

Es. E. F. E. - NATAÇÃO

NADO DE PEITO "CLÁSSICO"

Este nado em nosso País já foi conhecido como "rã", "braçada-clássica", "a la brasse", nado de bruços e "nado militar". Sômente mais tarde surgiu a denominação de nado de peito, pela qual tornou-se conhecido nos nossos meios aquáticos. É um nado bem antigo, talvez o mais antigo mesmo, e por tradição é conservado até hoje nas provas olímpicas e no código da FINA.

Como todos os estilos, o nado de peito também sofreu evoluções. As principais modificações foram introduzidas pelo nadador alemão Rademacher e mais tarde, pelos japoneses. Dessas modificações surgiu então finalmente o estilo atual.

O rendimento do nado de peito é bem inferior aos do estilo crawl e costas, entretanto, o que perde em rendimento, ganha em valor utilitário, daí, a razão de mais uma de suas denominações, "nado militar".

Neste estilo, ao contrário do que acontece nos estilos crawl e costas, são as pernas e não os braços que produzem maior percentagem para a propulsão.

A coordenação dos movimentos neste estilo é de difícil execução, principalmente por parte dos iniciantes. A harmonização de movimentos asincronos, de modo a fazer a sua aplicação resultar num rendimento máximo, é tarefa que requer grande trabalho e observação por parte de quem deseja realizá-la. E é justamente isso que exige a judiciosa coordenação do nado de peito.

Na obtenção da harmonização dos movimentos dentro do estilo, há um detalhe importante que não deve ser esquecido: os braços e pernas nunca trabalham juntos para a propulsão.

Existe um momento em que os braços e pernas movimentam-se juntos, nesta ocasião porém, nenhum deles realiza trabalho útil para a propulsão, até pelo contrário, é justamente nesse momento que se verifica a maior perda de velocidade. Isto acontece porque as pernas preparando-se para a impulsão, ao serem flexionadas, opõem resistência ao avanço e, os braços também se flexionando e se aproximando do tronco, nada produzem para a propulsão.

Esta perda inevitável de velocidade faz com que o avanço não seja uniforme como no estilo crawl e de costas. Entretanto, com a continuidade do treinamento e a realização de uma boa coordenação e harmonização de movimentos, o nadador poderá tornar mínima esta perda de velocidade, podendo tornar, dêsse modo, o avanço quase uniforme.

POSIÇÃO DO CORPO

Neste estilo, o corpo se conserva todo mergulhado pouca coisa abaixo da superfície, com exceção da cabeça. A posição é mais inclinada em relação ao nível da água que nos estilos costas e crawl e por isso, oferece maior resistência à progressão.

A cabeça é mantida numa posição alta, com o queixo levantado e conservando o plano da testa perpendicular à superfície, olhar dirigido para a frente.

Normalmente o nível da água atinge a testa logo acima das sobrancelhas, a não ser na ocasião da inspiração, quando a boca tendo de emergir, para que o nadador possa efetuar a inspiração, o nível da água, então, fica abaixo da boca, no queixo aproximadamente.

No momento da inspiração, o tronco do nadador fica mais inclinado em relação ao nível da água, uma vez que os ombros vão acima e os membros inferiores também no mesmo momento estarão se preparando para a ação da pernada.

Após a ação da "pernada", todo o corpo se aproxima mais da superfície, uma vez que os membros inferiores ficam mais próximos do nível da água, os ombros descem e a cabeça se encontra numa posição em que a água toca a testa do nadador logo acima das sobrancelhas.

Nos nadadores dêste estilo, surge comumente um defeito que prejudica muito a posição do corpo, ocasionando conseqüentemente prejuízos para uma boa coordenação. Consiste este defeito no fato do nadador levantar e abaixar os quadris. Isto deve ser evitado, porque ocasiona perda de força propulsora resultante do trabalho das pernas e prejudica o avanço, uma vez que também irá acarretar a mudança da posição do tronco.

MOVIMENTO DOS BRAÇOS

O trabalho dos braços ou seja a braçada, do estilo peito, não possui tanta eficiência como nos estilos crawl e costas. Já foi dito inicialmente que neste nado, o trabalho das pernas apresenta maior rendimento que a ação dos braços.

