

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, HÁBITOS ALIMENTARES E IMC DE MULHERES PRATICANTES DE HIDROGINÁSTICA

Franclin Rocha de Carvalho Andrade¹, Jorge Rollemberg dos Santos^{1,2}, Vagner Herculano de Souza¹
Arley Santos Leão^{2,3}, Glória Rollemberg dos Santos⁴

RESUMO

O objetivo deste estudo foi identificar os níveis de prática de atividade física, hábitos alimentares e antropometria de mulheres praticantes de Hidroginástica da cidade Lagarto – SE. Os dados foram coletados em uma academia, com um total de 07 mulheres com faixa etária de 43 a 69 anos. O método utilizado para analisar o nível de atividade física foi utilizado o questionário IPAQ (Questionário Internacional de Atividade Física Adaptado), versão curta, o perfil dos hábitos alimentares foi investigado mediante questionário de frequência semanal e diário de alguns grupos de alimentos, o IMC (Índice de Massa Corporal) utilizando a fórmula ($IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura} \times \text{altura (m)}$), para composição corporal foi determinada pela soma de sete dobras cutâneas (tricipital, torácica, axilar média, subescapular, abdominal, supra-íliaca e coxa) e a Relação Cintura Quadril. Os resultados encontrados mostraram que o nível de atividade física na população participante enquadrou-se dentro de bons parâmetros, onde se apontou como ativo 03(42,9%), muito ativo 02(28,6%) e uma pequena minoria como sedentárias 02(28,6%), na análise dos hábitos alimentares observou-se que o comportamento relacionado à ingestão de alimentos saudáveis 06 (85,8%) foi bastante significativo em relação à ingestão de alimentos não saudáveis 01 (14,3%), na análise dos dados referente ao antropometria e composição corporal, pode-se classificar as participantes com padrões dentro da normalidade aceitável. A partir destes resultados, conclui-se que o grupo participante, evidência resultados aceitáveis e enquadrados nos padrões indicados pela literatura científica e que apesar de apresentar um pequeno número de avaliados, esta pesquisa serve de estímulo a realização de estudos mais detalhados a respeito destas e de outras vertentes.

Palavras-chave: Nível de atividade física, antropometria, hábitos alimentares, mulheres.

THE LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY, EATING HABITS AND BMI (BODY MASS INDEX) OF WOMEN WHO PRACTICES HIDRO GYMNASTIC

ABSTRACT

The objective of this study was to identify levels of physical activity, diet and anthropometry of women practiced of hydrogymnastics in Lagarto - SE. Data were collected in a gym, with a total of 07 women with full age of 43 to 69 years. The method used to analyze the level of physical activity was IPAQ questionnaire (Questionnaire International Physical Activity Adapted), short version, the profile of the diet was investigated by questionnaire weekly and daily some food groups, BMI (Body Mass Index) using the formula ($BMI = \text{weight (kg)} / \text{height} \times \text{height (m)}$) for body composition was determined by the sum of seven skinfolds (triceps, chest, midaxillary, subscapular, abdominal, suprailiac and thigh) and Waist-Hip Ratio. The results showed that the level of physical activity in the participant population is framed within good parameters, which showed how active 03 (42.9%), very active 02 (28.6%) and a small minority as sedentary 02 (28.6%) in the analysis of eating habits showed that the behavior related to eating healthy foods 06 (85.8%) was quite significant in relation to the consumption of unhealthy foods 01 (14.3%), the analysis of data relating to anthropometry and body composition, we can classify the participants with standards acceptable within normal limits. From these results, it appears that the participant group, evidence acceptable results and falling patterns indicated by the scientific literature and that despite having a small number of evaluated, this study serves as a stimulus to carry out more detailed studies on these and other aspects.

Keywords: Levels physical activity, foods habits, anthropometry and women.

INTRODUÇÃO

Diversos fatores são responsáveis pela prática da atividade física nos seres humanos, inicialmente podem-se levar em consideração as mudanças ocorridas nas três últimas décadas, as quais foram responsáveis pelas transformações dos valores sociais, na qual figura corporal vem associada a uma avaliação e padronização de um modelo de corpo perfeito. A mídia passa a influenciar o ser humano o qual é valorizado por um estereótipo de corpo, trazendo inúmeras modificações das mais diversificadas na estrutura humana (ASSUNÇÃO, 2002; MELIN e ARAÚJO, 2002).

