

# A EVOLUÇÃO DA NATAÇÃO\*

José M. Saavedra<sup>1</sup>  
Yolanda Escalante<sup>2</sup>  
Ferran A. Rodríguez<sup>3</sup>  
jsaavdra@unex.é  
(Espanha)

## RESUMO

O presente trabalho se centra na origem e evolução histórica da natação, assim se realiza uma revisão sobre a percepção que tinham os seres humanos da água e sua importância na vida cotidiana. Posteriormente se analisam os fatos mais recentemente ocorridos, tanto na natação internacional como nacional, através dos Jogos Olímpicos, Campeonatos do Mundo, Europa e Espanha. Para finalizar com uma visão da evolução dos estilos de competição desde seus inícios e até a atualidade.

**Palavras Chaves:** Jogos Olímpicos, Crawl, Costas, Peito e Borboleta.

<http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Ano 9 - N° 66 - Novembro de 2003.

## 1 INTRODUÇÃO

A água é um elemento que está presente na vida do ser humano desde seu nascimento, e ele representa de 40 a 60% de seu peso corporal (McARDLE, KATCH e KATCH, 1990). Apesar disso, o meio aquático não é seu meio natural, podendo inclusive percebê-lo como hostil. Nas sociedades primitivas a natação é vista como uma atividade de sobrevivência, bem para poder pescar ou, simplesmente, para não perecer afogado em quedas fortuitas na água ou crescidas de rios (Lewin, 1979).

Mas, que entendemos por natação? A natação se define como: "ação e efeito de nadar" (REAL ACADEMIA ESPANHOLA, 1997), entendendo por nadar: "transladar-se uma pessoa ou animal na água, ajudando-se dos movimentos necessários e sem tocar o solo nem outro apoio" (REAL ACADEMIA ESPANHOLA, 1997). Se comparamos dita definição com a de

---

\* Artigo Disponível on line via: <http://www.efdeportes.com/efd66/natacion.htm>, Tradução Leonardo Delgado.

<sup>1</sup> Doutor em Educação Física. Professor da Faculdade de Ciências do Esporte. Universidade de Extremadura

<sup>2</sup> Bacharel em Ciências da Atividade Física e o Esporte. Doutoranda da Universidade de Extremadura

<sup>3</sup> Doutor em Medicina e Cirurgia. Professor do Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya. Universitat de Barcelona

outros autores, vemos que aparecem termos como energias: "Avance voluntário num líquido elemento, graças às próprias energias" (IGUARÁN, 1972), ou inclusive o termo sustentar-se, mas fazendo unicamente referência ao homem: "Meio que permite ao homem sustentar-se e avançar na água" (RODRÍGUEZ, 1997).

Baseando-nos nos autores citados anteriormente, podemos definir a natação como "a habilidade que permite ao ser humano deslocar-se num meio líquido, normalmente a água, graças às forças propulsivas que gera com os movimentos dos membros superiores, inferiores e corpo, que lhe permitem vencer as resistências que se opõem ao avanço".

Uma vez definida a natação, ao adicionar-lhe o adjetivo "desportiva", teríamos a atividade na que o ser humano pratica um esporte olímpico regulamentado, com o objetivo de deslocar-se da forma mais rápida possível na água, graças às forças propulsivas que gera com os movimentos dos membros superiores, inferiores e corpo, que lhe permitem vencer as resistências que se opõem ao avanço do nadador (Adaptado de Arellano, 1992). É no âmbito da natação desportiva no que desenvolvemos o presente trabalho.

## **2 EVOLUÇÃO DA NATAÇÃO**

Os primeiros registos históricos que fazem referência à natação aparecem em Egito, no ano 5.000 a.C., nas pinturas da Rocha de Gilf Kebir (LEWILLIE, 1983). Mas até o esplendor de Grécia, a natação não vai desprender dessa mera função de sobrevivência; é então quando a natação passa a ser uma parte mais da educação dos gregos (LEWIN, 1979; RODRÍGUEZ, 1997). Quanto à natação desportiva nos Jogos Olímpicos antigos, não existe constância de sua prática; verdade é que as competições de natação são algo pouco freqüente (LEWIN, 1979), mas a natação sim tem uma grande importância no treinamento militar e como medida recuperadora para os atletas (JARDÍ, 1996).

Ao igual que em Grécia, em Roma a natação faz parte da educação dos romanos, existindo uma visão mais recreativa da água, exemplo disto é que dentro de suas termas, existiam piscinas a mais de 70 metros de longitude (LEWIN, 1983).

Durante a Idade Média o interesse pela natação decresce em grande parte, devido sobretudo, ao pouco atendimento que se mostra a tudo o relacionado com o corpo humano. Só nos países do norte de Europa se vê como uma atividade benéfica (LEWIN, 1979; REYES, 1998).

