

COMPARAÇÃO DOS NÍVEIS DE QUALIDADE DE VIDA EM DIFERENTES MODALIDADES DE EXERCÍCIOS AQUÁTICOS

Danielle de Jesus L. Vieira¹ daniellejvieira@ig.com.br

Roxana Macedo Brasil² roxanabrasil@gmail.com

Andrea Ferreira³ ferreirandrea@gmail.com

Grace Barros³ gracebarros4@hotmail.com

Ana Cristina Lopes Y. Glória Barreto⁴ prof.anabarreto@gmail.com

doi:10.3900/fpj.9.1.26.p

Vieira DJL, Brasil RM, Ferreira A, Barros G, Barreto ACLYG. Comparação dos níveis de qualidade de vida em diferentes modalidades de exercícios aquáticos. *Fit Perf J.* 2010 jan-mar;9(1):26-31.

RESUMO

Introdução: Exercícios aquáticos favorecem a melhor qualidade de vida. O objetivo do estudo foi comparar os níveis de qualidade de vida entre praticantes de exercícios aquáticos de diferentes modalidades e sedentários.

Materiais e Métodos: A coleta de dados foi realizada com 40 indivíduos, de ambos os sexos, divididos em quatro grupos de 10 sujeitos cada: hidroginástica – HG (61,50 ± 9,64 anos; 74,60 ± 12,55 kg; 166,80 ± 6,67 cm), natação – NT (43,70 ± 6,49 anos; 70,15 ± 13,50 kg; 170,88 ± 12,32 cm), ciclismo – CA (48,80 ± 5,39 anos; 62,53 ± 10,28 kg; 164,40 ± 5,16 cm) e controle – CT (54,60 ± 18,05 anos; 74,20 ± 11,23 kg; 169,80 ± 11,82 cm). Foi aplicado o questionário WHOQOL-Bref e o teste de Kruskal-Wallis para identificar diferenças ($\alpha=0,05$).

Resultados: Não houve diferenças ($p>0,05$) entre os grupos em relação aos domínios: físico (HG:77,04 ± 13,50; NT:72,86 ± 15,63; CA:75,36 ± 13,72; CT:73,93 ± 15,06), psicológico (HG:69,64 ± 16,09; NT:72,50 ± 10,97; CA:70,42 ± 12,02; CT:72,08 ± 12,27), relações sociais (HG:72,62 ± 19,67; NT:81,67 ± 12,91; CA:73,33 ± 9,46; CT:74,17 ± 10,72), meio ambiente (HG:72,77 ± 8,97; NT:65,31 ± 17,89; CA:69,69 ± 11,03; CT:58,75 ± 10,22). **Discussão:** A prática das modalidades aquáticas pesquisadas não interferiu diferentemente na QV.

PALAVRAS-CHAVE

Modalidades aquáticas; Questionário; Saúde.

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

² Universidade Castelo Branco (UCB-RJ)

³ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

⁴ Centro Universitário Celso Lisboa – Rio de Janeiro – Brasil

COMPARISON OF THE LEVELS OF LIFE QUALITY IN DIFFERENT MODALITIES OF AQUATIC EXERCISES

ABSTRACT

Introduction: Aquatic exercises favor the best life quality. The objective of this study was to compare the levels of life quality between subjects of different modalities of aquatic exercises and sedentary subjects. **Materials and Methods:** The collection of data was accomplished with 40 individuals, of both genders, split in four groups of 10 subjects each: Hydroaerobics – HG (61.50 ± 9.64 years old; 74.60 ± 12.55 kg; 166.80 ± 6.67 cm), swimming – NT (43.70 ± 6.49 years old; 70.15 ± 13.50 kg; 170.88 ± 12.32 cm), aquatic cyclism – CA (48.80 ± 5.39 years old; 62.53 ± 10.28 kg; 164.40 ± 5.16 cm) and control group – CT (54.60 ± 18.05 years old; 74.20 ± 11.23 kg; 169.80 ± 11.82 cm). The questionnaire (WHOQOL-bref, 1998) and the Kruskal – Wallis test were applied to check the significant differences ($\alpha=0,05$). **Results:** No significant difference ($p>0,05$) among the groups in relation to the domains: physical (HG: 77.04 ± 13.50 ; S: 72.86 ± 15.63 ; AC: 75.36 ± 13.72 ; CG: 73.93 ± 15.06); psychological (HG: 69.64 ± 16.09 ; S: 72.50 ± 10.97 ; AC: 70.42 ± 12.02 ; CG: 72.08 ± 12.27); social relationships (HG: 72.62 ± 19.67 ; S: 81.67 ± 12.91 ; AC: 73.33 ± 9.46 ; CG: 74.17 ± 10.72); environment (HG: 72.77 ± 8.97 ; S: 65.31 ± 17.89 ; AC: 69.69 ± 11.03 ; CG: 58.75 ± 10.22). **Discussion:** The practice of the researched aquatic modalities doesn't interfere differently on life quality.

KEYWORDS

Aquatic modalities; Questionnaire; Health.

COMPARACIÓN DE LOS NIVELES DE CALIDAD DE VIDA EN DIFERENTES MODALIDADES DE EJERCICIOS AQUÁTICOS

RESUMEN

Introducción: Ejercicios acuáticos favorecen la mejor calidad de vida. El objetivo del estudio fue comparar los niveles de calidad de vida entre los practicantes de ejercicios acuáticos de diferentes modelos e sedentarios. **Métodos:** La recopilación de datos ha sido realizada con 40 individuos, de ambos los sexos, divididos en cuatro grupos de 10 personas en cada uno: hidrogimnasia – HG (61.50 ± 9.64 años; 74.60 ± 12.55 kg; 166.80 ± 6.67 cm), natación – NT (43.70 ± 6.49 años; 70.15 ± 13.50 kg; 170.88 ± 12.32 cm), Ciclismo – CA (48.80 ± 5.39 años; 62.53 ± 10.28 kg; 164.40 ± 5.16 cm) e control – CT (54.60 ± 18.05 años; 74.20 ± 11.23 kg; 169.80 ± 11.82 cm). Ha sido aplicado el cuestionario (WHOQOL, Bref, 1998) e el test de Kruskal–Wallis para identificar diferencias ($\alpha=0.05$). **Resultados:** No hubo diferencias ($p>0.05$) entre los grupos en los dominios: físico (HG: 77.04 ± 13.50 ; NT: 72.86 ± 15.63 ; CA: 75.36 ± 13.72 ; CT: 73.93 ± 15.06) psicológico (HG: 69.64 ± 16.09 ; NT: 72.50 ± 10.97 ; CA: 70.42 ± 12.02 ; CT: 72.08 ± 12.27) relaciones sociales (HG: 72.62 ± 19.67 ; NT: 81.67 ± 12.91 ; CA: 73.33 ± 9.46 ; CT: 74.17 ± 10.72) medio ambiente (HG: 72.77 ± 8.97 ; NT: 65.31 ± 17.89 ; CA: 69.69 ± 11.03 ; CT: 58.75 ± 10.22). **Conclusión:** Los niveles de QV dependen de la práctica o del modelo.

PALABRAS CLAVE

Modelos acuáticos; Cuestionario; Salud.

INTRODUÇÃO

O posicionamento da Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza que o bem-estar em seus três âmbitos (físico, mental e social), assim como a ausência de doença ou de enfermidades são fatores intervenientes na Qualidade de Vida (QV)¹.

A prática regular de exercícios físicos tende a promover o bem-estar, a saúde e, conseqüentemente, a QV². Seus benefícios cercam fatores fisiológicos, psicológicos e sociais^{2, 3}. No entanto, o exercício físico realizado em meio aquático pode produzir respostas agudas e crônicas diferentes daquelas produzidas por exercícios praticados em meio terrestre^{4, 5, 6}.