O trajeto na água percorrido pelos braços na ação da braçada propriamente dita, é muito curto, uma vez comparativamente com a braçada do crawl, compreende tão somente a fase de pressão e parte da puxada, terminando quando os braços atingem a posição perpendicular logo abaixo dos ombros.

Para se conseguir uma boa propulsão com os membros superiores, é necessário uma prática de alguns anos e não é com facilidade que tal objetivo é alcançado.

Para facilidade do estudo, poderemos dividir o movimento dos membros superiores em dois percursos:

- 1.º) — RECUPERAÇÃO
- 2.º) — TRAÇÃO

A RECUPERAÇÃO, por sua vez, apresenta duas fases:

- 1.ª) — Fechamento das asas
- 2.ª) — Extensão.

Para o estudo da braçada, vamos considerar o nadador em decubito ventral sobre a água, corpo próximo da horizontal, espáduas paralelas à superfície, braços simetricamente estendidos à frente do corpo, mãos no prolongamento dos antebraços com as palmas voltadas para baixo, pernas estendidas e unidas, pés em extensão e submersos cerca de 30 cm, cabeça no prolongamento do tronco, com a água tocando a testa logo acima das sobrancelhas. Esta é a posição de maior deslizamento ou de maior avanço do nado, e que o corpo toma logo após a ação da pernada propriamente dita.

TRAÇÃO

Estando o corpo na posição acima descrita, o trabalho dos membros superiores é iniciado da seguinte forma:

As mãos tomam a forma de concha e, por meio de uma ligeira rotação, as palmas ficam viradas para fora. Mantendo os braços sempre esticados, o nadador vai afastando os mesmos simetricamente para os lados, para trás e para o fundo.

A proporção que os braços vão progredindo nesse sentido, a mão vai sofrendo uma flexão no pulso, a fim de que a sua palma fique voltada contra a resistência do líquido.

Até quase metade do percurso de tração, os membros superiores estão estendidos e abertos cerca de 40° (quarenta graus) um do outro e formando cada um um ângulo aproximadamente de 40° (quarenta graus) com o nível da água. Daí em diante os membros superiores que estavam estendidos para a frente, para o fundo e ainda abertos, vão sendo ligeiramente flexionados no cotovelo, à proporção que são trazidos até atingirem a linha dos ombros. As mãos, neste movimento, voltam as palmas para trás e se conservam ainda no prolongamento do antebraço.

Na posição final da tração, que é abaixo da linha dos ombros, os braços deverão estar formando, com o nível da água, um ângulo de 45° (quarenta e cinco graus) aproximadamente, os cotovelos numa profundidade um pouco abaixo dos ombros e para fora do corpo e o pulso, ainda mais abaixo dos cotovelos e, por sua vez, mais para os lados que os mesmos.

Um pouco antes de terminar a tração, a mão, apoiando no pulso, sofre uma rápida flexão, executando, desse modo, um golpe final na água. Logo em seguida, seria iniciada a fase de recuperação.

De um modo geral, os principiantes pouco aproveitam a ação dos braços, que, apesar de não apresentar tão grande rendimento como no estilo crawl, deve e tem de ser bem cuidada.

É necessário muita prática a fim de se conseguir uma ação firme por parte dos segmentos dos membros superiores, principalmente pelas mãos, de modo a realizar uma pressão na água que vai aumentando gradativamente até atingir o máximo, no final do movimento.

RECUPERAÇÃO

1) — Fechamento das asas

Terminada a fase de tração, os cotovelos se fecham para o corpo, as mãos descrevem um semicírculo em um plano quase horizontal na profundidade em que determinaram a fase de tração e, com flexão nos cotovelos, são levados da direção da linha dos ombros, um pouco para trás, para dentro e finalmente para a frente, até se juntarem adiante do queixo. Este movimento deve ser executado com rapidez e cuidado, a fim de evitar que esta ação, que é contrária à progressão, provoque grande perda de velocidade.

O movimento seguinte será o de extensão dos braços.

