



Luiz Henrique Nunes do Couto

**COMPARAÇÃO DA AUTONOMIA FUNCIONAL DE IDOSOS
PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Educação Física Bacharelado, da Universidade de Cruz Alta, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo de Rosso Krug

Cruz Alta – RS, 19 de Novembro de 2018

Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ

Centro de Ciências da Saúde

Curso de Educação Física Bacharelado

**COMPARAÇÃO DA AUTONOMIA FUNCIONAL DE IDOSOS
PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS**

Elaborado por

Luiz Henrique Nunes do Couto

Como requisito parcial para obtenção de título
de bacharel em Educação Física

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Rodrigo de Rosso Krug (Orientador) Rodrigo R. Krug UNICRUZ
Prof. Dr^a. Marília de Rosso Krug Marília Krug UNICRUZ
Prof. Me. Vania Mari Rossato Vania Rossato UNICRUZ

Cruz Alta – RS, 19 de novembro de 2018

COMPARAÇÃO DA AUTONOMIA FUNCIONAL DE IDOSOS PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS

COMPARISON OF THE FUNCTIONAL AUTONOMY OF PREDCTATIVE AND NON-PRACTING PHYSICAL ACTIVITIES

Autor: Luiz Henrique Nunes do Couto¹

Orientador: Rodrigo de Rosso Krug²

Resumo

A importância deste tema estudado deu-se necessidade de avaliação da comparação de autonomia funcional entre idosos, para que seja mostrado a importância ou não da atividade física como fator determinante para esta. Este estudo teve como objetivo avaliar e comparar a autonomia funcional de idosos praticantes e não praticantes de atividade física. Esta pesquisa quantitativa descritiva comparativa teve como amostra vinte e quatro idosos da cidade de Júlio de Castilhos-RS, divididos em dois grupos, onde os que realizavam atividade física eram do Grupo 1 (n=12) e os que não praticavam do Grupo 2 (n=12). Todos faziam parte da população em geral da cidade, convidados aleatoriamente. Como instrumentos de pesquisa foram utilizados dois testes: Katz, para avaliar as atividades básicas da vida diária e de Lawton e Brody, para avaliar as atividades instrumentais da vida diária. Os dados foram analisados no programa estatístico STATA 11.0. Para caracterização da amostra foi utilizada estatística descritiva (média, desvio padrão, frequência e intervalo de confiança). Para comparação da autonomia funcional utilizou-se o Qui-quadrado com nível de significância de 5%. Os resultados apresentados no presente artigo deixam claro a importância da atividade física regular para a autonomia funcional de idosos, tendo em vista que idosos praticantes de atividades físicas apresentaram menor percentual (0%) de dependência nas AVDs e AIVDs quando comparados aos não praticantes de atividades físicas (83,3%) ($p > 0,001$). Concluiu-se assim que a atividade física na terceira idade é de extrema importância para a manutenção da funcionalidade de todas as funções do corpo, para que com isso, as atividades básicas e instrumentais da vida diária, possam ser realizadas.

Palavras-Chave: População Idosa. Autonomia. Funcionalidade. Atividade de vida diária. Atividade física.

Abstract

The importance of this studied theme was necessary to evaluate the comparison of functional autonomy among the elderly, in order to show the importance or not of physical activity as a determining factor for this. This study aimed to evaluate and compare the functional autonomy of practicing and non - practicing elderly individuals. This comparative descriptive quantitative study had twenty-four elderly individuals from the city of Júlio de Castilhos-RS, divided into two groups, where those who performed physical activity were Group 1 (n = 12) and those who did not practice Group 2 (n = 12). They were all part of the general population of the city, randomly invited. Two tests were used as instruments of research: Katz, to evaluate the basic activities of daily living and Lawton and Brody, to evaluate the instrumental activities of daily living. The data were analyzed in the statistical program STATA 11.0.