Há uma gama considerável de modalidades no meio líquido, tais como: natação⁵, hidroginástica⁷

e, mais recentemente, o ciclismo aquático⁸, as quais parecem interferir na qualidade de vida dos seus praticantes⁵, o que depende do tipo de intervenção realizada (relação volume – intensidade), da assiduidade, do tempo de prática e da especificidade do treinamento, dentre outros aspectos.

O número de praticantes de atividades físicas aquáticas vem tornando-se cada vez mais expressivo, incluindo indivíduos saudáveis e grupos especiais^{4, 6}. Entretanto, ainda são escassos estudos que comparem os níveis de QV em diferentes modalidades de exercícios aquáticos. Desta forma, o objetivo desta pesquisa foi comparar os níveis de QV entre indivíduos praticantes de hidroginástica (HG), natação (NT), ciclismo aquático (CA) e o grupo controle (CT).

MATERIAIS E MÉTODOS

O grupo de voluntários foi composto por 40 voluntários, de ambos os gêneros, divididos igualmente de acordo com a prática de atividade física, compondo os grupos: *HG* ($n=10$; 61 ± 9 anos; $74,60\pm 12,55$ kg; $166,80\pm 6,67$ cm); *NT* ($n=10$; 43 ± 6 anos; $70,15\pm 13,50$ kg; $170,88\pm 12,32$ cm); *CA* ($n=10$, 48 ± 5 anos; $62,53\pm 10,28$ kg; $164,40\pm 5,16$ cm) e *CT*, sedentários $n=10$; 54 ± 18 anos; $74,20\pm 11,23$ kg; $169,80\pm 11,82$ cm). Como critério de inclusão, os sujeitos deveriam ser praticantes da modalidade específica há no mínimo seis meses. Também se realizou a aplicação do questionário Par-Q simples e nos casos de obtenção de alguma resposta positiva dos indivíduos ou algum problema ortopédico os sujeitos foram excluídos. O estudo foi realizado em uma academia da zona sul da Cidade do Rio de Janeiro, tendo consentimento prévio de cada indivíduo através da assinatura do termo de consentimento segundo as normas éticas previstas na Resolução n°. 196 de 10 de outubro de 1996, do conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Castelo Branco/RJ (n.0015/07).

Para avaliar a QV foi aplicado o questionário WHOQOL-bref⁹, o qual consta de 26 questões divididas nos domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. A massa corporal foi aferida através de uma balança da marca *Filizola* PL150 (Personal Line, Brasil, 1999) com precisão de 0,1Kg e a estatura por um estadiômetro *Sanny* (Brasil, 2004) com precisão 0,1cm.

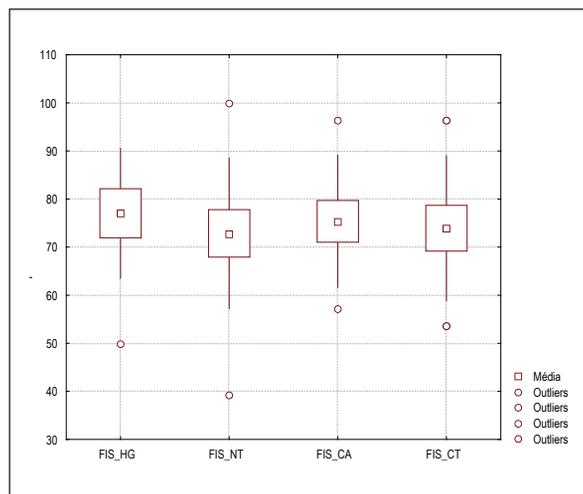
A pesquisa realizada teve caráter quantitativo descritivo, *ex post facto* e de corte transversal uma vez que objetivou comparar os níveis de QV de indivíduos que já praticavam distintas atividades aquáticas e sedentários. A análise descritiva foi delimitada por estimativas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão e coeficiente de variação). Para analisar as diferenças entre os grupos foi aplicado o teste de Kruskal-Wallis já que as variáveis dependentes não se aproximaram da Distribuição Normal pelo teste de Shapiro-Wilk. O estudo admitiu nível de significância $\alpha = 0,05$ ¹⁰.

