

# Jogging aquático: uma variante da hidroginástica

por Tiago Barbosa

## 1. Introdução

Na área da Hidroginástica têm vindo a surgir diversos tipos de programas. A diversidade de programas consubstancia-se principalmente nos objectivos a atingir, nos meios e, nos métodos de trabalho a adoptar. Para mais, esta variedade procura, por um lado, responder às ansias e necessidades particulares de cada indivíduo e, por outro, variar o tipo de aula apresentada evitando a saturação decorrente da participação num elevado número de aulas que pouco trazem de novo ao aluno.

O Jogging Aquático (JA) é um desses programas que consiste na prática da corrida ou da caminhada, no meio aquático, em água rasa ou em água profunda, estando o praticante sujeito a uma carga susceptível de produzir benefício, principalmente, a níveis cardiorespiratórios.

Nesta perspectiva, o JA, aparentemente, apresenta diversas vantagens, quando comparado com os demais programas de Hidroginástica, entre as quais: não se verificam grandes exigências a nível coordenativo e pode desempenhar um papel de destaque

no processo de recuperação de diversos tipos de patologias, apesar de produzir efeitos fisiológicos e psicológicos tão significativos como os restantes programas.

Assim sendo, será objectivo deste trabalho apresentar algumas considerações sobre a elaboração e orientação de aulas de JA.

## 2. Benefícios e objectivos

A Hidroginástica, em termos gerais, tem evidenciado possuir um vasto





conjunto de benefícios em comparação com os exercícios realizados no meio terrestre.

Em primeiro lugar, no meio aquático, devido à presença da força de impulsão hidrostática, o efeito da força da gravidade é diminuído. Daí que a carga mecânica a que está sujeita a estrutura locomotora do sujeito seja menor (Gaines, 1993; Sova, 1993; Nakazava et al., 1994; Santana, 1995).

Em segundo lugar, dado que a densidade da água é maior que a do ar, a resistência ao deslocamento é superior, além de promover uma exercitação tridimensional, o que permite que se alcance rapidamente um maior fortalecimento muscular (Gaines, 1993; Sova, 1993; Santana, 1995; Nelson, 1998).

Verifica-se um aumento do consumo energético, em menos tempo, do que nos exercícios no meio terrestre (Evans et al., 1978; Gaines, 1993). Apesar de Eckerson e Anderson (1992) não observarem diferenças estatisticamente

significativas, ao compararem os gastos calóricos em Hidroginástica com os valores médios verificados na Aeróbica.

Uma outra vantagem do exercício na água é que não se sente o desconforto, que algumas pessoas sentem ao praticar actividade física em terra, nomeadamente o calor e o suor a escorrer pelo corpo. Isto porque, ao exercitar-se no meio aquático, o corpo arrefece mais depressa do que no meio terrestre devido à ocorrência da vasodilatação periférica, ao suor e à condução facilitada (Wilmore e Costill, 1994; Nelson, 1998).

Finalmente, o exercício físico na água será um meio facilitador da prática da actividade física e do estabelecimento de relações interpessoais em indivíduos com um baixo nível de auto-estima derivado à insatisfação com o seu corpo, já que estando dentro de água, este não estará tão exposto, a terceiros, como numa outra actividade desenvolvida no meio terrestre.

No caso particular do JA, Koury (1996) para além dos benefícios atrás referidos, também realça a possibilidade de reeducar músculos atrofiados devido a lesão ou doença e melhorar o equilíbrio e a coordenação.

Logo a Hidroginástica em termos gerais e o JA em termos particulares podem ser praticados por qualquer tipo de pessoa. Inclusivamente por atletas de rendimento, durante o seu normal processo de treino (Ritchie e Hopkins, 1990; Yamaji et al., 1990; Butts et al., 1991; Eckerson e Anderson, 1992; Sova, 1993), por atletas e não atletas, no processo de recuperação de determinadas patologias (Ritchie e Hopkins, 1990; Yamaji et al., 1990; Eckerson e Anderson, 1992; Santana, 1995; Koury, 1996), por obesos (Eckerson e Anderson, 1992; Gaines, 1993; Sova, 1993; Santana, 1995; Koury, 1996) e por idosos – especialmente portadores de patologias do foro osteo-articular (Green et al., 1990; Eckerson e Anderson, 1992; Gaines, 1993; Nakazava et al., 1994; Yu et al. 1994; Santana, 1995; Koury, 1996).