No Renascimento, a prática da natação volta a ressurgir do período de obscurantismo ao que esteve submetida durante a Idade Média, e se a considera como uma matéria idônea dentro das atividades físicas (REYES, 1998). Como fruto desta concepção, surgem os primeiros escritos referentes à natação, como é o livro do alemão NICHOLAS WYMMAN (1538) titulado

**"Colymbetes, Sive de arti natandis dialogus et festivus et iucundus lectu"**, cuja tradução livre é: **"O nadador ou a arte de nadar, um diálogo festivo e divertido de ler"** (IGUARÁN, 1972). Este livro, escrito em latim, é considerado o primeiro documento integralmente dedicado à natação. A primeira referência em espanhol, não aparece até o ano 1848, obra anônima que consiste numa recopilação de artigos do livro do autor francês THEVENOT publicado em 1696 (NAVARRO, 1978).

É no século XIX, em Inglaterra, a natação atinge seu maior apogeu. No ano 1828 se constrói em Londres a primeira piscina coberta, e no ano 1837 se leva a cabo a primeira competição organizada (REYES, 1998).

Ao aparecer as primeiras competições, surge a necessidade de regrá-las; com esse objetivo nasce em Inglaterra, no ano 1874, a primeira federação de clubes que leva por nome **"Association Metropolitan Swimming Clube"**, que redige o primeiro regulamento de natação, dando-se a possibilidade de estabelecer recorde do mundo (RODRÍGUEZ, 1997). Também é durante este século, no ano 1875, quando o ser humano cruza a nado pela primeira vez o Canal da Mancha, fá-lo MATTHEW WEBB, quem estabelece um tempo de 21 h e 45 min.

### **3 A NATAÇÃO INTERNACIONAL E NACIONAL DESDE SEUS COMEÇOS ATÉ 1980**

Os primeiros Jogos Olímpicos da era moderna, celebrados em Atenas em 1896, já contemplavam a natação como esporte, com um programa de provas inclui que 100, 500 e 1.200 m. Em ditos JJ.OO. não participam mulheres, quem tiveram sua primeira competição oficial tão só quatro anos antes em Escócia (REYES, 1998). O desenvolvimento do calendário das provas através dos seguintes JJ.OO. não deixa de ser surpreendente, já que em Paris (1900) celebram-se 100 e 200 m livres, 200 m costas; 60 m submarinos e 200 m obstáculos, sendo disputadas as provas no rio Sena (RODRÍGUEZ, 1997).

Os primeiros JJ.OO. disputados numa piscina são os de 1904 em Saint Louis (EUA.), e o programa consta das seguintes provas: 100, 200 e 400 Jardas livres, 100 Jardas costas e 400 Jardas Peito (RODRÍGUEZ, 1997). Devido ao grande auge que toma a natação nos JJ.OO., começam a aparecer os primeiros estudos científicos que tentam aprofundar no estudo da natação. Em 1905, DUBOIS-REYMOND (citado por LEWILLIE, 1983) mede a força que exerce um nadador atado a um bote tendo que deslocar o mesmo, dita força se registra com um dinamômetro. Poucos anos mais tarde, Houssay (citado por LEWILLIE, 1983) estuda ao nadador atado a velocidade zero.

Se nos referimos a Espanha, a primeira constância da existência de natação desportiva, tem lugar no ano 1907, quando o MALLORQUÍN BERNARDO PICORNELL, funda o Clube Natação Barcelona, decano dos clubes espanhóis. O 15 de setembro desse mesmo ano se celebra o "1º

Campeonato de Espanha de Natação de Velocidade (100 m) e Resistência (1.500 m)" que se disputa no berço de Barcelona e que, paradoxalmente, ganham dois estrangeiros, os alemães POESHKE (velocidade) e HIEDEN (resistência) (MORERA, 1965; UGARTE, 1995).

Ao longo dos primeiros JJ.OO. da era moderna, desde 1896 até 1908, a variação quanto ao calendário de provas a disputar e sua regulamentação é contínua e pouco clara; para evitar isto, nasce em 1908, a Fédération International de Natation Amateur (F.I.N.A.) com os seguintes propósitos: a) estabelecer regras unificadas para a natação, os saltos e o waterpolo; b) verificar os recorde do mundo e estabelecer uma lista dos mesmos e c) dirigir as competições nos JJ.OO. Inicialmente foram oito os países que fizeram parte desta Federação: Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Grã-Bretanha, Hungria e Suécia (F.I.N.A., 2000).

