











que foi treinado durante seis meses, e um grupo controle que não foi submetido a um treinamento. O teste avaliava a capacidade de levantar-se, caminhar e sentar de modo mais rápido, sendo que o grupo experimental indicou melhores resultados após o treinamento.

Tabela 2 – Média e desvio padrão de variáveis de aptidão funcional (AVD's) de pessoas nas fases da meia-idade (GR1) e idoso (GR2) (média±desvio padrão)

VÁRIAVEL DE APTIDÃO FUNCIONAL	GR1	GR2
Levantar-se do solo (seg.)	3,64 ± 1,81	5,11 ± 6,10
Vestir meias (seg.)	4,62 ± 4,75	5,69 ± 6,83
Habilidades manuais (seg.)	10,82 ± 7,40	13,92 ± 17,40
Subir escadas (seg.)	3,85 ± 1,60	4,62 ± 1,37

Quanto às variáveis de aptidão funcional, verificou-se que no teste de levantar-se do solo, a média do GR1 foi 3,64 segundos e GR2 5,11 segundos; no teste de vestir meias a média do GR1 foi 4,62 segundos e GR2 5,69 segundos; no teste de habilidades manuais, GR1 utilizou tempo médio de 10,82 segundos e GR2 13,92 segundos; no teste de subir escadas GR1 utilizou 3,85 segundos na média e GR2 4,62 segundos. O grupo de meia-idade indicou resultados melhores nos testes de aptidão funcional, tendo sido mais velozes na execução de cada um deles. O teste  $t'$  revelou que existe diferença estatística significativa entre os dois grupos em todos os testes. Deste modo, pode-se afirmar que o fator idade influencia a aptidão funcional quanto à realização de AVD's, sendo que as pessoas com menos idade possuem um desempenho melhor.

Em estudo experimental realizado por Rabelo et al. (2004), com uma amostra de 44 voluntárias idosas, sendo 20 participantes do grupo controle e 24 do grupo experimental, utilizou-se a bateria de testes de AVD's padronizado por Andreotti e Okuma, antes e após um treinamento aquático. O grupo experimental passou por um programa de aprendizagem de natação, durante um período de 12 semanas. O grupo controle, em relação ao grupo experimental, teve queda significativa no desempenho dos testes de "caminhar e/ou correr 800m", "sentar-se e levantar-se e locomover-se pela sala", e "levantar-se do solo", sendo que nos demais não houve alterações significativas.

Rebelatto et al. (2006) desenvolveram uma pesquisa para examinar a influência de um programa de exercícios físicos prolongados sobre a força muscular e a flexibilidade corporal de mulheres idosas. No teste de força (dinamometria manual) não foram encontradas diferenças significativas, porém os autores ressaltam que o programa regular possibilitou uma manutenção da força de preensão de ambas as mãos, a qual é importante para a realização das AVD's. Segundo estes pesquisadores, entre os 40 e 60 anos, 92% das mulheres conseguem abrir um frasco que apresente resistência, este percentual diminui para 68% aos 60 anos e entre 71 e 80 anos apenas 32% tem sucesso nesta tarefa. Estes dados corroboram os resultados encontrados neste estudo quanto aos testes de aptidão funcional.

Benedetti et al. (2007) enfatiza que o motivo da diferença de uma pessoa de meia-idade para uma idosa é que uma já está bem avançada nas alterações do sistema neuromuscular e no desuso dos membros inferiores, em comparação com os membros superiores. De acordo com estes autores, a aptidão funcional depende diretamente de diversos componentes, especialmente os da aptidão física (força, flexibilidade, agilidade, equilíbrio e coordenação).



Rocha, Rocha e Carneiro (2008) avaliaram 72 idosos, sendo 52,7% do sexo feminino e 47,2% do sexo masculino, entre 60 a 103 anos, residentes num asilo. Dos 72 idosos, 23,6% (n=17) conseguiram responder toda escala de auto-percepção do Desempenho em Atividades da Vida Diária de Andreotti e Okuma, além de executar os testes de força do protocolo de Rikli e Jones. Na análise dos dados verificou-se que não houve correlação estatisticamente significativa entre as duas variáveis de força muscular e a capacidade funcional.

Simões (2008) explica que com o avançar da idade ocorrem muitas mudanças fisiológicas no corpo de um indivíduo idoso, conduzindo as alterações funcionais e físicas. É considerado que as atividades normais do dia-a-dia, para uma pessoa que já viveu várias décadas de vida, podem ser relativamente difíceis, visto que a sua capacidade motora vem diminuindo ao longo dos anos, podendo influenciar negativamente a sua saúde. Matsudo et al. (2004), relata que a perda da massa muscular e, conseqüentemente, da força muscular é a principal responsável pela redução da mobilidade e da capacidade funcional do indivíduo que está envelhecendo, uma vez que traz conseqüências funcionais no andar e no equilíbrio, aumentando o risco de queda e perda da independência funcional.