Assim sendo, segundo Sova (1993) assumem-se como objectivos a atingir, ao participar num programa de JA desenvolver a resistência cardiorespiratória (o principal objectivo), melhorar a composição corporal, desenvolver a resistência muscular, promover a socialização e desenvolver a flexibilidade. No entanto, de todos estes objectivos, a flexibilidade, em princípio, será a capacidade motora em que se verificarão menores ganhos, já que ao correr, a melhoria da flexibilidade, em termos gerais, não será tão acentuada como noutros programas de Hidroginástica destinado, prioritariamente, ao seu desenvolvimento.

### 3. A profundidade da piscina

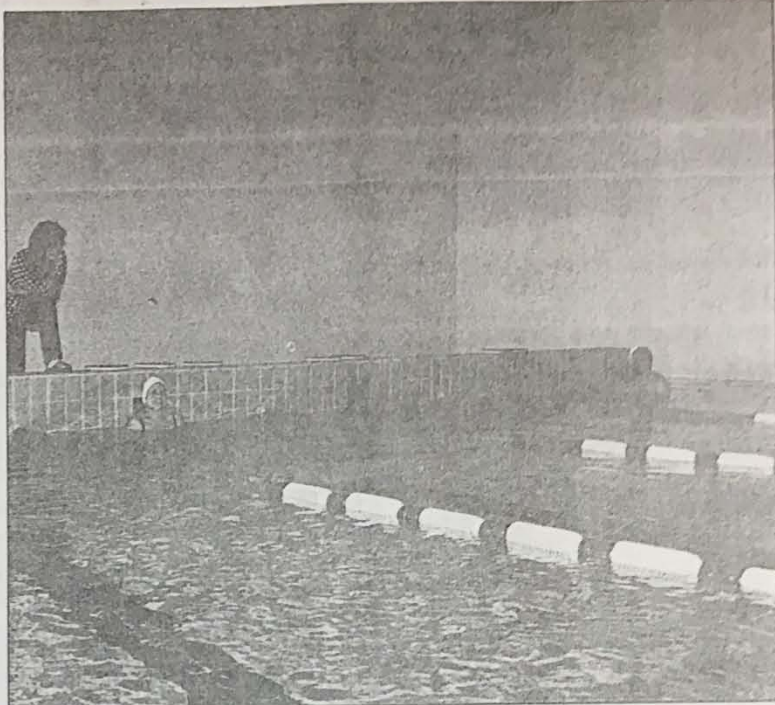
O JA pode ser realizado quer em água rasa, quer em água profunda.

Caso seja praticado em água rasa, o nível desta deve encontrar-se entre a cintura pélvica e as axilas. A profundidade ideal da piscina será aquela que permita a exercitação com o nível da água pelas axilas. Isto porque abaixo dessa profundidade, a carga mecânica a que está sujeito o aluno será significativamente mais elevada (Nakazava et al., 1994). Por outro lado, para ser realizado em água profunda, isto é, sem que se verifique qualquer tipo de apoio plantar, a piscina deverá ter, em alguma área, uma profundidade superior a, aproximadamente, 2 metros. No caso de ser praticado em água profunda, o aluno irá utilizar equipamentos de flutuação como, por exemplo, cintos flutuadores, caneleiras ou halteres. No entanto, Ritchie e Hopkins (1990) referem que não utilizando qualquer tipo de equipamento que auxilie a flutuação, em atletas de rendimento, o treino cardiorespiratório será mais eficiente. Já de acordo com Sova (1993) caso seja utilizado equipamentos de flutuação, basta que a piscina tenha, aproximadamente, menos 10 centímetros que a estatura do aluno para ser possível praticar JA sem apoio plantar.