Nos JJ.OO. de Estocolmo (Suécia) em 1912, têm lugar dois fatos importantes: por um lado, participam pela primeira vez as mulheres, e por outro, aparece a figura do príncipe havaiano DUKE KAHANAMOKU, grande dominador das provas do estilo livre nestes JJ.OO. e nos seguintes, graças a sua magnífica técnica de nado do estilo crawl (RODRÍGUEZ, 1997; REYES, 1998). É precisamente nos JJ.OO. de 1920, em Amberes (Bélgica), onde participa pela primeira vez um nadador espanhol, Joaquín Quadrada, e o faz na prova de 1.500 m livres (UGARTE, 1995; RODRÍGUEZ, 1997). É também neste ano, o 19 de abril de 1920, quando se funda a Federação Espanhola de Natação, cujo primeiro presidente é Jaime Mestres Fosses. Três anos mais tarde o C.N. Barcelona finaliza as obras da primeira piscina coberta de Espanha (AÑÓ, 1997).

Nos JJ.OO de Paris (França) em 1924, instaura-se a piscina de 50 m como piscina regulamentar onde devem disputar-se as provas do programa olímpico e se utilizam pela primeira vez as corcheras para delimitar as raias da piscina (FONTDEVILA, 1999), a evolução destas é constante até chegar ao modelo utilizado no último Campeonato do Mundo de Barcelona em 2003, em onde as corcheras têm em seu interior umas aspas, para diminuir a influência das ondas. Em 1925 em Espanha, organizam-se os primeiros cursos de natação infantil no C.N. Barcelona supervisionados por F. GIBERT, quem instaura a realização de uma ficha médica e antropométrica básica (MORERA, 1965).

Em 1926 se disputa em Budapeste (Hungria) o primeiro Campeonato de Europa, no que participa Espanha, atingindo o nadador Francesch a final na prova de 200 m braça. Dois anos mais tarde se disputam em Amsterdam (Holanda) os JJ.OO., destacando o nadador americano John Weismüller, vencedor nas provas de 400 e 100 m livres. É nesta última prova em onde consegue baixar, pela primeira vez, do minuto realizando um tempo de 58"6 (Reyes, 1998).

A princípios dos anos 30, começam a realizar-se os primeiros estudos científicos no âmbito da natação (LEWILLIE, 1983). Assim, KARPOVICH, em 1933, relaciona a resistência com a velocidade e CURETON,

entre outros trabalhos, realiza um estudo para relacionar a respiração e a velocidade de nado (1930) e outro no que estuda os fatores que levam ao sucesso na natação (1934) (citados por CURETON, 1974).

Nos JJ.OO. disputados em Los Angeles (EE.UU.) em 1932, aparece Japão como potência mundial na natação, graças à posição mais oblíqua que têm seus nadadores ao deslocar-se e a um maior movimento do membro inferior (CURETON, 1974). Vencem nos 100 m livres, 1.500 m livres, 100 m costas e 4 x 200 m livres, em categoria masculina. A luta entre japoneses e americanos, também se mantém nos seguintes JJ.OO. celebrados em Berlim (Alemanha) em 1936

Entre 1940 e 1944 não se disputam os JJ.OO. devido à Segunda Guerra Mundial. O desenvolvimento da natação durante esta época é mínimo, tanto no mundo como em Espanha, que antes de 1940, já está sofrendo as conseqüências da Guerra Civil, iniciada anos antes. Em 1948, retomam-se os JJ.OO. em Londres (Inglaterra), sem a participação de japoneses e alemães, excluídos pelo F.I.N.A. por motivos políticos.

Em Helsinki (Finlândia) em 1952, disputam-se os XV JJ.OO., sendo o grande protagonista o japonês HIRONOSHIM FURUHASKI que vence em 100 e 200 m peito. Um ano mais tarde, em Espanha, desenvolve-se o primeiro curso de treinadores de natação, realizado por correspondência, que finaliza seis anos mais tarde (REYES, 1998).

Nos JJ.OO. celebrados em Melbourne (Austrália) em 1956, a grande figura é a australiana DAWN FRASER que vence nos 100 m livres e ajuda a seu país a copar o podium (ouro, prata e bronze) em dita prova, tanto em categoria feminina como masculina (REYES, 1998). Espanha não participa nestes Jogos por motivos políticos; dois anos mais tarde se celebra o "1º Campeonato de Espanha de Inverno", na piscina "Geral Moscardó", restringido a homens (SIERRA, 1995).

