



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM AUDIOLOIA

**Probabilidade de cair e medo de quedas em idosos pré e pós participação em
oficina de equilíbrio**

FABIANA RIBEIRO DOS ANJOS

ORIENTADORA: PROFA. DRA. ADRIANE RIBEIRO TEIXEIRA

Porto Alegre, 31 de março de 2014.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM AUDIOLOGIA

**Probabilidade de cair e medo de quedas em idosos pré e pós participação em
oficina de equilíbrio**

FABIANA RIBEIRO DOS ANJOS

Orientadora: Profa. Dra. Adriane Ribeiro Teixeira

Requisito parcial para a conclusão do Curso de
Especialização em Audiologia.

Porto Alegre, 31 de março de 2014.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu marido Davi Fernandes de Magalhães pelo carinho e compreensão e a minha família pela paciência com a minha ausência.

AGRADECIMENTOS

À professora Adriane Ribeiro Teixeira pela paciência e ensinamentos compartilhados.

Ao Prof. Dr. Ângelo Bós, Profa. Dra. Andréa Kruger Gonçalves, Acadêmicos Eduardo Hauser e Eliane Griebler que colaboraram no desenvolvimento deste trabalho.

A todos que me ajudaram de alguma forma durante o meu percurso acadêmico.

SUMÁRIO

Lista de Tabelas

Lista de Abreviaturas e Siglas

ARTIGO ORIGINAL	8
Resumo	9
Abstract	10
Introdução	11
Métodos	13
Resultados	16
Discussão	17
Conclusão	20
Referências.....	21
Tabelas	26

ANEXOS

Anexo A: Normas da Revista de Motricidade de Portugal

Apêndice A: Protocolo Coleta de Dados

Apêndice B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os pais e/ou responsáveis

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização da amostra	26
Tabela 2. Avaliação	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UFRGS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

TCLE: termo de consentimento livre e esclarecido

CEP: Comitê de Ética em Pesquisa

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

FES-I-BRASIL: Falls Efficacy Scale - Internacional – Brasil

FES: Falls Efficacy Scale

PAAF: Programa Autonomia para Atividade Física

Probabilidade de cair e medo de quedas

Probabilidade de cair e medo de quedas em idosos pré e pós participação em oficina de equilíbrio

Likelihood of falls and fear of falling in elderly practitioners of physical activity before and after participation in the balance workshop

ARTIGO ORIGINAL

AGRADECIMENTOS

À professora Adriane Ribeiro Teixeira pela paciência e ensinamentos compartilhados.

Ao Prof. Dr. Ângelo Bós, Profa. Dra. Andréa Kruger Gonçalves, Acadêmicos Eduardo Hauser e Eliane Griebler que colaboraram no desenvolvimento deste trabalho.

A todos que me ajudaram de alguma forma durante o meu percurso acadêmico.

Todos os custos foram de inteira responsabilidade da pesquisadora, não incorrendo qualquer comprometimento financeiro por parte da Instituição.

Probabilidade de cair e medo de quedas em idosos pré e pós participação em oficina de equilíbrio

RESUMO

O objetivo deste estudo foi verificar o risco de quedas e a preocupação de cair em idosos praticantes de exercício físico pré e pós oficina de equilíbrio. É um estudo que tem delineamento quantitativo e descritivo, com participação de 17 idosos, de ambos os gêneros, com idade entre 62 e 89 anos, com média de idade de $75,5 \pm 8,5$ anos. Os idosos foram avaliados antes do início das oficinas e após a realização da mesma. As oficinas foram realizadas duas vezes por semana, durante seis meses. Para a avaliação da probabilidade de cair foi utilizado o teste do alcance funcional. A preocupação em cair foi avaliada utilizando-se o instrumento Fes-I-Brasil. Os resultados evidenciaram que, no teste do alcance funcional, a média do deslocamento anterior, no período pré-oficina foi de $34,2 \pm 6,5$ cm e a média de pontuação no FES-I-Brasil foi de $22,8 \pm 4,8$ pontos. Após a oficina, o deslocamento foi de 36 ± 4 cm e a pontuação no questionário de preocupação em cair foi de $23,5 \pm 4,7$ pontos. As avaliações evidenciaram que não houve diferença significativa nos resultados dos testes pré e pós participação na oficina.