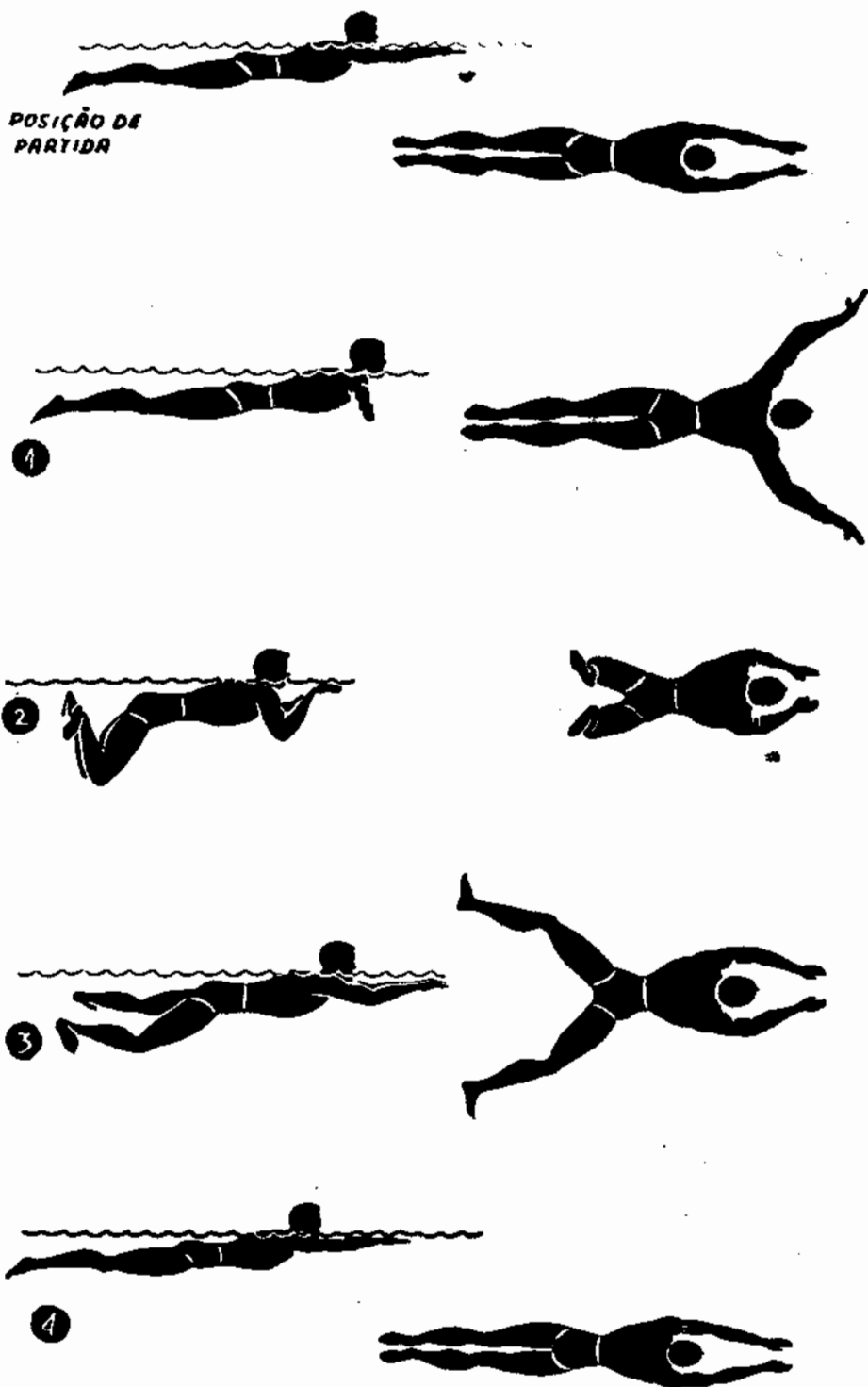
Os japoneses no momento de realizar o fechamento das asas, executam com as mãos e antebraços, uma rotação para fora, de modo que, no final do movimento, as mãos se encontram na altura do peito, com as palmas viradas para cima

e os braços mantendo-se flexionados em ângulo aproximadamente de 90° (noventa graus). Isto parece facilitar em muito esta inversão do movimento, passando do sentido da frente para trás, para o sentido contrário, que é o da recuperação.

