

Raquel Godinho Silveira

**IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL AERÓBICO E DE FORÇA
DOS PARTICIPANTES DO PROJETO EDUCAÇÃO
FÍSICA PARA A TERCEIRA IDADE DA ESCOLA DE
EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E TERAPIA
OCUPACIONAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS**

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG

2013

Raquel Godinho Silveira

**IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL AERÓBICO E DE FORÇA
DOS PARTICIPANTES DO PROJETO EDUCAÇÃO
FÍSICA PARA A TERCEIRA IDADE DA ESCOLA DE
EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E TERAPIA
OCUPACIONAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Educação Física da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Christian Emmanuel Torres Cabido

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG

2013

RESUMO

O envelhecimento é um fenômeno mundial que resulta no crescimento da população idosa e que leva a uma perda progressiva da capacidade funcional. Desta forma, a qualidade de vida dos idosos tem sido motivo de discussões pelos aspectos que ela envolve e interfere. Neste sentido, tem sido enfatizada a prática de exercícios físicos na terceira idade, que tem o objetivo de minimizar a queda da capacidade funcional inerente ao processo de envelhecimento. O presente estudo identificou o perfil aeróbico e de força dos idosos frequentadores do projeto Educação Física para a Terceira Idade da Universidade Federal de Minas Gerais, a partir do teste de caminhada de 6 minutos e do teste de levantar e sentar da cadeira. Os resultados mostram que 68,3% das mulheres são classificadas como Ruim para força de membros inferiores, enquanto 65,8% são classificadas da mesma forma para resistência aeróbica. Por outro lado, 81,8% dos homens são classificados como Ruim para força, enquanto 45,5% são classificados da mesma forma para resistência aeróbica. Dessa forma ressaltamos a importância de avaliações periódicas a fim de nortear o planejamento das atividades e verificar a efetividade da carga de treinamento proposta.

Palavras-chave: Idoso. Resistência aeróbica. Força.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Valores médios, desvios padrão e amplitude de idade e tempo que participa do projeto (n=93)..... Erro! Indicador não definido.

TABELA 2: Classificação do desempenho dos homens nos testes de aptidão física para idosos, segundo a bateria Senior Fitness Test (SFT)Erro! Indicador não

TABELA 3: Classificação do desempenho das mulheres nos testes de aptidão física para idosos, segundo a bateria Senior Fitness Test (SFT)Erro! Indicador não

TABELA 4: Categorias utilizadas para os testes de aptidão física para idosos, segundo a bateria Senior Fitness Test (SFT)Erro! Indicador não definido.

TABELA 5: Valores percentuais conforme faixa etária e aptidões físicas em idosos participantes do projeto EFTI. Dados apresentados em valores absolutos e percentuais Erro! Indicador não definido.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 METODOLOGIA	8
2.1 Amostra	8
2.2 Características da amostra.....	8
2.3 Procedimentos	8
2.4 Tratamento dos dados.....	9
3 RESULTADOS.....	11
4 DISCUSSÃO	12
5 CONCLUSÃO	15
REFERÊNCIAS.....	16

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um fenômeno mundial que resulta no crescimento da população idosa e que leva a uma perda progressiva de aptidão funcional do organismo humano. No processo de envelhecimento, o corpo que permanece em atividade consegue conservar as funções vitais em melhor funcionamento. Além disso, a estimulação corporal favorece, também, um melhor desempenho das atividades rotineiras (CIVINSKI *et al.*, 2011). Segundo Lopes *et al.* (1997), as pessoas de idade avançada ao praticarem atividade física com regularidade, quando comparadas às sedentárias, mostram melhor adaptação orgânica aos esforços físicos, além de maior resistência as doenças e ao estresse emocional e ambiental.

