

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO

Curso de Fisioterapia

JAÍNE DE FÁTIMA OLIVEIRA ANDRADE

LUCIMARA DE CARVALHO SOUZA

**DEFICIÊNCIA COGNITIVA E SUA INFLUÊNCIA SOBRE
OS DISTÚRBIOS DE EQUILÍBRIO EM IDOSOS
INSTITUCIONALIZADOS**

Bragança Paulista

2015

JAÍNE DE FÁTIMA OLIVEIRA ANDRADE – RA: 001201100602

LUCIMARA DE CARVALHO SOUZA – RA: 001201101328

**DEFICIÊNCIA COGNITIVA E SUA INFLUÊNCIA SOBRE
OS DISTÚRBIOS DE EQUILÍBRIO EM IDOSOS
INSTITUCIONALIZADOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Fisioterapia da Universidade São Francisco de Bragança Paulista, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora Temática: Prof.^a Ma. Michele Lacerda Pereira Ferrer.

Orientadora Metodológica: Prof.^a Ma. Grazielle Aurelina Fraga de Souza

Bragança Paulista

2015

JAÍNE DE FÁTIMA OLIVEIRA ANDRADE – RA: 001201100602

LUCIMARA DE CARVALHO SOUZA – RA: 001201101328

**DEFICIÊNCIA COGNITIVA E SUA INFLUÊNCIA SOBRE
OS DISTÚRBIOS DE EQUILÍBRIO EM IDOSOS
INSTITUCIONALIZADOS**

Trabalho de conclusão de curso aprovado pelo Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade São Francisco de Bragança Paulista, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Data de aprovação: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora:

Prof.^a Ma. Michele Lacerda Pereira Ferrer (Orientadora Temática)
(Universidade São Francisco)

Prof.^a Ma. Grazielle Aurelina Fraga de Souza (Orientadora Metodológica)
(Universidade São Francisco)

Prof.^a Ma. Gianna Carla Cannonieri Nonose (Examinadora Convidada)
(Universidade São Francisco)

“Dedico este trabalho ao meu esposo Ivancei, aos meus pais Acacio e Marlene, à minha irmã Gislaine e familiares que tanto me incentivaram na busca desse sonho, que sempre acreditaram em mim e nunca me deixaram desistir.”

“Dedico este trabalho, a minha filha Leticia, razão da minha vida. Muitos obstáculos me foram impostos e graças a você não desisti. Obrigada por existir meu anjo e tornar esse meu sonho possível. E para minhas amigas Ângela e Olga, anjos que me acolheram de braços abertos nos momentos difíceis.”

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter nos dado saúde e forças para superar as dificuldades, permitindo que tudo isso acontecesse.

Aos nossos pais que nos concederam a vida. Agradecemos por terem acreditado em nós, sempre nos incentivando a chegar mais longe e alcançar este sonho.

À Prof.^a Ma. Michele Lacerda Pereira Ferrer e Prof.^a Ma. Grazielle Aurelina Fraga de Souza. Agradecemos pela orientação, apoio, incentivo e confiança que depositaram em nós durante o desenvolvimento deste trabalho, sempre estando dispostas a nos ajudar em todos os momentos.

À Prof.^a Ma. Gianna Carla Cannonieri Nonose, por ter aceitado nosso convite e participar desse momento único em nossas vidas.

Ao Diretor da Instituição de Longa Permanência para Idosos que possibilitou a realização deste trabalho.

E em especial à dupla de TCC. O agradecimento é pelo esforço e dedicação durante o desenvolvimento deste trabalho. Valeu a pena todo sofrimento e todas as renúncias. Valeu a pena esperar... Hoje estamos colhendo, juntas, os frutos do nosso empenho!

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 OBJETIVOS.....	8
2.1 OBJETIVO GERAL.....	8
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	9
ARTIGO CIENTÍFICO.....	11
ANEXOS.....	35
I - NORMAS DA REVISTA BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA.....	36
II - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO.....	46

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo dinâmico, progressivo e fisiológico, que pode trazer declínio das capacidades físicas e cognitivas dos idosos.¹ As alterações da capacidade física podem incluir mudanças como perda de força e resistência muscular, redução na amplitude de movimento e alterações na marcha.² A presença das alterações no envelhecimento fisiológico podem predispor ao déficit cognitivo, que é considerado como a perda de precisão de habilidades de linguagem, memória, funções executivas (planejamento e execução de tarefas), atenção e percepção.³

A somatória desses fatores pode levar ao declínio da capacidade funcional, com redução e/ou perda das habilidades de realizar as tarefas cotidianas, que conseqüentemente interferem nas atividades de vida diária (AVD's) e comprometem a mobilidade do idoso, o que pode levar o idoso a se tornar dependente de um cuidador.⁴

Com o processo de envelhecimento a capacidade de manter-se estável se torna cada vez mais difícil, pois o controle postural engloba tarefas motoras complexas que envolvem a interação entre informações do sistema visual, vestibular e proprioceptivo que devem estar integrados no Sistema Nervoso Central (SNC), além de componentes musculoesqueléticos, postura corporal e estratégias compensatórias e antecipatórias do equilíbrio.⁵ Sabe-se que com o avançar da idade, os idosos tendem a ter um comprometimento no sistema de controle postural, podendo ser devido à degeneração estrutural dos sistemas sensoriais, como redução da acuidade visual, redução das células sensoriais e fibras do nervo vestibular, diminuição dos mecanorreceptores existentes nas cápsulas articulares, ligamentos, músculos e tendões,^{2,5} além das alterações posturais características dos idosos que incluem o aumento da curvatura cifótica da coluna torácica, diminuição da lordose lombar, flexão dos joelhos e inclinação do tronco para frente.⁶ O conjunto dessas alterações aumenta a predisposição do idoso a distúrbios de equilíbrio.⁵

Idosos que apresentam distúrbios de equilíbrio são mais propensos a sofrerem quedas,^{7,8} que são definidas como eventos não intencionais que ocorrem de forma inesperada e faz com que a pessoa se desequilibre e não consiga corrigir o movimento a tempo.⁹ Dados apontam que os idosos institucionalizados apresentam três vezes mais chance de sofrer quedas do que os que residem na comunidade.^{10,11} Isso se deve ao fato de que os idosos institucionalizados geralmente apresentam motivos específicos, tais como mudança do ambiente familiar, hábitos sedentários, redução da capacidade funcional e diminuição da autonomia.^{12,13}

Em relação à influência da deficiência cognitiva sobre os distúrbios de equilíbrio, estudos apontam que quando o indivíduo é colocado frente a múltiplas tarefas que exigem atenção dividida, sua demanda de atenção aumenta e se torna mais difícil manter um bom desempenho sobre o equilíbrio.^{2,14,15,16,17} Além disso, acredita-se que idosos com deficiência cognitiva possam apresentar retardo durante a ativação de respostas motoras frente a desequilíbrios,¹⁸ fator que pode estar relacionado à lentidão no processamento cognitivo e da integração das informações sensoriais no SNC decorrente do envelhecimento fisiológico.³