No momento da extensão eles executam uma rotação dos antebraços para dentro, de modo que no final do movimento, as mãos ficam com as palmas voltadas para baixo.

2) — Extensão.

O regulamento exige que os movimentos sejam executados de forma simultânea e assim, terminado o primeiro tempo



de recuperação, o nadador vai completar esta recuperação dos braços, realizando a extensão dos mesmos.

Os braços e antebraços então começam a se estender para frente até atingirem a máxima extensão. Desse modo, as mãos que se encontravam numa posição abaixo do queixo, são levadas também para a frente, um pouco abaixo da superfície, juntas, conservando as suas palmas abertas e voltadas para baixo, com os dedos unidos.

Não deve existir neste final da fase de recuperação, a preocupação de uma extensão forçada dos membros superiores, pelo contrário, verifica-se até uma ligeira flexão do cotovelo no plano horizontal, de modo a permitir um relativo descanso dos músculos, ao completar o movimento. Nesta extensão dos membros para frente, eles realizam somente uma ação de sustentação do corpo e não uma ação de propulsão, como poderia parecer.

Se ao invés de estender os braços somente para a frente, o nadador o fizesse para a frente e para o fundo, como é a braçada do crawl, haveria trabalho também para a propulsão, entretanto, o rendimento seria prejudicado pelo afundamento dos ombros, cabeça e levantamento das pernas, uma vez que neste estilo os braços executam trabalho simétrico.

Além disso, a fase de tração dos membros superiores, que neste nado já é pequena, ficaria assim mais reduzida ainda, em proveito de uma ação de menor eficiência para a propulsão.

Conclui-se, então, que os membros superiores, na fase de extensão, realizam apenas uma ação de sustentação, devendo, no momento de sua execução, ter as mãos estendidas, juntas, com as palmas voltadas para o fundo, dedos unidos e apontados para a direção do deslocamento.

Resumindo, observamos, então, que se tornarmos o eixo do corpo como referência, as mãos na fase de extensão são levadas para frente no prolongamento deste eixo. Durante a tração, elas se afastam deste eixo, para os lados, e para o fundo, até atingirem a vertical que passa pela linha dos ombros. Após a tração, eles tornam a se aproximar do eixo, até se juntarem em um ponto adiante do corpo, na fase de extensão.

A principal inovação introduzida pelo alemão Rademacher, neste nado, foi na volta dos braços à frente, no final da tração.

Anteriormente, todo o braço era trazido para junto do corpo, os antebraços colados no peito e em seguida as mãos jogadas para a frente.

No estilo Rademacher, ao alcançarem os braços a altura dos ombros, os antebraços passaram a fazer um movimento giratório em torno dos cotovelos, para baixo e para dentro, voltando os braços para a frente imediatamente no momento em que as mãos quase se tocavam sob o peito.

Desta maneira os cotovelos mantinham-se afastados do corpo.

Esta modificação diminuiu de muito a resistência ao avanço, uma vez terminado o trabalho propulsor dos braços.

Em vez de dividir a braçada em três tempos: tração, fechamento das asas e extensão, o estilo Rademacher reduziu-a a dois: Tração e Extensão.

PERNADA

Como foi dito inicialmente, são os membros inferiores que colaboram com maior percentagem da força para a propulsão, no nado de peito. Aqui também, com o propósito de facilitar o estudo, dividimos a ação das pernas em duas fases:

- 1.^a) — Pernada propriamente dita
- 2.^a) — Recuperação

Por sua vez a pernada propriamente dita pode ser dividida em dois tempos:

- 1.^o) — Impulsão
- 2.^o) — Fechamento

Estudemos separadamente cada uma destas fases.

RECUPERAÇÃO

Consideremos o nadador na posição de maior deslizamento, na qual as pernas estão estendidas e unidas, pés em

extensão e apontados para trás, oferecendo a mínima resistência à progressão do corpo.

Desta posição, o nadador inicia a flexão dos joelhos e das coxas sobre os quadris, ao mesmo tempo que os joelhos são afastados simetricamente para os lados e para o fundo.