A tradição do belo, do corpo perfeito, escultural simétrico e de acordo com a teoria saudável, vista inicialmente somente como características femininas têm exercido na atualidade uma postura extremamente crítica e possível de ser observada no que diz respeito ao ser humano em suas mais variadas ocasiões, levando o homem a adquirir sobre si uma exigência sobre o corpo, a qual passa a estabelecer padrões estéticos e rótulos que classificam pessoas de acordo com sua imagem corporal (POPE, 2000).

As mudanças no estilo de vida da sociedade passaram por muitas alterações no sentido social, tecnológico, comportamental, o que acarretou no aumento significativo de pessoas sedentárias, ocorrendo principalmente em países industrializados (PITANGA, 2005). Observa-se que a associação entre os baixos níveis de atividade física e o aparecimento e desenvolvimento de doenças cardiovasculares como o câncer, diabetes e agravos na saúde mental além da diminuição da qualidade de vida da população, são fatores que afetam toda a sociedade (FONTES e VIANNA, 2009),

É de grande relevância o posicionamento da literatura científica a respeito dos benefícios da prática de exercício físico, no combate ao sedentarismo, na sua contribuição significativa para a manutenção da aptidão física da população em geral e em especial dos idosos, seja na sua vertente da saúde como nas capacidades funcionais (ALVES et al, 2004).

Estudos relatam sobre os benefícios da prática da atividade física associados à saúde e ao bem-estar, destacando também a respeito dos riscos predisponentes ao aparecimento e ao desenvolvimento de disfunções orgânicas relacionados ao sedentarismo, visualizando que o mesmo está associado a diversos fatores que interferem na vida das pessoas, como: qualidade de vida, alimentação, classe social, a vida social dentro e fora do ambiente de trabalho, numa perspectiva voltada à aptidão física e a saúde (GUEDES et al, 2001).

Segundo Wimore e Costill (2001) apud Tavares e Bernardes (2004), mulheres que apresentem um percentual de gordura corporal superior a 35% podem ser consideradas obesas, e valores relativos de gordura de 30 a 35% devem ser considerados obesos limítrofes. É possível observar diversos estudos que realizam pesquisas com grandes populações lavem em consideração apenas mensurações do peso, do peso combinado com a altura ou da espessura de dobra cutânea para estimar a prevalência do sobrepeso ou da obesidade.

A prática de exercícios físicos através da hidroginástica segundo Krueel (2000) apud Passos (2008) está baseada no aproveitamento da água como sobrecarga, com intensidade seja de forma moderada e formato aeróbico, porém, sem enfatizar o trabalho de força e flexibilidade. Paulo (1994) conceitua a hidroginástica como uma forma terapêutica que através dos exercícios no meio aquático buscam ajudar na reabilitação e prevenção de várias patologias.

Mesmo diante das facilidades tecnológicas e da acessibilidade a diversos gêneros alimentícios, principalmente em populações de alto poder aquisitivo, muitos fatores têm levado o ser humano a movimentar-se cada vez menos, em virtude desse fato surge às consequências advinhas do sedentarismo e do excesso de peso corporal, fatores que tem aumentado de forma preocupante em todo o mundo (LINHARES, 2004).

Boas Rosa (2005) acrescenta que atualmente tornou-se muito difícil ser uma pessoa ativa, que pratique diariamente atividade física, mas não sendo algo impossível, cita ainda que as alternativas para a prática das atividades físicas muitas vezes não estão ao alcance da população, sugerindo então, algumas atividades, para que aumente o gasto calórico semanal simplesmente reagindo aos confortos da vida moderna e aos problemas que a falta de atividade física acarreta.

Contudo, objetivo do estudo foi identificar os níveis de prática de atividade física, hábitos alimentares e dados antropometria de mulheres praticantes de hidroginástica do município de Lagarto - Sergipe.

MÉTODO

Amostra

Para que este estudo se efetivasse, foram selecionadas 07 mulheres, na faixa etária entre 43 e 69 anos, sendo a idade média equivalente a 54,5 anos, praticantes de hidroginástica de uma academia de musculação do município de Lagarto estado de Sergipe.