¹Acadêmico do 6º semestre do curso de Educação Física-Bacharelado da Universidade de Cruz Alta - E-mail: nuneshenriquelui@hotmail.com

²Professor Dr. do Curso de Educação Física da Universidade de Cruz Alta - E-mail: rkrug@unicruz.edu.br

Descriptive statistics (mean, standard deviation, frequency and confidence interval) were used to characterize the sample. Functional autonomy was used to compare chi-square with significance level of 5%. The results presented in this article make clear the importance of regular physical activity for the functional autonomy of the elderly, considering that elderly people practicing physical activities presented a lower percentage (0%) of dependence in ADLs and AIVDs when compared to those who did not practice activities (83.3%) ($p > 0.001$). It was concluded that the physical activity in the third age is of extreme importance for the maintenance of the functionality of all the functions of the body, so that the basic and instrumental activities of daily life can be realized.

Keywords: Elderly Population. Autonomy. Functionality. Activity of daily living. Physical activity.

Introdução

A população idosa cresce cada vez mais no mundo, e isso fica evidente nas projeções estatísticas que mostram que no ano de 2050 haverá cerca de dois bilhões de pessoas idosas, e a maioria vivendo em países em desenvolvimento. O envelhecimento pode ser entendido como um processo natural, de diminuição da reserva funcional (BRASIL, 2006)

Algumas alterações biológicas são esperadas no idoso, uma delas é no sistema cardíaco, podendo citar como exemplo: problemas no miocárdio, que devido ao processo de envelhecimento, apresenta fibrose, depósito de lipofuscina e substância amiloide, e no endocárdio, é produzido um depósito de lipídios e cálcio nas válvulas, com frequentes depósitos de cálcio e lipídios (MOTTA, 2004), e nas grandes artérias existe déficit da componente elástica e aumento do colágeno, determinando uma maior rigidez da parede (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Com o envelhecimento, decresce progressivamente a frequência cardíaca máxima e há o aumento da pressão arterial sistêmica (SHEPHARD, 2003). Existe também uma diminuição da função pulmonar, que é aumentada durante a adolescência, se estabiliza na vida adulta (até os 30 anos), e depois começa a decair (GALLAHUE E OZMUN, 2005).

Todos os problemas de saúde acima citados acarretam numa dificuldade de manter a capacidade funcional, o que implica na qualidade de vida dos idosos, pois não permite que os mesmos usufruam de sua independência até idades mais avançadas. Na maior parte das vezes, quanto maior dificuldade nas ABVD, que são as atividades básicas de tomar banho, vestir-se, alimentar-se, utilização da sanita, entre outras; maior é a incapacidade da pessoa (ALVES *et al.*, 2007).

Entretanto, a perda da funcionalidade começa pelas AIVD, que são as atividades instrumentais da vida diária, como manejo da medicação, utilização dos meios de transporte,

realização de ligações, responsabilidade financeira, entre outros; haja visto a maior dificuldade dessas atividades, que necessitam de um contato social fora das dependências em que está habituado (MARRA *et al.*, 2007). Nunes *et al.* (2010) e Maciel e Guerra (2007), afirmam em seus respectivos estudos que a maior prevalência de dependência funcional ocorre em idosos com 80 anos ou mais, ficando claro que a cada ano que passa, maior é a chance de o idoso tornar-se dependente.

Um dos fatores que promovem a saúde e reduzem fatores de risco é a prática regular de algum tipo de atividade física, onde as pessoas são beneficiadas em vários aspectos, como a redução do risco de mortes prematuras, doenças do coração, acidente vascular cerebral, câncer de cólon e mama e diabetes tipo II; bem como, atua na prevenção ou redução da hipertensão arterial, previne o ganho de peso, auxilia na prevenção ou redução da osteoporose, promove bem-estar, reduz o estresse, a ansiedade e a depressão (OMS, 2006), além da melhora para execução das atividades de vida diária e da autonomia funcional (BROWN, 2008).

Em contrapartida, a inatividade física ocasiona uma série de complicações e riscos como a perda da mobilidade das articulações, lesões degenerativas, a capacidade cardiovascular diminuída e o aumento da pressão arterial (DIAS, 2012), dentre outros problemas que também influenciam na piora da autonomia funcional desta população (BROWN, 2008).

Em 2015, a população brasileira com 60 anos ou mais que não praticavam atividade física eram em torno de 82%. Os problemas de saúde ou idade são colocados por 68,1% da população idosa como o principal empecilho para a prática de alguma atividade física (IBGE, 2017). No Brasil haveria economia de 1,14 bilhões de dólares dos recursos destinados a saúde pela diminuição do número de internações e o menor uso de medicamentos para diabetes e hipertensão se o número de sedentários caísse em 50% (BIELEMANN; KNUTH; HALLAL, 2010).

Com estes dados citados, reitera-se a importância de que pessoas idosas pratiquem algum tipo de atividade física, haja visto que estes tendem a perder a capacidade cardiorrespiratória e massa muscular ao longo do tempo. Exercícios aeróbicos, de flexibilidade, mobilidade e força, seriam importantes para esta manutenção (MACIEL, 2010).

Na atualidade existem diversos estudos a respeito da influência da atividade física na autonomia funcional de idosos. Ueno *et al.* (2012), cita que idosos participantes de treinamento físico geral, obtém melhoras em agilidade, equilíbrio dinâmico, resistência e força. Praticantes de atividade física têm comprovadamente maior velocidade de marcha, força e flexibilidade, possibilitando ao idoso um risco menor de quedas, uma maior funcionalidade e manutenção de parte da sua massa muscular (SILVA *et al.*, 2010).

A partir desse contexto aqui apresentado, justifica-se a escolha do tema pela importância de manter-se ativo durante a vida, mas principalmente após os 60 anos de idade, quando o corpo tende a perder massa muscular, força, flexibilidade, mobilidade e os riscos de doenças cardíacas, hipertensão, artrite, entre outras, são maiores, fatores que diminuem a autonomia funcional de idosos. Este estudo teve como objetivo avaliar e comparar a autonomia funcional entre idosos praticantes e não praticantes de atividade física.

Procedimentos metodológicos

Este estudo foi de abordagem quantitativa do tipo descritiva comparativa e teve como população idosos praticantes e não praticantes de atividade física residentes em Júlio de Castilhos-RS. A amostra foi constituída por pessoas da referida cidade com idade de 60 anos ou mais, onde os que praticavam atividade física (GRUPO 1; n=12), eram participantes de hidroginástica ou musculação em uma academia do município e os que não praticavam (GRUPO 2; n=12) faziam parte da população em geral da cidade, convidados aleatoriamente. Todos optaram voluntariamente por participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. O processo de amostragem ocorreu de forma aleatória simples.

Para a coleta de dados foram usados o questionário de Katz (KATZ *et al.*, 1963) para avaliar as atividades básicas de vida diária (ABVD) e o questionário de Lawton e Brody. (LAWTON; BRODY, 1969) para avaliar as atividades instrumentais de vida diária (AIVD), os quais avaliaram as pessoas em várias atividades do cotidiano, como a capacidade de ir ao banheiro, preparar refeições, manejar medicações, lavar roupas, vestir-se, entre outras, fazendo assim com que se tenha uma ideia de como está o nível de autonomia funcional do idoso.

Além disso, foi aplicado um questionário com características sociodemográficas (idade, sexo, etnia e ocupação), referentes à saúde (presença de doenças e problemas de memória) e comportamentais (prática de atividades físicas – qual, intensidade e frequência e tempo de prática, uso de álcool e de tabaco).

Os dados foram analisados no programa estatístico STATA 11.0. Para caracterização da amostra utilizou-se estatística descritiva (média, desvio padrão, frequência e intervalo de confiança). Para comparação da autonomia funcional foi utilizado o Quiquadrado. Adotou-se nível de significância de 5%.

Resultados e discussão

A seguir serão apresentados na tabela 1, os resultados referentes aos dados sociodemográficos e o domínio das AVDs, na tabela 2 os resultados a respeito da associação entre atividade física, local onde reside e atividades de vida diária, e por último, na tabela 3, associação entre residir em ILPI e dependência nas atividades de vida diária.

Tabela 1: Distribuição das características dos idosos pesquisados. Júlio de Castilhos, Rio Grande do Sul, Brasil, 2018 (n=24).

Variáveis	%	F
Sexo		
Masculino	41,7	10
Feminino	58,3	14
Idade		
60-69	54,2	13
70-79	33,3	8
80 ou mais	12,5	3
Cor da pele		
Branco	91,7	22
Negro	8,3	2
Ocupação		
Aposentado	83,3	20
Trabalhador	16,7	4
Doenças		
Sim	87,5	21
Não	12,5	3
Número de doenças		
0	12,5	3
1	58,3	14
2	25,0	6
3	4,2	1
Onde reside		
ILPI	25,0	6
Residência	75,0	18
Atividade física		
Sim	50,0	12
Não	50,0	12
Consumo de álcool		
Sim	37,5	9
Não	62,5	15
Consumo de Tabaco		
Sim	12,5	3
Não	87,5	21
ABVD		
Dependente	40,8	10
Independente	58,4	14
AIVD		
Dependente	40,8	10
Independente	58,4	14

Legenda: ILPI= Instituição de longa permanência para idosos; ABVD= Atividades básicas de vida diária; AIVD= Atividades instrumentais de vida diária.

Neste estudo realizado com 24 idosos, observou-se uma predominância do sexo feminino, onde a maioria deles tinha entre 60 e 69 anos, destes, mais de 90% constituiu-se por pessoas de cor branca, na maior parte aposentados e que tinham pelo menos uma doença diagnosticada pelo médico. Notou-se também que o consumo de álcool e tabaco foi pouco significativo entre homens e mulheres, e para os que faziam uso das mesmas, não praticavam atividade física. A respeito de onde os mesmos residiam, seis dos participantes estavam em Instituições de Longa Permanência para Idosos. Quanto a pratica ou não de atividade física, foram 12 idosos que nos últimos seis meses praticavam alguma atividade física; e outros 12 que eram sedentários.

Tabela 2: Associação entre prática de atividade física, local onde reside e atividades de vida diária. Júlio de Castilhos, Rio Grande do Sul, Brasil, 2018 (n=24).

Variáveis	Atividade física		p
	Sim f (%)	Não f(%)	
ABVD			>0,001
Dependente	0 (0,0%)	10 (83,3%)	
Independente	12 (100,0)	2 (16,7%)	
AIVD			>0,001
Dependente	0 (0,0%)	10 (83,3%)	
Independente	12 (100,0)	2 (16,7%)	
Onde reside			0,007
ILPI	0 (0,0%)	6 (50,0%)	
Residência	12 (100,0%)	6 (50,0%)	

Legenda: ILPI= Instituição de longa permanência para idosos; ABVD= Atividades básicas de vida diária; AIVD= Atividade instrumentais de vida diária.

Ao analisar a tabela 2 evidenciou-se que os idosos que praticavam atividade física eram mais independentes nas AVDs em relação aos que não praticam atividade física (p=0,007). Nenhum dos idosos que apresentavam algum tipo de dependência nas AVDs praticavam atividade física.

Um estilo de vida ativo pode retardar os malefícios do envelhecimento, mantendo assim os idosos independentes para a realização das ABVDs e AIVDs por mais tempo, o que deixa claro o papel fundamental do sedentarismo no declínio ou perda total da capacidade funcional (BORGES; MOREIRA, 2009).

Alguns estudos têm sugerido que praticar exercícios regularmente ajuda na prevenção de quedas (PADOIN *et al.*, 2010), no controle e prevenção das doenças crônicas (ZAZÁ, 2011), e aliado a tudo isso, na manutenção da autonomia e independência das ABVD dos idosos (CIPRIANI *et al.*, 2010).

Figliolino *et al.* (2009), demonstrou que idosos praticantes de caminhada por 50 minutos distribuídos em 3 vezes durante a semana apresentaram resultados positivos no equilíbrio dinâmico, na capacidade de caminhada e independência nas ABVDs como banhar-se, alimentar-se, vestir-se, etc. Segundo Anjos *et al.* (2012), atividades com peso não interferem no ganho de flexibilidade, entretanto, auxiliam na manutenção da mesma, o que é um fator importante para manter-se a autonomia funcional.