Tribess *et al.* (2005) também afirmam que o declínio nos níveis de atividade física habitual para o idoso contribui de maneira significativa para a redução da aptidão física e a manifestação de diversas doenças relacionadas a este processo, trazendo como consequência a perda da capacidade funcional. Essa perda pode ocorrer em vários aspectos, sendo um dos principais ocasionado pela diminuição da mobilidade, devido, em boa parte, à diminuição da força e da resistência aeróbia. Matsudo, Matsudo e Barros (2000) acreditam que tal fato pode afetar simples atividades de vida diária, como andar rápido e levantar da cadeira. Desta forma, a qualidade de vida dos idosos tem sido motivo de discussões pelos aspectos que ela envolve e interfere. Os estudos relacionados ao processo natural de envelhecimento e o aumento da população de idosos estão voltados para uma relação entre saúde e envelhecimento, para prática regular de exercícios físicos, capacidade funcional e qualidade de vida (CIVINSKI *et al.*, 2011).

A atividade física é importante porque através dela pode-se melhorar o nível de aptidão física que, segundo Casagrande (2006), é o conjunto de atributos que se relacionam com a capacidade que um indivíduo tem de realizar atividades físicas, onde este nível está relacionado diretamente ao nível de saúde que as pessoas apresentam. As pessoas que não praticam exercício físico que é entendido como atividade física planejada, estruturada e

repetitiva para aumentar ou manter um ou mais componentes da aptidão física (ACSM, 2009) estão mais expostas às doenças relacionadas ao estilo de vida sedentário (TRIBESS *et al.*, 2005). Segundo o Colégio Americano de Medicina Esportiva (2009), a aptidão física é entendida como um estado de bem-estar com um baixo risco de problemas prematuros de saúde e disposição para participar em uma variedade de atividades físicas, que são entendidas como qualquer movimento corporal que é produzido pela contração da musculatura esquelética e que aumenta o gasto de energia.

Os exercícios regulares aumentam a qualidade de vida, melhorando a disposição do indivíduo e a saúde de um modo geral. Melhorando também o seu nível intelectual, seu raciocínio, e o seu convívio social, ou seja, sua qualidade de vida (CASAGRANDE, 2006). Segundo Matsudo *et al.* (2000), a perda da massa muscular e conseqüentemente da força muscular é a principal responsável pela perda na capacidade funcional do indivíduo que está envelhecendo. Por essa razão, tem aumentado o interesse em se criar estratégias para minimizar esse efeito e manter ou melhorar a qualidade de vida, nessa etapa da vida. Neste sentido, tem sido enfatizada a prática de exercícios físicos na terceira idade, que tem o objetivo de minimizar a queda da capacidade funcional inerente ao processo de envelhecimento.

Sendo assim, a Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional (EEFFTO) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) criou uma alternativa para que os idosos permanecessem em atividade. Foi criado um projeto de ginástica recreativa, denominado Educação Física para a Terceira Idade (EFTI), onde o objetivo seria promover a prática de atividade física para pessoas com mais de 60 anos.

Alguns autores como Silva, Costa e Guerra (2011) já analisaram, a partir do teste de 6 minutos e do teste de sentar e levantar da cadeira, a resistência aeróbica e a força de idosos participantes de um projeto como esse em Natal, no Rio Grande do Norte, em comparação com a força e resistência aeróbica de não participantes do projeto. Eles escolheram o teste de 6 minutos por ser mais fácil de administrar, tolerar e por ter um melhor reflexo de atividades diárias do que outros testes (ENRIGHT, 2003). E escolheram o teste de sentar e levantar da cadeira por ser específico para idosos, de fácil aplicação e baixo custo operacional, além de ser validado para a população idosa (RIKLI *et al.*, 2008).

Os resultados encontrados pelos autores mostraram que o grupo participante do programa de ginástica obteve melhor média, tanto no teste de sentar-levantar da cadeira em 30 segundos, quanto no teste de caminhada de seis minutos.

Soares (2010), por sua vez, identificou o perfil socioeconômico dos idosos do projeto EFTI, a partir de entrevistas. No entanto, não existem estudos sobre o perfil aeróbico e de força dos idosos do projeto EFTI. Assim, o objetivo do presente estudo foi identificar o perfil aeróbico e de força dos idosos frequentadores do projeto EFTI, a partir do teste de caminhada de 6 minutos e do teste de levantar e sentar da cadeira, visando conhecer as características dessa população para contribuir com informações úteis para futuras avaliações e intervenções de coordenadores e professores desse projeto.

2 METODOLOGIA

2.1 Amostra

A amostra foi composta por 93 voluntários, sendo 11 do sexo masculino e 82 do sexo feminino, com idades entre 60 e 89 anos, participantes do projeto EFTI da EEFFTO da UFMG. Os critérios para exclusão foram: a) por livre e espontânea vontade do voluntário; b) não ter comparecido aos locais de coleta no dia e hora programados.

As aulas desse projeto têm duração de 50 minutos e são realizadas três vezes por semana nos períodos da manhã e da tarde. Essas aulas prezam por uma intensidade moderada em que os idosos apresentem a necessidade de impor uma respiração um pouco mais forte que o normal.

2.2 Características da amostra

Os dados referentes às características da amostra estão presentes na Tabela 1.

TABELA 1 - Valores médios, desvios padrão e amplitude de idade e tempo que participa do projeto (n=93)

	Idade (anos)	Tempo no Projeto (meses)
Média	72,17 (5,81)	104,06 (83,11)
Amplitude	60 – 89	0 – 264

A amplitude refere-se aos valores mínimos e máximos.

2.3 Procedimentos

Cada voluntário foi solicitado a comparecer no projeto, em seu dia e hora normais de participação. Os testes foram realizados no terceiro andar da EEFFTO num percurso de 158 metros, medido com uma trena digital (modelo:

615-3101 – Kiltler) e a cada 10 metros foi posicionado um pratinho de plástico. Os participantes eram familiarizados com esses procedimentos por estarem acostumados a realizar caminhadas nesse local e os detalhes dos procedimentos foram explicados um pouco antes da realização dos testes. Os idosos foram divididos em duplas e enumerados. Primeiro, eles realizavam o teste de caminhada e em seguida, o teste de força. Para o teste de caminhada, foi pedido aos voluntários que caminhassem no percurso montado, durante seis minutos, na maior velocidade que conseguissem. Quando completados os 6 minutos, era solicitado ao participante que parasse no lugar, para que a distância da linha de partida ao ponto de parada fosse medida. Esse valor era acrescentado ao número de voltas dos participantes, que foi registrado ao longo dos 6 minutos. Para o teste de levantar e sentar da cadeira, o participante que estava na posição sentada, ao sinal, deveria erguer-se e ficar totalmente em pé e então retornar a posição sentada. Foi registrado o número total de repetições em um intervalo de 30 segundos. Os idosos foram instruídos a realizar o maior número de repetições dentro do tempo determinado.

2.4 Tratamento dos dados

As variáveis de estudo foram: grupo etário (Idoso jovem: 60 a 75 anos; Idoso idoso: 76 anos ou mais), conforme classificação de Uhlemberg (1987) adaptada para idosos brasileiros, sexo e classificação de cada teste de aptidão física. A variável medida no teste de caminhada de 6 minutos foi a distância total percorrida em metros. No teste de levantar e sentar da cadeira foi medida a força dos membros inferiores do participante, a partir do número de repetições realizadas.

Para obter a classificação do desempenho em cada teste de aptidão física, utilizou-se a escala normal segundo sexo e faixa etária, conforme o *Teste de Aptidão Física* proposto Rikli e Jones (2008). A classificação é dada, para cada teste, em cinco níveis (muito fraco, fraco, regular, bom e muito bom), conforme a Tabela 2 e 3. Para análise, os idosos foram categorizados em “Bom” e “Ruim”, para cada teste de aptidão física (Tabela 4). Essa categorização já foi realizada em estudo prévio por Mazo *et al.* (2006).

TABELA 2 - Classificação do desempenho dos homens nos testes de aptidão física para idosos, segundo a bateria Senior Fitness Test (SFT)

HOMENS							
TESTE	IDADE						
Levantar e sentar da cadeira (repetições)	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Muito ruim	11	9	9	8	7	6	5
Ruim	14	12	12	11	10	8	7
Regular	16	15	15	14	12	11	10
Bom	19	18	17	17	15	14	12
Muito Bom	22	21	20	19	18	17	15
Caminhada de 6 minutos (metros)	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Muito ruim	507,27	457	438,72	361,03	338,18	269,63	196,51
Ruim	557,54	511,84	498,13	429,58	406,73	347,32	278,77
Regular	616,95	575,82	557,54	507,27	479,85	434,15	370,17
Bom	671,79	639,8	621,52	584,96	552,97	520,98	457
Muito Bom	722,06	699,21	680,93	653,51	621,52	603,24	539,26

TABELA 3 - Classificação do desempenho das mulheres nos testes de aptidão física para idosos, segundo a bateria Senior Fitness Test (SFT)

MULHERES							
TESTE	IDADE						
Levantar e sentar da cadeira (repetições)	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Muito ruim	9	9	8	7	6	5	2
Ruim	12	11	10	10	9	8	4
Regular	15	14	13	12	11	10	8
Bom	17	16	15	15	14	13	11
Muito Bom	20	18	18	17	16	15	14
Caminhada de 6 minutos (metros)	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Muito ruim	452,43	402,16	383,88	333,61	283,34	237,64	178,23
Ruim	498,13	457	438,72	393,02	351,89	310,76	251,35
Regular	552,97	520,98	502,7	466,14	420,44	388,45	319,9
Bom	603,24	580,39	562,11	534,69	493,56	466,14	402,16
Muito Bom	648,94	635,23	616,95	598,67	557,54	543,83	475,28

TABELA 4 - Categorias utilizadas para os testes de aptidão física para idosos, segundo a bateria Senior Fitness Test (SFT)

Teste de aptidão física	Categorias	Valores de Referência
Força membros inferiores e Resistência aeróbica	Bom	“Muito bom” e “Bom”
	Ruim	“Regular”, “Ruim” e “Muito Ruim”

3 RESULTADOS

Foram avaliados 93 idosos com idade média de $72,17 \pm 5,81$ anos, sendo 82 mulheres e 11 homens.

Os resultados encontrados demonstram que 68,3% das mulheres são classificadas como Ruim para força de membros inferiores (média (SD) de 13,14(2,61) repetições), enquanto 65,8% são classificadas da mesma forma para resistência aeróbica (média (SD) 249,94(98,58) metros). Por outro lado, 81,8% dos homens são classificados como Ruim para força (média de 14 repetições) e 45,5% são classificados da mesma forma para resistência aeróbica (média (SD) 390,45(99,38) metros) (TABELA 5).

TABELA 5 - Valores percentuais conforme faixa etária e aptidões físicas em idosos participantes do projeto EFTI. Dados apresentados em valores absolutos e percentuais

Variáveis	Homens Absoluto (%)	Mulheres Absoluto (%)
Faixa etária		
Idoso-jovem	4 (36,4)	60 (73,2)
Idoso-idoso	7 (63,6)	22 (26,8)
Força de membros inferiores		
Ruim	9 (81,8)	56 (68,3)
Bom	2 (18,9)	26 (31,7)
Resistência aeróbica		
Ruim	5 (45,5)	54 (65,8)
Bom	6 (54,5)	28 (34,2)
Tempo no Projeto		
Menos de 25 meses	3 (27,3)	24 (29,3)
Entre 25 e 60	0 (0,0)	11(13,4)
Mais de 60 meses	8 (72,7)	47 (57,3)
TOTAL	11	82

4 DISCUSSÃO

O objetivo desse trabalho foi identificar o perfil aeróbico e de força dos idosos participantes do projeto de ginástica recreativa da EEEFTO da UFMG. Neste sentido, os resultados mostraram que, dentre as mulheres, a maioria das participantes apresentam um perfil aeróbico e de força, ruim (tabela 5). Entre os homens, entretanto, 6, em 11 participantes, apresentam resistência aeróbica boa, mas apenas 2 apresentam igual classificação para força.

Em estudo anterior, Farinatti *et al.* (2004) observaram presença de correlação positiva entre distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos com a capacidade de execução de atividades cotidianas de idosos. Pessoas idosas sedentárias são mais dependentes para realizar tarefas do dia a dia. De acordo com estudo feito por Andeotti (1999), um programa de exercícios físicos regulares pode promover mudanças qualitativas para o idoso, como por exemplo, alteração na forma de realização do movimento, aumento na velocidade de execução da tarefa e adoção de medidas de segurança para realizar a tarefa. A manutenção da capacidade funcional pode ter importantes implicações para a qualidade de vida dos idosos, pois, de acordo com Rosa *et al.* (2003), ela está relacionada com a capacidade de ocupar-se com o trabalho até idades mais avançadas. Portanto, é relevante planejar programas específicos de intervenção para a eliminação de certos fatores de risco relacionados com a incapacidade funcional.

Além de beneficiar a capacidade funcional, o exercício físico aeróbico promove melhora na capacidade de realizar as atividades do cotidiano com vigor e energia, e demonstrar menor risco de desenvolver doenças ou condições crônico degenerativas, associadas a baixos níveis de atividade física (NAHAS, 2001). Dessa forma, no que se refere à resistência aeróbica, apenas 36,55% dos participantes desse estudo realizariam atividades cotidianas, como caminhar e fazer compras, com mais facilidade e independência.

No que se refere à força de membros inferiores, os resultados mostram que 69,89% dos participantes apresentam classificação ruim. Segundo Jacob (2006), a força muscular, dentre outras capacidades físicas, interferem no equilíbrio corporal dos indivíduos idosos, devido às consequências funcionais causadas pela perda da massa muscular esquelética causada pelo avanço da

idade. Albino *et al.* (2012) também afirmaram que ao se envelhecer, ocorrem alterações fisiológicas e morfológicas no organismo humano, e, automaticamente a função muscular de contrair e alongar se altera. Eles mostraram que a manutenção da força muscular tem grande influência no equilíbrio corporal em idosos, podendo reduzir o risco de quedas e melhorar a qualidade de vida dos mesmos. Com isso, apenas 30,1% dos idosos participantes nesse estudo não teriam o equilíbrio corporal afetado e apresentariam um risco de queda menor.

Geraldes *et al.* (2008) apontam que testes de caminhada e testes de sentar e levantar da cadeira são muito utilizados como medidas de desempenho funcional, além de apresentarem grande importância para predição de mobilidade em idosos. Civinski *et al.* (2011) destacam a importância dos idosos buscarem melhorar suas capacidades físicas, a fim de se tornarem independentes e ter condições de realizar tarefas do dia a dia. Ao participarem de grupo de ginástica coletiva, esses idosos estarão melhorando seu condicionamento físico e aspectos sociais. Para que os idosos tenham qualidade de vida é fundamental que mantenham seus níveis de força, fazendo com que eles se sintam principalmente independentes em relação às suas atividades e afazeres. Sendo assim, a elaboração de um programa de atividade física para a terceira idade deve tentar impedir que o idoso perca a sua independência, através da manutenção de sua saúde física e mental. Então, conhecer o perfil aeróbico e de força dessa população é importante para se planejar a aula e até mesmo conhecer a efetividade do programa.

Uma justificativa para um perfil aeróbico e de força ruins dentre a maioria dos idosos seria a falta de controle da carga de treinamento das aulas e a pouca frequência dos participantes. Para Matsudo *et al.* (2000), os efeitos de programas de atividade física para idosos sobre o fortalecimento da musculatura são rapidamente perdidos com a pausa dessa atividade. Em outro estudo, Matsudo (2002) ainda diz que as atividades que devem ser mais estimuladas são as atividades aeróbicas de baixo impacto, além de exercícios com pesos, para estimular a manutenção da força muscular dos membros superiores e inferiores, que devem ser a prioridade no idoso. Dessa forma, para que os resultados sejam duradouros e contínuos, é recomendada a

manutenção das aulas desses projetos com um maior controle da carga de treinamento e da frequência dos idosos.

5 CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo mostram que a maioria dos idosos participante do projeto educação física para a terceira idade apresenta um perfil aeróbico e de força ruins. Essa classificação ressalta a importância de um maior acompanhamento desses idosos, pois como não é realizada nenhuma avaliação física, não é possível saber se os idosos obtiveram ou não melhora a partir do momento em que entraram no projeto. Dessa forma ressaltamos a importância de avaliações periódicas a fim de nortear o planejamento das atividades e verificar a efetividade da carga de treinamento proposta.

REFERÊNCIAS

ALBINO, I. L. R.; FREITAS, C. R.; TEIXEIRA, A. R.; GONÇALVES, A. K.; SANTOS, A. M. P. V.; Bós, A. J. G. Influência do treinamento de força muscular e de flexibilidade articular sobre o equilíbrio corporal em idosas. **Rev. Bras. Geriatria Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 17-25, 2012.

ANDEOTTI, R. A. **Efeitos de um programa de Educação Física sobre as atividades da vida diária em idosos**. 1999. Dissertação. Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

CASAGRANDE, M. **Atividade física na terceira idade**. 2006. Monografia. Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2006.

CIVINSKI, C.; MONTIBELLER, A.; BRAZ, A. L. O. A importância do exercício físico no envelhecimento. **Rev. da Unifebe** (Online), p.163-175, 2011.

FARINATTI, P. T. V.; LOPES L. N. C. Amplitude e cadência do passo e componentes da aptidão muscular em idosos: um estudo correlacional multivariado. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v. 10, n. 5, p. 389-94, 2004.

GERALDES, A. A. R.; OLIVEIRA, A. R. M.; ALBUQUERQUE, R. B.; CARVALHO, J. M.; FARINATTI, P. T. V. A força de preensão manual é boa preditora do desempenho funcional de idosos frágeis: um estudo correlacional múltiplo. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v. 14, n. 1, p. 12-6, 2008.

JACOB, W. F. Atividade física e envelhecimento saudável. **Rev. Bras. Ed. Física e Esporte**, v. 20, n. 5, p. 73-7, set. 2006.

LOPES, M. A.; SIEDLER, M. J. Atividade Física: agente de transformação dos idosos. **Texto & Contexto – A Enfermagem e o Envelhecer Humano**. Florianópolis: Papa-Livro, v. 6, n. 2, p. 330-7, 1997.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; BARROS NETO, T. L. Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. **Rev. Bras. Atividade Física & Saúde**, v. 5, n. 2, p.60-75, 2000.

MATSUDO, S. M. Envelhecimento, atividade física e saúde. **Revista Mineira Educação Física**. Viçosa, v.10, n. 1, p. 193-207, 2002.

MAZO, G. Z.; KÜLKAMP, W.; LYRA, V. B.; PRADO, A. P. M. Aptidão Funcional Geral e Índice de Massa Corporal de Idosas Praticantes de Atividade Física. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum.** v. 8, n. 4, p. 46-51, 2006.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Londrina: Midiograf, 2001.

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. **Rev. Bras. Fisioter.**, v. 10, n. 1, p. 127-32, 2006.

ROSA, T. C.; BENÍCIO, M. H. D.; DIAS, M. R. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. **Rev. Saúde Pública**, v. 37, n. 1, p. 40-8, 2003.

SOARES, D. C. M. **Identificação do perfil dos participantes do Projeto “Educação Física para a Terceira Idade” na Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais**. Monografia (Graduação Educação Física), Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

RIKLI, R. E.; JONES, C. J. **Teste de aptidão física para idosos**. São Paulo: Manole, 2008.

TRIBESS, S.; VIRTUOSO, J. Prescrição de exercícios físicos para idosos. **Rev. Saúde**, 2005.