### 4. O equipamento a utilizar

No JA, tal como em qualquer outro programa de Hidroginástica, existem equipamentos que são essenciais para uma prática mais eficiente e confortável.

O fato de banho ou os calções são peças indispensáveis. No caso do sexo



masculino, pode-se usar calções de natação ou *shorts*. Ao optar-se pelos *shorts*, a sobrecarga será maior, dado que o arrasto hidrodinâmico é maior devido ao aumento da superfície frontal. No caso do sexo feminino, pode-se optar pelo fato de banho ou por uns *shorts* e um *top*. Para ambos os sexos também é possível utilizar fatos integrais que evitam que as perdas de calor sejam elevadas, especialmente em piscinas com a água mais fria.

É aconselhável a utilização de sapatilhas de água. As sapatilhas protegem do impacto ao correr em água rasa, evita que se escorregue em fundos de piscina que não disponham de material antiderrapante, protege os pés de fundos de piscinas ásperos e aumenta a sobrecarga.

Poderá ser usada, em regime facultativo, uma *t-shirt* ou uma outra peça de roupa similar, com o intuito de aumentar a sobrecarga. Todavia, é importante referir que a utilização desta peça se, por um lado, aumenta

a carga a que fica sujeito o aluno, por outro, poderá dificultar a realização de movimentos por parte do trem superior.

### 5. A técnica de corrida

A técnica de corrida no meio aquático não é exactamente igual à técnica observada no meio terrestre (Ritchie e Hopkins, 1990). Assim, é fundamental que os alunos conheçam e dominem a técnica de corrida utilizada no meio aquático.

O aluno deverá manter um correcto alinhamento corporal que se caracteriza por a cabeça se encontrar numa posição neutra, olhar para a frente, ter os ombros para trás e relaxados, a caixa torácica estar elevada e manter os abdominais e as nádegas contraídas.

No que se refere ao trem inferior, o pé do membro inferior de apoio contacta inicialmente, o fundo da piscina, com o calcanhar. De seguida e, por breves

instantes, toda a planta do pé contacta o fundo. Por fim, ocorre um impulso pela parte anterior do pé, mais concretamente, pela ponta dos dedos.

Por sua vez, os membros superiores mover-se-ão em oposição relativamente aos membros inferiores. O membro superior ao mover-se, de frente para trás, deverá deslocar massa de água para a retaguarda, auxiliando desta forma o deslocamento.

No caso de se correr em água profunda, a técnica é a mesma, tendo em atenção que para manter o equilíbrio e, portanto, um bom alinhamento é necessário compensar os movimentos de um segmento corporal com o segmento oposto. Por exemplo, ao avançar o membro inferior direito, o membro inferior esquerdo deve deslocar-se para trás.

No entanto, por forma a solicitar diferentes grupos musculares, deve-se variar o tipo de passada, por exemplo, deslocar para a frente, para trás, de lado, caminhar na ponta dos pés, caminhar sobre os calcanhares, caminhar com os membros inferiores sempre em extensão, etc.

Da mesma forma, também se deve variar o tipo de braçada a utilizar, por exemplo, realizando a braçada de Crol, a braçada de Costas, a braçada de Bruços, a braçada de Mariposa, a braçada de «*Dos Brassé*», dar «socos» na água, etc.

## 6. Os erros mais frequentes

De acordo com Sova (1993), os erros que ocorrem com mais frequência, durante as aulas de JA são inclinar, em excesso, o tronco para a frente, adotar sempre o mesmo tipo de passada e/ou braçada e deslocar-se constantemente sobre as pontas dos pés.

Quando um aluno inclina, em excess-

so, o tronco é porque, em princípio, está a deslocar-se mais depressa do que é desejável, para o seu nível de condição física. Para mais, essa inclinação irá produzir, posteriormente, dores na zona lombar. Inclusivamente, manter uma boa postura também pode desenvolver a musculatura abdominal e dorsal.