Instrumentos e Procedimentos

Inicialmente foi realizado um contato com todas as alunas praticantes de hidroginástica para uma apresentação da pesquisa onde foi feito o pedido formal de consentimento para a realização do estudo. Foi solicitado que as mesmas autorizassem através de um termo de consentimento a participação no estudo. Após autorização, foi marcada uma data para avaliação antropométrica, aptidão física e para que respondessem aos questionários que abordavam os níveis de atividade física e os hábitos alimentares.

A coleta de dados foi realizada durante o mês de junho de 2009, onde foi aplicado um questionário para identificar os níveis de atividade física, o qual também abordava algumas questões relacionadas ao perfil socioeconômico, hábitos alimentares

O instrumento de coleta das informações relacionadas ao nível de atividade física foi utilizado a versão 8 do Questionário Internacional de Atividade Física, (na sigla em inglês, IPAQ), na forma curta, autoaplicável, validado no Brasil pelo Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul - CELAFISCS. (MATSUDO, 2001).

Observa-se que os resultados oriundos de diversas pesquisas indicaram que o IPAQ é um instrumento de boa estabilidade de medidas e precisão aceitável para uso em estudos epidemiológicos com adultos jovens, de meia-idade e com mulheres idosas (BENEDETTI et al., 2007).

Após a coleta dos dados, e para que a análise dos dados a respeito do nível de atividade física foi utilizada a tabela de classificação do nível de atividade física IPAQ, validado no Brasil pelo Centro de Estudos do laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul - CELAFISCS. Observa-se que os critérios de frequência e duração classificam os sujeitos participantes em cinco categorias: sedentário, insuficientemente ativo A, insuficientemente ativo B, Ativo e Muito Ativo. O protocolo de classificação do nível de atividade física da população quem tem a seguintes definições:

Foi considerado sedentário o sujeito que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana. Para os sujeitos classificados como Insuficientemente Ativo os que realizam atividade física por pelo menos 10 minutos por semana, entretanto não sendo considerados como ativo. Podendo ser dividido em dois grupos: Insuficientemente Ativo A, para os que atingirem pelo menos um dos critérios da seguinte recomendação: Frequência: 5dias/ semana ou Duração: 150min/ semana, e os Insuficientemente Ativo B, os que não atingiram nenhum dos critérios da recomendação. E considera-se serem ativos os que cumpriram as recomendações: a. Vigorosa: > 3 dias/semana e > 20 minutos por sessão; b. Moderada ou caminhada: > 5 dias/ semana e > 30 minutos por sessão, c. Qualquer atividade somada: > 5dias/ semana e > 150 minutos/semana (caminhada + moderada + vigorosa). Para enquadrar-se em muito Ativo o participante deverá ter cumprido as recomendações: a. Vigorosa: > 5dias/ semana e > 30 minutos por sessão; b. Vigorosa: > 3dias/ semana e > 20 minutos por sessão + moderada e/ ou caminhada: > 5 dias/ semana e > 30 minutos por sessão (MATSUDO, et al, 2001).

Outras variáveis também foram verificadas, entre outras, as seguintes: idade, hábitos alimentares, altura, peso corporal.

Os hábitos alimentares foram analisados por meio do questionário apresentado por Farias Jr. et al. (2002), o qual traz em sua informações menções à frequência do consumo semanal e diário de alguns grupos alimentares, estando estes divididos em 6 grupos, o grupo 1 refere-se a refrigerantes; o grupo 2 a leite e derivados; o grupo 3 aos doces; o grupo 4 a batatas fritas, salgadinhos, hambúrguer; o grupo 5 as frutas; e o grupo 6 as verduras. Para analisar os hábitos alimentares os autores, explicam que deve ser considerado comportamento saudável: consumo de laticínios, frutas, e verduras no mínimo 4 vezes por semana, e pouco ou nenhum consumo de refrigerantes, doces frituras, hambúrguer, cachorro quente, salsicha. O comportamento pouco saudável, mas aceitável, envolve consumo de refrigerantes, doces, frituras, hambúrguer/cachorro quente/salsicha no máximo 3 vezes na semana. Consideram como comportamento de risco à saúde o hábito de não consumir gêneros como: laticínios, frutas, e verduras. E

como comportamento de risco à saúde e bastante contraindicado, o consumo de refrigerantes, doces frituras, hambúrguer, cachorro quente, salsicha 4 vezes ou mais por semana.