RESULTADOS

Nas Figuras 1 a 4 nota-se que os domínios físico (*HG*: $77,04 \pm 13,50$; *NT*: $72,86 \pm 15,63$; *CA*: $75,36 \pm 13,72$; *CT*: $73,93 \pm 15,06$) psicológico (*HG*: $69,64 \pm 16,09$; *NT*: $72,50 \pm 10,97$; *CA*: $70,42 \pm 12,02$; *CT*: $72,08 \pm 12,27$) social (*HG*: $72,62 \pm 19,67$; *NT*: $81,67 \pm 12,91$; *CA*: $73,33 \pm 9,46$; *CT*: $74,17 \pm 10,72$) e meio ambiente (*HG*: $72,77 \pm 8,97$;

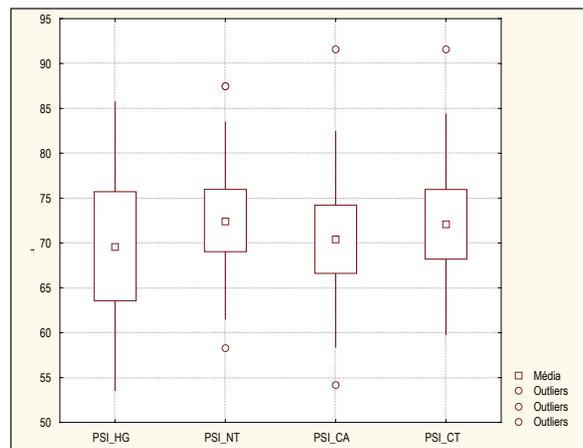
NT: $65,31 \pm 17,89$; *CA*: $69,69 \pm 11,03$; *CT*: $58,75 \pm 10,22$) não demonstraram diferenças significativas entre os grupos.

Figura 1 - Resultados do Domínio Físico (valor-p = 0,91)



FIS_HG = Domínio físico – hidroginástica; FIS_NT = Domínio físico – Natação; FIS_CA = Domínio físico – Ciclismo Aquático; FIS_CT = Domínio físico – Controle

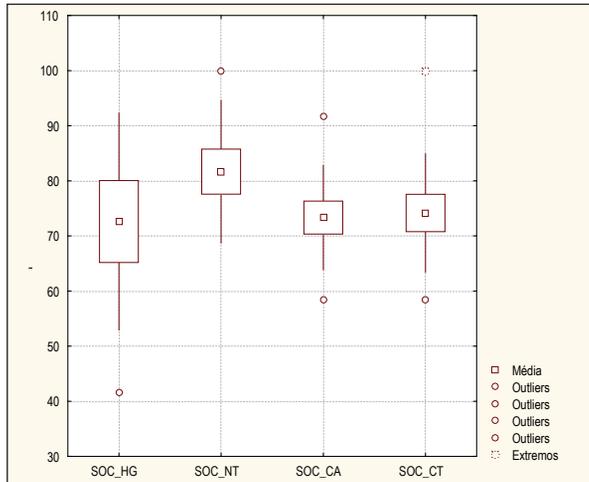
Figura 2: Resultados do Domínio Psicológico (valor-p = 0,96)



PSI_HG = Domínio psicológico – hidroginástica; PSI_NT = Domínio psicológico – Natação; PSI_CA = Domínio psicológico – Ciclismo Aquático; PSI_CT = Domínio psicológico – Controle

