Ana Carolina Rocha de Vasconcelos

Nado Costas:
Fundamentos teóricos para o ensino do nado

Belo Horizonte – MG

2012

Ana Carolina Rocha de Vasconcelos

Nado Costas:
Fundamentos teóricos para o ensino do nado

Monografia apresentada junto ao curso de Educação física, da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de licenciado.
Orientadora: Sílvia Ribeiro Santos Araújo

Belo Horizonte - MG

2012

Resumo

Este trabalho apresenta a história e a evolução da natação, tratando mais especificamente do nado costas. Abordando suas diferentes nomenclaturas, a biomecânica do nado e os processos pedagógicos para o ensino do mesmo, com o objetivo de proporcionar material de consulta para os profissionais da área de Educação Física.

Palavras-chave: natação. Nado costas. Ensino

Sumário

1. Evolução da natação 5

2. Evolução da natação no Brasil 8

3. Evolução do nado costas 12

4. Justificativa 13

5. Objetivos 14

6. Nomenclatura 15

7. Mecânica do nado costas 17

8. Processos pedagógicos para o ensino do nado 19

8.1. Exercícios de pernada 19

8.2. Exercícios de braçada 20

8.3. Exercícios de palmateio, segundo Maglischo (1999) 21

8.4. Exercícios de coordenação 22

9. Considerações finais 24

10. Referências 25

1 EVOLUÇÃO DA NATAÇÃO

Sabe-se que desde a pré-história o homem praticava a ação de autopropulsão e auto-sustentação na água. Tal ação pode ter sido aprendida por instinto e através de observação de outras espécies (como o cão e o sapo) e é uma das atividades mais natas do homem, o nadar. O homem nadava por diversão, por finalidades utilitárias, como recolher alimento e a caça, e como mais uma arma que se dispunha para sobrevivência, como por exemplo, fugir de um perigo em terra, lançando-se no meio líquido e nele se deslocando. O ato de nadar é uma das qualidades físicas que pode ter ajudado o homem na sua luta evolutiva (MASSAUD, 2001)[1].

O registro mais antigo sobre a **natação** remonta às pinturas rupestres de cerca de 7.000 anos atrás. Na arqueologia que há 5.000 anos na Índia, na localidade de Mahenjoara, há relatos da existência de piscinas com aquecimento, da mesma forma que baixos relevos assírios retratam estilos rudimentares da “braçada clássica”, utilizada por soldados no Eufrates. A própria educação do Egito Antigo, há cerca de 3.000 anos, indica a existência de professores de natação para as crianças nobres.

Para melhor entendimento, será adotado que o termo natação referenciará ao ato de autopropulsão e auto-sustentação na água e natação competitiva referenciará à modalidade esportiva propriamente dita.

A natação é popular desde a Grécia e Roma antigas. Entre os gregos, o culto da beleza física fez da natação um dos exercícios mais importantes para o desenvolvimento harmonioso do corpo. Acredita-se que já nesta época a competição era praticada: aos melhores nadadores eram erigidas estátuas. O esporte também era incluído no treino dos guerreiros. Em Roma, a natação também configurava num método de preparação física do povo, incluído entre as matérias do sistema educacional romano. Platão (428-7 a.C. a 348-7 a.C.) afirmava que quem não sabia nadar não era educado. Com a queda do império Romano, a natação praticamente desapareceu até a idade média. Nesta época ela teve o seu desenvolvimento prejudicado também pela idéia de que ajudava a disseminar epidemias.

---

[1] http://www.museudosesportes.com.br/natacao.php

No renascimento, algumas dessas falsas noções começaram a cair em descrédito, surgiram então várias piscinas públicas, sendo a primeira construída em Paris, no reinado de Luís XIV.