Para análise das características referente à composição corporal, foram utilizadas as medidas de massa corporal (MC), estatura (EST), índice de massa corporal (IMC). Essas medidas foram coletadas na própria sede da academia das participantes do estudo, com participação do pesquisador e de um auxiliar na mensuração de peso e altura das mulheres integrantes da amostra. Foram usados como procedimentos da coleta das características da composição corporal foram os seguintes: Massa corporal, as mulheres foram medidas descalças. A massa corporal foi conseguida através da utilização de balança digital de marca Tanita, com capacidade de 150 quilogramas com escala de 100 gramas. A estatura foi mensurada utilizando-se de uma fita métrica fixada na parede da sala de avaliação física, com o ponto zero da fita no nível do solo, com o avaliado na posição ortostática (em pé, de costas para a fita), pernas unidas, braços ao longo do corpo e cabeça em plano de Frankfurt alinhado ao solo, sendo a medida obtida com o avaliado em apneia inspiratória. Foi utilizada uma régua escolar colocado no vértex do avaliado para a marcação da estatura (COSTA, 2001).

As dobras cutâneas da região tricipital, subescapular, torácica, axilar média, abdominal, supra-iliaca e coxa foram avaliadas com um compasso da marca Lange. Para predizer o percentual de gordura, utilizou-se a padronização de Pollock. A composição corporal foi determinada pela soma de sete dobras cutâneas (tricipital, torácica, axilar média, subescapular, abdominal, supra-iliaca e coxa) recorre-se às fórmulas de densidade e percentual de gordura (COSTA, 2001).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente pesquisa foi realizada através de uma pesquisa descritiva, onde participarão do estudo 07 mulheres com idade variando entre 43 e 69 anos (tabela 1), sendo a idade média equivalente a 54,4 anos, todas residentes do município de Lagarto, estado de Sergipe. Tendo como requisito principal serem praticantes de hidroginástica.

Tabela 1. Valores de proporcionalidade para idade.

Idade	n	%
43	01	14,3
44	01	14,3
55	02	28,6
57	01	14,3
59	01	14,3
69	01	14,3
Total	07	100

Outro dado de análise fez referências às classes econômicas, seguindo os critérios da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2008). Onde foi possível notar que a maior prevalência das mulheres pesquisadas está inserida na classificação econômica B1 (28,6%), B2 (28,6%), C1 (28,6%), seguido da C2 (14,3 %), o que comparando por estatísticas, não se encontra muitas diferenças. Analisado apenas para enquadrá-las na classificação social, tentando fazer um comparativo de fator para o sedentarismo.

Tabela 2. Classificação do Nível Sócio Econômico.

Nível Sócio Econômico	n (%)
B1	2(28,6)
B2	2(28,6)
C1	2(28,6)
C2	1(14,3)
Total	07 (100)

Sallis e Owen (1999) apud Lima (2008) faz uma análise e defende que a relação entre os fatores que estão associados a um estilo de vida sedentário ou adoção de um estilo de vida ativa estão associados a características intrapessoais, interpessoais e ambientais. Julga-se então que as condições

sócio-econômica, social, educacional, o gênero e a idade podem apresentar uma relação consistente com os hábitos, atitudes e comportamentos relacionados à saúde.

Fontes e Vianna (2009) confirmam a relação ao nível socioeconômico, mostrando que indivíduos que morar com a família e pertencem às classes sociais mais elevadas tem uma predisposição maior de ter um comportamento com baixa atividade física.

Na tabela 3, que se referente a questões de saúde estilo de vida observou que o uso de drogas lícitas, como o cigarro e o consumo de bebidas alcoólicas apresentaram variáveis, onde o uso do cigarro não foi apontado na pesquisa, o mesmo ocorreu para a utilização de drogas ilícitas, porém a ingestão de bebida alcoólica apresentou-se com um percentual de 57,2% para a não ingestão e 42,8 para o consumo da mesma.

Tabela 3. Saúde e Estilo de Vida.

