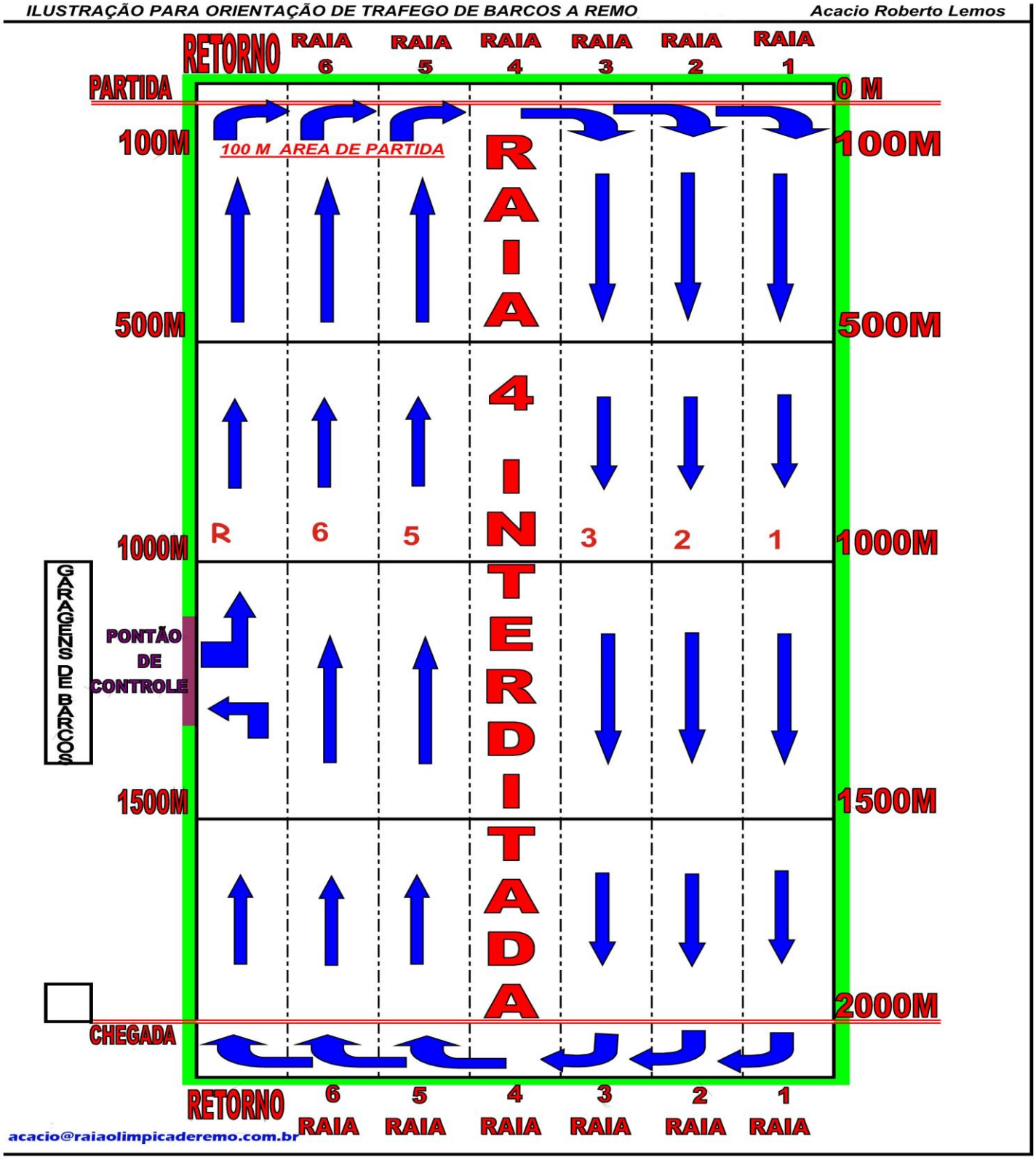
Concept II Brasil: www.concept2.com.br

Concept II Grã Bretanha: www.concept2.co.uk

Federação de Remo do Rio Grande do Sul: www.remosul.com.br

FISA - Federa,cão Internacional de Remo: www.worldrowing.com

Raia Olímpica de Remo: www.raiaolimpicaderemo.com.br.

Ybyrapytanga, Acessórios para barcos a Remo: www.ybyrapytanga.com.br

CLUBE DE REGATAS BANDEIRANTE 2017
Anexo 1