Um segundo erro, bastante frequente, é usar sistematicamente o mesmo tipo de passada e/ou braçada, o que pode produzir desequilíbrios em determinados pares musculares. Logo, variar o tipo de passada e de braçada solicita diferentes grupos musculares, o que manterá um bom equilíbrio muscular.

Finalmente, ao deslocar-se constantemente sobre a ponta do pé, ir-se-á sobrecarregar o trícpite sural, o que pode produzir, entre outras lesões de sobreuso, o encurtamento muscular e

a ruptura do grupo muscular em questão.

## 7. Organização didáctico-metodológicas

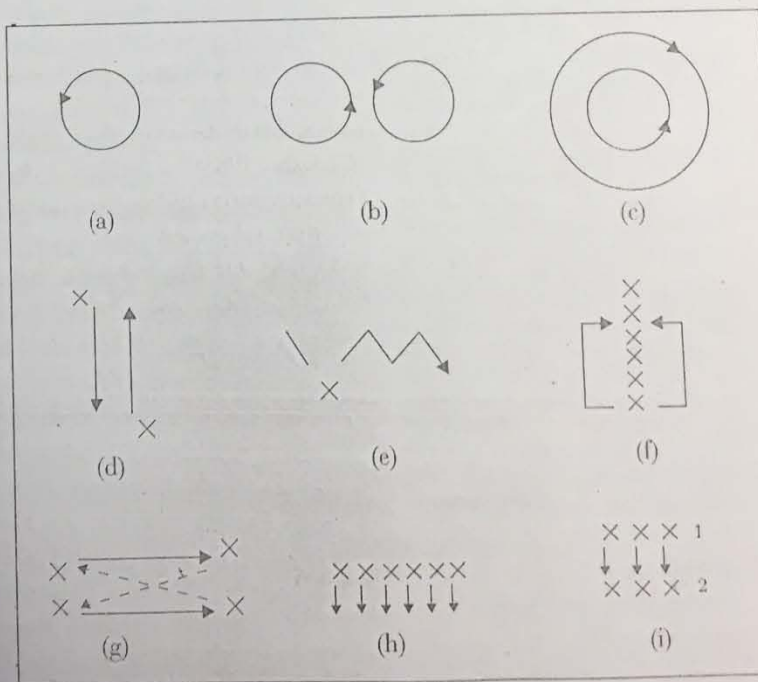
Dado que passar longos períodos de tempo a correr pode tornar-se manifestamente desmotivante, será aconselhável variar não só o tipo de corrida, mas também a forma como são organizadas as tarefas a propor aos alunos.

Perante este quadro, na Figura 1, são propostas algumas formas de organização e de execução em JA.

Uma outra forma de evitar a saturação e a desmotivação poderá ser a apresentação de tarefas que serão realizadas ou individualmente, ou em grupos com diferente número de elementos ou, por toda a classe em conjunto.

Figura 1

Formas de organização e de execução em Jogging Aquático: (a) círculo, (b) círculos lado a lado com sentidos de deslocamento opostos, (c) círculo dentro de círculo com sentidos de deslocamentos opostos, (d) carrossel, (e) zig-zag, (f) fila em que o aluno de trás ultrapassa todos os colegas e vai para a frente, (g) «oitos», (h) onda e (i) vagas.





## 8. As metodologias de trabalho

Em virtude do principal objectivo da corrida no meio aquático ser o desenvolvimento da resistência cardiovascular, a metodologia de trabalho a adoptar deverá, logicamente, visar esse objectivo. Segundo as orientações do *American College of Sports Medicine* (1991), para ser possível desenvolver o aparelho cardiorespiratório, a frequência de treino deve variar entre as 3 e as 5 sessões por semana, com uma duração entre os 20 e os 60 minutos de actividade aeróbica contínua, solicitando grandes grupos musculares e a uma intensidade entre os 60% e os 90% da frequência cardíaca máxima ou entre os 60% e os 85% do consumo máximo de oxigénio. Os métodos de trabalho a utilizar no JA serão, principalmente, o método

contínuo e o método intervalado extensivo.