Variáveis	Sim n (%)	Não n(%)
Tabagismo	-	7 (100)
Uso de Bebidas Alcoólicas	3 (42,8)	4 (57,2)
Uso de drogas Ilícitas	-	7 (100)

Percebe-se em outros estudos como de Costa et al (2009), intitulado Mudança nos parâmetros antropométricos: a influência de um programa de intervenção nutricional e exercício físico em mulheres adultas, o qual tratava de um estudo de intervenção com mulheres durante o período de 12 meses, que no início do estudo a maioria se declarou não fumante e o consumo de algum tipo de bebida alcoólica foi referido por 60,9% das participantes. No início da pesquisa quase 70% das mulheres foram enquadradas como irregularmente ativas ou sedentárias.

Quadro 1. Classificação do nível de atividade física entre as entrevistadas/ F = Frequência D = Duração.

Indivíduos	Caminhada		Moderada		Vigorosa		Classificação
	F(dias)	D(min)	F(dias)	D(min)	F(dias)	D(min)	
-							-
01	2	90	-	-	-	-	Sedentário
02	5	30	3	60	3	60	Muito Ativo
03	4	40	2	120	1	90	Ativo
04	5	40	-	-	-	-	Ativo
05	5	20	1	90	-	-	Ativo
06	1	30	2	10	-	-	Sedentário
07	4	210	3	150	3	150	Muito Ativo

Os resultados obtidos demonstraram que 03(42,9%) das participantes se enquadraram no nível atividade física como ativo, 02 (28,6%) se enquadraram na situação de muito ativo e 02 (28,6%) como sedentárias. Pode-se analisar a partir dos dados obtidos que a população estudada apresentou um maior percentual 71,5% enquadrados em bons níveis de atividade física, ativo e muito ativo.

Comparando com outros estudos verifica-se, por exemplo, no estudo de Cardoso et al (2008) intitulado: Relações entre aptidão funcional e níveis de atividade física de idosas ativas, que tinha como objetivo analisar as diferenças nas dimensões da atividade física de acordo com a classificação da aptidão funcional de idosas ativas fisicamente, que as idosas foram consideradas ativas fisicamente para o nível de atividade física total, apresentado resultados semelhantes ao obtidos na presente pesquisa.

Pesquisa como a Lima et al (2009), o qual avaliou os níveis de atividade física de adultos frequentadores de um clube esportivo do município de São Paulo, levando-se em consideração apenas os resultados referentes a população feminina, que apresentou nível de Atividade Física moderado para

38,6%, e que o nível de atividade baixo teve uma prevalência bastante inferior (2,3%) quando comparado aos demais níveis.

Visualiza-se que nos mais diversos estudos onde foi aplicado o questionário de atividade física (IPAQ) realizados com mulheres, os resultados apresentados foram similares, apresentado um nível de atividade física significativo entre ativos e muito ativo.

Tabela 3. Distribuição dos hábitos alimentares.

Variáveis	Gêneros	Total n(%)
Saudável	Leite/Queijo Frutas Verduras	6 (85,8)
Não considerados saudáveis	Refrigerante Doces Frituras	1 (14,2)

Para as análises sobre hábitos alimentares das mulheres envolvidas no estudo, foi levada em consideração a análise individual do consumo de alimentos enquadrando-as nas variáveis saudáveis e não considerados saudáveis, sendo possível observar que o comportamento relacionado a ingestão de alimentos saudáveis (85,8%) foi bastante significativo em relação a outra variável observada.

A tabela 4 faz referência a avaliação do estado nutricional, avaliados a partir de parâmetros antropométricos, levando-se em consideração pelo seu baixo custo operacional, sua facilidade e rapidez na execução, por não serem invasivas e pela sua aplicabilidade e praticidade em estudos populacionais (ANSELMO E BURINI,1991).

Tabela 4. Estado Nutricional.

Variáveis	Médias
Peso (kg)	60,75
Altura (cm)	163,00
IMC (kg/m ²)	22,86
Cintura (cm)	72,00
Quadril (cm)	92,00
Relação Cintura Quadril	0,78
Somatório das 7 dobras cutâneas	120,58
Percentual de gordura	23,32

Analisando a Relação Cintura Quadril, obtivesse valor dentro da normalidade, aceitável, visto que o risco para o desenvolvimento de possíveis alterações metabólicas quando encontrados com percentual aumentado para a razão cintura quadril maior do que 0,80 em mulheres (GUERRA et al, 2001).