Em 1960, nos JJ.OO. celebrados em Roma (Itália), a superioridade da representação australiana é abrumadora, já que se impõem em todas as provas individuais masculinas. Por sua vez, a representação americana se impõe em todas as provas femininas a exceção dos 200 m peito e os 100 m livres. Esta última prova é ganha pela australiana DAWN FRASER, quem dois anos mais tarde se converte na primeira mulher em baixar do minuto em dita prova, com um tempo de 58"9. Nesta Olimpíada faz o debut a equipe feminina de Espanha, que até esse momento não tinha participado nunca nuns JJ.OO. (SIERRA, 1995). Dois anos mais tarde nos X Campeonatos de Europa celebrados em Leipzig (Alemanha) o nadador MIGUEL TORRES consegue a primeira medalha para Espanha, na prova de 1.500 m livres (FONTDEVILA, 1999).

Nos JJ.OO. celebrados em Tokio (Japão) no ano 1964, a supremacia volta aos americanos que se impõem em todas as provas a exceção de seis. Utiliza-se pela primeira vez o cronometragem eletrônica, que já não desaparece até nossos dias (RODRÍGUEZ, 1997). Em Espanha, um ano

mais tarde, dá-se um fato importante, a publicação da primeira revista especializada em natação do país, "Crawl", editada pela Federação Espanhola de Natação e que, desde esse ano se publica de forma ininterrupta (REYES, 1998).

Nos seguintes JJ.OO. celebrados em México D.F. (México) em 1968, as marcas não estão ao nível esperado, mas os nadadores espanhóis conseguem os melhores resultados até essa data, atingindo SANTIAGO ESTEVA o 5º lugar nos 200 m costas e MARI PAZ COROMINAS o 7º lugar na mesma prova. Um ano mais tarde se celebra, em Espanha, o "1er Campeonato de Espanha por Clubes", que até esse momento se celebrava por Federações Regionais (SIERRA, 1995).

Na década dos 70, a natação começa com um fato histórico em Espanha, a celebração em Barcelona o "XII Campeonato de Europa", que congrega a 574 desportistas de 25 nacionalidades. No plano desportivo, o sucesso é rotundo, conseguindo-se quatro medalhas, todas a cargo de SANTIAGO ESTEVA (prata em 100 m costas e 200 m costas; bronze em 400 m livres e 1.500 m livres) (GORGOJO, 1995). Esse mesmo ano tem lugar em Bruxelas (Bélgica) outro fato histórico para a natação como é a celebração do "**First Symposium on Biomechanics in Swimming**", que se converte no foro científico mais importante do mundo da natação, e que se celebrará sem interrupção cada quatro anos (LEWILLIE, 1983). A última edição, a nona, foi celebrada em Saint Etienne em 2002

Os JJ.OO celebrados em Munich (Alemanha) em 1972, vêm ao que pode ser considerado o melhor nadador de todos os tempos, o americano MARK SPTIZ, que consegue pendurar-se sete medalhas de ouro, quatro em provas individuais (100 m livres; 200 m livres; 100 m borboleta; 200 m borboleta) e três fazendo parte da equipe de relevos de EE.UU. Todas estas medalhas são conseguidas batendo os recordes do mundo. Dita gesta não foi igualada na história da natação. Um ano mais tarde se celebra o "1º Campeonato de Mundo", em Belgrado (Iugoslávia), e se cria a Escola Nacional de Treinadores, entidade que depende da Federação Espanhola de Natação, e que dirige os cursos e a formação dos técnicos de toda Espanha.

Em Montreal (Canadá) celebram-se os JJ.OO. em 1976, registrando-se um total de vinte novos recordes do mundo, destacando o do americano JIM MONTGOMERY que se converte no primeiro nadador que consegue nadar por embaixo de 50 s na prova de 100 m livres, ao realizar um registo de 49"99. Destacar também à alemã democrática KORNELIA HENDER que consegue quatro medalhas de ouro e outros tantos recordes do mundo. Assim mesmo se instauram pela primeira vez os controles antidoping. Nesta Olimpíada participa a espanhola ANTONIA REAL que, com tão só doze anos, atinge o posto décimo sexto na prova de 800 m livres, é a nadadora mais jovem que representou a Espanha nuns JJ.OO. (Gorgojo, 1995). Nos anos seguintes destacam duas figuras de grande relevância, o russo VLADIMIR SALNIKOV, primeiro homem em baixar dos quinze minutos nos 1.500 m livres e a americana MARY T. MEAGHER que, com um tempo de 2'05"96 na prova de 200 m borboleta, ostenta o recorde mundial durante vinte anos, até 2000.