No final da flexão, as coxas quase formam um ângulo reto com o tronco, os pés que inicialmente foram levados juntos para o corpo, devem estar também flexionados, com as pontas voltadas para fora e as plantas para trás e para o fundo. Ainda nesta situação, após a flexão das pernas, deverá existir, entre os calcânhares, um afastamento aproximadamente de 30 cm, e os pés deverão estar submersos também aproximadamente 30 cm.

Dêsse modo, termina a fase de recuperação dos membros inferiores, ficando os mesmos bem preparados para iniciar a fase seguinte.

PERNADA PRÓPRIAMENTE DITA

1) — Impulsão

A impulsão é uma ação que consiste em uma extensão vigorosa e simétrica dos membros para os lados, para trás e para o fundo. Nesse tempo da pernada, a água é sempre empurrada com a planta dos pés, no mesmo sentido da extensão.

O movimento termina com os membros estendidos para os lados, formando entre eles um ângulo de 50 a 60° (cinquenta a sessenta graus), tendo os pés apontados para o fundo e para fora.

Durante a execução da impulsão, os joelhos ficam sempre mais afundados para os pés, a não ser na parte final, quando os membros estão estendidos para os lados.

Terminada a impulsão, os membros que estavam estendidos para os lados vão ser novamente unidos, comprimindo a água entre eles. Os pés, nesta ação, sofrem uma ligeira rotação e extensão de modo que no final do movimento, estejam unidos e apontados para trás, oferecendo, como já foi dito, a menos resistência ao deslocamento.

Devemos notar, entretanto, que os dois tempos da pernada propriamente dita, isto é, *impulsão e fechamento*, devem ser executados de maneira tão brusca, violenta e rápida, a ponto de parecer um único movimento. Não deve haver, portanto, perda de continuidade na realização dos mesmos, pois, do contrário, a propulsão ficará grandemente prejudicada.

Sendo o trabalho de pernas aquele que maior percentagem produz para a propulsão, é preciso que seja bem cuidado, a fim de tornar bem maior o rendimento na execução do estilo. Assim, no momento da ação da pernada, se a força empregada inclinada em demasia para cima, o quadril será levantado, redundando numa perda de ação para a propulsão.

A recuperação das pernas também deverá merecer atenção, pois sendo um movimento no sentido da progressão, provoca uma inevitável resistência ao avanço.

Dêsse modo, o afastamento dos joelhos não pode ser feito muito para os lados. Ele deverá ser feito dentro de uma medida justa para os lados e para o fundo, de modo a evitar que a face anterior da coxa não exerça uma forte ação contrária à progressão. As pernas, por sua vez, devem ser levadas para o corpo, escondidas atrás das coxas e do quadril, para que, do mesmo modo, ofereçam pouca resistência ao avanço.

RESPIRAÇÃO

O processo de respiração, neste estilo, obedece ao processo clássico, conhecido e adotado em natação:

Suspirar pela boca e rapidamente
Expirar pelo nariz e lentamente.

Vejamos, entretanto, em que momento são realizadas as fases da respiração:

Quando os braços estão realizando a tração, os ombros se elevam um pouco e a testa, tendendo a emergir também, a boca sai da água, permitindo que neste momento seja realizada a inspiração.

Após o fechamento das asas, o corpo desce um pouco e o rosto mergulhando naturalmente quando os braços são levados para a frente, permite então que seja realizada a expiração pelo nariz dentro da água. A expiração pode ser feita em toda a fase de extensão dos braços.

Este modo de respirar, apesar de fácil e natural, não é adotado, entretanto, pelos japoneses. Eles retardam o momento da inspiração e a realizam no momento do fechamento das asas, inclinando a cabeça um pouco para trás.

Declararam os técnicos que assim o nadador, durante a tração dos braços, só deve se preocupar com esta ação, a fim de aumentar a velocidade.

É possível que tenham razão nesta observação, entretanto como é bem mais difícil de ser executada, principalmente pelos principiantes, é aconselhável empregar a maneira inicialmente descrita, uma vez que é mais fácil e natural.

A coordenação dos movimentos é fator de capital importância para um bom rendimento. No nado de peito, ela se apresenta com um valor bem mais acentuado que nos demais estilos.