Tabela 5. Comparação dos resultados obtidos nas variáveis com as pesquisas de Tavares e Bernardes (2004) e Meneses e Vale (2008).

Variáveis	Resultado das Variáveis coletadas	Tavares e Bernardes (2004)	Meneses e Vale (2008)
	Médias	Médias	Médias
Peso (kg)	60,75	62,63	-
Altura (cm)	163,00	159,00	-
IMC (kg/m ²)	22,86	24,76	29,52
Cintura (cm)	72,00	76,85	-
Quadril (cm)	92,00	95,00	-
Relação Cintura Quadril	0,78	0,81	0,88
Somatório das 7 dobras cutâneas	120,58	124,76	-
Percentual de gordura	23,32	25,26	-

Constatou-se que os valores encontrados em relação às variáveis em estudo foram muito próximos aos encontrados em estudos anteriores, como o de Tavares e Bernardes (2004) com 13 mulheres com faixa etária de 35 a 56 anos, praticantes de Hidroginástica da cidade de Pouso Alegre MG, onde os resultados obtidos para IMC ficaram dentro da normalidade com média de 24,75 assim como o % de gordura. Porém, o RCQ apresentou-se num valor alto de 0,81.

CONCLUSÃO

Em decorrência dos dados obtidos neste estudo, podemos concluir que os resultados positivos enaltecem e confirma o que a literatura científica tanto relata a respeito da importância da prática da atividade física como meio beneficiador de melhorias de qualidade de vida e saúde dos seres humanos.

Na análise sobre hábitos alimentares, foi perceptível em relação à análise do consumo de alimentos enquadrando-as nas variáveis saudáveis e não considerados saudáveis, que o comportamento relacionado a ingestão de alimentos saudáveis foi bastante significativo em relação a outra variável observada, o que as caracterizam como um hábitos saudáveis e positivos.

Com base na análise dos dados referente ao antropometria e composição corporal, pode-se classificar a mulheres participantes com comportamentos e índices dentro da normalidade aceitável, aderentes de um comportamento fisicamente ativo e com medidas que resultam de fato em características positivas no estilo de vida.

Enfim, concluímos que o presente estudo, apesar de apresentar um pequeno número de avaliados, serve de estímulo a realização de estudos mais detalhados a respeito destas e de outras vertentes. Visando um maior incentivo dos órgãos governamentais e não-governamentais para inserção de programas de atividade física, como meio de promoção da saúde, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da sociedade.

REFERÊNCIAS

ABEP. **Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa**. Disponível em: <http://www.abep.org> Acesso em 20/06/09.

ALVES, R. V.; MOTA, J.; COSTA, M. C, e ALVES, J. G. B. Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 10, n. 1, fev. 2004.

ANSELMO, M. A. C.; BURINI, R. C. Antropometria: Aspectos Históricos e Visão Crítica. **CADERNOS DE NUTRIÇÃO**. (SBAN) São Paulo, n. 3, p. 11-25, 1991.

ASSUNÇÃO, S. S. M. Dismorfia muscular. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. São Paulo, SP, V. 24 suppl.3. 2002.

BENEDETTI, T. B.; ANTUNES, P. C.; RODRIGUEZ, C. R.; MAZO, G. Z.; PETROSKI, É. L. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em homens idosos. **Rev. Bras. med. Esporte**. V.13, n.1, Niterói, 2007.

BOAS ROSA, H. V.. **Problemas causados pelo sedentarismo**. 2005. Disponível em: http://www.gestaouniversitaria.com.br/scripts/print_materia.php?id=561&print=y Acesso em 15/03/09.

CARDOSO, A. S.; MAZO, G. Z.; JAPIASSÚ, A. T. Relações entre aptidão funcional e níveis de atividade física de idosas ativas. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Volume 13, Número 2, 2008.

COSTA, P. R. F.; ASSIS, A. M. O.; SILVA, M. C. M.; SANTANA, M. L. P.; DIAS, J. C.; PINHEIRO, S. M. C.; SANTOS, N. S. Mudança nos parâmetros antropométricos: a influência de um programa de intervenção nutricional e exercício físico em mulheres adultas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 8, ago. 2009.