Dessa forma, o presente estudo enfatiza a importância de se realizar um diagnóstico precoce de distúrbios de equilíbrio, que podem ou não estar associados à deficiência cognitiva, além de conhecer o perfil dos residentes da Instituição a fim de realizar futuras intervenções melhorando a qualidade de vida do idoso.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar o perfil físico-funcional dos idosos residentes em uma Instituição de Longa Permanência e investigar se há associação entre deficiência cognitiva e distúrbios de equilíbrio.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o perfil físico-funcional de idosos residentes em uma Instituição de Longa Permanência;
- Identificar a condição cognitiva dos idosos residentes;
- Identificar o comprometimento no controle postural dos idosos residentes por meio de testes clínicos;
- Investigar se há associação entre déficit cognitivo e presença de distúrbios de equilíbrio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Dos Reis LA, Torres GV, Novaes LKN, Dos Reis LA. Déficit cognitivo como fator de risco para a limitação de atividades cotidianas em idosos institucionalizados. *Revista de Psicologia*. 2011 Jan-Jun; 2(1):126-36.
- 2- Shumway-Cook A, Woollacott MH. *Controle Motor*. 2ª ed. Barueri-SP: Manole; 2003. Capítulo 9, Envelhecimento e Controle Postural; p.209-32.
- 3- Caixeta GCS, Ferreira A. Desempenho cognitivo e equilíbrio funcional em idosos. *Rev. Neurocienc.* 2009 Ago; 17(3):202-8.
- 4- Oliveira SFD, Duarte YAO, Lebrão ML, Laurenti R. Demanda referida e auxílio recebido por idosos com declínio cognitivo no município de São Paulo. *Saúde Soc.* 2007 Jan-Abr; 16(1):81-9.
- 5- Sachetti A, Vidmar MF, Silveira MM, Wibelinger LM. Equilíbrio x Envelhecimento humano: um desafio para a fisioterapia. *Rev. ciênc. méd. biol.* 2012 Jan-Abr; 11(1):64-9.
- 6- Silveira MM, Pasqualotti A, Colussi EL, Wibelinger LM. Envelhecimento humano e as alterações na postura corporal do idoso. *Rev. Bras. Ciênc. Saúde.* 2010 Out-Dez; 8(26):52-58.
- 7- Lord SR, Ward JA, Williams P, Anstey KJ. Physiological factors associated with falls in older community-dwelling women. *J. Am. Geriatr. Soc.* [resumo]. 1994 Out; 42(10):1110-7. PubMed; PMID: 7930338
- 8- Silva TM, Nakatani AYK, Souza ACS, Lima MCS. A vulnerabilidade do idoso para as quedas: análise dos incidentes críticos. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet] 2007 [Acesso em 2015 Jun 4]; 9(1):64-78. Disponível em URL: <http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n1/v9n1a05.htm>
- 9- Perracini MR. Prevenção e manejo de quedas. In: Ramos LR coordenação. *Guia de Geriatria e Gerontologia*. Barueri - SP: Manole; 2005. p.193-208

- 10- Vu MQ, Weintraub N, Rubenstein LZ. Falls in the nursing home: are they preventable?. J. Am. Med. Dir. Assoc. [resumo]. 2004 Nov-Dez; 5(6):401-6. PubMed; PMID: 15530179
- 11- Damián J, Pastor-Barriuso R, Valderrama-Gama E, Pedro-Cuesta J. Factors associated with falls among older adults living in institutions. BMC Geriatrics. 2013; 13(6):1-9.
- 12- Ferreira DCO, Yoshitome AY. Prevalência e características das quedas de idosos institucionalizados. Rev. bras. enferm. 2010 Nov-Dez; 63(6):991-7.
- 13- Fabrício SCC, Rodrigues RAP, Júnior MLC. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público. Rev. Saúde Pública. 2004 Fev; 38(1):93-9
- 14- Woollacott M, Shumway-Cook A. Attention and the control of posture and gait: a review of an emerging area of research. Gait Posture. [resumo internet]. 2002 Ago [Acesso em 2015 Jun 4]; 16:1-14. Disponível em URL: [http://www.gaitposture.com/article/S0966-6362\(01\)00156-4/abstract](http://www.gaitposture.com/article/S0966-6362(01)00156-4/abstract)
- 15- Muchale SM. Cognição e equilíbrio postural na doença de Alzheimer. [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2007.
- 16- Monteiro DL. Associação entre o desempenho cognitivo e o equilíbrio de idosos do município de Campina Grande – PB. [trabalho de conclusão de curso]. Campina Grande: Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde; 2011.
- 17- Prado JM. Controle postural em adultos e idosos durante tarefas duais. [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Instituto de Psicologia; 2008
- 18- Franssen EH, Souren LE, Torossian CL, Reisberg B. Equilibrium and limb coordination in mild cognitive impairment and mild Alzheimer's disease. J. Am. Geriatr. Soc. [resumo]. 1999 Abr; 47(4):463-9. PubMed; PMID: 10203123

ARTIGO CIENTÍFICO

Deficiência cognitiva e sua influência sobre os distúrbios de equilíbrio em idosos institucionalizados

Cognitive impairment and balance disturbs in nursing home residents

Jaíne de Fátima Oliveira Andrade¹; Lucimara de Carvalho Souza²;

Michele Lacerda Pereira Ferrer³

¹Acadêmica do 9º semestre do Curso de Fisioterapia da Universidade São Francisco de Bragança Paulista - SP. E-mail: jaine_mv19@hotmail.com

²Acadêmica do 9º semestre do Curso de Fisioterapia da Universidade São Francisco de Bragança Paulista - SP. E-mail: lucimara.souza1987@bol.com.br

³Mestre em Ciências da Saúde (Reabilitação Gerontológica) pela Universidade Federal de São Paulo; Doutoranda em Saúde Pública pela USP; Docente do curso de Fisioterapia da Universidade São Francisco de Bragança Paulista – SP. E-mail: lacerdaferrer@yahoo.com.br

Autor para Correspondência: Michele Lacerda Pereira Ferrer

E-mail: lacerdaferrer@yahoo.com.br

RESUMO:

Objetivo: Identificar o perfil de idosos residentes em uma Instituição de Longa Permanência (ILPI) e investigar se há associação entre deficiência cognitiva e a presença de distúrbios de equilíbrio. **Metodologia:** Estudo transversal, realizado em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) de Bragança Paulista–SP. O estudo consistiu em análise dos prontuários de todos os 80 idosos. A função cognitiva foi avaliada por meio do escore do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e o equilíbrio foi avaliado por meio do registro das Estratégias Motoras Compensatórias e do Teste Romberg. Para analisar as possíveis associações foi realizada análise descritiva com o programa estatístico SPSS 22.0 e Teste Qui-Quadrado com nível de significância de $p \leq 0,05$. **Resultados:** Foi observado a predominância do sexo feminino, baixo nível escolaridade, sendo que a maioria dos idosos eram fisicamente independentes. Os idosos com deficiência cognitiva apresentaram mais alterações no Teste Romberg Olhos Fechados e Estratégia de Passo, quando comparados aos idosos sem deficiência cognitiva, não sendo observada, entretanto, associação estatisticamente significativa entre presença de deficiência cognitiva e distúrbios de equilíbrio ($p > 0,05$). **Conclusão:** O presente estudo possibilitou identificar o perfil funcional dos idosos residentes na Instituição, não sendo observada associação entre deficiência cognitiva e distúrbios de equilíbrio.

Palavras Chave: idoso; cognição; equilíbrio postural

ABSTRACT:

Cognitive impairment and balance disturbs in nursing home residents

Objective: to identify the elderly profile in a nursing home residents and to analyze the association between cognitive impairment and balance problems. **Methods:** cross-sectional study, based on data from 80 medical records of elderly nursing home in Bragança Paulista – SP. The cognition function was measured by minimal state examination (MMSE) and the balance was assessed by reactive postural muscle synergies movements and Romberg test. To analyze the association was carried out by qui-square test with $p \leq 0,05$ and a descriptive analysis using SPSS 22.0. **Results:** It was observed the predominance of female sex, low level of schooling, and functional independence. The elderly with cognitive impairment showed more problems in Romberg Test with eyes closed and step backward, compared with elderly with no cognitive impairment. However, it was not significantly associated between cognitive impairment and balance problems. **Conclusions:** The present study identified the functional profile of elderly residents in a nursing home, not being observed association between cognitive impairment and balance disturbs.