Descritores: idoso, equilíbrio postural, exercício, envelhecimento

Likelihood of falls and fear of falling in elderly practitioners of physical activity before and after participation in the balance workshop

ABSTRACT

The aim of this study was to verify the risk of falls and the concern of falling in the elderly practitioners of pre and post exercise balance workshop. Is a cohort study, with participation of 17 seniors, of both genders, aged 62 and 89 years, with an average age of 75.5 ± 8.5 years. The elderly were evaluated before the start of workshops and after performing the same. The workshops were held twice a week for six months. For the assessment of a likelihood of falling was used the functional reach test. The concern to fall was evaluated using the instrument Fes-I-Brazil. The results showed that, in testing the functional range, the average of the previous shift, in the pre-workshop period was 34.2 ± 6.5 cm and the average score in the FES-I-Brazil was 22.8 ± 4.8 points. After the workshop, the displacement was of $36 \pm .4$ cm and the score on questionnaire of concern in fall was 23.5 ± 4.7 points. The evaluations showed that there was no significant difference in the results of the tests before and after participation in the workshop.

Keywords: aged, postural balance, exercise, aging

INTRODUÇÃO

O envelhecimento gera modificações estruturais e funcionais comprometendo todos os componentes do controle postural, sensorial, efetor e o processamento central. Para Gerdhem, Ringsberg e Åkesson (2006) o equilíbrio é composto pela integração das informações dos sistemas visuais e sensoriais, proprioceptivo, além da função vestibular e neuromuscular permitindo a manutenção do controle postural. O avanço da idade é diretamente proporcional à presença de múltiplos sintomas otoneurológicos tais como vertigem e outras tonturas, perda auditiva, zumbido, alterações do equilíbrio corporal, distúrbios da marcha, quedas ocasionais, dentre outros (Gazzola, Perracini, Ganança, & Ganança, 2006; Ruwer, Rossi, & Simon 2005).

A queda é um evento acidental, freqüente e limitante (Ribeiro, Souza, Atie, & Souza, Schilithz, 2008, Celich, Souza, Zenevicz, & Orso, 2010). Tal evento gera insegurança e é fonte significativa de desabilidade e morte em pessoas idosas (Xavier, 2008). O medo de cair pode levar os idosos a evitar certas atividades (Fletcher & Hiredes, 2004) causando limitações, mas também pode ser protetor quando o idoso toma mais cuidado para não se expor ao risco (Ishizuka, 2003).

A morbidade, mortalidade, hospitalização, institucionalização e a deteriorização funcional podem ser ocasionadas pelas quedas. Estas também têm consequências que influenciam de maneira direta no dia a dia do idoso como a restrição das atividades devido às dores decorrentes de fraturas, o medo de cair, o declínio da saúde, incapacidade e até mesmo atitudes protetoras de familiares. (Xavier, 2008 ; Ribeiro et al., 2008; Masud & Morris, 2001)

Idosos com comprometimento funcional do equilíbrio que buscam uma reabilitação precoce têm maior facilidade de prevenir a evolução e a recuperação da perda funcional incipiente, tendo em vista que seu corpo começa a responder de forma mais lenta e não há uma força muscular para controlar os movimentos. Com isso amenizam e evitam que as

limitações funcionais possam progredir e culminar na queda, atingindo consequências que podem variar entre a incapacidade e a morte (Gazzola, Muchale, Perracini, Cordeiro, & Ramos, 2004; Cruz, Oliveira, & Melo, 2010)

O objetivo do presente estudo foi verificar a probabilidade de quedas e o medo de cair em idosos praticantes de exercício físico pré e pós participação em oficina de equilíbrio.

MÉTODOS

Amostra

Este estudo tem delineamento quantitativo e descritivo, cuja amostra foi escolhida por conveniência, sendo composta por idosos praticantes de exercício físico e que participaram de uma oficina de equilíbrio. Foram incluídos nessa pesquisa indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos e praticantes de exercício físico e excluídos os indivíduos que não aceitaram assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE - Apêndice B), os que recusaram participar da pesquisa e os que apresentaram histórico de doenças neurológicas, cognitivas e psiquiátricas.

Instrumentos

O teste *Falls Efficacy Scale - Internacional – Brasil* (FES-I-BRASIL) na versão adaptada e validada por Camargos (2007) avalia o medo de quedas. Este instrumento é composto por 16 questões relacionadas ao medo de cair durante a realização de atividades diárias. Para cada situação o idoso deveria assinalar a preocupação em cair, sendo apresentadas as seguintes opções: nem um pouco preocupado em cair (1 ponto), um pouco preocupado em cair (2 pontos), muito preocupado em cair (3 pontos) e extremamente preocupado em cair (4 pontos). A pontuação mínima é de 16 pontos e a máxima de 64 pontos. Quanto maior a pontuação, maior o medo de cair.