COSTA, R. F. **Composição Corporal – teoria e prática da avaliação**. São Paulo: Manole, 2001.

FARIAS JR., J.C.; PIRES, M.C.; LOPES, A.S. **Medidas de reprodutibilidade de um questionário para o levantamento de informações sobre comportamentos relacionados à saúde em adolescentes**. Anais do 3º Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde. Florianópolis. 2002.

FONTES, A. C. D.; VIANNA, R. P. T. Prevalência e fatores associados ao baixo nível de atividade física entre estudantes universitários de uma universidade pública da região Nordeste - Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 20-29, 2009.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P.; BARBOSA, D. S.; OLIVEIRA, J. A. Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Vol.7 n.6, Niterói, 2001.

GUERRA, R.L.F; CRIPA, M. M.; AZEVEDO, P. H. S. M. **Métodos de Avaliação da Composição Corporal**. In: DAMASO, A.R. Nutrição, Metabolismo e Exercício na Prevenção de Doenças. Rio de Janeiro: MEDSI, p.123-154, 2001.

LIMA, J. O. **Comportamentos de risco á saúde e ambiente**: um estudo em escolares do ensino médio do município da Barra dos Coqueiros, Sergipe, Brasil. Orientação [de] Vânia Fonseca. – Aracaju, 2008. Dissertação (Mestrado em Saúde e Ambiente) - Universidade Tiradentes.

LIMA, M. M.; PINHEIRO, T. F. D.; PEREZ, I. C.; STULBACH, T. Estudo do nível de atividade física dos frequentadores de um clube do município de São Paulo de acordo com o Questionário Internacional de Atividade Física, IPAQ-8. **Revista Digital - Buenos Aires** - Ano 13 - Nº. 130 - Março de 2009.

LINHARES, M. R. **Satisfação da Imagem corporal e o perfil dos praticantes de musculação**: um estudo de caso. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2004.

MATSUDO S.M.; ARAUJO T.; MATSUDO, V.R.; ANDRADE, D.; ANDRADE E.; OLIVEIRA, L. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde** 2001; 6:5-18.

MELIN, P., ARAÚJO, A. M. Transtornos alimentares em homens: um desafio diagnóstico. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. Vol. 24, supl. III, p. 73-76, 2002.

MENESES, Y. P. S. F.; VALE, R. G. de S. Composição corporal de mulheres idosas praticantes de hidroginástica. **ANAIS do III Encontro de Educação Física e Áreas Afins**, Núcleo de Estudo e Pesquisa em Educação Física (NEPEF) / Departamento de Educação Física / UFPI. ISSN 1983-8999 Outubro de 2008. Disponível em:

<http://www.ufpi.br/def/arquivos/file/COMPOSIO%20CORPORAL%20DE%20MULHERES%20IDOSAS%20PRATICANTES%20DE%20HIDROGINSTICA.pdf> Acesso em 23/07/2009.

PASSOS, B. M. Contribuições da hidroginástica nas atividades da vida diária e na flexibilidade de mulheres idosas. **Revista da Educação Física/UEM Maringá**, v. 19, n. 1, p. 71-76, 1º trim. 2008.

PITANGA, F. J. G. ;LESSA, I. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo no lazer em adultos. **Cadernos de Saúde Pública**. 21(3): 870-877, 2005.

POPE, H. G.. **O Complexo de Adônis. A Obsessão Masculina pelo Corpo**. Rio de Janeiro: Campus, 2000. p. 48-91.

PAULO, M. N.. **Ginástica Aquática**. 2 ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1994..

TAVARES, D. M.; BERNARDES, D. **Antropometria, composição corporal e aptidão física de mulheres praticantes de hidroginástica**. Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, MG, Brasil. 2004. Disponível em: <http://www.fef.unicamp.br/ccd/cd/trabalhos/temalivre/Daiane%20Michele%20Tavares.pdf>. Acesso em 15/06/09.

¹ Faculdade de Sergipe - FaSe - SE.

² Universidade Vale do Acaraú - UVA .

³ Secretaria de Estado da Educação - SE – SEED

⁴ Universidade Tiradentes – SE