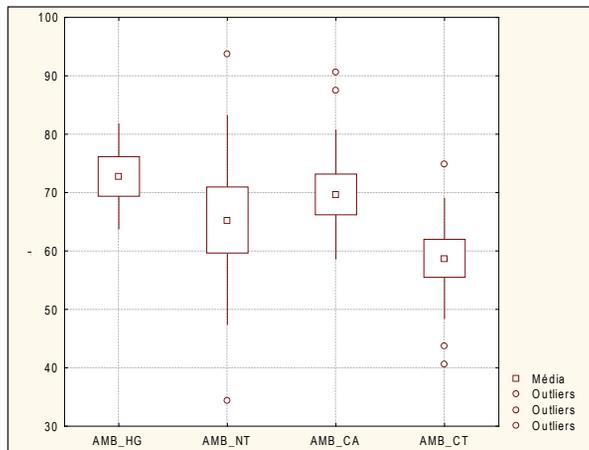
As questões “Como você avaliaria a sua qualidade de vida” (1b) e “Quão satisfeito (a) você está com a sua saúde” (2b) correspondem a uma estimativa da percepção global de qualidade de vida e saúde respectivamente de cada sujeito. Os resultados apresentados na Tabela 1 mostram que os grupos não apresentaram diferenças estatisticamente significativas quando comparados entre si e pode-se sugerir que a prática de atividade física não teve impacto sobre a percepção destas variáveis pelos voluntários.

Figura 3: Resultados do Domínio Relações Sociais (valor- $p = 0,56$)



SOC_HG = Domínio social – hidroginástica; SOC_NT = Domínio social – Natação; SOC_CA = Domínio social – Ciclismo Aquático; SOC_CT = Domínio social – Controle

Figura 4: Resultados do Domínio Meio Ambiente (valor- $p = 0,10$)



AMB_HG = Domínio meio ambiente – hidroginástica; MB_NT = Domínio meio ambiente – Natação; AMB_CA = Domínio meio ambiente – Ciclismo Aquático; AMB_CT = Domínio meio ambiente – Controle

Tabela 1: Resultados da questão relativa à Percepção Global

Variáveis	Grupo	X / dp	Md	Teste SW	Valor -p
Percepção Global	HG	75,00±12,50	75,00	0,03	0,32
	NT	70,00±17,87	68,75	0,03	
	CA	73,75±12,43	75,00	0,00	
	CT	67,50±14,67	62,50	0,15	

X = média; dp = desvio padrão; Md = mediana; TSW = Teste Shapiro Wilk; HG = Hidroginástica; NT = Natação; CA = Ciclismo Aquático; CT = Controle; $p < 0,05$.

DISCUSSÃO

O exercício físico não é meramente um estímulo biológico, mas um complexo de dimensões múltiplas – biológicas psicológicas sociais e culturais¹¹. Desta forma, o objetivo desta pesquisa foi comparar os níveis de QV em seus diferentes domínios entre indivíduos praticantes de hidroginástica (HG), natação (NT), ciclismo aquático (CA) e sedentários (CT).

Há evidências de que a prática de atividade física provoca melhoras nos aspectos antropométricos, neuromusculares e metabólicos reiterando a prescrição de atividade física enquanto fator de prevenção de doença e melhoria da qualidade de vida no aspecto físico^{8, 12, 13}. Entretanto, no domínio físico, não foram encontradas diferenças entre os grupos como demonstrado anteriormente (Figura 1). Isto provavelmente pode ter ocorrido em razão da essência subjetiva da coleta de dados associada ao período de tempo de duas semanas de abrangência do recordatório. Em última análise, a aplicação de testes físicos padronizados talvez fornecesse resultados distintos e detentores de significância estatística especialmente se associados com uma sistemática avaliação médica. Além disto, pelo WHOQOL-26, não é possível distinguir a contento adaptações crônicas e agudas advindas da prática de atividade física.

Aragão *et al.*¹⁴ investigaram o efeito de um programa de exercícios de *endurance* sobre os níveis de independência funcional na *performance* de atividades da vida diária e na qualidade de vida. O grupo de voluntárias foi composto por 114 idosas (67,00±5,00 anos; 22,70±5,20 %G; 67,60±11,10 kg; 1,60±1,07 m; 26,50±4,09 IMC) e os resultados mostraram uma correlação significativa entre as variáveis QV e o teste de avaliação funcional das atividades da vida diária. Estes achados corroboram Sguizzato *et al.*¹⁵ que, ao compararem um grupo de idosas (16 atletas de corrida de rua e 15 sedentárias) acima de 60 anos, mostraram que a prática regular de atividade física estava relacionada com os melhores níveis de QV. Pode-se sugerir que o impacto da atividade física seja mais evidente no grupo de idosas em virtude das modificações morfofuncionais inerentes ao processo de envelhecimento¹³, o que poderia justificar as diferenças encontradas quando comparados ao presente estudo.