## 4 A NATAÇÃO INTERNACIONAL E NACIONAL DESDE 1980 ATÉ A ATUALIDADE

Em 1980 se disputam JJ.OO. em Moscou (URSS), que estão marcados pelo boicote político que alguns dos países ocidentais, com os E.U.A. à cabeça, levam a cabo. Destacar que nesta Olimpíada se consegue a primeira medalha em natação para Espanha, através de DAVID LÓPEZ-ZUBERO, que é bronze nos 100 m borboleta (GORGOJO, 1995). O boicote político se repete, quatro anos mais tarde, nos JJ.OO. de Los Angeles (E.U.A.) esta vez são os países socialistas, com a URSS como porta-bandeira desta postura, os que não assistem à citação olímpica. Bateram-se dez recorde do mundo, e se do um fato que não se repete nunca mais na história dos JJ.OO., e é o empate pela medalha de ouro entre as nadadoras americanas STENSEIFER e HOGSHEAD na prova de 100 m livres. Dois anos antes destes JJ.OO. @acreditar<1>+se<3> Espanha, o Plano de Ouro da Natação sob o lema "nenhum menino sem saber nadar", que pretende que todos os meninos em idade escolar passem pela piscina com a intenção de adquirir esta habilidade; dito plano desaparece em 1988 (REYES, 1998).

Em 1986, celebram-se em Madri os "V Campeonatos de Mundo de Natación", que congregam a 1.119 nadadores, participação sem precedentes até esse momento. A nível desportivo os resultados são medíocres, sobretudo os de Espanha, que não passou do decimosegundo posto no programa de provas (Gil, 1995). Dois anos depois se celebram em Seul (Coréia do Sur) os JJ.OO., que engrandeceram à nadadora da República Democrática Alemã KRISTIN OTTO, que atinge seis medalhas de ouro, o maior número de medalhas de ouro depois de MARK SPITZ, no 1972. Também nestes JJ.OO. repete-se o bronze espanhol conseguido oito anos antes, já que SERGI LÓPEZ consegue a terceira vaga na prova de 200 m peito.

Em 1989 nos XIX Campeonatos de Europa de Natación, pela primeira vez um espanhol ganha uma prova: MARTÍN LÓPEZ-ZUBERO vence nos 100 m costas; isto é o preâmbulo do que ocorre nos JJ.OO. celebrados em 1992 em Barcelona, onde se produz o maior sucesso da natación espanhola numas Olimpíadas obrigado ao ouro conseguido nos 200 m costas por este mesmo nadador. No resto de provas, a supremacia americana se vê freada pelos nadadores da antiga URSS, que competem sob a denominação de Confederação de Estados Independentes (RODRÍGUEZ, 1997). Um ano antes das Olimpíadas de Barcelona, Espanha consegue 5 medalhas nos "XX Campeonatos de Europa": dois de ouro, dois de prata e uma de bronze. Também esse mesmo ano, de novo MARTÍN LÓPEZ-ZUBERO consegue proclamar-se campeão do mundo em Perth (Austrália) na prova de 200 m costas (FONTDEVILA, 1999).

Em 1996, celebram-se os JJ.OO. em Atlanta (EE.UU.), no que os resultados são medíocres, estabelecendo-se só quatro recorde do mundo. A nadadora mais marcante é a irlandesa, até esse momento desconhecida, MICHELLE SMITH que vence nos 200 e 400 m estilos e nos 400 m livres (RODRÍGUEZ, 1997). Nos Campeonatos de Europa celebrados em Sevilla em

1997, pela primeira vez uma nadadora espanhola se proclama campeã, MARÍA PELÁEZ nos 200 m borboleta.

Nos últimos JJ.OO celebrados no 2000, em Sydney (Austrália), destacam o grande número de recorde batidos, com a supremacia dos holandeses na prova de 100 m. livres, tendo como vencedores, com senhos recorde do mundo, a PETER VÃO DE HOOGENBAND e INGRID DE BRUIJN. Destaca também o jovem australiano, IAN THORPE, ganhador dos 400 m livres. Por parte de Espanha, NINA ZHIVANEVSKAYA consegue o bronze na prova de 100 m costas.

Nos IX Campeonatos do Mundo celebrados em Fukuoka (Japão) no ano 2001, a grande figura é IAN THORPE com consegue quatro recorde do mundo: 200, 400 e 800 livres; e o relevo 4 x 200 livres fazendo parte da equipe australiana. Esta equipe, ademais consegue impor-se ao de Estados Unidos no medallero final (13 medalhas de ouro para Austrália, por 9 de Estados Unidos); no entanto no número de semifinalistas e finalistas se impõe Estados Unidos (GANSO, 2001). Recentemente nos X Campeonatos do Mundo celebrados em Barcelona em 2003, deram-se citação mais de 1500 nadadores, que competiram numa piscina construída especialmente para este evento, dentro do Palau Sant Jordi. O nível foi elevadíssimo, batendo-se um total de 14 record do mundo, destacando a figura do americano MICHAEL PHELPS que com cinco recordes do mundo foi o grande dominador das provas de 200 m borboleta, 200 m estilos e 400 m estilos. Cabe destacar também ao russo ALEXANDER POPOV que com 32 anos conseguiu impor-se nos 50 e 100 m livres. Por parte de Espanha, destacar a atuação de DAVID MECA, prata em 25 km e bronze em 10 km em águas abertas; e sobretudo a NINA ZHIVANEVSKAYA consegue o ouro na prova de 50 m costas.