Para o teste de alcance funcional anterior, uma fita métrica foi fixada à parede, paralela ao chão, na altura do acrômio de cada indivíduo. Os indivíduos foram orientados, a se posicionarem perpendicularmente à parede sem encostar-se à mesma, com os pés paralelos e descalços, numa posição confortável. O membro superior foi posicionado com os ombros

flexionados a 90°, cotovelos estendidos, punhos em posição neutra e mão espalmada. A seguir, eram orientados a inclinar-se para frente o máximo possível e manter a posição por três segundos sem retirar os calcanhares do chão, perder o equilíbrio ou dar um passo. Caso isto ocorresse, a tentativa era desconsiderada e uma nova era realizada. Tendo como parâmetro o terceiro metacarpo do indivíduo, foi registrado, em centímetros, o deslocamento anterior sobre a fita métrica. Deslocamentos menores do que 15,2 cm indicam fragilidade do paciente e risco de quedas 4 vezes maior em relação a quem atingiu mais de 25,4 cm (alta probabilidade de queda). Quem atingiu medidas entre 15,2 e 25,4 correspondeu a 2 vezes mais chance de ter risco de queda (média probabilidade de queda). Valores superiores a 25,4cm indicam baixa probabilidade de queda (Duncan, Weiner, Chandler e Studenski, 1990).

Procedimentos

Inicialmente foram apresentados aos sujeitos os objetivos e a metodologia da pesquisa. Após a assinatura do TCLE, foi realizada uma entrevista individual, utilizando um questionário elaborado especificamente para esta pesquisa contendo questões relacionadas a idade, o sexo, histórico de quedas entre outros (Apêndice A).

A seguir, foi aplicado o instrumento de avaliação do medo de quedas *Falls Efficacy Scale - Internacional – Brasil* (FES-I-BRASIL) na versão adaptada e validada por Camargos (2007). Após o idoso responder ao FES-I-BRASIL, foi aplicado o teste do alcance funcional anterior (*Functional Reach Test -FRT*) desenvolvido por Duncan, Weiner, Chandler, e Studenski (1990).

Esta avaliação foi realizada antes das oficinas de equilíbrio, que incluíram atividades visando exercícios de força com ênfase na musculatura dos membros inferiores, exercícios de alongamento e relaxamento, além do aquecimento e exercícios para controle do ajustamento (preensão plantar; variação de apoios, alturas e tipos de pisos; treino proprioceptivo;

deslocamento em diferentes direções). As oficinas ocorreram duas vezes por semana, durante 50 minutos, por um período de seis meses. A evolução das oficinas era realizada a partir do aumento do nível de exigência nos exercícios, seja manipulando o grau de dificuldade de coordenação, como o aumento de carga nos exercícios de força ou ainda o grau de amplitude articular nos exercícios de alongamento.

Após o período de seis meses, foram realizadas as reavaliações, incluindo os mesmos testes utilizados na primeira etapa do estudo.

O projeto desta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia da UFRGS, sob protocolo número 21629.

Análise Estatística

Os dados obtidos foram inseridos na planilha do software Excel e analisados estatisticamente através do programa EPI INFO, versão 6.0. Foi calculada a média e desvio padrão da pontuação obtida no questionário e os valores absolutos e relativos da probabilidade de queda. Para a comparação entre os resultados (pré e pós-oficina), foi utilizado o Teste T de Student para amostras pareadas, sendo considerados significativos valores de $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 17 idosos, com idades entre 62 e 89 anos (média de 75,5 \pm 8,57 anos), sendo 16 indivíduos do sexo feminino (94,1%).

A Tabela 1 demonstra os resultados do teste do alcance funcional.

Com relação à pontuação do FES-I-Brasil, verificou-se que no período pré-oficina, a pontuação variou entre 16 e 34 pontos, demonstrando que os idosos eram pouco preocupados com quedas, uma vez que a pontuação máxima é de 64 pontos. A média de pontuação neste período foi de 22,8 \pm 4,82 pontos. No período pós-oficina, a pontuação variou entre 18 e 34 pontos, com media de 23,5 \pm 4,71 pontos. Não houve diferença significativa entre as pontuações das duas avaliações ($p=0,19$).

Na Tabela 2 são demonstrados os valores de média e desvio padrão dos testes pré e pós-oficina de equilíbrio.

DISCUSSÃO

Este estudo foi realizado com o objetivo de verificar a probabilidade de quedas e o preocupação de cair em idosos praticantes de exercício físico pré e pós participação em oficina de equilíbrio.

De acordo com os dados da Tabela 1, verificou-se que a maior parte dos idosos apresentava baixa probabilidade de queda, tanto no período pré quanto no período pós oficina. Isto pode ser explicado pelo fato de que todos eles praticavam exercício físico.

O estudo de Figliolino, Morais, Berbel & Corso (2009), chegou a conclusões semelhantes ao expor que idosos ativos tinham menor propensão a queda do que indivíduos sedentários, pois apresentavam melhor equilíbrio, marcha e independência nas atividades de vida diária.

Os resultados encontrados por Sá, Bachion & Menezes (2012), verificou-se que em um período de 18 semanas de intervenção com exercícios físicos os idosos caíram menos, mas os programa de exercícios não reduziu significativamente o número de idosos que caíram. Essas autoras mostraram que a realização regular de atividade física diminui a probabilidade de quedas, concordando com os achados do presente estudo.

A atenção à saúde dos idosos é primordial para preservar a sua autonomia física e psíquica. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE,2010), a capacidade funcional do ser humano é reduzida com o envelhecimento do organismo, se não houver acompanhamento médico, e as doenças crônicas tendem a acelerar este processo.

A análise dos dados obtidos após a aplicação do FES-I-Brasil evidenciou que não houve diferença significativa entre as médias obtidas no período pré e pós oficina de equilíbrio. O mesmo foi observado nas medidas do alcance funcional (Tabela2). Observou-se, contudo, que houve um aumento na pontuação, demonstrando que após a oficina os idosos

estavam mais preocupados com quedas, ou seja, maior o medo de cair. Este dado pode ser atribuído ao fato de que, provavelmente após as oficinas os idosos estavam mais atentos às atividades que poderiam levar à quedas, ficando mais preocupados.

O Estudo Carvalho, Pinto & Mota (2007), demonstrou que os indivíduos praticantes de atividade física apresentavam valores mais altos no teste da Falls Efficacy Scale (FES) após um acompanhamento de prática regular de atividade física no período de 12 meses, comparando com aqueles que não praticavam atividade física, corroborando com este estudo.

Ramos (2003), em contrapartida, encontrou significância nos achados da aplicação do teste do alcance funcional em 30 idosos integrantes do Programa Autonomia para Atividade Física (PAAF) oferecido na Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo. As médias e desvio padrão encontradas no teste do alcance funcional anterior foram de 30 ± 8 cm na fase pré e na fase pós período de treinamento 35 ± 6 cm, significando uma aumento de 16% na média do alcance funcional. Esses valores podem ter sido superiores, talvez pelo fato do período de treinamento ter sido por um período de 7 meses, 2 aulas por semana com duração de 1h e 20min ou seja, mais extenso que o presente estudo. Considerando que os músculos podem aumentar a sua força com a prática de exercícios físicos, conseqüentemente ocorrerá melhoras nas habilidades motoras e no condicionamento físico. Dessa forma, durante a locomoção os idosos ficam menos propensos as quedas. Por isso muitos idosos praticam exercícios físicos por recomendação médica, para evitar o sedentarismo ou para melhorar a qualidade de vida, a fim de prevenir doenças e prolongar a vida por mais tempo (Balbinot, 2012).

O medo de cair é um problema de saúde comum, esta presente também em idosos que nunca caíram e fica evidenciado após a primeira queda (Dias et al., 2011). Com isso, os idosos passam a evitar certas atividades da vida diária devido à baixa confiança em si. O que pode ser intensificado pela diminuição no rendimento físico dos idosos (movimento da

marcha, equilíbrio e braço e perna), de acordo com o estudo de Rand, Miller, Yui, e Eng (2011).

A literatura relata que participar regularmente de programas de exercícios físicos e treino de equilíbrio, melhora a mobilidade funcional e a função física, pois assim é possível fortalecer a musculatura diminuindo o declínio funcional associado ao envelhecimento e o número de quedas. (Guimarães et al.(2004); Rice & Keogh, 2009 ; Ribeiro et al. (2009); Rocha, 2012) .

Com a realização dos testes do FES-I-BRASIL e Alcance Funcional, certificou-se que a prática de atividade física em idosos tem uma importância na redução da incidência das quedas. Os autores Menezes e Bachion (2008) acrescentam que a necessidade de se ter uma estratégia de promoção de saúde, prevenção de agravos e identificação precoce do declínio funcional, se tornam essenciais para prevenir episódios de queda e se ter uma melhor qualidade de vida.

CONCLUSÃO

A análise dos dados obtidos no estudo evidenciaram que não houve diferença significativa entre a probabilidade de quedas e o medo de cair, considerando-se o período pré e pós oficina de equilíbrio com um grupo de idosos.

REFERÊNCIAS

Balbinot, A. D.(2012). Análise da motivação para a prática regular de exercício físico na terceira idade. *Revista A Terceira Idade*, 23(53), 44-56.

Camargos, F. F. O. (2007). Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da falls efficacy scale – international: um Instrumento para avaliar medo de cair em idosos. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

Carvalho, J., Pinto, J., & Mota, J. (2007). Actividade física, equilíbrio e medo de cair. Um estudo em idosos institucionalizados. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 7(2), 225-231.