Os estudos relacionados com o processo de envelhecimento destacam que é importante para a saúde da pessoa manter a aptidão física e funcional pelo máximo de tempo que for possível. Diferentes programas de exercícios físicos tem mostrado que é possível recuperar e manter a aptidão ao longo da vida.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo suportam a hipótese de que existem diferenças na aptidão física e aptidão funcional de acordo com a idade. Os dados possibilitam a comparação entre os dois grupos de idade estudados, porém revelam que há lacunas a serem preenchidas para uma melhor compreensão do processo de envelhecimento. A relação entre o desempenho nas AVD's e a influência da aptidão física ainda é um tema profícuo para mais investigações, sendo que há poucos estudos publicados referentes a esta temática no país. Tal fato carece de atenção, pois em breve o Brasil será o sexto país com maior população de idosos e, ao mesmo tempo, as informações sobre este segmento populacional são incipientes.

## REFERÊNCIAS

- ANDREOTTI, R.A.; OKUMA, S.S. Validação de uma bateria de testes de atividades da vida diária para idosos fisicamente independentes. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v.13, n.1, p.46-66, 1999.
- ARAÚJO, F.; RIBEIRO, J.L.P.; OLIVEIRA, A.; PINTO, C. Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, Lisboa, v.25, n.2, p.59-66, 2007.
- BENEDETTI, T.R.B.; MAZO, G.Z.; GOBBI, S. AMORIM, M.; GOBBI, L.T.B.; FERREIRA, L.; HOEFELMANN, C.P. Valores normativos de aptidão funcional em mulheres de 70 a 79 anos. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Florianópolis, v.9, n.1, p.28-36, 2007.



- BERLEZI, E.M.; ROSA, P.V.; SOUZA, A.C.A.; SCHNEIDER, R.H.. Comparação antropométrica e do nível de aptidão física de mulheres acima de 60 anos praticantes de atividade física e não praticantes. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v.9, n.3, p.49-66, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Estatuto do Idoso**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.
- DANTAS, E.H.M.; JACÓ, R. **Exercício, maturidade e qualidade de vida**. Rio de Janeiro: Shape, 2003.
- DEL DUCA, G.F.D.; SILVA, M.C.; HALLAL, P.C. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.43, n.5, p.796-805, 2009.
- DIAS, R.M.R.; GURJÃO, A.L.D.; MARUCCI, M.F.N. Benefícios do treinamento com pesos para aptidão física de idosos. **ACTA Fisiatria**, São Paulo, v.13, n.2, p.90-95, 2006.
- GAYA, A. Desenhos metodológicos (V) delineamentos ex pos facto. . In: GAYA, A. (org.). **Ciências do movimento humano**: introdução à metodologia da pesquisa. Porto Alegre: Artmed, 2008. p.151-172.
- GOBBI, S.; ZAGO, V.R. **Bases teórico-práticas do condicionamento físico**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
- GONÇALVES, A.K.; DUARTE, C.P.; SANTOS, C.L. Atividade Física na fase da meia-idade: motivos de adesão e de continuidade. **Movimento**, Porto Alegre, v.15, n.1, p.75-88, 2001.
- MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.; BARROS NETO, T. L. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão funcional. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v.8, n.4, p.21-32, 2000.
- MATSUDO, S.M., MARIN, R.V., FERREIRA, M.T., ARAÚJO, T.L. Estudo longitudinal- tracking de 4 anos - da aptidão física de mulheres da maioria fisicamente ativas. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v.12, n.3, p.47-52, 2004.
- RABELO, R.J.; BOTTARO, M.; OLIVEIRA, R.J.; GOMES, L. Efeitos da natação na capacidade funcional de mulheres idosas. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v.12, n.3, p.57-60, set., 2004.
- REBELATTO, J.R.; CALVO, J.I.; OREJUELA, J.R.; PORTILLO, J.C. Influência de um programa de atividade física de longa duração sobre a força muscular manual e a flexibilidade corporal de mulheres idosas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v.10, n.1, p.127-132, 2006.
- RIKLI, R.; JONES, J. **Senior Fitness Test Manual**. Champaign: Human Kinetics, 2001.
- ROCHA, S.V.; ROCHA, M.; CARNEIRO, L.R. Força muscular e capacidade funcional em idosos asilares do município de Itabuna, Bahia. **Lecturas, Educación Física y Deportes**, Buenos Aires, v.13, n.126, 2008. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/>. Acesso em: 10 março. 2011.
- SILVA, A.; ALMEIDA, G.J.M.; CASSILHAS, R.C.; COHEN, M.; PECCIN, M.S.; TUFIK, S.; MELLO, M.T. Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v.14, n.2, p.88-93, mar.abr., 2008.
- SIMÕES, R. **Fisiologia e prescrição de exercícios para grupos especiais**. São Paulo: Phorte, 2008.
- SPIRDUSO, W.. **Dimensões físicas do envelhecimento**. Barueri: Manole, 2005.

**ENDEREÇO:**

ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA/UFRGS  
RUA FELIZARDO, N. 750  
BAIRRO JARDIM BOTÂNICO  
CEP 90690 200  
PORTO ALEGRE-RS



EMAIL:

[andreakg@terra.com.br](mailto:andreakg@terra.com.br)

[andreakg@ufrgs.br](mailto:andreakg@ufrgs.br)