A natação começou a ser difundida somente na primeira metade do século XIX quando começou a progredir como desporto. Criaram-se regras e a partir daí puderam-se organizar competições. “A primeira competição de que se tem notícia no mundo foi realizada o Japão, em 1810, mas não há registros dos ganhadores” (*apud* MASSAUD, 2001). As primeiras provas foram realizadas em Londres, em 1837, quando Lord Byron nadou em público, e se um lorde podia nadar em público, todos então poderiam. A partir daí, várias competições foram organizadas subsequentemente. Em 1839 já existiam seis piscinas em Londres, onde se sediaram várias provas. Em 1869, na Inglaterra, fundou-se a Associação de Natação Amadora. “Assim, as competições ganharam regras iguais em todo o planeta. Foi possível, então, registrar, em 1871, o primeiro recorde mundial. O dono deste feito foi o inglês Winston Cole, que nadou 100 jardas (cerca de 92 metros) livre em 1’15” (apud MASSAUD, 2001). As provas, na maioria das vezes nessa época, eram realizadas em rios, praias e lagos. Em 1875 o capitão inglês Matthew Webb realizou a travessia do Canal da Mancha de 33 km em aproximadamente 22 horas, e que se tornou um marco da natação (MASSAUD, 2001).

A natação é nas olimpíadas modernas o segundo esporte em importância, depois do atletismo, e é disputada desde os Jogos de 1896, em Atenas. Nessa Olimpíada, todas as provas foram disputadas em mar aberto, pois não havia piscina para a competição (MASSAUD, 2001). Até então o estilo empregado era uma braçada de peito, executada de lado. Mais tarde, para diminuir a resistência da água, passou-se a levar um dos braços a frente pela superfície, que foi chamado de single overarm stroke ou braçada lateral inglesa e depois foi mudado para levar um braço de cada vez chamado de doublearm stroke. Em 1893 ainda os pés faziam um movimento de tesoura, depois foi adotado um movimento de pernas agitadas na vertical chamado de crawl australiano.

Atualmente a natação competitiva é praticada em 4 estilos: crawl, costa, peito e borboleta. No âmbito mundial quem controla a natação competitiva é o FINA (Federação Internacional de Natação Amadora). Entre os maiores nomes

da natação competitiva em todos os tempos, destaca-se: Duke Kahanamoku (E.U.A), vencedor dos 100m, nado livre, nos jogos de 1912 e 1920; Johnny Weissmuller (E.U.A) vencedor em 1924 , dentre outros.

2 EVOLUÇÃO DA NATAÇÃO NO BRASIL

"Os índios foram os primeiros habitantes do Brasil a praticar a natação, no século XVI. Não era por esporte, mas por sobrevivência! Nadar era uma forma de fugir dos ataques de animais ferozes. A natação esportiva no país só surgiu no final do século XIX, por influência do remo, o esporte mais praticado no Rio de Janeiro e em São Paulo." (apud MASSAUD, 2001)

Oficialmente a natação foi introduzida no Brasil em 31 de julho de 1897, quando os clubes Icaraí, Gragoatá, Flamengo e Botafogo fundaram a União de Regatas fluminense no Rio de Janeiro, renomeada mais tarde como Conselho Superior de Regatas e Federação brasileira das Sociedades de Remo. Esta promoveu em 1898 o primeiro campeonato brasileiro de 1500m. Em 1908 Abraão Saliture conquistou as primeiras vitórias internacionais do Brasil, em Montevidéu, vencendo as provas de 100m e 500m de nado livre. A natação foi regulamentada pela Federação Brasileira das Sociedades de Remo em 1912. O campeonato brasileiro passou a ser promovido pela Federeção Brasileira do Remo em 1913. No início, as provas de natação eram realizadas em rios, o rio Tietê representou um local de célebres competições. Em 1914 a Confederação Brasileira de Desportos passou a ser responsável pelo esporte e competições no Brasil. Em 1920 o Brasil estreou nos Jogos Olímpicos em Antuérpia.

As mulheres entraram oficialmente nas competições em 1935, inicialmente Maria Lenk e Piedade Coutinho foram as que se destacaram. A natação competitiva brasileira estava progredindo com as performances atingidas pelos nadadores, o que aumentava o interesse do público. Em 1936, Maria Lenk foi semifinalista nos 200m costas nas Olimpíadas de Berlim. A natação masculina do Brasil chegou a uma final olímpica pela primeira vez em 1948. Abílio Couto, em 1958, foi o primeiro brasileiro a atravessar a nado o Canal da Mancha, isto o transformou em um dos primeiros mitos da natação brasileira. A travessia do Canal da Mancha representa a maior façanha que um nadador de águas abertas pode realizar.