O método contínuo caracteriza-se por não existirem pausas, pelo seu volume muito elevado, pela sua longa duração e pela intensidade ser relativamente baixa, podendo ser alterada ou mantida no decurso da exercitação (Carvalho, 1985).

O método intervalado extensivo pressupõe um volume relativamente elevado, uma intensidade média, uma duração média e curtos períodos de recuperação (Carvalho, 1985). No JA, será aconselhável a utilização da recuperação activa, em detrimento da recuperação passiva, já que assim, aparentemente, a diminuição da temperatura corporal não será tão acentuada e a recuperação será mais rápida. Esses períodos de pausa poderão incluir, entre outras tarefas, por exemplo, a marcha ou o trote.

## 9. Referências bibliográficas

1. American College of Sports Medicine (1991). *Guidelines for exercise testing and prescription*. Lea & Febrier, Philadelphia, London.
2. Butts, N.K.; Tucker, M. e Smith, R. (1991). *Maximal responses to treadmill and deep water running in high school female cross-country runner*. RQES, 62 (2). pp. 236-239.
3. Carvalho, A. (1985). "Organização e condução do processo de treino" (III). *Horizonte*, II (1), pp. 14-18.
4. Evans, B.W.; Cureton, K.J. e Purvis, J.W. (1978). *Metabolic and circulatory responses to walking and jogging in water*. ResQ, 49 (4). Pp. 442-449.
5. Eckerson, J. e Anderson, T. (1992). *Physiological response to water aerobics*. J Sports Med Phys Fitness, 32 (3). pp. 255-261.
6. Gaines, M. (1993). *Fantastic water workout*. Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois.
7. Green, H.; Cable, N. e Elms, N. (1990). *Heart rate and oxygen consumption during walking on land and in deep water*. J Sports Med Phys Fitness, 30 (1), pp. 49-52.
8. Koury, J. (1996). *Aquatic therapy programming: guidelines for orthopedic rehabilitation*. Human Kinetics, Champaign, Illinois.
9. Nakazawa, K.; Yano, H. e Miyashita, M. (1994). "Ground reaction forces during walking in water". In: M. Miyashita, Y. Mutoh, A.B. Richardson (eds.). *Medicine and Science in Aquatic Sports*, pp. 28-34. Karger, Basel.
10. Nelson, A. (1998). "The aquatic environment". In: J. Lindle (ed.). *Aquatic fitness professional manual: a resource manual for aquatic fitness instructors*, pp. 96-107. Aquatic Exercise Association, Nokomis, Florida.
11. Ritchie, S. e Hopkins, W. (1991). *The intensity of exercise in deep-water running*. Int J Sports Med, 12 (1), pp. 27-29.
12. Santana, P. (1995). *A Hidroginástica como actividade física de lazer*. Comunicação apresentada no XVIII Congresso técnico-científico da APTN. Póvoa de Varzim.
13. Sova, R. (1993). *Ejercicios acuaticos*. Editorial Paidotribo, Barcelona.
14. Yamaji, K.; Greenley, M.; Northey, D. e Hughson, R. (1990). *Oxygen uptake and heart rate responses to treadmill and water running*. Can J Spt Sci, 15 (2), pp. 96-98.
15. Yu, E.; Kitagawa, K.; Mutoh, Y. e Miyashita, M. (1994). "Cardiorespiratory responses to walking in water". In: M. Miyashita, Y. Mutoh, A. B. Richardson (eds.). *Medicine and Science in Aquatic Sports*, pp. 39-41. Karger, Basel.
16. Wilmore, J. e Costill, D. (1994). *Physiology of sport and exercise*. Human Kinetics, Champaign, Illinois.

TIAGO BARBOSA  
Licenciado em Desporto e  
Educação Física