A coordenação entre os dois braços, bem como a realizada entre as duas pernas, deve ser traduzida por uma simetria perfeita, não só com relação aos movimentos, como também no que diz respeito à aplicação da força.

Esta simetria é importante e necessária, porém, se parte da coordenação que apresenta maior valor, é justamente a ação combinada dos membros superiores e inferiores.

Já vimos que o trabalho dos braços e o trabalho das pernas apresentam fases de tração e fases de recuperação nas suas ações. A coordenação entre eles consistirá, portanto, na combinação da fase de tração de um membro, com a fase de recuperação do outro e vice-versa.

Imaginemos, então, o nadador na posição de maior deslocamento, na qual o corpo se encontra completamente estendido.

Dessa posição, os membros superiores iniciam a braceda empregando força que vai aumentando à proporção que se aproximam da linha dos ombros. Atingindo a linha dos ombros, os braços vão ser flexionados e aproximados do tronco, e é justamente neste momento que as pernas são recuperadas, preparando-se para a impulsão.

Ao terminar o fechamento das asas, as mãos já estando adiante do queixo, realiza-se então a impulsão das pernas. Finalmente após a impulsão, as mãos avançam unidas adiante do corpo, enquanto é realizado o fechamento das pernas.

Concluimos, então, que a coordenação entre os membros superiores e inferiores é realizada em quatro tempos:

- 1.º) — Tração dos braços.
- 2.º) — Recuperação das pernas e fechamento das asas.
- 3.º) — Impulsão das pernas e união das mãos adiante do corpo.
- 4.º) — Fechamento das pernas e extensão dos braços.

É importante observar que as pernas não podem ser recuperadas durante a tração dos braços. Se assim fôsse, o movimento importaria na aproximação dos joelhos e cotovelos, e que por sua vez provocaria a falta de apoio do tronco e prejuízo para a posição do corpo.

Deve-se também ter o cuidado de obedecer à coordenação, quando o ritmo do nado é aumentado.

Quando se executa o nado procurando estacionar as mãos à frente do corpo após a extensão, a coordenação torna-se fácil de ser conseguida. No nado de competição, entretanto, onde não deve haver o referido estacionamento das mãos, e, onde os movimentos tornam-se mais acelerados, é necessário muita prática, a fim de que a coordenação não seja alterada. Aparentemente a coordenação é fácil, na realidade, entretanto, ela é um pouco difícil, quando experimentada na prática.

Muitas vezes o nadador consegue coordenar os movimentos, entretanto, o seu corpo progride em arrancos e a perda de velocidade se accentua no momento crítico do nado, isto é, quando dá-se o fechamento das asas e recuperação das pernas.

Conclui-se, então, que, além da coordenação, deve existir também uma perfeita harmonia de movimentos de que a progressão se torne a mais uniforme possível.

DETALHES DE EXECUÇÃO

1) — Quando os movimentos são acelerados, é preciso não esquecer a fase de extensão dos braços à frente, nem tampouco diminuir a duração do referido movimento. Neste caso, a flexibilidade e a maior ou menor habilidade do nadador, é que determinam o número de braçadas que proporciona o melhor rendimento.

2) — No momento da inspiração, o corpo do nadador não deve subir e descer de modo exagerado. A cabeça deverá subir o necessário para permitir a inspiração e descer até a água tocar um pouco acima das sobrançelhas, a fim de ser feita a expiração e diminuir a resistência ao avanço.

3) — Durante a execução do nado, o nadador não deve girar a cabeça para os lados a fim de olhar os adversários. Quase sempre isto provoca alteração na posição dos ombros e no momento do giro, por falta de atenção, a braçada é realizada displicentemente.

4) — Os braços não devem ultrapassar a linha dos ombros, porque o tronco ficando sem apoio, tenderá a descer, o que redundará em prejuízo para a coordenação.

5) — Na fase de impulsão das pernas, a água é empurrada com a sola dos pés, para trás, para o fundo e para os lados.

6) — Na recuperação dos membros inferiores, os joelhos não devem ser abertos demasiadamente, uma vez que, desse modo, a face anterior da coxa, oferecerá muita resistência à progressão. Deve haver um meio-término nessa abertura dos joelhos.