Matsudo & Matsudo¹⁶ afirmaram que os principais benefícios à saúde, advindos da prática de atividade física, na dimensão psicológica, atuam na melhoria da auto-estima do auto conceito, da imagem corporal, das funções cognitivas e de socialização, além de atuar na diminuição do estresse da ansiedade e do uso de medicamentos, corroborando os resulta-

dos de Pasetti *et al.*¹², que demonstraram melhora no domínio psicológico em uma amostra composta por 31 mulheres obesas (30 a 40%G), sedentárias, de meia idade ($47,93 \pm 5,46$ anos) que praticaram corrida na água durante 17 semanas. Em contraponto, os resultados do presente estudo não demonstraram distinção do domínio psicológico entre sedentários e praticantes, fato que pode ser justificado por se tratar de estudo de corte transversal, com grupos de sujeitos distintos e sem período de intervenção controlado.

Estudos apontam para um conjunto de parâmetros relacionados ao termo QV, dentre os quais destacam-se: os aspectos sociais, os quais poderiam ser influenciados pela prática regular de exercícios físicos^{17,18}. Porém, no presente estudo, quando comparados os grupos de sedentários e praticantes para o domínio Relações Sociais, não foram encontradas diferenças significativas contrastando com os resultados de Tomas-Carus *et al.*¹⁹, que verificaram que a prática de atividades aquáticas pode provocar melhora das relações sociais, como constatado em um grupo de mulheres fibromiálgicas após 12 semanas de prática. Cieslak *et al.*¹⁷, ao avaliarem 85 acadêmicos (46 do gênero masculino e 39 do gênero feminino) do curso de Educação Física do município de Ponta Grossa, verificaram diferenças estatísticas no domínio Relações Sociais, em que as mulheres apresentaram maior índice. Esses resultados foram similares aos da pesquisa de Saupe *et al.*¹⁸, com 825 acadêmicos de enfermagem, que também demonstraram valores significativos para este domínio. A análise dos resultados entre os diversos estudos citados permite inferir que cada um destes domínios subdivide-se em diferentes componentes que dependem de fatores individuais diretamente ligados à saúde que afetam a percepção e a sensação de bem-estar¹³.

O meio ambiente pode ter grande impacto na QV total^{13,17,20}. No entanto, corroborando com os resultados de Pasetti *et al.*¹², na presente pesquisa também não foi observada diferença significativa no que se refere a este domínio. Diversas possibilidades, tais como oportunidades de recreação e lazer, educação, moradia, ambientes físicos e satisfação no trabalho são intrínsecas ao domínio meio ambiente e desta forma podem influenciar a prática regular de atividade física, especialmente pela relação com o nível socioeconômico e cultural do indivíduo.

O aprimoramento do condicionamento físico, a maior disposição para realizar atividades de vida diária, as alterações da composição corporal e o convívio com praticantes de características semelhantes podem influenciar na autoestima e, conseqüentemente, na QV

geral¹². Já que todos os domínios têm sua relevância para a QV total, a semelhança entre os grupos com relação ao somatório total era esperada, estando os resultados limitados pela pequena amostra.

Diante do exposto, não houve diferença significativa da QV entre os grupos praticantes das respectivas modalidades aquáticas e o controle. Portanto, sugere-se que a modalidade aquática ou prática de atividade física regular não foi determinante para os domínios supracitados dos sujeitos estudados.

A saúde é resultante de uma multiplicidade de processos que envolvem a biologia do corpo; o ambiente que nos cerca; as relações sociais e as políticas públicas que em conjunto indicam o bem-estar. Considerando a relevância do domínio físico para QV, sugere-se a prática de atividade física regular.

Para analisar a contribuição efetiva de diferentes modalidades de exercícios físicos na QV, infere-se a necessidade de estudos longitudinais, com rigor científico, que investiguem as alterações dos diversos domínios que são fatores intervenientes na QV.