Na década de 80 o Brasil ganhou medalha de bronze nos Jogos Olímpicos de Moscou. Ricardo Prado, em 1984, tornou-se o recordista mundial dos 400m medley em Guaiaquil no Equador. Na década de 90,

Gustavo Borges, Fernando Scherer, Rogério Romero, Daniela Lavagnino, Adriana Pereira e Patrícia Amorim também quebraram recordes mundiais e sul-americanos. A partir destas conquistas, a natação do Brasil projetou-se internacionalmente.

Em 1988, com a entrada do presidente Coaracy Nunes Filho, a Confederação Brasileira de Natação (CBN) passou a se chamar Confederação Brasileira de Desportos Aquáticos (CBDA). Coaracy justificou a mudança dizendo que o nome da entidade deveria refletir todas as modalidades por ela representadas – natação, nado sincronizado, pólo aquático, saltos ornamentais e maratonas aquáticas. Neste mesmo ano, o cadastro da CBDA possuía 3 mil atletas, atualmente, a Confederação possui mais de 65 mil atletas cadastrados, 3 mil clubes e 27 Federações Estaduais. Hoje o Brasil conta com diversos atletas de nível internacional e os que mais se destacaram até hoje é o atleta Gustavo Borges, ganhador de 4 medalhas olímpicas e César Cielo, ganhador de 2 medalhas olímpicas, sendo uma delas o primeiro ouro brasileiro da natação competitiva em olimpíadas.

QUADRO 1 - MEDALHAS DO BRASIL NA NATAÇÃO COMPETITIVA EM OLIMPÍADAS

Medalha	Helsínque (1952)	Roma (1960)	Moscou (1980)	Los Angeles (1984)
Ouro	-	-	-	-
Prata	-	-	-	Ricardo Prado - 400 metros medley
Bronze	Tetsuo Okamoto - 1.500 metros livre	Manuel dos Santos - 100 metros livre	Jorge Lutz Fernandes, Marcus Laborne Mattioli, Cyro Marques e Djan Madruga Garrido - 4 x 200 metros livre	-

Medalha	Barcelona (1992)	Atlanta (1996)	Sydney (2000)	Pequim (2008)
Ouro	-	-	-	César Cielo – 50 metros livre

Prata	Gustavo Borges - 100 metros livre	Gustavo Borges - 200 metros livre	-	-
Bronze	-	Fernando Scherer - 50 metros livre Gustavo Borges - 100 metros livre	Fernando Scherer, Gustavo Borges, Carlos Jayme e Edvaldo Valério - 4 x 100 metros livre	César Cielo – 100 metros livre

Disponível em: http://www.quadrodemedalhas.com/olimpiadas/jogos-olimpicos-pequim-2008/natacao-olimpiadas-pequim-2008.htm

3 EVOLUÇÃO DO NADO COSTAS

O nado de costas, inicialmente, tinha por finalidade proporcionar meios de fácil flutuação para descansar o nadador. Somente nos jogos olímpicos de Paris, em 1900, é que surgiu este estilo como forma de competição. O estilo evoluiu do nado peito invertido e era praticado com braçadas simultâneas, mas os nadadores perceberam que se alternassem as braçadas poderiam nadar mais rápido.

Segundo MAGLISCHO (1999), de 1930 a 1960 os nadadores praticantes do nado de costas usavam um estilo que foi popularizado pelo grande campeão Adolph Kiefer. A braçada submersa era executada imediatamente abaixo da superfície e para o lado com o braço reto. Do mesmo modo a recuperação foi efetuada para baixo e lateralmente com o braço reto. Esse estilo mudou dramaticamente na década de 1960. Com o uso cada vez maior de filmagens submersas, os especialistas perceberam que os nadadores de costas mais bem-sucedidos na época estavam usando um padrão de puxada do tipo S. seus braços eram dobrados no início da braçada e estendiam-se mais tarde. Além disso, a recuperação era executada imediatamente acima da cabeça, e não para o lado.

Atualmente, o nado de costas é similar ao nado crawl, porém é realizado em decúbito dorsal. Os braços realizam movimentos alternados e para cada ciclo de braçada são realizadas seis pernadas.

4 JUSTIFICATIVA

O nado costas é um dos tipos de nado presentes na natação. A forma como este nado é introduzido na prática da natação para as pessoas é de tamanha importância, já que o esporte trabalha o sistema cardiovascular/pulmonar, coordenação motora e é uma atividade de baixo impacto, o que proporciona a quase todos os indivíduos a sua prática.

O Profissional de Educação Física precisa saber como ensinar a técnica deste nado para seus alunos/atletas, para que eles o realizem de forma eficiente e eficaz.

Contudo, há uma carência de material literário na área dos processos pedagógicos para o ensino deste nado, o que pode dificultar a transmissão de conhecimentos entre professor e aluno.

5 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é proporcionar um material de consulta para o profissional de Educação Física para embasar sua intervenção por meio de revisão de literatura.

Assim, serão analisadas a evolução e a mecânica do nado costas.

Metodologia

Para se atingir os objetivos supra ditos será realizada uma análise documental que busca identificar informações a partir de questões de interesse, ou seja, o nado costas.

Para a análise documental foram selecionados quatro autores (Maglischo, Palmer, Makarenko e Massaud) e os pontos a serem analisados serão as de nomenclaturas e suas divergências e também serão descritos os processos pedagógicos para o ensino do nado.

6 NOMENCLATURA

A nomenclatura utilizada para descrever os movimentos do corpo durante a execução técnica do nado costas se difere de acordo com o autor, ou seja, não existe um padrão de nomes/termos para se descrever os movimentos do nado. Por isso é de extrema importância que o Profissional de Educação Física tenha conhecimento dos termos mais utilizados, para aplicá-los em seu ambiente de trabalho.

Membros superiores:

MAGLISCHO (1999)

- Primeira varredura para baixo
- Primeira varredura para cima
- Segunda varredura para baixo
- Segunda varredura para cima
- Liberação e saída

PALMER (1990)

- Fase propulsiva
  - agarre
  - tração
  - empurre
- Fase de recuperação
  - desmanchamento
  - recuperação fora da água
  - entrada

MAKARENKO (2001)

- Ataque
- Apoio
- Impulso
- Saída da água
- Movimento sobre a água
- Entrada na água

MASSAUD (2008)

- Entrada
- Apoio
- Tração
- Finalização
- Recuperação

Membros inferiores:

MAGLISCHO (1999), PALMER (1990) e MAKARENKO (2001)

Pernada para cima e pernada para baixo

MASSAUD (2008)

Movimento ascendente e movimento descendente da pernada

7 MECÂNICA DO NADO COSTAS

Os nadadores do nado de costas exibem mais variações em seus padrões de técnica de nado que os em qualquer outro estilo de competição. (MAGLISCHO, 1999).

Posicionamento do corpo:

O corpo do nadador, em decúbito dorsal, ocupa na água a posição hidrodinâmica e quase horizontal. A cintura escapular coloca-se um pouco acima da pélvis; a pélvis e a parte posterior das coxas ficam próximas à superfície da água. Durante o nado o corpo realiza rolamentos laterais, em seu eixo longitudinal. Essas inclinações auxiliam a evidenciar a braçada, fazendo com que ela se realize com profundidade necessária e também conduzindo com resistência mínima o outro braço para frente, sobre a água.

A cabeça deve estar quase alinhada com o corpo, mantendo-se relativamente estável, com o pescoço reto e seus músculos relaxados. A parte posterior da cabeça permanece apoiada na água, com o nível da água passando junto à parte posterior ou mediana das orelhas.

Técnica da pernada:

As pernas realizam movimentos alternados para cima (fase propulsiva) e para baixo (fase não propulsiva), iniciados a partir do quadril e o batimento para cima inicia-se na rotação da coxa. Os pés deverão estar com flexão plantar e em inversão. As pernas devem dar pernadas na direção geral da rotação do corpo, de modo que a natureza diagonal dessas pernadas possa facilitar o rolamento do corpo. Além de sua contribuição à propulsão, as pernas também desempenham um papel importante na manutenção dos alinhamentos lateral e horizontal do corpo.

Técnica da braçada:

- Primeira varredura para baixo

Com o braço completamente estendido, a mão, com os dedos estendidos e unidos, entra na água alinhada entre a cabeça e a articulação do ombro com um ângulo de 10º, com a palma virada para fora, de forma que o dedo mínimo seja o primeiro a entrar em contato com a água.

- Primeira varredura para cima

Com o tronco iniciando o rolamento lateral, o braço ainda estendido, mas com o punho ligeiramente flexionado em direção ao dedo mínimo, faz um movimento para baixo, com a mão se movimentando para longe da linha do ombro do nadador.

- Segunda varredura para baixo

A mão se movimenta para baixo, para fora e em direção aos pés. O cotovelo começa a se flexionar e se direcionar para baixo do nível da mão. O punho se

flexiona de maneira que a palma da mão se volte em direção aos pés. O tronco continua o rolamento, ajudando a manter a mão propulsora abaixo da superfície da água e também mantendo o ombro referente ao braço que está recuperando. A velocidade da mão deve ganhar uma aceleração moderada durante todo o movimento.

- Segunda varredura para cima

O braço movimenta-se para baixo e para trás até que esteja completamente estendido e bem abaixo da coxa. Haverá uma aproximação do braço e cotovelo ao tronco, com a extensão do antebraço, projetando a mão em direção ao fundo, fazendo com que haja um rolamento do corpo para o lado oposto a esse braço, e uma conseqüente saída do ombro do mesmo lado.

- Liberação e saída

Ao completar o estágio propulsivo do ciclo, a mão movimenta-se para cima, para trás e para dentro, na direção da superfície. O braço assume a posição estendida e movimenta-se verticalmente para cima.

- Recuperação

Com o braço estendido, o polegar sai da água primeiramente, com a palma da mão voltada para a perna. Há um movimento semicircular fora da água, no qual ocorre uma rotação medial do braço de maneira que, ao final da recuperação a mão esteja voltada para fora.

Respiração:

A inspiração deverá ser feita pela boca, no momento em que um dos braços estiver iniciando a recuperação e o outro, o apoio. A expiração deverá ser feita de preferência pelo nariz. (MASSAUD, 2008)

Talvez não haja, porém, necessidade de esse ou qualquer outro ritmo respiratório. Visto que sua face está fora da água e que o nadador pode respirar quando quiser, os praticantes do nado de costas provavelmente desenvolvem um ritmo eficiente pelo método de tentativas. (MAGLISCHO, 1999).

Coordenação:

O braço da recuperação entra na água no momento em que o outro braço está completando a segunda varredura para cima.
Para cada ciclo de braçada, são realizadas seis pernadas.

8 Processos pedagógicos para o ensino do nado

8.1Exercícios de pernada:

- O aluno, sentado na borda da piscina, realizará o movimento da pernada, visualizando o pé em flexão plantar.

- Com o auxílio de um ou dois flutuadores, realizar a pernada de costas, fazendo com que o aluno perceba a posição elevada do quadril e prestando atenção para não tirar o joelho da água.

- Com os braços no prolongamento do corpo realizar a pernada.

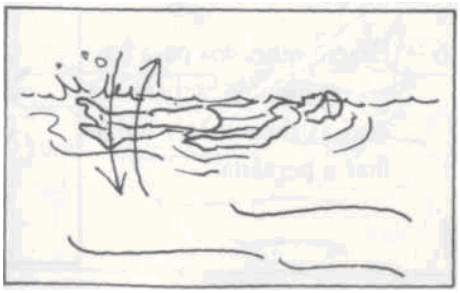

Figura 1
GOMES, Wagner Domingos F. Natação: uma alternativa metodológica. Rio de Janeiro, Editora Sprint, 1995

- Com os braços estendidos atrás da cabeça realizar a pernada.

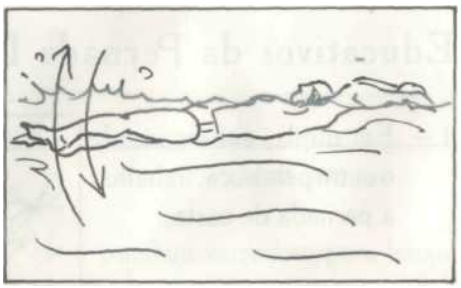

Figura 2
GOMES, Wagner Domingos F. Natação: uma alternativa metodológica. Rio de Janeiro, Editora Sprint, 1995

- Com os braços no prolongamento do corpo realizar a pernada de costas, juntamente com o rolamento do tronco (tirando cada hora um ombro da água).

http://tudosobrenatacao.blogspot.com.br/2008/07/construndo-um-nadador-para-o-costas.html

- Pernada lateral, com um dos braços ao lado do corpo e o outro estendido; após uma sequência de pernadas trocar de lado.

- Com os dois braços estendidos para fora da água, diretamente acima dos ombros, realizar a pernada, tentando não afundar.

8.2 Exercícios de braçada:

- Inicialmente, fora da água, deitado em um banco estreito o aluno aprenderá o movimento dos braços, prestando atenção para que saia com o dedão virado para cima e quando começar o movimento descendente vire a mão para que o dedo mínimo fique para baixo.

- Realizar a pernada com os braços no prolongamento do corpo e fazer o movimento da braçada com um braço, parar este braço ao lado do corpo e realizar a braçada com o outro braço.

- Realizar a pernada e a braçada alternada (enquanto um braço entra na água, o outro sai).

- Realizar a pernada e a braçada com um só braço e depois com o outro.

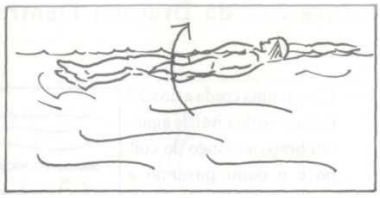

Figura 4
GOMES, Wagner Domingos F. Natação: uma alternativa metodológica. Rio de Janeiro, Editora Sprint, 1995

- Com a ajuda de um flutuador nas pernas, realizar a braçada alternada.

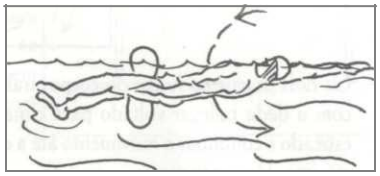

Figura 5
GOMES, Wagner Domingos F. Natação: uma alternativa metodológica. Rio de Janeiro, Editora Sprint, 1995

- Com a ajuda de um flutuador nas pernas e também sem o flutuador, realizar a braçada simultânea.

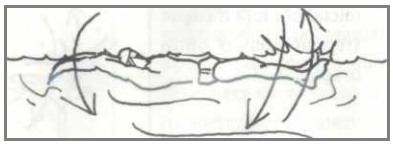

Figura 6
GOMES, Wagner Domingos F. Natação: uma alternativa metodológica. Rio de Janeiro, Editora Sprint, 1995

8.3 Exercícios de palmateio, segundo Maglischo (1999):

- Fase inicial > o exercício consiste em uma série de movimentos de palmateio para baixo e para cima, efetuados num padrão de figura de oito contínua. Os braços devem estender-se um pouco, mas não completamente, durante o palmateio para baixo e devem estar flexionados em aproximadamente 90 graus durante o palmateio para cima. As palmas devem girar para baixo perto de 30 graus durante o palmateio para baixo e devem girar para cima mais ou menos com a mesma inclinação durante o palmateio para cima. O bordo de ataque da mão deve estar situado no lado do dedo mínimo durante o palmateio para baixo e no dedo polegar no palmateio para cima.

- Fase intermediária > esse exercício combina elementos da primeira varredura para cima e da segunda para baixo. Os nadadores fazer o palmateio para cima e para baixo ao mesmo tempo em que mantém suas mãos entre os ombros e a cintura. Para começar o exercício, os cotovelos devem estar flexionados e as mãos, perto da superfície da água. Os braços devem flexionar-se ao nível dos cotovelos até que estejam quase na superfície da água durante o palmateio para cima e devem estender-se até que estejam bem abaixo do corpo no palmateio para baixo. As pontas dos dedos devem estar apontando para o lado,

tanto para o palmateio para cima, quanto para o para baixo. As palmas das mãos devem ser giradas para baixo até que, ao final do palmateio para baixo, estejam voltadas para o fundo da piscina e devem ser giradas para cima em aproximadamente 30 graus durante o palmateio para cima. Os bordos de ataque da mão devem ser os lados do dedo mínimo para o palmateio para baixo e os do polegar para o palmateio para cima. O exercício pode ser praticado usando os braços de forma alternada ou simultânea.