Key Words: elderly; cognition; postural balance

INTRODUÇÃO:

O envelhecimento é um processo dinâmico, progressivo e fisiológico, que pode trazer declínio das capacidades físicas e cognitivas dos idosos.¹ As alterações da capacidade física podem incluir mudanças como perda de força e resistência muscular, redução na amplitude de movimento e alterações na marcha.² A presença das alterações no envelhecimento fisiológico podem predispor ao déficit cognitivo, que é considerado como a perda de precisão de habilidades de linguagem, memória, funções executivas (planejamento e execução de tarefas), atenção e percepção.³

A somatória desses fatores pode levar ao declínio da capacidade funcional, com redução e/ou perda das habilidades de realizar as tarefas cotidianas, que conseqüentemente interferem nas atividades de vida diária (AVD's) e comprometem a mobilidade do idoso, o que pode levar o idoso a se tornar dependente de um cuidador.⁴

Com o processo de envelhecimento a capacidade de manter-se estável se torna cada vez mais difícil, pois o controle postural engloba tarefas motoras complexas que envolvem a interação entre informações do sistema visual, vestibular e proprioceptivo que devem estar integrados no Sistema Nervoso Central (SNC), além de componentes musculoesqueléticos, postura corporal e estratégias compensatórias e antecipatórias do equilíbrio.⁵ Sabe-se que com o avançar da idade, os idosos tendem a ter um comprometimento no sistema de controle postural, podendo ser devido à degeneração estrutural dos sistemas sensoriais, como redução da acuidade visual, redução das células sensoriais e fibras do nervo vestibular, diminuição dos mecanorreceptores existentes nas cápsulas articulares,

ligamentos, músculos e tendões,^{2,5} além das alterações posturais características dos idosos que incluem o aumento da curvatura cifótica da coluna torácica, diminuição da lordose lombar, flexão dos joelhos e inclinação do tronco para frente.⁶ O conjunto dessas alterações aumenta a predisposição do idoso a distúrbios de equilíbrio.⁵

Idosos que apresentam distúrbios de equilíbrio são mais propensos a sofrerem quedas,^{7,8} que são definidas como eventos não intencionais que ocorrem de forma inesperada e faz com que a pessoa se desequilibre e não consiga corrigir o movimento a tempo.⁹ Dados apontam que os idosos institucionalizados apresentam três vezes mais chance de sofrer quedas do que os que residem na comunidade.^{10,11} Isso se deve ao fato de que os idosos institucionalizados geralmente apresentam motivos específicos, tais como mudança do ambiente familiar, hábitos sedentários, redução da capacidade funcional e diminuição da autonomia.^{12,13}

Em relação à influência da deficiência cognitiva sobre os distúrbios de equilíbrio, estudos apontam que quando o indivíduo é colocado frente a múltiplas tarefas que exigem atenção dividida, sua demanda de atenção aumenta e se torna mais difícil manter um bom desempenho sobre o equilíbrio.^{2,14,15,16,17} Além disso, acredita-se que idosos com deficiência cognitiva possam apresentar retardo durante a ativação de respostas motoras frente a desequilíbrios,¹⁸ fator que pode estar relacionado à lentidão no processamento cognitivo e da integração das informações sensoriais no SNC decorrente do envelhecimento fisiológico.³

Dessa forma, o presente estudo enfatiza a importância de se realizar um diagnóstico precoce de distúrbios de equilíbrio, que podem ou não estar associados à deficiência cognitiva, a fim de realizar futuras intervenções melhorando a qualidade de vida do idoso, e teve por objetivo identificar o perfil físico-funcional dos idosos

residentes em uma Instituição de Longa Permanência e investigar se há associação entre deficiência cognitiva e distúrbios de equilíbrio nos idosos institucionalizados.

METODOLOGIA:

Trata-se de um estudo transversal, realizado em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) situada em Bragança Paulista–SP, filantrópica, com características de uma Vila com possibilidade de habitações individuais em casas e habitações coletivas em enfermaria, de acordo com o perfil funcional do residente.

A amostra do estudo foi composta pelos prontuários de todos os 80 idosos residentes da instituição, que utiliza a avaliação gerontológica abrangente (AGA), sendo coletada para análise neste estudo a avaliação mais recente. A coleta de dados na Instituição foi efetuada entre agosto e dezembro de 2014, de forma semanal, após autorização do diretor responsável pela instituição e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco sob parecer nº 853.307.

A fim de traçar o perfil da amostra, foram utilizados registros de dados relacionados a aspectos pessoais, quedas (considerando queda do leito para idosos dependentes e queda da própria altura para os demais), capacidade funcional, condições de equilíbrio e condições sensoriais dos idosos. A função cognitiva foi avaliada por meio do escore do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) proposto por Folstein (1975).¹⁹

O MEEM é um teste de rastreio para detecção de perdas cognitivas que é composto por questões relacionadas à orientação temporal e espacial, registro de memória de fixação, atenção e cálculo, memória de evocação, linguagem e praxia construtiva, sendo que o escore do teste varia de 0 a 30 pontos. Para este estudo foram utilizados pontos de corte diferenciados de acordo com o nível de

escolaridade, conforme sugerido por Almeida (1998).²⁰ Para caracterizar a suspeita de deficiência cognitiva foram utilizadas notas ≤ 19 pontos para idosos analfabetos e ≤ 23 pontos para idosos com alguma escolaridade.

Em relação à escolaridade, os indivíduos foram divididos do seguinte modo: Analfabetos; Baixa escolaridade: de 1ª a 8ª série do Ensino Fundamental; Média e Alta escolaridade: Ensino Médio e Ensino Superior, para que fosse possível estratificar a pontuação do MEEM segundo o nível educacional.

O equilíbrio foi avaliado por meio do registro das Estratégias Motoras Compensatórias, que são utilizadas para recuperar o equilíbrio em resposta a estímulos externos,²¹ podendo ser utilizadas Estratégias de Tornozelo (frente à pequenos desequilíbrios), Estratégia de Quadril (frente à perturbações mais amplas e rápidas) e Estratégia de Passo (quando as outras duas estratégias são insuficientes para recuperar o equilíbrio).²² Foi considerada como resposta de análise neste estudo a ausência das reações. Além disso, foi utilizado o registro do Teste Romberg, no qual o indivíduo deve manter a posição de pés juntos e braços ao longo do corpo, primeiramente de olhos abertos e depois de olhos fechados,²³ sendo considerado para análise neste estudo uma resposta positiva do teste, ou seja, quando tem uma forte oscilação que impede a estabilidade do indivíduo ou incapacidade para continuidade do teste. Para investigar se havia associação entre deficiência cognitiva e a presença de distúrbios de equilíbrio, foram excluídos os idosos com marcha dependente.

Posteriormente, os dados foram organizados e armazenados no programa estatístico SPSS 22.0, sendo realizada análise descritiva, com cálculo de frequência, porcentagem, média e desvio padrão. O Teste Qui-Quadrado de Pearson foi

utilizado para analisar as possíveis associações entre as variáveis, com nível de significância de $p \leq 0,05$.

RESULTADOS:

Foram analisados prontuários de 80 idosos com uma média de idade de 77,93 (\pm 9,5) anos, sendo 58,8% (n=47) do sexo feminino. Foi observado 42,5% (n=20) de mulheres viúvas e apenas 18,1% (n=6) de homens viúvos.