## **5 EVOLUÇÃO DOS ESTILOS DA NATAÇÃO DESPORTIVA**

Neste apartado estudamos a origem e evolução dos quatro estilos de nado com os que se compete na atualidade; dita evolução dos estilos prove essencialmente da busca da melhora da velocidade (RODRÍGUEZ, 1997).

### **5.1 O Crawl**

O estilo crawl, na atualidade, pode-se definir como: deslocamento humano na água caracterizado por uma posição ventral do corpo e movimento alternativo e coordenado das extremidades superiores e inferiores, sendo o movimento das primeiras uma circundução completa e o das segundas um batido, com uma rotação da cabeça, coordenada com os membros superiores para realizar a inspiração (ARELLANO, 1992).

Uma vez que definimos o estilo crawl tal e como se desenvolve na atualidade, estudamos como se chega a ele. A primeira forma de nado rudimentaria da qual se pode dizer que nasce o crawl, é o "**English side**

**stroke**", que nasce em Inglaterra em 1840, e se caracteriza por nadar sobre o custado com uma ação alternativa de membro superior, mas sempre subaquática, enquanto os membros inferiores realizam um movimento de tijera.

Somente dez anos depois apareceu o "**Single over**" ou "**Over singelo**", o qual consiste no nado sobre o custado, mas com uma recuperação aérea dos membros superiores, dito estilo é nadado pela primeira vez pelo australiano WALLIS (RODRÍGUEZ, 1997; REYES, 1998).

Posteriormente aparece o "**Trudgen**" (sobrenome do primeiro nadador que o utiliza), que é "importado" a Europa por dito nadador inglês ao observar-se realizar a indígenas sulamericanos. Dito nado tem como novidade que se nada sobre o abdômen, movendo alternativamente os membros superiores por fora da água, enquanto os membros inferiores realizam um movimento semelhante ao pontapé de peito. Em 1890 este estilo tem uma nova evolução levada a cabo pelos nadadores australianos, quem realizam um nado "**Trudgen**", mas com movimento do membro inferior de tijera, denominando-se esta nova técnica "**Double over**" ou "DOBRO OVER" (REYES, 1998).

Mas não é até o ano 1893 quando o pontapé de tijera se substituído por um movimento alternativo do membro inferior, dando a conhecer a forma mais rudimentar do estilo "crawl" ou crol, adotado pela primeira vez pelo nadador HARRY WICKHAM (DUBOIS E ROBIN, 1992; RODRÍGUEZ, 1997; REYES, 1998); mas é em realidade o nadador CAVILL o que mais difunde este estilo, introduzindo-o no ano 1903 em EE.UU. (CEGAMA, 1962; DUBOIS E ROBIN, 1992). O crawl acaba de evoluir em 1920 nos JJ.OO. quando o príncipe havaiano DUKE KAHANAMOKU, graças à realização de uma batida de seis tempos, consegue obter uma posição mais oblíqua que lhe permite bater todos os registos (REYES, 1998). Desde esse momento, o estilo crawl sofre pequenas variações: em 1928, CRABBE realiza um nado com respiração bilateral; em 1932, os japoneses realizam um crawl com uma tração descontínua para favorecer a eficácia do batido e, em 1955 JOHN WEISMÜLLER, realiza a tração subaquática com uma importante flexão de cotovelo na metade do percurso (DUBOIS e ROBIN, 1992). Na atualidade, a técnica de nado não tem varia muito desde a utilizada por dito nadador; ainda que nos últimos anos o nadador australiano MICHAEL KLIM, em certos momentos da prova, realiza movimentos de crawl do membro superior coordenados como batido de borboleta nos membros inferiores; como ocorreu nos metros finais da primeira posta do relevo 4 x 100 m livres nos JJ.OO. de Sydney (Austrália) em 2000.

## 5.2 O Estilo Costas

O estilo costas, na atualidade, pode-se definir como: deslocamento humano na água caracterizado por uma posição dorsal do corpo e movimento alternativo e coordenado das extremidades superiores e inferiores, sendo o movimento das primeiras uma circundução completa e o das segundas um

batido; existindo um giro no eixo longitudinal durante o nado (adaptado de ARELLANO, 1992).