Celich, K. L. S., Souza, S. M. S., Zenevicz, L., & Orso, Z. A. (2010). Fatores que predisõem às quedas em idosos. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, 7(3), 418-425.

Cruz, A., Oliveira, E. M., & Melo, S. I. L. (2010). Análise biomecânica do equilíbrio do idoso. *Acta Ortopédica Brasileira*, 18(2), 96-99. doi: 10.1590/S1413-78522010000200007

Dias, R. C., Freire, M. T. F., Santos, E. G. S., Vieira, R. A., Dias, J. M. D., & Perracini, M. R. (2011). Características associadas à restrição de atividades por medo de cair em idosos comunitários. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 15(5), 406-413.

doi: 10.1590/S1413-35552011000500011

Duncan, P. W., Weiner, D. K., Chandler, J., & Studenski, S. (1990). Functional reach: A new clinical measure of balance. *Journal of Gerontology*, 45(6), 192-197.

Figliolino, J.A.M., Morais, T.B., Berbel, A.M., & Corso, S.D.(2009). Análise da influência do exercício físico em idosos com relação a equilíbrio, marcha e atividade de vida diária. *Revista Brasileira Geriatria Gerontologia*, 12(2), 227-238.

Fletcher, P. C., & Hirdes, J. P.(2004). Restriction in activity associated with fear of falling among community-based seniors using home care services. *Age and Ageing*, 33(3), 273 -279. doi: 10.1093/ageing/afh077

Gazzola, J. M., Muchale, S. M., Perracini, M. R., Cordeiro, R. C., & Ramos, L. R. (2004). Caracterização funcional do equilíbrio de idosos em serviço de reabilitação gerontológica. *Revista de Fisioterapia da Universidade de São Paulo*,11(1), 1-14. doi: 10.1590/S0034-72992006000500016

Gazzola, J. M., Perracini, M. R., Ganança, M. M., & Ganança, F. F. (2006).Fatores associados ao equilíbrio funcional em idosos com disfunção vestibular crônica. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 72(5). doi: 10.1590/S0034-72992006000500016

Gerdhem, P., Ringsberg, K. A., & Åkesson, K.(2006). The relation between previous fractures and physical performance in elderly women. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 87(7), 914-917.

Guimarães, L. H. C. T., Galdino, D. C. A., Martins, F. L. M., Vitorino, D. F. M., Pereira, K. L. & Carvalho, E. M. (2004). Comparação da propensão de quedas entre idosos que praticam atividade física e idosos sedentários. *Revista Neurociências*, 12(2),11-15.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). Síntese de Indicadores Sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira, 27, 191-192. Retirado de: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicais2010/SIS_2010.pdf>.

Ishizuka, M. A. (2003) . Avaliação e comparação dos fatores intrínsecos dos riscos de quedas em idosos com diferentes estados funcionais. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas ,Campinas, Brasil.

Masud,T., & Morris, R. O. (2001). Epidemiology of Falls. *Age and ageing*, 30(4), 3-7.

Menezes, R. L., & Bachion, M.M. (2008). Estudo da presença de fatores de riscos intrínsecos para quedas, em idosos institucionalizados. *Ciência e Saúde Coletiva*,13(4), 1209-1218. doi: 10.1590/S1413-81232008000400017

Ramos, B. M. B. (2003). Influências de um programa de atividade física no controle do equilíbrio de idosos. Monografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Rand, D., Miller, W. C., Yui, J., & Eng, J. J.(2011). Interventions for addressing low balance confidence in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, 40(3), 297–306. doi: 10.1093/ageing/afr037

Ribeiro, A. P., Souza, E. R., Atie, S., Souza, A. C., & Schilithz, A. O. (2008). A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. *Ciência e Saúde Coletiva*, 13(4), 1265 -1273. doi: 10.1590/S1413-81232008000400023

Ribeiro, F., Teixeira, F., Brochado, G., & Oliveira, J. (2009). Impact of low costs strength training of dorsi and plantar flexors on balance and functional mobility in institutionalized elderly people. *Geriatrics & Gerontology International*, 9(1),75-80. doi: 10.1111/j.1447-0594.2008.00500.x.

Rice, J., & Keogh, J. W. L. (2009). Power training: Can it improve functional performance in older adults? A systematic review. *International Journal of Exercise Science*, 2(2), 131-151.

Rocha, S. P. M.(2012). Efeitos do aumento da atividade física na funcionalidade e qualidade das pessoas idosas do Centro Social de Ermesinde. Dissertação de Mestrado, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Ruwer, S. L., Rossi, A. G.; & Simon, L. F.(2005). Equilíbrio no idoso. *Revista Brasileira Otorrinolaringologia*, 71(3), 298-303. doi:10.1590/S0034-72992005000300006

Sá, A. C. A. M., Bachion, M. M., & Menezes, R. L.(2012). Exercício físico para prevenção de quedas:ensaio clínico com idosos institucionalizados em Goiânia, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(8),2117-2127. doi: 10.1590/S1413-81232012000800022

Xavier, J. J. S.(2008). Equilíbrio em idosos e prática de tai chi chuan. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil.

TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos idosos, de acordo com a probabilidade de queda pré e pós participação na oficina de equilíbrio

	Pré-oficina		Pós-oficina	
	n	%	N	%
Média probabilidade de queda	1	5,89	2	11,8
Baixa probabilidade de queda	16	94,1	15	88,2

Tabela 2 – Média e desvio padrão da pontuação obtida pelos indivíduos no Teste do Alcance Funcional e no Instrumento FES-I-Brasil

	Alcance funcional		Fes-I-Brasil	
	Pré	Pós	Pré	Pós
Média (DP)	34,2 (8,57)	36,0 (7,41)	22,8 (4,82)	23,5 (4,71)
Valor de p*	0,09		0,19	

*Teste T para amostras pareadas

Anexo A: Normas da Revista de Motricidade de Portugal

<http://revistas.rcaap.pt/motricidade/about/submissions#authorGuidelines>

Instruções para Autores

ESTRUTURA E PREPARAÇÃO DE MANUSCRITOS

O artigo submetido deve ser elaborado em formato digital, recorrendo obrigatoriamente ao processador de texto Microsoft Word (versão 97-03 ou superior). O texto deve ser escrito em páginas de tamanho A4 com 2,5 cm de margens, em letra Times New Roman ou Arial de tamanho 12 pts, com espaçamento duplo. Todas as páginas deverão ser numeradas sequencialmente no canto superior direito. Recomenda-se aos autores o uso do template de artigo disponível [aqui](#).

Todos os artigos terão que ser obrigatoriamente organizados da seguinte forma:

Primeira página/Folha de rosto: A primeira página deverá conter título abreviado (máximo de 40 caracteres), título em português e título em inglês. Deverão ser ainda indicados a secção/tipo de artigo, os agradecimentos e fontes de financiamento (deverá ser indicada a referência completa do projeto financiado), caso existam.

Segunda página/Resumo: A segunda página incluirá de novo o título em português, resumo (máximo de 200 palavras) e três a seis palavras-chave. As palavras-chaves deverão ser termos importantes da investigação, facilmente pesquisáveis em bases de indexação, podendo ser utilizados descritores médicos (MeSH) ou descritores das ciências da saúde (DeCS). Os editoriais não necessitam de apresentar resumo.

Terceira página/Abstract: A terceira página deverá incluir o conteúdo equivalente da segunda página no idioma inglês.

Páginas seguintes: As páginas seguintes deverão incluir o texto do artigo de acordo com as secções específicas de cada tipo de artigo. Após a apresentação das referências bibliográficas, os anexos deverão ser apresentados individualmente numa nova página, pela seguinte ordem: notas de rodapé, tabelas e figuras. Os autores deverão indicar a apresentação de quadros somente como tabelas ou figuras, consoante a sua preferências. Outras imagens ou fotografias serão apresentadas como figuras.

1. Tipos/secções de artigos

A revista Motricidade aceita para publicação trabalhos de investigação de natureza quantitativa ou qualitativa, devendo os autores direcionar a sua elaboração para um dos seguintes formatos: artigo original e artigo de revisão.

Os editoriais são da responsabilidade dos editores, podendo ser convidados académicos e investigadores prestigiados. Os editoriais abordam reflexões ou comentários sobre tópicos científicos atuais, artigos publicados pela revista ou aspetos relacionados com o processo editorial da revista.

Artigo original: Consistem em artigos de investigação original sobre uma ou várias áreas científicas da revista Motricidade, procurando, sempre que possível, adotar uma perspetiva interdisciplinar. Os artigos originais não devem ultrapassar as 40 referências bibliográficas e incluir os seguintes capítulos obrigatórios: Introdução, Método, Resultados, Discussão, Conclusões e Referências. O capítulo do Método deverá estar subdividido em Amostra, Instrumentos, Procedimentos e Análise Estatística. As limitações do estudo deverão ser apresentadas no final da Discussão. Os artigos originais deverão representar um contributo original e inovador para as áreas científicas em causa.

2. Normas de estilo

A revista Motricidade adota as normas de citação e formatação da APA (2010, 6ª edição). Os autores interessados em publicar na revista Motricidade deverão seguir rigorosamente estas normas de estilo, na medida em que o não respeito integral das mesmas constitui motivo suficiente para a rejeição do manuscrito.

As citações de autores no texto deverão respeitar a lógica autor-data, incluindo o apelido do autor e o ano de publicação, ambos entre parêntesis. Quando a referência é efetuada durante a exposição textual deve-se incluir unicamente a data entre parêntesis. No caso de serem apresentadas duas ou mais referências entre os mesmos parêntesis, estas deverão ser ordenadas alfabeticamente.

De modo a facilitar a correta citação de autores, apresenta-se a seguinte tabela.

Tipo de citação	Primeira citação no texto	Citações seguintes no texto	Primeira citação entre parêntesis	Citações seguintes entre parêntesis
Uma referência com um autor	Soares (2002)	Soares (2002)	(Soares, 2002)	(Soares, 2002)
Uma referência com dois autores	Silva e Amaro (1997)	Silva e Amaro (1997)	(Silva & Amaro, 1997)	(Silva & Amaro, 1997)
Uma referência com três autores	Mendes, Alves, e Martins (2002)	Mendes et al. (2002)	(Mendes, Alves, & Martins, 2002)	(Mendes et al., 2002)
Uma referência com quatro autores	Barbosa, Castro, Neto, e Ferreira (2011)	Barbosa et al. (2011)	(Barbosa, Castro, Neto, & Ferreira, 2011)	(Barbosa et al., 2011)
Uma referência com cinco autores	Raposo, Guerra, Mazo, Santos, e Dias (1993)	Raposo et al. (1993)	(Raposo, Guerra, Mazo, Santos, & Dias, 1993)	(Raposo et al., 1993)
Uma referência com seis ou mais autores	Fernandes et al. (2007)	Fernandes et al. (2007)	(Fernandes et al., 2007)	(Fernandes et al., 2007)
Grupo/Instituição	Organização Mundial da Saúde (OMS, 2000)	OMS (2000)	(Organização Mundial da Saúde [OMS], 2000)	(OMS, 2000)

No caso de utilização de abreviaturas, os autores deverão reger-se pelas normas internacionalmente aceites. Na primeira menção no texto é obrigatória a apresentação por extenso dos acrónimos que não façam parte da linguagem corrente, seguida da abreviatura entre parêntesis.

O uso de maiúsculas deve ocorrer nas seguintes situações: títulos, subtítulos e secções do manuscrito; na primeira palavra de cada frase e legendas; em nomes de escalas e instrumentos de medida; em nomes próprios e em nomes de substâncias, fármacos ou elementos associados; e, em nomes seguidos de números (ex. na Tabela 2).

3. Apresentação de resultados

A apresentação de resultados deverá ser o mais completa possível, permitindo ao leitor compreender as análises efetuadas.

Os símbolos e unidades de medida devem respeitar o sistema internacional de unidades – SI. Os símbolos estatísticos devem apresentados em itálico, com exceção das letras

gregas e letras inseridas numa posição inferior ou superior à linha. A apresentação de operadores aritméticos e relacionais (ex., +, -, =, <, >) deve considerar a inclusão de um espaço antes e depois do símbolo. Alerta-se para a correta utilização do símbolo menos (-), em detrimento do hífen (-).

Os valores decimais que possam exceder o valor 1 deverão ser precedidos pelo número zero. O número zero não deve ser apresentado em valores decimais que não possam exceder o valor 1 (ex., valores de correlação, fiabilidade e nível de significância). De um modo geral, sugere-se a apresentação de valores decimais com dois algarismos decimais (ex., $M = 21.45$ anos).

Os valores de significância (p) devem ser reportados de acordo com o seu valor exato ($p = .008$ e não $p < .01$), assim como, devem ser simultaneamente reportados os tamanhos de efeito (*effect sizes*) associados.

Todas as tabelas e figuras devem ser identificadas com numeração árabe e uma legenda concisa. A localização destes elementos do corpo do manuscrito deverá ser efetuada no local próprio do texto, através das expressões “inserir tabela número... aqui” ou “inserir figura número... aqui”. O recurso a cores deverá ser evitado.

As tabelas e figuras deverão representar formas concisas de apresentação dos principais resultados, não se devendo repetir os resultados no corpo do texto. As tabelas e figuras poderão ter notas, apresentadas abaixo das mesmas, que contenham informações gerais, específicas ou probabilísticas. Notas específicas deverão ser designadas através de letras minúsculas sobrescritas (inseridas numa posição superior à linha), enquanto as notas probabilísticas devem ser representadas por asteriscos (ex., $* p < .05$, $** p < .01$).