Da amostra estudada 93,8% (n=75) são aposentados e foram encontrados registros de hospitalizações prévias em 16,3% (n=13) dos residentes. Quanto às condições sensoriais foi encontrado registro de alteração em 55% (n=44) dos idosos, sendo 84% (n=37) déficit visual, 56,8% (n=25) déficit auditivo e 40,9% (n=18) com ambos. As demais características dos idosos estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Perfil sóciodemográfico da população de idosos residentes em uma Instituição de Longa Permanência. Bragança Paulista, SP. 2014

Variáveis Descritivas	N	%
Sexo		
Masculino	33	41,3
Feminino	47	58,8
Estado Civil		
Solteiro (a)	36	45,0
Casado (a)	04	5,0
Separado (a)	09	11,3
Viúvo (a)	26	32,5
Escolaridade		
Analfabeto	20	25,0
Ensino Fundamental I*	37	46,3
Ensino Fundamental II**	06	7,5
Ensino Médio	02	2,5
Ensino Superior	03	3,8

continua

Tabela 1 – Perfil sóciodemográfico da população de idosos residentes em uma Instituição de Longa Permanência. Bragança Paulista, SP. 2014

Variáveis Descritivas	N	continuação
		%
Tempo de Acolhimento		
Menos de um ano	12	15,0
De 1 a 5 anos	36	45,0
De 6 a 10 anos	16	20,0
Mais de 10 anos	12	15,0
Motivo do Acolhimento		
Ausência de cuidador	38	47,5
Transferência de Entidade	04	5,0
Situação de Vulnerabilidade	11	13,8
Outros	10	12,5
Uso de Medicação		
Nenhuma	09	11,3
Uma medicação	05	6,3
Duas ou mais medicações	61	76,3

*Ensino Fundamental I: de 1^a a 4^a série

**Ensino Fundamental II: de 5^a a 8^a série

Os dados referentes à capacidade cognitiva avaliados por meio do registro do instrumento Mini Exame do Estado Mental, demonstram que os idosos obtiveram uma nota mínima de 9 pontos e máximo de 30 pontos, com média de 19,62 ($\pm 5,2$) pontos. Com o instrumento Fluência Verbal, os idosos obtiveram uma nota mínima de 1 ponto e máximo de 23 pontos, com média de 8,56 ($\pm 3,8$) pontos. Pela Escala de Depressão Geriátrica (GDS), os idosos obtiveram uma nota mínima de 1 ponto e máximo de 27 pontos, com média de 10,49 ($\pm 6,2$) pontos, sendo que 30% (n=24) apresentam suspeita de depressão.

Ao observar a nota de corte do MEEM entre os analfabetos, foi encontrado em 80% (n=16) dos idosos notas ≤ 19 pontos. Quando observada a nota de corte do

MEEM para os que possuem alguma escolaridade, 66,7% (n=32) apresentaram notas ≤ 23 pontos, indicando que 60% (n=48) dos idosos apresentam suspeita de deficiência cognitiva, sendo 33,3% (n=16) de analfabetos, 64,5% (n=31) de baixa escolaridade e 2% (n=1) de média e alta escolaridade.

Foi observada associação significativa entre a presença de deficiência cognitiva entre os idosos analfabetos e de baixa escolaridade, de acordo com o Teste Qui-Quadrado de Pearson ($p=0,029$) como demonstrado na Figura 1.

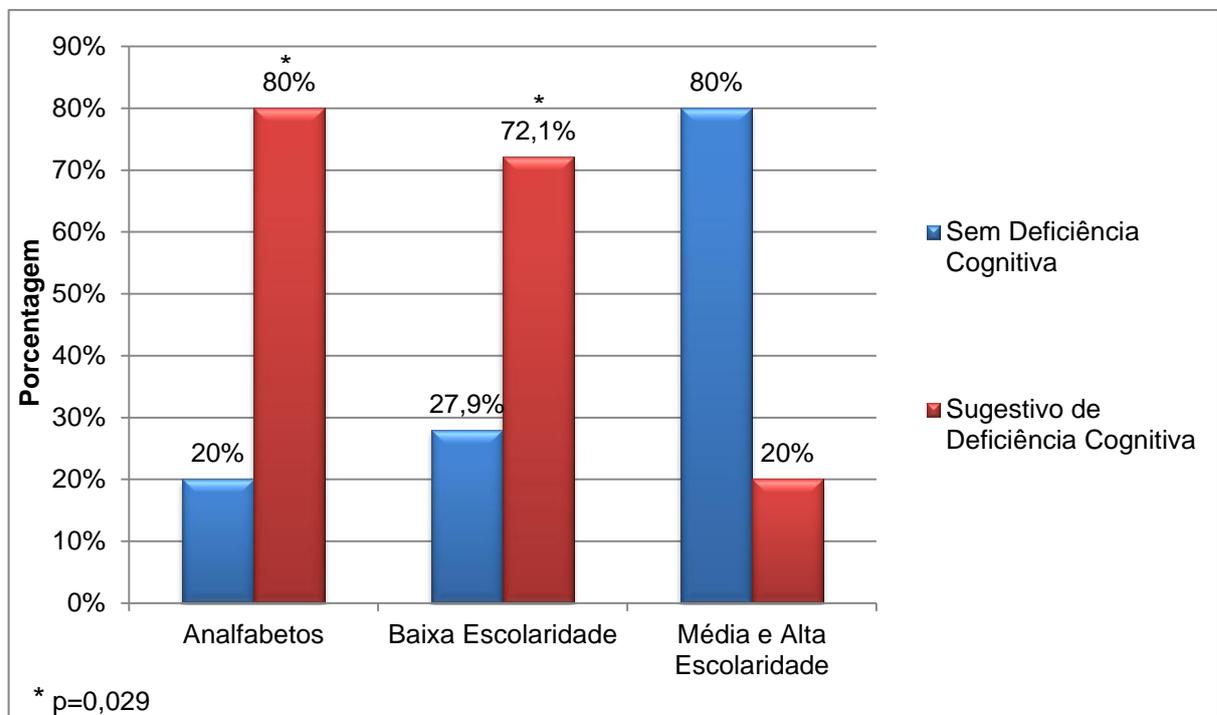


Figura 1 - Níveis de Escolaridade segundo capacidade cognitiva, analisada através do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) em idosos de uma Instituição de Longa Permanência. Bragança Paulista, SP. 2014

A Tabela 2 apresenta os dados de registros referentes à capacidade funcional, como grau de dependência durante as atividades de vida diária, marcha, mudança de decúbito, sedestação e ortostatismo.

Tabela 2 – Perfil Funcional dos idosos residentes em uma Instituição de Longa Permanência. Bragança Paulista, SP. 2014

Variáveis Descritivas	n	%
Grau de Dependência nas AVD's		
Grau I*	42	52,5
Grau II**	22	27,5
Grau III***	07	8,8
Mudança de Decúbito		
Sim	60	75,0
Com auxílio	15	18,8
Não	02	2,5
Sedestação		
Sim	60	75,0
Com auxílio	12	15,0
Não	04	5,0
Ortostatismo		
Sim	53	66,3
Com auxílio	16	20,0
Não	06	7,5
Marcha		
Independente	37	46,3
Com dispositivo de auxílio	29	36,3
Dependente	10	12,5

*Grau I: Independente para realização de Atividades de Vida Diária (AVD 's).

**Grau II: Dependência para até três AVD's.

***Grau III: Dependência total para AVD's.

A análise dos dados sobre as quedas indica que 58,8% (n=47) dos idosos não apresentou nenhum registro de queda no prontuário referentes ao ano anterior, 18,8% (n=15) apresentou uma queda; 8,8% (n=7) de duas a quatro e 2,5% (n=2) apresentou cinco ou mais relatos de queda, totalizando 30% (n=24) de idosos caidores. Entre as causas das quedas estão em 3,8% (n=3) o tropeço; 8,8% (n=7) escorregão; 3,8% (n=3) perda da consciência e em 11,3% ausência de motivo aparente. Dos idosos que caíram, 20% (n=16) necessitaram de ajuda para se levantar, cursando com fratura em 10% (n=8) dos residentes.

Em relação ao equilíbrio, no registro do Teste Romberg 25% (n=20) tiveram alterações, sendo que 65% (n=13) apresentaram oscilação/instabilidade no teste de olhos abertos; 90% (n=18) com o teste de olhos fechados e 55% (n=11) apresentaram ambos positivos (com muita instabilidade). Em relação às Estratégias Compensatórias do equilíbrio 42,5% (n=34) apresentaram alterações no teste, sendo 44,1% (n=15) de problemas observados na resposta com estratégia de tornozelo, 61,7% (n=21) na resposta de quadril e 64,7% (n=22) na resposta de passo atrás.