Além disso, evidenciou-se neste estudo que idosos que não praticavam atividade física residiam em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI), pois ao analisar esta associação evidenciou-se que os idosos que moravam em ILPI eram menos ativos fisicamente ($p > 0,001$). Apesar de ser reconhecido como um espaço de cuidado e amparo, é necessário ressaltar que a institucionalização de idosos, na maioria dos casos, desencadeia um processo crônico de perda de autonomia, isolamento, adoecimento, perda de funções motoras, sociais, dentre outros (FERREIRA; YOSHITOME, 2010).

A dificuldade que o sujeito tem para se adaptar à realidade asilar pode acarretar mudanças no padrão de vida do mesmo, baixa influência e interação social, redução (ou mesmo perda) da capacidade funcional e a diminuição das habilidades cognitivas como a memória, o julgamento, a aprendizagem e a motivação (MELLO *et al.*, 2013).

Tabela 3: Associação entre residir em ILPI e dependência nas atividades de vida diária. Júlio de Castilhos, Rio Grande do Sul, Brasil, 2018 (n=24).

Variáveis	Onde reside		
	ILPI f (%)	Residência f(%)	P
ABVD			0,002
Dependente	6 (60,0%)	0 (0,0%)	
Independente	4 (40,0%)	14 (100,0%)	
AIVD			0,002
Dependente	6 (60,0%)	0 (0,0%)	
Independente	4 (40,0%)	14 (100,0%)	

Legenda: ILPI= Instituição de longa permanência para idosos; ABVD= Atividades básicas de vida diária; AIVD= Atividade instrumentais de vida diária.

Outro achado do presente estudo é que todos os idosos participantes desse estudo com dependência em AVDs residem em ILPI ($p=0,002$). Ou seja, idosos que residem em ILPI são mais dependentes nas AIVDs e ABVDs em relação aos que residem em sua casa. Segundo Rozendo e Donadone (2017), é bastante visível a perda de autonomia principalmente nas AIVDs, pelo fato destas tarefas serem executadas quase que em sua totalidade pela IPLI. Este modelo de atendimento ao idoso desencadeia prejuízos na capacidade de realizar atividades

básicas e instrumentais da vida diária, o que os leva a tornarem-se cada vez mais dependentes de outras pessoas para que as atividades possam ser realizadas.

De acordo com Silva *et al.* (2012), um importante aspecto dos idosos ativos são as possibilidades de realizar atividades da vida diária, principalmente aquelas que os mantêm independentes. Com isso, mostra-se a importância que o exercício físico tem na vida do idoso, fazendo com que este possa manter a autonomia e a funcionalidade por um tempo prolongado. Segundo Camarano e Barbosa (2016), os idosos entram nas instituições com relativa autonomia e, à medida que a idade avança ou por falta de cuidados adequados, têm a autonomia comprometida.

Conclusão

Concluiu-se com todos os resultados aqui citados que é de suma importância a prática de atividades físicas para a manutenção da autonomia funcional de idosos. Também a respeito da autonomia, notou-se a importância de uma maior participação de profissionais de Educação Física nas Instituições de longa permanência para idosos, haja visto o grande grau de dependência que estes apresentaram. Em suma, mostrou-se com o presente artigo a importância do profissional de educação física e do desenvolvimento de políticas públicas eficientes para os idosos, para que estes possam manter a autonomia o maior tempo possível.

Referências

ALVES, R. V. *et al.* Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Recife**, v. 10, n. 1, p. 31- 37, Jan./Fev., 2007.

ANJOS, E. M. *et al.* Avaliação da performance muscular de idosas não sedentárias antes e após aplicação de um programa de exercícios de equilíbrio. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro. v. 15, n. 3, p. 459-467, jul./set. 2012

BIELEMANN, R. M.; KNUTH, A.G.; HALLAL, P.C. Atividade física e redução de custos por doenças crônicas para o Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira Atividade Física e Saúde**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 9-14, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa**. Brasília, DF, 2006. 20 p. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html>. Acesso em: 26 jun. 2018, 22:24:21.

BROWN, L. E. **Treinamento de Força**. Barueri, São Paulo: Manole, 2008.

BORGES, M.; MOREIRA, Â. Influências da prática de atividades físicas na terceira idade: estudo comparativo dos níveis de autonomia para o desempenho nas AVDs e AIVDs entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários. **Motriz**, Rio Claro, v.15, n.3, p. 562-573, 2009.

CAMARANO, A.A.; BARBOSA, P. **Instituições de longa permanência para idosos no Brasil: do que se está falando?** In: ALCÂNTARA, A.O.; CAMARANO, A.A.; GIACOMIN, K.C. (Orgs.). Política nacional do idoso: velhas e novas questões. Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

CIPRIANI, N. C. S. *et al.* Aptidão Funcional de idosas praticantes de atividades físicas. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**. Florianópolis, v. 12, n. 2, p 106-111, Abr. 2010.

DIAS, J. **A importância da atividade física na terceira idade**, 2012. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/fisioterapia/a-importancia-da-atividade-fisica-na-terceira-idade/18853>>. Acesso em: 25 mar. 2018, 20:17:34.

FERREIRA, D. C. O.; YOSHITOME, A. Y. Prevalência e características das quedas de idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 6, p. 991-997, 2010.

FIGLIOLINO, J. A. M. *et al.* Análise da influência do exercício físico em idosos com relação a equilíbrio, marcha e atividade de vida diária. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro. v. 12, n. 2, p. 227-238, ago. 2009.

GALLAHUE, D.L., OZMUN, J.C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 3ª Edição. São Paulo: Phorte, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. **Práticas de Esporte e Atividade Física**. Rio de Janeiro, 2017, 81 p. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100364.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2018, 21:33:14.

KATZ S. *et al.* Studies of illness in the aged. The Index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. **Journal of the American Medical Association**. v. 185, n. 12, p. 914-1019, 1963. Disponível em: <<http://home.uchicago.edu>>. Acesso em: 17 maio 2018, 13:55:14.

LAWTON, M.P.; BRODY, M.H. **Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living**. The Gerontologist, v. 9, p. 179-186, 1969. Disponível em: <https://academic.oup.com/gerontologist/article-abstract/9/3_Part_1/179/552574?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 26 jun. 2018, 22:54:45

MACIEL, M. Atividade física e funcionalidade do idoso. **Motriz**, Rio Claro, v.16, n.4, p. 1024-1032. 2010.

MACIEL, A.C.C.; GUERRA, R.O. Influência dos fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes do Brasil. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 10, n. 2, p. 178-189, 2007.

MARRA, T.A. et al. Avaliação das atividades de vida diária de idosos com diferentes níveis de demência. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 11, n. 4, p. 267-273, 2007.

MELLO, J. G. et al. Subjetividade e institucionalização no discurso de idosas. **Revista Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 35-45, 2013.

MOTTA, L.B. Processo de envelhecimento. In: A.L. Saldanha e C.P. Caldas (Ed.), **Saúde do Idoso: a arte de cuidar**. 2a edição. Rio de Janeiro: Interciência, p.115-124, 2004.

NUNES, M.C. *et al.* Influência das características sociodemográficas e epidemiológicas na capacidade funcional de idosos residentes em Ubá, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.13, n. 5, p. 376-382, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Atividade física e saúde na Europa: Evidências para a acção**. Centro de Investigação em Actividade Física, Saúde e Lazer. Porto, 2006.

PADOIN, P. G. et al. Análise comparativa entre idosos praticantes de exercício físico e sedentários quanto ao risco de quedas. **O mundo da saúde**. São Paulo. v. 34, n. 2, p. 158-164, 2010.

SHEPHARD, R. J. Envelhecimento, **Atividade Física e Saúde**. São Paulo: Phort, 2003.

SILVA, T. O. *et al.* Avaliação da capacidade física e quedas em idosos ativos e sedentários da comunidade. **Revista Brasileira Clínica da Medicina**, São Paulo, v. 8, n.5, p. 392-398, set-out/2010.

SILVA, M. F. *et al.* Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 635-642, 2012.

UENO, D. T. *et al.* Efeitos de três modalidades de atividade física na capacidade funcional de idosos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 26, n. 2, 2012.

ROZENDO, A. S., DONADONE, J. C. Políticas públicas e asilos de velhos: grau de dependência em idosos institucionalizados. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, v. 20, n.1, p. 299-309, 2017.

ZAZÁ, D; CHAGAS, M. **Educação física: atenção à saúde do idoso**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2011.