- Fase de finalização > os nadadores palmateiam com suas mãos alternadamente para baixo e para cima, numa posição próxima à sua cintura. Os nadadores começam na posição supina, dessa vez com seus braços ligeiramente flexionados e suas mãos próximas à superfície, em oposição aos quadris. A partir dessa posição, eles fazem com as mãos um palmateio para baixo, para trás e para fora até que elas estejam completamente estendidas abaixo das coxas. Em seguida, eles palmateiam para cima e para dentro com os braços estendidos, na direção da superfície, ao mesmo tempo em que mantém uma orientação retrógrada com suas palmas. O palmateio para cima deve ser completado quando as mãos aproximam-se da parte de trás das coxas. Em seguida, os nadadores flexionam seus braços e os conduzem com suavidade para trás, na direção de sua cintura, para começar o próximo palmateio para baixo. As pontas dos dedos devem estar apontadas para o lado e as palmas devem girar para baixo, até que estejam voltadas para o fundo da piscina, ao se encerrar o movimento de palmateio para baixo. Os lados dos dedos mínimos são os bordos de ataque e os do polegar, os de fuga.

8.4 Exercícios de coordenação:

- Realizar o nado prestando atenção no rolamento do tronco, ou seja, retirar primeiramente o ombro da água e depois realizar a braçada.

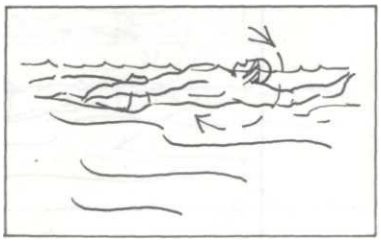

Figura 7
GOMES, Wagner Domingos F. Natação: uma alternativa metodológica. Rio de Janeiro, Editora Sprint, 1995

- Realizar três pernadas enquanto o nadador faz a braçada com o braço direito e três pernadas para a realização da braçada com o braço esquerdo, ou seja, seis pernadas para cada ciclo de braçada.

9 Considerações finais

O objetivo deste trabalho foi proporcionar material de consulta para o profissional de Educação Física sobre a natação, mais especificamente sobre o nado costas.

No decorrer desta revisão de literatura foram analisadas a evolução e a mecânica do nado costas e descritos alguns procedimentos pedagógicos para auxiliar o profissional no ensino do nado.

Observou-se que o nado costas tinha por finalidade proporcionar meios de fácil flutuação para descansar o nadador. A técnica utilizada pelos nadadores evoluiu do nado peito invertido e com braçadas simultâneas. A primeira modificação foi a alternância dos braços para se nadar mais rápido.

Atualmente, o nado de costas é bem parecido com o nado de crawl, porém é realizado em decúbito dorsal.

Também a mecânica do nado costas, que se consiste em seis fases da braçada (primeira varredura para baixo, primeira varredura para cima, segunda varredura para baixo, segunda varredura para cima, liberação e saída) e a pernada.

Interessante ressaltar que de acordo com o autores, a nomenclatura para identificação das fases da braçada é divergente.

Espera-se com este trabalho que o profissional de Educação Física tenha um lugar para consulta sobre natação, mais especificamente o nado costas.

10 Referências

GOMES, Wagner Domingos F. **Natação: uma alternativa metodológica**. Rio de Janeiro, Editora Sprint, 1995.

MAGLISCHO, Ernest W. **Nadando ainda mais rápido**. São Paulo, Editora Manole, 1999.

MAKARENKO, Leonid P. **Natação: seleção de talentos e iniciação desportiva**. Porto Alegre: Armed Editora, 2001.

MASSAUD, Marcelo Garcia. **Natação, 4 nados: aprendizado e aprimoramento**. Rio de Janeiro: 3ª edição: Sprint, 2008.

PALMER, Mervyn L. **A ciência do ensino da natação**. São Paulo, Editora Manole, 1990.

<http://tudosobrenatacao.blogspot.com.br/2008/07/construndo-um-nadador-para-o-costas.html> Acesso em: 20 jan. 2013, 10:30h.