Considerando somente os 82,5% (n=66) de idosos que deambulavam, a Figura 2 demonstra que idosos com deficiência cognitiva apresentaram mais alterações no Teste Romberg Olhos Fechados e Estratégia de Passo, quando comparados aos idosos sem deficiência cognitiva, não sendo, entretanto, observada associação estatisticamente significativa entre presença de deficiência cognitiva e distúrbios de equilíbrio de acordo com o Teste Qui-Quadrado de Pearson ($p > 0,05$).

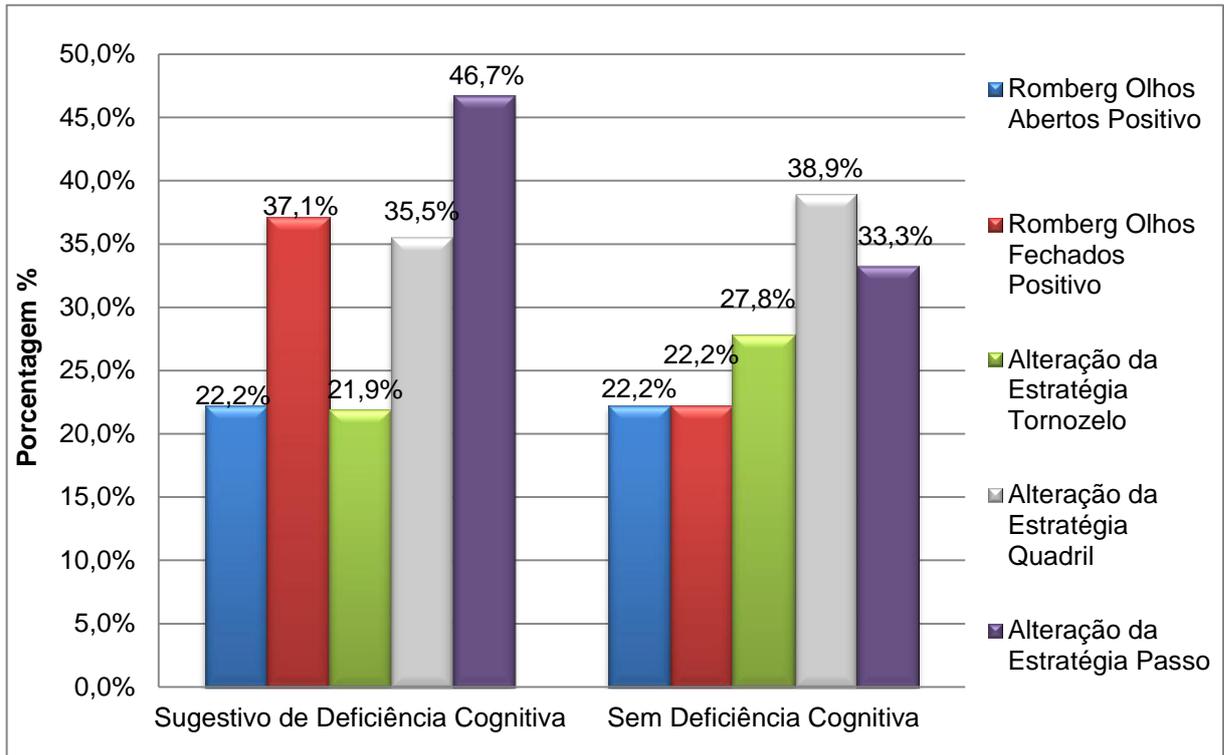


Figura 2 – Deficiência cognitiva em associação com a presença de distúrbios de equilíbrio em idosos de uma Instituição de Longa Permanência. Bragança Paulista, SP. 2014

Durante toda a coleta de dados foi observada a ausência de alguns dados que deveriam estar descritos no prontuário dos residentes, sendo que não foram encontrados os itens escolaridade, motivo do acolhimento, deficiência visual e auditiva, estratégia de quadril, estratégia de passo e ajuda na queda entre 15 e 21,3% dos prontuários. O item fratura não foi encontrado em 27,5% dos prontuários.

Além desses itens, os instrumentos que foram utilizados para análise da capacidade cognitiva e de equilíbrio constavam como não realizados em alguns prontuários. Em análise destes dados, temos que o instrumento MEEM não foi realizado em 21,3% (n=13) dos idosos, assim como Romberg de olhos fechados não foi realizado em 30% (n=24). Os demais instrumentos que não foram realizados nos residentes estão descritos na Tabela 3.

Tabela 3. Número de idosos de uma Instituição de Longa Permanência que não foram submetidos à avaliação de capacidade cognitiva e equilíbrio. Bragança Paulista, SP. 2014

	n	%
Mini Exame do Estado Mental	17	21,3
Teste de Fluência Verbal	19	23,8
Escala de Depressão Geriátrica	21	26,3
Romberg Olhos Abertos	23	28,7
Romberg Olhos Fechados	24	30,0
Estratégia de Tornozelo	15	18,8
Estratégia de Quadril	15	18,8
Estratégia de Passo	16	20,0

DISCUSSÃO:

No presente estudo foi observado que 58,8% (n=47) dos idosos eram do sexo feminino. Esse achado era esperado, pois estudos apontam que a presença de mulheres nas instituições geralmente são maiores que a de homens,^{24,25} provavelmente pela maior sobrevivência das mulheres, assim como o predomínio de viuvez no sexo feminino e a mudança no papel social atribuídos a cada sexo, visto que a tarefa dos homens era o trabalho externo enquanto a mulher cuidava do lar.²⁵

Quanto ao grau de escolaridade analisada através do escore do MEEM e suas respectivas notas de corte, foi encontrada uma maior parcela de deficiência cognitiva entre os idosos analfabetos e de baixa escolaridade, o que corrobora a outros estudos que apontam o nível educacional como forte influência na pontuação do MEEM.^{20,26,27,28}

Em relação ao motivo que levou o idoso a ser acolhido na instituição, verificou-se que 47,5% (n=38) dos idosos foram institucionalizados devido ausência de cuidador, seguida de 13,8% (n=11) por situação de vulnerabilidade, semelhantes a outros estudos realizados em ILPIs.^{24,29}

No presente estudo, obtivemos maior índice de idosos fisicamente independentes nos quesitos grau de dependência e marcha, discordando de outros estudos que relatam que idosos institucionalizados são mais dependentes durante as AVD's.²⁴ Esse fato provavelmente ocorreu devido a Instituição ter características de uma Vila que abriga tanto idosos em residências quanto em enfermarias.

No que se refere às quedas, 30% (n=24) dos idosos apresentaram registro de ocorrência de queda no ano anterior, sendo este um achado inesperado, tendo em vista a alta prevalência de quedas em idosos institucionalizados quando comparados

aos que vivem na comunidade,^{30,31,32} pois de acordo com o Ministério da Saúde (2007)³³ a taxa de quedas entre idosos institucionalizados é cerca de 50%. Supõe-se que o fator que pode ter influenciado o resultado do presente estudo, seja a ausência de registro da ocorrência de queda no prontuário, pelo fato de que a equipe pode não ter um controle de notificação de quedas e os idosos podem ter omitido a queda por morarem sozinhos.

O presente estudo não encontrou associação significativa entre deficiência cognitiva e distúrbios de equilíbrio, diferente do estudo de Franssen et.al,¹⁸ que demonstra que idosos com déficit cognitivo apresentam pior desempenho em testes de equilíbrio quando comparados com idosos cognitivamente saudáveis. Assim como Andrade et.al,³⁴ que encontrou em sua revisão bibliográfica oito estudos associando deficiência cognitiva e distúrbios de equilíbrio, porém desta vez relacionadas à dupla tarefa e diminuição da informação sensorial.