REFERÊNCIAS

1. Garay LC, Silva IL, Beresford H. O treinamento personalizado: Um enfoque paradigmático da performance para o do bem-estar. *Rev Arquivos em Movimento*. 2008;4(1):144-59.
2. Martins JN, Filho MGB, Costa VP, Lima JRP. O Teste de Conconi adaptado para bicicleta aquática. *Rev Bras Med Esporte*. 2007;13(5):1-4.
3. Shephard RJ. Exercise and relaxation in health promotion. *Sports Med*. 1997;4:211-17.
4. Kruehl LFM, Tartaruga LAP, Dias AC, Silva RC, Picanço PSP, Rangel AB. Freqüência cardíaca durante imersão no meio aquático. *Fit Perf J*. 2002;1(6):46-51.
5. Graef FI, Kruehl LFM. Freqüência cardíaca e percepção subjetiva de esforço no meio aquático: diferenças em relação ao meio terrestre e aplicações na prescrição de exercícios – uma revisão. *Rev Bras Med Esp*. 2006;12(4):221-28.
6. Tahara AK, Santiago DRP, Tahara AK. As atividades aquáticas associadas ao processo de bem estar e qualidade de vida. *Rev Digital-Buenos Aires*. 2008;11(103).
7. Teixeira CS, Pereira EF, Rossi AG. A hidroginástica como meio para manutenção da qualidade de vida e saúde do idoso. *Acta Fisiatr*. 2007;14(4):226-32.
8. Ferreira AC, Brasil RM, Sá GB, Barreto ACLG, Santos MA, Vale RGS, Novaes JS. Comparação das respostas hemodinâmicas entre ciclismo indoor e aquático. *Rev Arquivos em Movimento*. 2005;1(2):29-38.
9. Fleck, MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, Pinzon V. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Rev Saúde Pública- São Paulo*. 2000;34(2).
10. Costa Neto PLO. Estatística São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
11. Beresford H. Valor: saiba o que é. Rio de Janeiro: Shape, 1999.
12. Pasetti SR, Gonçalves A, Padovani CR. Corrida em piscina funda e a melhoria da qualidade de vida em mulheres obesas. *Arq Med ABC*. 2007;32(1):5-10.
13. Araújo DSM, Araújo CG. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. *Rev Bras Med Esporte*. 2000;6(5).

14. Aragão JCB, Dantas EHM, Dantas BHA. Efeitos da resistência muscular localizada visando a autonomia funcional e a qualidade de vida do idoso. *Fit Perf J.* 2002;1(3).
15. Sguizzato GT, Garcez-Leme LE, Casimiro L. Evaluation of the quality of life among elderly female athletes. *São Paulo Med J.* 2006;124(5):304-5.
16. Matsudo S, Matsudo VK R. Prescrição de exercícios e benefícios da atividade física na terceira idade. *Rev Bras Ciências e Mov.* 1992;05(4):19-30.
17. Cieslak F, Levandoski G, Góes SM, Santos TK, Vilela JB. Relação do nível de qualidade de vida e atividade física em acadêmicos de educação física. *Fit Perf J.* 2007;6(6): 357-61.
18. Saupe R, Nietche EA, Cestan ME, Giorgi MDM, Krahl M. Qualidade de vida dos acadêmicos de enfermagem. *Rev. Latino-Americana de Enfermagem.* 2004;12(4):636-42.
19. Tomas-Carus P, Häkkinen A, Gusi N, Leal A, Häkkinen K, Ortega-Alonso A, Aquatic Training and Detraining on Fitness and Quality of Life in Fibromyalgia. *Med Sci Sports Exer.* 2007;39(7):1044-50.
20. Pereira RJ, Cotta RMM, Franceschini SCC, Ribeiro RCL, Sampaio RF, Priore SE, Cecon PR. Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para qualidade de vida global de idosos. *Rev. Psiquiatria RS.* 2006;28(1):27-38.

Recebido: 05/06/09 – Aceito:10/10/09