7) — A fase do fechamento das asas, deve ser rápida e bem cuidada, a fim de evitar que no momento de sua execução, a progressão seja demasiado contrariada.

8) — A cabeça deve ser mantida quase imóvel numa posição única. Deve ser abaixada um pouco para a frente ou inclinada para trás. De um modo geral, entretanto, acompanha o levantar e afundar do corpo.

9) — Deve-se evitar arquear ou flexionar o tronco. Este deve se conservar estendido e o quadril tanto quanto possível, deve ser fixado.

10) — Nunca permitir que a água seja empurrada com o lado ou peito do pé. Às vezes acontece que um nadador executa uma ação boa com uma perna e com a outra empurra a água com o defeito acima descrito. Quando isto acontece, geralmente resulta de estar um joelho mais aberto e mais afundado que o outro.

11) — A linha dos ombros deve ser mantida na horizontal, de acordo com a exigência do regulamento do estilo.

NADO DE PEITO SUBMERSO

Para concluir o estudo do nado de "Peito Clássico", vejamos um detalhe de grande importância, na execução deste estilo. Este detalhe diz respeito ao nado de "peito submerso", comumente utilizado pelos nadadores logo após a saída ou imediatamente depois das voltas executadas na piscina.

O conhecimento desta parte torna-se indispensável porque a sua aplicação, em qualquer prova, quer do estilo "peito clássico", quer do "butterfly", redundará em proveito para o disputante que a utiliza.

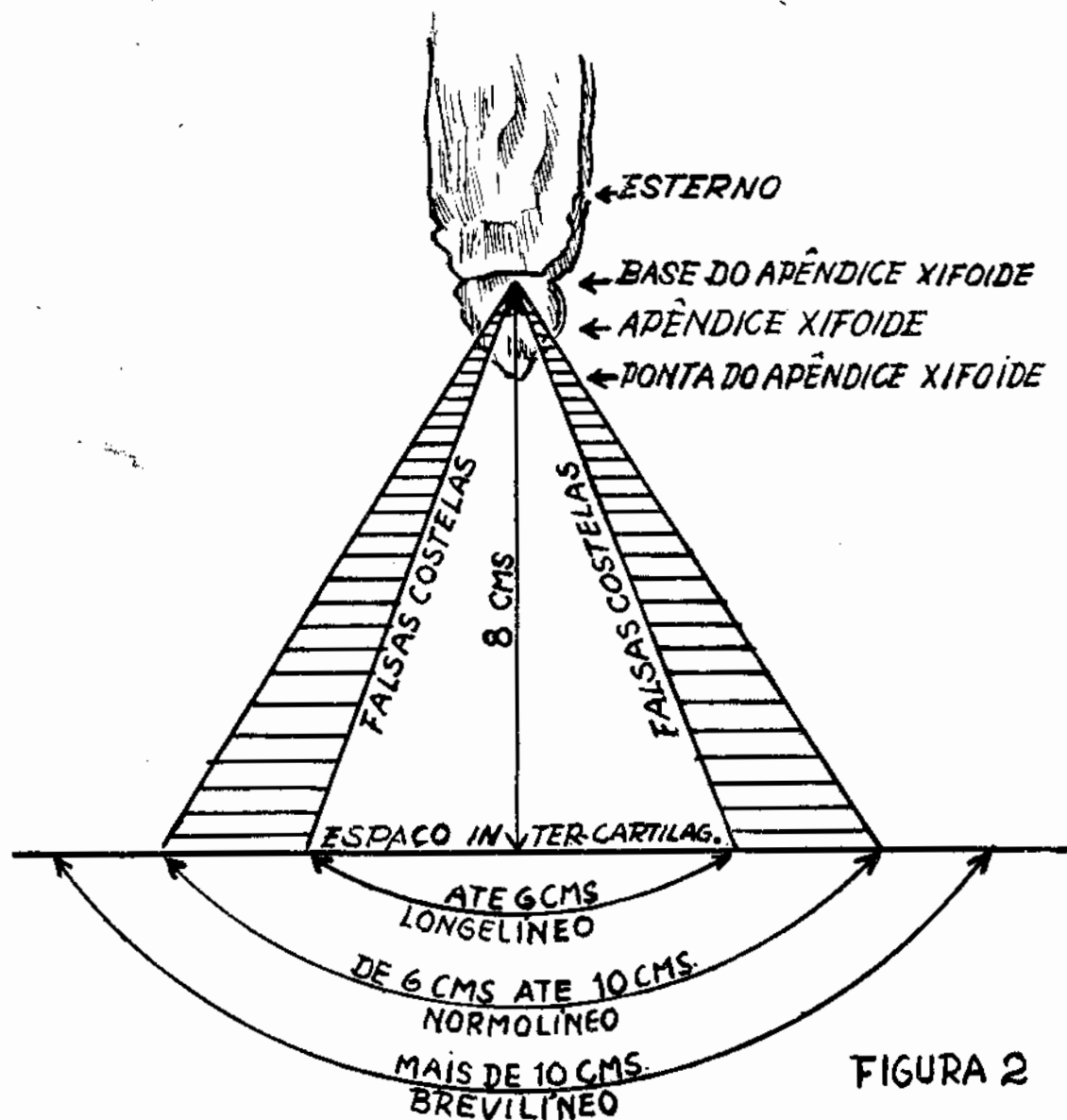
Vejamos as razões desta afirmativa:

Vimos que no nado de "peito clássico", a fase de tração dos braços é bem pequena, pois tem início quando os mesmos estão estendidos à frente do corpo e termina quando eles atingem a linha dos ombros. Vimos também que os braços não devem ultrapassar a linha dos ombros na fase de tração, porque, se assim fôsse, o tronco ficaria sem apoio e tenderia a descer, o que traria prejuízo para a coordenação e tornaria difícil a recuperação dos braços.

Sabemos também que uma parte do trabalho dos braços é sempre empregada na sustentação do corpo na sua posição de flutuação, principalmente entre o final da fase de tração e o início da fase de recuperação, quando pela coordenação dos movimentos, as pernas têm que iniciar as suas ações.

Ora, logo em seguida à saída de uma prova ("peito clássico" ou "butterfly"), ou imediatamente após as voltas executadas pelos disputantes, na borda da piscina, estando o

CONCLUI NA PÁGINA 26



NOTA: Na revista n.º 90, no artigo "Biótipo por Inspeção", foi publicada a figura acima com redução. Daí esta repetição no tamanho exato e que deverá ser usada em substituição àquela.

NADO DE PEITO "CLÁSSICO"

CONCLUSÃO DA PÁGINA 25

corpo do nadador completamente submerso, não haverá mais necessidade do mesmo preocupar-se ou cuidar da sua flutuação, uma vez que a tendência natural, pelo princípio de Arquimedes, é a do corpo emergir.

Dêsse modo, na execução do nado submerso, não sendo destinado aos braços nenhum trabalho de sustentação, o nadador poderá realizar a tração ultrapassando a linha dos ombros e terminando a mesma quando as mãos atingirem a face externa das coxas. O percurso da puxada será portanto bem maior e conseqüentemente proporcionará maior acréscimo de velocidade, resultando daí a sua maior vantagem.

A braçada submersa, apresenta características bem diferentes da braçada do "peito clássico".

A puxada é feita em duas fases distintas e subseqüentes. Assim, na 1.^a fase, os braços executam como que uma dupla puxada de "crawl", sendo os antebraços bastante flexionados para dentro, mãos quase juntas e cotovelos bem para

fora. Quando os braços atingem a linha dos ombros, estando as mãos apontadas para o fundo, elas empurram a água violentamente para trás, até os braços ficarem estendidos ao longo do corpo.

A recuperação é feita flexionando os cotovelos e unindo as mãos ao peito para em seguida estender os braços para a frente, ao mesmo tempo que é iniciada a pernada, idêntica à do "peito clássico".

Existe ainda outra diferença entre a braçada do peito clássico e a braçada do nado submerso.

No "peito clássico", há uma pequena pausa quando os braços estão estendidos para a frente, ao passo que no nado submerso a pausa se verifica no final da puxada, quando os braços estão ao longo do corpo.

Os japoneses e americanos empregam com grande eficiência este nado, chegando mesmo a atingir 25 metros ou um pouco mais, logo após a saída.