O fato dos idosos com deficiência cognitiva apresentarem mais alterações no Teste Romberg de olhos fechados quando comparados com idosos que não apresentam esse déficit, pode ter acontecido porque o idoso pode não ter entendido a verdadeira proposta do teste e o fato de que o mesmo demanda de um processo cognitivo maior durante a tarefa dividida de fechar os olhos e se manter em pé,^{15,34} além da privação do sistema visual, pois sabe-se que essa privação diminui as informações relacionadas ao ambiente, proporcionando maior desequilíbrio.

Aliado a isso, sabe-se que os idosos geralmente recuperam seu equilíbrio com estratégias motoras de quadril e/ou passo, devido à estratégia de tornozelo ser menos eficiente nessa população,^{22,17} diferente do encontrado no presente estudo, que demonstra que o idoso teve mais presente as estratégias de tornozelo quando

comparadas às estratégias de quadril e passo. Supõem-se que durante a execução do teste, o idoso poderia estar mais concentrado na tarefa,^{22,34} visto que a avaliação é realizada de forma estática, não tendo a necessidade de dividir sua atenção. Além disso, não foram encontrados registros de instrumentos específicos para avaliação do equilíbrio dinâmico, como relata Karuka et.al.³⁵ em seu estudo sobre a necessidade de se utilizar testes de forma complementar e em conjunto para obter dados mais fidedignos quanto ao equilíbrio postural de idosos.

Esta pesquisa teve como limitações a subnotificação de quedas e uma falta de padronização no registro de dados no prontuário. Além desses fatores, muitos testes não foram realizados nos residentes e muitos dados não foram encontrados no prontuário durante a pesquisa, o que pode interferir na fidedignidade dos resultados.

CONCLUSÃO:

O presente estudo possibilitou identificar o perfil dos idosos residentes na Instituição, que apresenta uma predominância do sexo feminino, com baixo nível de escolaridade, sendo a maioria dos idosos fisicamente independentes. Entretanto, não foi observada associação entre deficiência cognitiva e distúrbios de equilíbrio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Com base nas limitações presentes, o presente estudo pode contribuir para um planejamento de ações voltadas à padronização no registro de dados no prontuário, sabendo que o correto e completo preenchimento do documento se faz necessário, tendo em vista que é um valioso instrumento utilizado nas diversas situações clínicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- Dos Reis LA, Torres GV, Novaes LKN, Dos Reis LA. Déficit cognitivo como fator de risco para a limitação de atividades cotidianas em idosos institucionalizados. *Revista de Psicologia*. 2011 Jan-Jun; 2(1):126-36.
- 2- Shumway-Cook A, Woollacott MH. *Controle Motor*. 2ª ed. Barueri-SP: Manole; 2003. Capítulo 9, Envelhecimento e Controle Postural; p.209-32.
- 3- Caixeta GCS, Ferreira A. Desempenho cognitivo e equilíbrio funcional em idosos. *Rev. Neurocienc.* 2009 Ago; 17(3):202-8.
- 4- Oliveira SFD, Duarte YAO, Lebrão ML, Laurenti R. Demanda referida e auxílio recebido por idosos com declínio cognitivo no município de São Paulo. *Saúde Soc.* 2007 Jan-Abr; 16(1):81-9.
- 5- Sachetti A, Vidmar MF, Silveira MM, Wibelinger LM. Equilíbrio x Envelhecimento humano: um desafio para a fisioterapia. *Rev. ciênc. méd. biol.* 2012 Jan-Abr; 11(1):64-9.
- 6- Silveira MM, Pasqualotti A, Colussi EL, Wibelinger LM. Envelhecimento humano e as alterações na postura corporal do idoso. *Rev. Bras. Ciênc. Saúde.* 2010 Out-Dez; 8(26):52-8.
- 7- Lord SR, Ward JA, Williams P, Anstey KJ. Physiological factors associated with falls in older community-dwelling women. *J. Am. Geriatr. Soc.* [resumo]. 1994 Out; 42(10):1110-7. PubMed; PMID: 7930338
- 8- Silva TM, Nakatani AYK, Souza ACS, Lima MCS. A vulnerabilidade do idoso para as quedas: análise dos incidentes críticos. *Rev. Eletr. Enf. [Internet]* 2007 [Acesso em 2015 Jun 4]; 9(1):64-78. Disponível em URL: <http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n1/v9n1a05.htm>
- 9- Perracini MR. Prevenção e manejo de quedas. In: Ramos LR coordenação. *Guia de Geriatria e Gerontologia*. Barueri - SP: Manole; 2005. p.193-208
- 10- Vu MQ, Weintraub N, Rubenstein LZ. Falls in the nursing home: are they preventable?. *J. Am. Med. Dir. Assoc.* [resumo]. 2004 Nov-Dez; 5(6):401-6. PubMed; PMID: 15530179

- 11- Damián J, Pastor-Barriuso R, Valderrama-Gama E, Pedro-Cuesta J. Factors associated with falls among older adults living in institutions. *BMC Geriatrics*. 2013; 13(6):1-9.
- 12- Ferreira DCO, Yoshitome AY. Prevalência e características das quedas de idosos institucionalizados. *Rev. bras. enferm.* 2010 Nov-Dez; 63(6):991-7.
- 13- Fabrício SCC, Rodrigues RAP, Júnior MLC. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público. *Rev. Saúde Pública*. 2004 Fev; 38(1):93-9
- 14- Woollacott M, Shumway-Cook A. Attention and the control of posture and gait: a review of an emerging area of research. *Gait Posture*. [resumo internet]. 2002 Ago [Acesso em 2015 Jun 4]; 16:1-14. Disponível em URL: [http://www.gaitposture.com/article/S0966-6362\(01\)00156-4/abstract](http://www.gaitposture.com/article/S0966-6362(01)00156-4/abstract)
- 15- Muchale SM. Cognição e equilíbrio postural na doença de Alzheimer. [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2007.
- 16- Monteiro DL. Associação entre o desempenho cognitivo e o equilíbrio de idosos do município de Campina Grande – PB. [trabalho de conclusão de curso]. Campina Grande: Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde; 2011.
- 17- Prado JM. Controle postural em adultos e idosos durante tarefas duais. [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Instituto de Psicologia; 2008
- 18- Franssen EH, Souren LE, Torossian CL, Reisberg B. Equilibrium and limb coordination in mild cognitive impairment and mild Alzheimer's disease. *J. Am. Geriatr. Soc.* [resumo]. 1999 Abr; 47(4):463-9. PubMed; PMID: 10203123
- 19- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state" A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J. Psychiat. Res.* 1975 Nov; 12:189-98.
- 20- Almeida OP. Mini exame do estado mental e o diagnóstico de demência no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr.* 1998 Set; 56(3-B):605-12.

- 21- Horak FB. Postural orientation and equilibrium: what do we need to know about neural control of balance to prevent falls?. *Aged and Ageing*. 2006 Set; 35(Supl 2): ii7-ii11.
- 22- Shumway-Cook A, Woollacott MH. *Controle Motor*. 2ª ed. Barueri-SP: Manole; 2003. Capítulo 7, Controle Postural Normal; p.153-78.
- 23- Khasnis A, Gokula RM. Romberg's Test. *J. Postgrad Med [Internet]* 2003 [Acesso em 2015 Jun 05]; 49:169-72. Disponível em URL: <http://www.jpgmonline.com/text.asp?2003/49/2/169/894>
- 24- Polaro SHI, Fideralino JCT, Nunes PAO, Feitosa ES, Gonçalves LHT. Idosos residentes em instituições de longa permanência para idosos da região metropolitana de Belém-PA. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2012 Out-Dez; 15(4):777-84
- 25- Duca GFD, Silva SG, Thumé E, Santos IS, Hallal PC. Indicadores da institucionalização de idosos: estudo de casos e controles. *Rev. Saúde Pública*. 2012 Fev; 46(1):147-53.
- 26- Diniz BSO, Volpe FM, Tavares AR. Nível educacional e idade no desempenho no Miniexame do Estado Mental em idosos residentes na comunidade. *Rev. Psiqu. Clín.* 2007; 34(1):13-7.
- 27- Converso MER, Iartelli I. Caracterização e análise do estado mental e funcional de idosos institucionalizados em instituições públicas de longa permanência. *J. Bras. Psiquiatr.* 2007; 56(4):267-72.
- 28- Cruz IR. Avaliação geriátrica global dos idosos mais velhos residentes em Ribeirão Preto (SP) e Caxias do Sul (RS): indicadores para envelhecimento longo [tese]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2009.
- 29- Marin MJS, Miranda FA, Fabbri D, Tinelli LP, Storniolo LV. Compreendendo a história de vida de idosos institucionalizados. *Rev. bras. geriatr. gerontol*. 2012; 15(1):147-54.
- 30- Perracini MR, Ramos LR. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Rev. Saúde Pública*. 2002; 36(6):709-16.