A origem do estilo costas começa quando se nada sobre o dorso do corpo realizando a braçada de forma simultânea e com pontapé de braça. Em 1912, o americano Habner, realiza o mesmo tipo de nado, mas utilizando um movimento dos membros inferiores em forma de pedalado, dito estilo foi denominado Costas-crawl (Rodríguez, 1997). No ano 1930, os japoneses mudam o movimento do membro inferior realizando-o de forma que o joelho está mais estendido, parecida ao estilo crawl. Em 1933, adota-se um nado com o corpo mais horizontal, realizando a entrada dos membros superiores mais abertos evitando assim, a basculación do corpo; esta técnica se denomina "Kiefer" , sobrenome do primeiro nadador que a utiliza. Em 1948, o francês Vallerey, introduz a flexão de cotovelo ao início da fase de impulso (Dubois e Robin, 1992). A última variação foi a surgida em 1960, quando Tom Estoque, treinado por James Counsilman, nada numa posição mais horizontal, realizando um giro no eixo longitudinal quando entra o membro superior no água, e flexionando o cotovelo 90 graus quando o braço está perpendicular ao ombro, realizando passadas em forma de "s" tombada (Reyes, 1998). Esta técnica não varia em excesso até a atualidade.

### **5.3 O Estilo Peito**

O estilo peito, na atualidade, pode-se definir como: deslocamento humano no água caracterizado por uma posição ventral do corpo e movimento simultâneo, simétrico e coordenado das extremidades superiores e inferiores, descrevendo o movimento das primeiras uma trajetória circular e o das segundas um pontapé, com um movimento de ascensão e descenso de ombros e quadris que, coordenado com os membros superiores permite realizar a inspiração (adaptado de Arellano, 1992).

O peito é o estilo mais antigo dos quatro existentes; em seus começos se nada com uma ação de empuxo com os membros superiores completamente estendidos, e existindo muita separação entre os membros inferiores ao realizar seu movimento, este tipo de braça se denomina Braça inglesa (Cegama, 1962). Em 1924, o alemão Rademacher, introduz algumas variantes na técnica de nado como são: uma braçada realizada em profundidade, um deslizamento horizontal, e uma posição mais baixa dos joelhos, esta técnica se denomina Rademacher. Posteriormente, o japonês Tsuruta, realiza a mesma técnica descrita com anterioridade, mas flexionando os cotovelos durante a tração (RODRÍGUEZ, 1997). No ano 1946 se introduzem duas novas técnicas diferentes: por um lado a Braça submarina, que consiste em nadar por embaixo do água, realizando três ou quatro braçadas que levam as mãos até a altura dos quadris; dita técnica foi proibida regulamentarmente em 1957. E por outro lado a Braça-borboleta, consistente em realizar o recobro dos membros superiores por fora do água, os estilos se separam provisionalmente em 1949, produzindo-se sua separação definitiva

em 1953 (REYES, 1998). Pouco depois, no ano 1961, substituiu-se o pontapé de tijera por uma ação simultânea e simétrica, que é a que chega até nossos dias.

A partir de 1980 convivem no tempo duas técnicas de nado diferentes, em primeiro lugar a chamada Braça formal, utilizada pelos nadadores americanos, que se caracteriza por uma posição horizontal do corpo, e por realizar a inspiração obrigada a um movimento de flexo-extensão do pescoço; e em segundo lugar, a chamada Braça natural, que é mais utilizada pelos nadadores europeus, e que se caracteriza por uma posição mais oblíqua do corpo, bem como por um movimento de ascensão e descenso de ombros e quadril, para facilitar a realização da respiração (Maglischo, 2003). Na atualidade, convivem estas duas técnicas de nado com a aparecida em 1986, graças à supressão da norma regulamentar que proíbe afundar a cabeça durante o nado. Dita variante nasce em Hungria, através do treinador Josef Nagy, a denominada Braça onda, que se caracteriza por realizar um movimento ondulatório do corpo semelhante ao que se dá na borboleta com a intenção de colocar ao nadador "em cima" da onda que ele mesmo produz, bem como por um recobro aéreo do MS durante o nado (NAGY e URBANCHEK, 1989).

## **5.4 O Estilo Borboleta**

O estilo borboleta, na atualidade, pode-se definir como: deslocamento humano no água caracterizado por uma posição ventral do corpo e movimento simultâneo e coordenado das extremidades superiores e inferiores, sendo o movimento das primeiras uma circunducción completa e o das segundas um batido; com uma ondulação de todo o corpo que, coordenada com os membros superiores permite realizar a inspiração (adaptado de Arellano, 1992).

Como estudamos no apartado anterior, a borboleta nasce como variante da braça; o primeiro em utilizar esta variante foi o alemão Rademacher, na última braçada antes da viragem e na primeira depois do mesmo (Rodríguez, 1997). No ano 1953, a braça e a borboleta se separam de forma definitiva. Começa-se realizando um pontapé de braça, mas é o húngaro Tempeck, o que introduz o batido de borboleta ou golfinho, que chega até nossos dias (Dubois e Robin, 1992).

## **BIBLIOGRAFIA**

Añó, V. (1997). O nascimento das atividades aquáticas. Em S. Garçom e V. Tella, V. (Compiladores), Natação. Aplicações teóricas e práticas (pp. 13-29). Valencia: Promolibro.

Arellano, R. (1992). Avaliação da força propulsiva em natação e sua relação com o treinamento da técnica. Tese Doutoral. Universidade de Granada.

Cegama, J. (1962). Natação. México D.F.: Olimpo.

Cureton, T. (1974). Factors governing success in competitive swimming: a brief review of related studies. Em L. Lewillie e J. Clarys (Eds.), *Swimming Science II* (pp. 9-39). Baltimore: University Park Press.

Dubois, C. e Robin, J. (1992). Natação. Da escola... às associações desportivas. Lérida: Desportiva Agonos.

F.I.N.A. (2000). History of F.I.N.A . Web site: <http://www.fina.org/hist/html>

Fontdevila, F. (1999). Introdução à natação de competição: aspectos a ter em conta. *Comunicações Técnicas*, (1), 3-19.

Gil, J. (1995). De Los Angeles 1984 ao 75º aniversário. Em Federação Espanhola de Natação (Edit.), *História da Federação Espanhola de Natação*. (pp. 49-72). Madri: F.E.N.

Gorgojo, E. (1995). De Barcelona 1970 a Los Angeles 1984. Em Federação Espanhola de Natação (Edit.), *História da Federação Espanhola de Natação*. (pp. 33-48). Madri: F.E.N.

Iguarán, J. (1972). História da natação antiga e da moderna dos jogos olímpicos. Tolosa: Valverde.

Jardí, C. (1996). *Mover-nos no água*. Barcelona: Paidotribo.

Lewillie, L. (1983). Research in swimming: historical and scientific aspects. Em A. Hollander, P. Huijing e D. Groot (Eds.), *Biomechanics and Medicine in Swimming IV* (pp. 7-16). Champaign: Human Kinetics.

Lewin, G. (1979). Natação. Madri: Augusto Pilha Teleña.

Maglischo, E.W. (2003). *Swimming fastets*. Champaign: Human Kinetics

McArdle, W., Katch, F. e Katch, V. (1990). *Fisiologia do exercício*. Madri: Aliança Editorial.

Morera, J. (1965). *História da natação espanhola*. Madri: C.Ou.E.

Nagy, J. e Urbanek, J. (1989). Catching the wave. *Swimming Technique*, 26 (2), 11-15.

Navarro, F. (1978). *Pedagogia da natação*. Miñón: Valladolid

Ganso, A. (2001). IX Campeonato do Mundo de Natação. Visão da natação internacional. Em XXI Congresso Internacional de Atividades Aquáticas.

Sevilla: Associação Espanhola de Técnicos de Natação e Universidade de Sevilla.

Real Academia Espanhola. (1997). Dicionário da Língua Espanhola (21ª edit.). Madri: Espasa Calpe.

Reyes, R. (1998). Evolução da natação espanhola através dos campeonatos de natação de inverno e verão desde 1977 a 1996 . Tese Doutoral. Universidade das Palmas de Grande Canária.

Rodríguez, L. (1997). História da natação e evolução dos estilos. Natação, Saltos e Waterpolo, 19 (1), 38-49.

Sierra, J. (1995). De Londres 1948 a Barcelona 1970. Em Federação Espanhola de Natação (Edit.), História da Federação Espanhola de Natação (pp. 17-32). Madri: F.E.N.

Ugarte, E. (1995). 1920, Fundação da Federação. Em Federação Espanhola de Natação (Edit.), História da Federação Espanhola de Natação. (pp. 5-16). Madri: F.E.N.

Índice	
1	INTRODUÇÃO..... 1
2	EVOLUÇÃO DA NATAÇÃO..... 2
3	A NATAÇÃO INTERNACIONAL E NACIONAL DESDE SEUS COMEÇOS ATÉ 1980..... 3
4	A NATAÇÃO INTERNACIONAL E NACIONAL DESDE 1980 ATÉ A ATUALIDADE..... 7
5	EVOLUÇÃO DOS ESTILOS DA NATAÇÃO DESPORTIVA..... 8
5.1	O Crawl..... 8
5.2	O Estilo Costas..... 9
5.3	O Estilo Peito..... 10
5.4	O Estilo Borboleta..... 11
	BIBLIOGRAFIA..... 11