A largura das tabelas deverá ser dimensionada em 7,5 ou 15,5 cm. No caso das figuras, serão aceites imagens integradas no manuscrito ou em anexo, dos seguintes formatos: jpg, tif, png ou gif. A sua resolução deverá ser igual ou superior a 600 pxl e com dimensões de largura compreendidas entre os 7,5 ou 15,5 cm. Sugere-se o desenvolvimento e formatação das figuras/gráficos em formatos compatíveis com o Microsoft Excel ou PowerPoint. A não possibilidade de edição gráfica destes ficheiros poderá originar uma perda de resolução ou formatação diferente do estilo gráfico da revista Motricidade, com prejuízo para os autores.

As tabelas e figuras deverão respeitar as normas de formatação geral, sendo aceite um tamanho mínimo de letra de 8 pts.

4. Normas de referência bibliográfica

A revista Motricidade adota as normas de referência bibliográfica da APA (2010, 6ª edição). Estas normas de estilo requerem a apresentação organizada de um conjunto específico de detalhes, sendo obrigatória a citação do nome completo das revistas científicas. Somente as referências citadas ao longo do manuscrito deverão constar neste capítulo. Os autores são responsáveis pela veracidade e correção das informações contidas na lista das referências bibliográficas.

Sempre que existente, os autores deverão apresentar o identificador de objeto digital (DOI) das referências citadas, no final da mesma.

Para uma descrição pormenorizada dos vários formatos de apresentação de diferentes tipos de referências, os autores deverão consultar o manual da APA. De modo a facilitar a correta citação de referências, apresentam-se alguns exemplos.

Artigo em periódico científico sem DOI:

Matthews, C. E., Freedson, P. S., Hebert, J. R., Stanek, E. J., Merriam, P. A., & Ockene, I. S. (2000). Comparing physical activity assessment methods in the Seasonal Variation of Blood Cholesterol Study. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(5), 976-984.

Artigo em periódico científico com DOI:

Child, R. B., Wilkinson, D. M., & Fallowfield, J. L. (2000). Effects of a training taper on tissue damage indices, serum antioxidant capacity and half-marathon running performance. *International Journal of Sports Medicine*, 21(5), 325-331. doi: 10.1055/s-2000-3778

Artigo em periódico científico exclusivamente digital (sem paginação) com DOI:

Bauman, A., Bull, F., Chey, T., Craig, C. L., Ainsworth, B. E., & Sallis, J. F. (2009). The international prevalence study on physical activity: Results from 20 countries. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(1). doi: 10.1186/1479-5868-6-21

Artigo em periódico científico com mais de sete autores:

Hollander, A. P., De Groot, G., van Ingen Schenau, G. J., Toussaint, H. M., De Best, H., Peeters, W., ... Schreurs, A. W. (1986). Measurement of active drag during crawl stroke swimming. *Journal of Sports Sciences*, 4(1), 21-30.

Apêndice A: Protocolo Coleta de Dados

Questionário Individual	
Nome:	Sexo:
DN:	Idade:
Atividade física : () SIM () NÃO	
Escolaridade:	
Dados relevantes da anamnese:	
Histórico de quedas:	

Apêndice B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do Projeto: INFLUÊNCIA DAS ALTERAÇÕES DE COGNIÇÃO, EQUILÍBRIO, MARCHA E DAS QUEDAS E DO MEDO DE CAIR NA QUALIDADE DE VIDA E SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS

Pesquisadora-responsável: Fga. Dra. Adriane Ribeiro Teixeira (CRFa/RS 5628)

Este projeto tem como objetivo verificar se existe associação entre distúrbios cognitivos, alterações de marcha, equilíbrio, quedas e medo de cair e a qualidade de vida e sintomatologia depressiva em idosos. Para isto, serão utilizados testes que não causam dor ou desconforto e serão aplicados em uma ou duas sessões.

Os resultados obtidos serão utilizados na elaboração de artigos científicos e resumos, para serem apresentados em congressos e publicados em revistas, mas os participantes não serão identificados (direito de sigilo) e podem desistir de participar a qualquer momento.

Se o participante optar por desistir de participar do estudo, deverá entrar em contato com os pesquisadores, comunicando sua decisão. Não serão exigidas explicações sobre o motivo da desistência.

Esclarecimentos sobre o projeto podem ser solicitados para o pesquisador responsável, no Instituto de Psicologia do Desenvolvimento e da Personalidade da UFRGS ou pelo e-mail adriane.teixeira@gmail.com. Poderão procurar, ainda, o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia da UFRGS, localizado na rua Ramiro Barcelos, 2600, Bairro Santana, Porto Alegre, RS – fone (51) 3308-5066 – e-mail cep-psico@ufrgs.br.

Assim, assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse, e autorizando a utilização dos resultados obtidos nas minhas avaliações para o desenvolvimento da pesquisa.

Porto Alegre, _____ de _____ de 2013.

Nome: _____ RG: _____

Assinatura: _____

Assinatura do pesquisador responsável: _____

Profª. Adriane Ribeiro Teixeira