31- Gonçalves LG, Vieira ST, Siqueira FV, Hallal P. Prevalência de quedas em idosos asilados do município de Rio Grande, RS. Rev. Saúde Pública. 2008; 42(5):938-45

32- Gasparotto LPR, Falsarella GR, Coimbra AMV. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. Rev. Bras. geriatr. gerontol. 2014; 17(1):201-9.

33- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: 2007 [Acesso em 2015 Jun 4]; 192 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; n. 19). Disponível em URL: bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abccad19.pdf

34- Andrade LP, Stella F, Barbieri FA, Rinaldi NM, Hamanaka AYY, Gobbi LTB. Efeitos de tarefas cognitivas no controle postural de idosos: Uma revisão sistemática. Motricidade. 2011; 7(3):19-28

35- Karuka AH, Silva JAMG, Navega MT. Análise da concordância entre instrumentos de avaliação do equilíbrio corporal em idosos. Rev. Bras Fisioter. 2011 Nov-Dez; 15(6):460-6.

ANEXOS

ANEXO I – NORMAS DA REVISTA BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia é continuação do título *Textos sobre Envelhecimento*, fundado em 1998. É um periódico especializado que publica produção científica no âmbito da Geriatria e Gerontologia, com o objetivo de contribuir para o aprofundamento das questões atinentes ao envelhecimento humano. A revista tem periodicidade trimestral e está aberta a contribuições da comunidade científica nacional e internacional. Os manuscritos devem destinar-se exclusivamente à **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**.

CATEGORIAS DE MANUSCRITOS

Artigos originais: são relatos de trabalho original, destinados à divulgação de resultados de pesquisas inéditas de temas relevantes para a área pesquisada, apresentados com estrutura constituída de Introdução, Metodologia, Resultados, Discussão e Conclusão, embora outros formatos possam ser aceitos (Máximo de 5.000 palavras, excluindo referências bibliográficas, tabelas e figuras. Máximo de referências: 35). Para aceitação de artigo original abrangendo ensaios controlados aleatórios e ensaios clínicos, será solicitado o número de identificação de registro dos ensaios.

Revisões: síntese crítica de conhecimentos disponíveis sobre o tema, com análise da literatura consultada e conclusões. Apresentar a sistemática de levantamento utilizada (máximo de 5.000 palavras e 50 referências).

Relatos de caso: prioritariamente relatos significantes de interesse multidisciplinar e/ou práticos, relacionados ao campo temático da revista (máximo de 3.000 palavras e 25 referências).

Atualizações: trabalhos descritivos e interpretativos, com fundamentação sobre a situação global em que se encontra determinado assunto investigativo, ou potencialmente investigativo (máximo de 3.000 palavras e 25 referências).

Comunicações breves: relatos breves de pesquisa ou de experiência profissional com evidências metodologicamente apropriadas. Relatos que descrevem novos métodos ou técnicas serão também considerados (máximo de 1.500 palavras, 10 referências e uma tabela/figura).

SUBMISSÃO DO ARTIGO

Os artigos devem ser submetidos de acordo com o estilo Vancouver, e devem ser observadas as orientações sobre o número de palavras, referências e descritores.

PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

O trabalho deve ser aprovado pelo Comitê de Ética da instituição onde a pesquisa foi realizada e cumprir os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki, além do atendimento a legislação pertinente. Na parte “Metodologia”, constituir o último parágrafo com clara afirmação deste cumprimento. O manuscrito deve ser acompanhado de cópia de aprovação do parecer do Comitê de Ética.

ENSAIOS CLÍNICOS

A Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, a partir de 2007, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaio Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

AUTORIA

O conceito de autoria está baseado na contribuição de cada autor, no que se refere à concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção ou análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica etc. Não se enquadrando nesses critérios, deve figurar na seção "Agradecimentos". Explicitar a contribuição de cada um dos autores. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, já que se pode aferir que tais pessoas subscrevem o teor do trabalho.

AVALIAÇÃO DE MANUSCRITOS – PEER REVIEW

Os manuscritos que atenderem à normalização conforme as “Instruções aos Autores” serão encaminhados aos revisores ad hoc selecionados pelos editores. Caso contrário, serão devolvidos para a devida adequação. Cada manuscrito é encaminhado para dois revisores ad hoc, de reconhecida competência na temática abordada. O procedimento de avaliação por pares (*peer review*) é sigiloso quanto à identidade tanto dos autores quanto dos revisores. Os pareceres dos consultores podem indicar: [a] aceitação sem revisão; [b] aceitação com reformulações; [c] recusa com indicação de o manuscrito poder ser reapresentado após reformulação; e [d] recusa integral. Em quaisquer desses casos, o autor será comunicado. O texto não deve incluir qualquer informação que permita a identificação de autoria; os dados dos autores devem ser informados na página de título. A decisão final sobre a publicação ou não do manuscrito é sempre dos editores. No processo de editoração e normalização, de acordo com o estilo da publicação, a revista se reserva o direito de proceder a alterações no texto de caráter formal, ortográfico ou gramatical antes de encaminhá-lo para publicação.

CONFLITO DE INTERESSES

- Sendo identificado conflito de interesse da parte dos revisores, o manuscrito será encaminhado a outro revisor *ad hoc*.
- Possíveis conflitos de interesse por parte dos autores devem ser mencionados e descritos no “Termo de Responsabilidade”.
- Os autores receberão prova do manuscrito em PDF, para identificação de erros de

impressão ou divergência do texto original. Mudanças no manuscrito original não serão aceitas nesta fase.

FORMA E PREPARAÇÃO DE MANUSCRITOS

PREPARO DOS MANUSCRITOS – formato e partes

Os manuscritos podem ser escritos em português, espanhol e inglês, com título, resumo e termos de indexação no idioma original e em inglês. Eles devem destinar-se exclusivamente à Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia e não serem submetidos para avaliação simultânea em outros periódicos. A indicação das referências constantes no texto e a correta citação são de responsabilidade do(s) autor(es) do manuscrito

Texto: preparado em folha tamanho A-4, espaço duplo, fonte Arial tamanho 12, margens de 3 cm. Todas as páginas deverão estar numeradas. **Tabelas:** deverão ser preparadas em folhas individuais e separadas, numeradas consecutivamente em algarismos arábicos, e sua localização no texto deve ser indicada. Preferencialmente, Não repetir em gráficos os dados apresentados em tabela. Não traçar na tabela linhas internas horizontais ou verticais; os quadros terão as bordas laterais abertas. A cada uma se deve atribuir um título breve e indicar a cidade/estado e ano. **Imagens:** o autor responsabiliza-se pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações e gráficos), que devem ser enviados em impressão de alta qualidade, em preto-e-branco e/ou cinza, e devem estar no programa original (Excel, Corel etc.) ou em 300 dpi quando não forem editáveis. **Notas de rodapé:** deverão ser restritas ao necessário. Não incluir nota de fim.

Página de título contendo: (a) Título completo do artigo, em português ou espanhol e em inglês, e título curto para as páginas. Um bom título permite identificar o tema do artigo. (b) Autores: devem ser citados como autores somente aqueles que participaram efetivamente do trabalho, para ter responsabilidade pública pelo seu conteúdo. Relacionar nome e endereço completo de todos os autores, incluindo e-mail, última titulação e instituições de afiliação (informando departamento, faculdade, universidade). Informar as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo. Indicar o autor para correspondência. (c) Financiamento da pesquisa: se a

pesquisa foi subvencionada, indicar o tipo de auxílio, o nome da agência financiadora e o respectivo número do processo.

Resumo: os artigos deverão ter resumo com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras. Os artigos submetidos em inglês deverão ter resumo em português, além do abstract em inglês. Para os artigos originais, os resumos devem ser estruturados destacando objetivos, métodos, resultados e conclusões mais relevantes. Para as demais categorias, o formato dos resumos pode ser o narrativo, mas com as mesmas informações. Não deve conter citações.

Palavras-chave: indicar no mínimo três e no máximo seis termos que identifiquem o conteúdo do trabalho, utilizando descritores em Ciência da Saúde - DeCS - da Bireme (disponível em <http://www.bireme.br/decs>).

Corpo do artigo: os trabalhos que expõem investigações ou estudos devem estar no formato: introdução, metodologia, resultados, discussão e conclusões. Introdução: deve conter o objetivo e a justificativa do trabalho; sua importância, abrangência, lacunas, controvérsias e outros dados considerados relevantes pelo autor. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão. Metodologia: deve conter descrição da amostra estudada e dados do instrumento de investigação. Nos estudos envolvendo seres humanos deve haver referência à existência de um termo de consentimento livre e esclarecido apresentado aos participantes após aprovação do Comitê de Ética da instituição onde o projeto foi desenvolvido. Resultados: devem ser apresentados de forma sintética e clara, e apresentar tabelas ou figuras elaboradas de forma a serem autoexplicativas e com análise estatística. Evitar repetir dados do texto. O número máximo de tabelas e/ou figuras é cinco. Discussão: deve explorar os resultados, apresentar a experiência pessoal do autor e outras observações já registradas na literatura. Dificuldades metodológicas podem ser expostas nesta parte. Conclusão: apresentar as conclusões relevantes face aos objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo.

Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho, em parágrafo com até cinco linhas.

Referências: devem ser normalizadas de acordo com o estilo *Vancouver*. A identificação das referências no texto, nas tabelas e nas figuras deve ser feita por número arábico, correspondendo à respectiva numeração na lista de referências. As referências devem ser listadas pela ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto (e não em ordem alfabética). Esse número deve ser colocado em expoente. Todas as obras citadas no texto devem figurar nas referências.

Exemplos:

1. ARTIGOS EM PERIÓDICOS:

Artigo com um autor

Marina CS. O processo de envelhecimento no Brasil: desafios e perspectivas. *Textos Envelhecimento* 2005 jan-abr;8(1): 43-60.

Artigo com até três autores, citar todos

Daumas RP, Mendonça GAS, León AP. Poluição do ar e mortalidade em idosos no município do Rio de Janeiro: análise de série temporal. *Cad Saúde Pública* 2004 fev; 20(1):311-19.

Artigo com mais de três autores usar “et al.”

Silva DMGV, et al. Qualidade de vida na perspectiva de pessoas com problemas respiratórios crônicos: a contribuição de um grupo de convivência. *Rev Lat Am Enfermagem* 2005 fev;13(1):7-14.

2. LIVROS:

Autor pessoa física

Minayo CS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 10 ed. São Paulo: Hucitec; 2007. Paulo: Hucitec; 2007. São Paulo: Hucitec; 2007.

Autor organizador

Veras RP, Lourenço R, organizadores. Formação humana em Geriatria e Gerontologia: uma perspectiva interdisciplinar. 1ª ed. Rio de Janeiro: UnATI/UERJ; 2006.

Autor instituição

Organização Mundial de Saúde (OMS). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2005.

3. CAPÍTULO DE LIVRO:

Prado SD, Tavares EL, Veggi AB. Nutrição e saúde no processo de envelhecimento. In: Veras RP, organizador. Terceira idade: alternativas para uma sociedade em transição. 1ª ed. Rio de Janeiro: Relume Dumará; 1999. p. 125-36.

4. ANAIS DE CONGRESSO – RESUMOS:

Machado CG, Rodrigues NMR. Alteração de altura de forrageamento de espécies de aves quando associadas a bandos mistos. VII Congresso Brasileiro de Ornitologia; 1998; Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UERJ/NAPE; 1998.

5. TESE E DISSERTAÇÃO:

Lino VTS. Estudo da resposta imune humoral e da ocorrência de episódios de gripe após a vacinação contra influenza em idosos. [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2001.

6. DOCUMENTOS LEGAIS:

Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96, de 10 de outubro de 1996. Dispõe sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União 1996; 16 set.

7. MATERIAL DA INTERNET:

- Artigo de periódico

Meira EC, Reis LA, Mello IT, Gomes FV, Azoubel R, Reis LA. Risco de quedas no ambiente físico domiciliar de idosos: Textos Envelhecimento [Internet]. 2005 [Acesso em 2007 nov 2]; 8(3). Disponível em

URL:http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.php?script=sci_arttext&pid=51517-59282005000300006&ing=pt&nrm=iso.

- Livro

Assis M, organizador. Promoção da saúde e envelhecimento: orientações para o desenvolvimento de ações educativas com idosos. Rio de Janeiro; 2002. 146p.

(Série Livros Eletrônicos) [acesso em 2010 jan 13]. Disponível em:

URL: <http://www.unati.uerj.br>

- Documentos legais

Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Brasília: 2006. [Acesso em 2008 jul 17].

Disponível em: URL:

<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2528%20aprova%20a%20politica%20nacional%20de%20saude%20da%20pessoa%20idosa.pdf>

DOCUMENTOS

(a) Declaração de responsabilidade e Autorização de publicação: Os autores devem encaminhar, juntamente com o manuscrito, carta autorizando a publicação, conforme modelo a seguir:

(b) Autorização para reprodução de tabelas e figuras: Havendo no manuscrito tabelas e/ou figuras extraídas de outro trabalho previamente publicado, os autores devem solicitar por escrito autorização para sua reprodução.

Modelo da declaração:

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS

Título do manuscrito:

1. **Declaração de responsabilidade:**

Certifico minha participação no trabalho acima intitulado e torno pública minha responsabilidade por seu conteúdo. Certifico que não omiti quaisquer acordos com pessoas, entidades ou companhias que possam ter interesse na publicação deste artigo. Certifico que o manuscrito representa um trabalho original e que nem este ou qualquer outro trabalho de minha autoria, em parte ou na íntegra, com conteúdo substancialmente similar, foi publicado ou enviado a outra revista, seja no formato impresso ou no eletrônico, exceto o descrito em anexo.

2. **Transferência de Direitos Autorais:**

Declaro que, em caso de aceitação do artigo, a Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia passará a ter os direitos autorais a ele referentes, que se tornarão propriedade exclusiva da Revista, sendo vedada a reprodução total ou parcial sem o competente agradecimento à Revista.

3. **Conflito de interesses:**

Declaro não ter conflito de interesses em relação ao presente artigo.

Data, assinatura e endereço completo de todos os autores

Envio de manuscritos: O manuscrito poderá ser submetido *on-line* ou encaminhado à revista, no endereço abaixo. Enviar uma via em papel, acompanhada de autorização para publicação assinada por todos os autores e arquivo eletrônico do manuscrito, em Word.

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia: UnATI/CRDE

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Rua São Francisco Xavier, 524 - 10º andar - bloco F - Maracanã

20559-900 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

E-mail: revistabgg@gmail.com e crderbgg@uerj.br

**ANEXO II - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE
ÉTICA DA UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO**