

## AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE INDEPENDÊNCIA, EQUILÍBRIO E MARCHA EM IDOSOS LONGEVOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA: ESTUDO TRANSVERSAL

Indiamara Campos Gouveia<sup>1</sup>  
Camila Dornelas<sup>2</sup>

### RESUMO

Estima-se que em 2050 51,9% da população brasileira será composta por idosos. Com os avanços tecnológicos na área da saúde, o número de idosos longevos vem crescendo no Brasil e verificou-se a necessidade de estudar mais sobre este grupo etário. Assim, este trabalho objetiva avaliar o nível de independência, equilíbrio e marcha de idosos longevos residentes em instituições de longa permanência. Foi realizado um estudo descritivo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética e Saúde em Seres Humanos, sendo avaliados cinquenta e quatro idosos. A amostra final foi composta por quatro idosos que atenderam aos critérios de inclusão. Na escala de Barthel, os quatro idosos eram independentes; na escala de Berg, três idosos apresentaram bom equilíbrio; na escala Dynamic Gait Index, os quatro idosos apresentaram comprometimento leve na marcha. A conclusão foi que os idosos longevos avaliados tinham independência total para realizar suas atividades de vida diária sem grandes comprometimentos de equilíbrio e marcha e não apresentavam risco de quedas, porém a maioria dos voluntários foi excluída por apresentar dependência grave.

**Palavras-chave:** Idosos longevos. Equilíbrio postural. Instituição para idosos.

**Data de submissão:** 18/10/2019

**Data de aprovação:** 29/11/2019

### INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional aumenta a cada década em todo o mundo e não é um fenômeno exclusivo de países desenvolvidos, pois os países em desenvolvimento já vivenciam este processo de forma acelerada há alguns anos devido ao aumento da expectativa de vida. Em 2015 havia 901 milhões de idosos com 60 anos ou mais. Estima-se que em 2050 a população mundial com idade de 60 anos ou mais será de 2,1 bilhões (UN, 2015; CHAN, 2015; UNFPA, 2012).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), são considerados idosos pessoas com idade superior a 60 anos em países em desenvolvimento e 65 anos nos países desenvolvidos. Devido ao aumento desse grupo etário e às variações fisiológicas e patológicas

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Fisioterapia da FMGR. E-mail: maracampos.gouveia@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Orientadora do Curso de Fisioterapia da FMGR. E-mail: camila@metropolitana.edu.br

apresentadas por eles, foi verificada a necessidade de incluir uma nova classificação: idosos longevos, que corresponde aos idosos com idade superior a 76 anos (REIS, 2016).

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estima-se que em 2050 51,9% da população brasileira será composta por idosos. No ano de 2010 a expectativa de vida ao nascer foi de 77,32 para as mulheres e 69,73 para os homens. Foi observado que a projeção da expectativa de vida para o ano de 2050 será de 85 anos para as mulheres e 77 anos para os homens (ERVATTI *et al.*, 2015; GABAS *et al.*, 2015).

Com os avanços tecnológicos na área da saúde, diminuição da taxa de natalidade e da mortalidade infantil o número de idosos longevos vem crescendo no Brasil e verificou-se a necessidade de estudar mais sobre este grupo etário (REIS, 2016; UNFPA, 2012). Com as alterações advindas do envelhecimento o idoso apresenta uma maior vulnerabilidade para o surgimento de doenças crônicas e degenerativas, diminuição da capacidade funcional, do equilíbrio e da marcha. O grupo de idosos longevos tende a apresentar maior comprometimento físico e funcional devido às doenças associadas (SCHNEIDER, H. R.; IRIGARAY, Q. T., 2008).

Idosos longevos que vivem em comunidade, mesmo sofrendo com doenças crônicas e degenerativas, são mais independentes e mantêm a participação ativa na comunidade, quando comparado aos idosos longevos institucionalizados. (QUINTÃO, 2013).

Estudos apontam que idosos que vivem em instituições de longa permanência (ILPI) sofrem mais quedas quando comparados aos idosos que vivem na comunidade, o que pode levar a uma maior dependência, interferindo na qualidade de vida e na capacidade funcional dos idosos (SOARES *et al.*, 2015). A capacidade funcional é definida como habilidade de desenvolver as atividades instrumentais e tarefas cotidianas simples ou complexas, de forma independente e autônoma. O declínio da capacidade funcional leva à limitação física, restringindo as atividades de vida diária (NOGUEIRA, L. S. *et al.*, 2010).

Para a avaliação da capacidade funcional dos idosos foram desenvolvidas escalas específicas como a escala de Barthel, Lawton, MIF, Katz, que classificam os níveis de dependência ou independência dos idosos, podendo auxiliar os profissionais de saúde no processo de avaliações e reavaliações clínicas e funcionais (APÓSTOLO, 2012).

Com o processo do envelhecimento ocorrem modificações no controle do equilíbrio corporal, diminuindo o tempo de reação para reorganização e reestabilização do centro de gravidade, tornando o idoso mais propenso a episódios de quedas. As escalas Mini BES Test, Tinetti e escala de Berg são escalas validadas aplicadas para avaliar o equilíbrio dos idosos (DIAS *et al.*, 2009; APÓSTOLO, 2012; PIOVESAN, C.A. *et al.*, 2015).

As alterações no equilíbrio postural estático e dinâmico comprometem a velocidade e altura dos passos na marcha dos idosos. A escala Dynamic Gait Index (DGI), escala de Tinetti e Best Test são ferramentas utilizadas para a avaliação da marcha, possibilitando a quantificação do comprometimento na execução da marcha dos idosos (MAIA *et al.*, 2013; APÓSTOLO, 2012; PIOVESAN, 2015; CASTRO *et al.*, 2006).

Diante dos dados apresentados, este estudo pretende analisar o perfil dos idosos longevos institucionalizados, a fim de investigar as possíveis causas da diminuição da capacidade funcional neste grupo etário, assim contribuindo com a literatura e estudos futuros.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo do tipo descritivo de corte transversal. A pesquisa foi realizada em duas instituições de longa permanência para idosos, localizadas em Jaboatão dos Guararapes, no estado de Pernambuco. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos do Hospital Agamenon Magalhães (Parecer 3.383.889 de acordo a resolução 466/2012). O termo foi assinado pelos familiares responsáveis pelos idosos e pelo representante legal da instituição.

Participaram deste estudo todos os idosos que aceitaram e tiveram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelo familiar responsável ou representante legal da instituição, que atenderam aos critérios de inclusão: idade igual ou superior a 76 anos; compreender comandos verbais; e atingir a pontuação mínima de 61 pontos na escala de Barthel, que classifica dependência moderada. Os critérios de exclusão foram: idosos que usassem cadeiras de rodas ou outros dispositivos para locomoção e idosos que tivessem a marcha dependente de auxílio de outra pessoa. As variáveis de análise independente foram: força muscular, depressão, condição socioeconômica, doenças crônicas e degenerativas, sexo, renda, suporte familiar, acompanhamento multidisciplinar. As variáveis de análise dependentes foram: nível de independência, equilíbrio e marcha.

O instrumento utilizado foi a avaliação socioeconômica com os seguintes dados: nome, data de nascimento, estado civil, escolaridade, número de filhos, profissão, doenças, número de quedas no último ano, quantidade de visitas recebidas por familiares e amigos.

Para avaliação do nível de dependência foi utilizada a Escala de Barthel que avalia os idosos em 10 atividades de vida diária: alimentação, banho, vestuário, higiene pessoal, evacuações, micção, uso do vaso sanitário, passagem cadeira-cama, deambulação, escadas. O

escore de 0 a 20 pontos indica dependência total; de 21 a 60, dependência grave; de 61 a 90, dependência moderada; de 91 a 99, dependência muito leve; e 100, independência. (MINOSSO, M. S. J. *et al.*, 2010).

A Escala de Equilíbrio de Berg, para avaliação do equilíbrio dos idosos, é composta por 14 tarefas: sentado para de pé, ficar em pé sem apoio, sentado sem apoio, da posição de pé para sentado, transferências, ficar em pé com os olhos fechados, ficar em pé com os pés juntos, inclinar-se para frente com os braços esticados, apanhar um objeto no chão, virar-se para olhar para trás, dar uma volta em 360 graus, colocar os pés alternadamente em um degrau, ficar em pé (com um pé na frente do outro), ficar em pé sobre uma perna. Cada um desses itens é pontuado de 0 a 4. Escore de 0 a 20 representa prejuízo de equilíbrio; de 21 a 40, equilíbrio aceitável; de 41 a 56, bom equilíbrio (DIAS *et al.*, 2009; APOSTOLO, 2012).

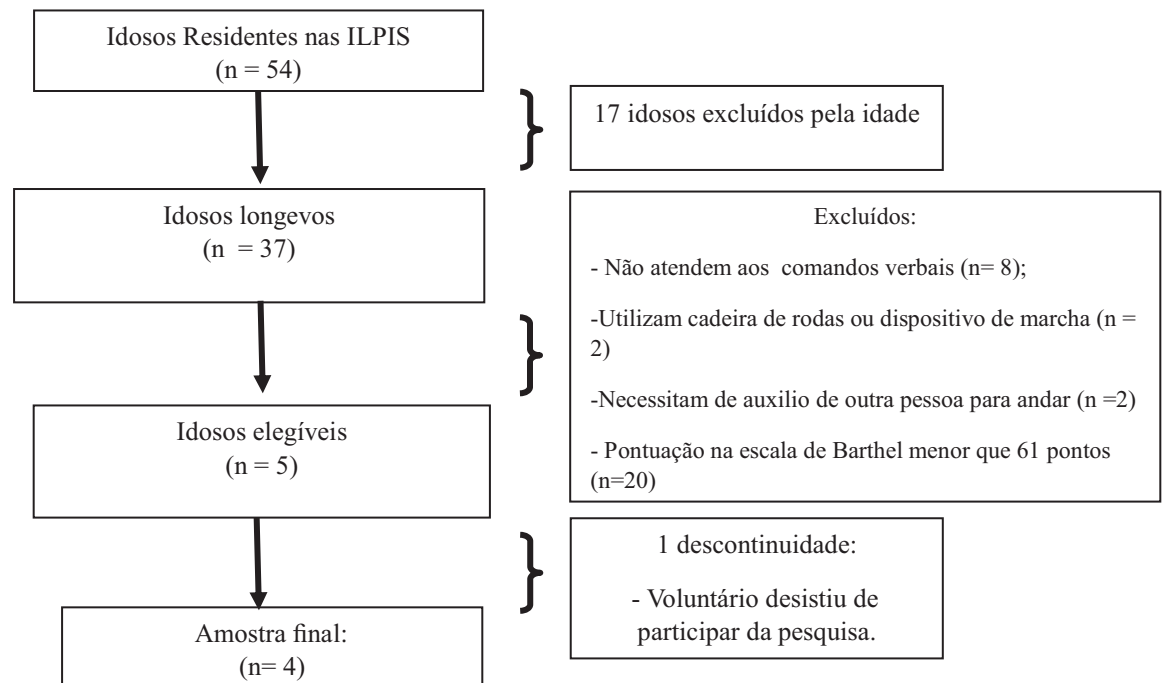
A Escala Dynamic Gait Index (Quarta Versão Brasileira) avalia a marcha através de 8 tarefas: marcha em superfície plana, mudança de velocidade da marcha, marcha com movimentos horizontais da cabeça, marcha com movimentos verticais da cabeça, marcha e giro sobre o próprio eixo corporal, passar por cima de obstáculos, contornar obstáculos, subir e descer degraus. Cada uma das tarefas recebe uma pontuação. 3 = marcha normal, 2 = marcha com comprometimento leve, 1 = marcha com comprometimento moderado, 0 = marcha com comprometimento grave. A pontuação máxima da escala é de 24 pontos. 19 pontos ou menos prediz risco de queda (CASTRO, M. S. *et al.*, 2006).

Os dados foram coletados em junho de 2019, sendo tabulados e processados no programa Excel 2013, da Microsoft, para análise descritiva.

## RESULTADOS

Foram avaliados cinquenta e quatro idosos. Desses, dezessete tinham idade menor que setenta e seis anos, por isso foram excluídos por não se encaixarem nos critérios de elegibilidade, ficando uma amostra de trinta e sete idosos. Desse total, oito não atenderam aos comandos verbais; dois eram dependentes de cadeiras de rodas para a locomoção; dois deambulavam com auxílio dos cuidadores; e vinte tiveram pontuação menor que 61 na escala de Barthel, o que representa dependência moderada, sendo retirados do estudo devido aos critérios de exclusão. Dos cinco idosos restantes, um não quis dar continuidade às avaliações de equilíbrio e marcha por alegar não gostar de atividades com esforço físico. No total foram excluídos cinquenta voluntários, resultando em uma amostra final de quatro idosos.

Figura 1 - Fluxograma do recrutamento dos voluntários



Fonte: elaborado pelos autores

Com a avaliação socioeconômica dos quatro idosos que compuseram a amostra foram obtidas informações como a idade, sexo, estado civil, número de filhos, escolaridade, doenças e número de visitas recebidas (Tabela 1). Na avaliação foi possível verificar que dois idosos sofreram quedas no último ano, o que representa 50% da amostra. Três idosos são do sexo feminino, representando 75% da amostra, e dois idosos apresentaram nível de escolaridade de ensino superior, correspondendo a 50% da amostra.

Tabela 1 - Descrição dos dados socioeconômicos:

Variáveis	Total	%
<b>Idade</b>		
Média	82,25	
<b>Sexo</b>		
Sexo Masculino	1	25%
Sexo Feminino	3	75%
<b>Estado Civil</b>		
Casado	1	25%
Solteiro	1	25%
Viúvo	2	50%
<b>Possui Filhos</b>		
Sim	3	75%

Não	1	25%
<b>Escolaridade</b>		
Ensino Fundamental	1	25%
Segundo Colegial	1	25%
Ensino Superior	2	50%
<b>Recebe Visita de familiares</b>		
Sim	3	75%
Não	1	25%
<b>Apresentou queda no último ano</b>		
Sim	2	50%
Não	2	50%

---

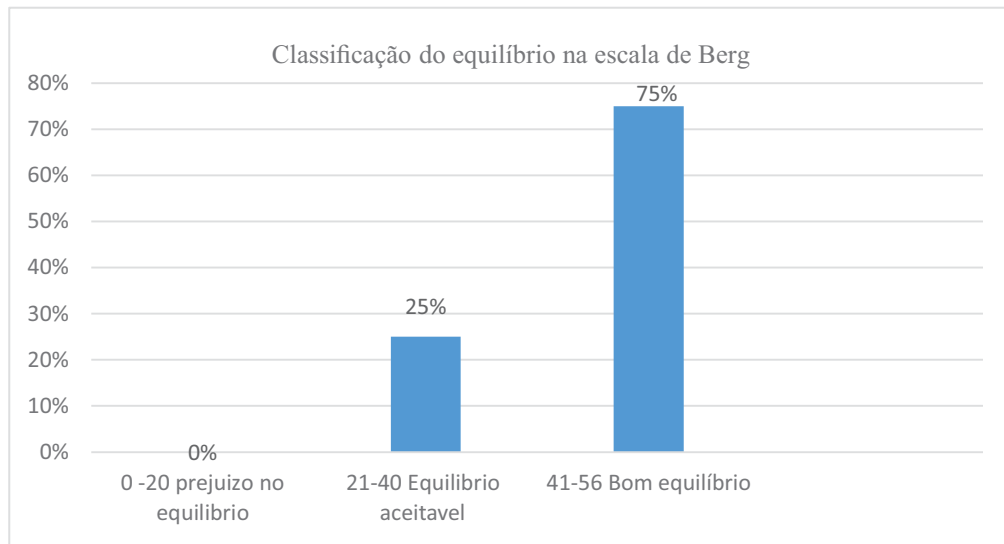
Fonte: elaborada pelos autores

Na segunda etapa da pesquisa foi realizada a avaliação do nível de independência, utilizando a escala de Barthel. Foi observado que dos trinta e sete idosos longevos apenas cinco tiveram pontuação máxima, classificando-os como independentes.

Na terceira etapa desta pesquisa foi realizada a avaliação do equilíbrio, utilizando a Escala de Berg. Foi observado que um idoso (25% da amostra) marcou 34 pontos, apresentando equilíbrio aceitável (24 a 40), e três idosos (75% da amostra) marcaram acima de 41 pontos, apresentando um bom equilíbrio (41 a 56), conforme o gráfico 1.

Na Escala de Berg os pontos que apresentaram comprometimentos foram: sentado para de pé, em que o idoso tenta se levantar sem utilizar as mãos; posição em pé para sentado, em que avalia se o mesmo se senta com segurança, utilizando o mínimo das mãos; transferência em pivô, que avalia se o idoso faz transferência com segurança, utilizando o mínimo das mãos; alcançar a frente com os braços estendidos, permanecendo de pé, avaliando se avança à frente com segurança; pegar um objeto no chão, a partir da posição de pé, avaliando se é capaz de pegar o objeto com facilidade e segurança; virar-se e olhar para trás, por cima dos ombros, avaliando se olha por cima dos dois ombros, com boa distribuição de peso; girar 360 graus, avaliando se o idoso gira com segurança em 4 segundos ou menos; colocar os pés alternadamente sobre um banco ou degrau, avaliando se o mesmo consegue ficar de pé, de forma independente, com segurança, e completar 8 movimentos em 20 segundos; permanecer em pé, sem apoio, avaliando se é capaz de colocar um pé na frente do outro, de forma independente, e permanecer por trinta segundos; permanecer em pé sobre uma perna, de forma independente, por mais de 10 segundos.

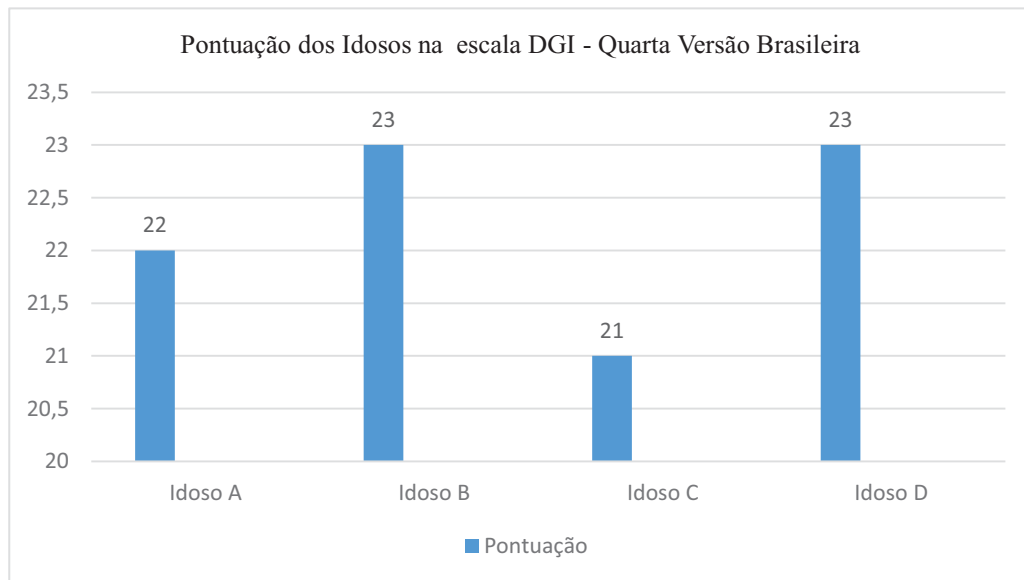
Gráfico 1 - Classificação do equilíbrio avaliado pela Escala de Berg



Fonte: elaborado pelos autores

A marcha foi avaliada através da escala Dynamic Gait Index Quarta Versão Brasileira, sendo observado que os quatro idosos apresentaram comprometimento leve da marcha, o que aumenta os riscos de quedas. O escore se dá pelas avaliações de cada uma das tarefas, podendo ser classificada em marcha normal, marcha com comprometimento leve, marcha com comprometimento moderado e marcha com comprometimento grave. Todos tiveram pontuação entre 21 e 23 em uma escala máxima de 24 pontos. Os pontos que tiveram comprometimento foram: marcha com movimentos horizontais da cabeça, em que é avaliado se o idoso faz as rotações da cabeça suavemente, sem alterar a marcha; passar por cima de um obstáculo, avaliando se o idoso é capaz de passar por cima de uma caixa, sem alterar a velocidade da marcha e sem apresentar desequilíbrio; subir e descer degraus, avaliando se o idoso alterna os pés e não usa o corrimão.

Gráfico 2 - Pontuação da Escala DGI



Fonte: elaborado pelos autores

## DISCUSSÃO

O estudo transversal é definido por pesquisa observacional que analisa dados coletados em um corte no período de tempo. Este tipo de estudo pode ser aplicado a uma população amostral ou subconjunto predefinido, conhecido como estudo de prevalência (CAMPANA, A., 1999).

Dos cinquenta e quatro idosos institucionalizados, trinta e sete se classificaram como idosos longevos, representando um total de 68%. Isso corrobora com o estudo de MAIA *et al.* (2014) que avaliou o perfil dos residentes de uma ILPI, em que 60% dos idosos eram longevos. Dentre as possíveis causas de haver mais idosos longevos em relação aos idosos jovens nas ILPI's, pode-se destacar a melhora das condições de saúde, pois os idosos jovens conseguem viver por mais tempo, mesmo dentro das ILPI's, atingindo idades superiores a 76 anos. Com o aumento da idade os idosos se tornam mais dependentes, devido ao declínio funcional, precisando de cuidadores. Os familiares optam pelas ILPI's. O fato das mulheres terem ingressado no mercado de trabalho pode explicar também o aumento da institucionalização dos idosos, pois antigamente era papel das filhas mulheres cuidar dos pais na velhice. (GONÇALVES *et al.*, 2010).

Dos quatro idosos avaliados três são do sexo feminino, representando 75% dessa amostra. ARAUJO *et al.* (2007) relatou que 74% dos idosos residentes em ILPI eram do sexo feminino, o que confirma os dados da presente pesquisa. A prevalência de mulheres idosas pode se dar pelo fato das mulheres cuidarem mais da saúde do que os homens. O índice de



mortalidade é menor em mulheres, fazendo com que atinjam idades mais avançadas (SOARES, 2015; CAMARANO, 2003).

Quanto ao estado civil, observou que 50% dos idosos são viúvos. Esses dados reforçam o estudo de HOEPERS *et al.* (2013) em que 40% dos idosos eram viúvos e 30% solteiros. Em relação ao estado civil, uma das hipóteses é que a expectativa de vida das mulheres é maior quando comparado a dos homens e a diferença de idade do casal é uma questão cultural, pois os homens eram mais velhos que suas esposas (CAMARANO, 2003).

Dos idosos avaliados, 50% cursaram o ensino superior, o que corresponde a uma realidade bem diferente quando comparado ao estudo de MAIA *et al.* (2014) em que 60% dos idosos eram analfabetos e nenhum deles chegou a concluir o ensino fundamental. Essa diferença exacerbada pode ter interferências socioeconômicas. O presente estudo foi realizado em duas instituições particulares enquanto o estudo citado acima foi realizado em duas instituições filantrópicas.

Ao analisar se os idosos recebiam visitas dos familiares foi possível verificar que apenas três deles recebem visitas, representando 75% da amostra. Dos quatro idosos selecionados para este estudo, dois sofreram queda neste último ano, o que corresponde a 50% da amostra. Na literatura existem estudos que relatam a alta incidência de quedas em idosos institucionalizados e eles costumam desenvolver medo de novas quedas, além da síndrome pós-queda. A contenção adotada pelos enfermeiros e cuidadores como medida de prevenção das quedas pode influenciar negativamente no risco de novas quedas, pois a restrição excessiva aumenta as chances de novas quedas, limitando e acelerando o declínio funcional dos idosos promovendo, conseqüentemente, maior dependência (FITZGERALD *et al.*, 2016; PADILLA *et al.*, 2016; SOARES, 2015).

Todos os dados socioeconômicos citados são definidos na literatura como fatores de risco para o declínio da capacidade funcional e contribuem para o surgimento de doenças como depressão, déficit cognitivo e síndromes demenciais (NOGUEIRA *et al.*, 2010).

Ao observar os resultados obtidos na Escala de Barthel, que avalia o nível de independência, os quatro idosos apresentaram independência total para realizar as atividades da vida diária. Porém, foi alto o número de idosos excluídos da pesquisa por apresentarem dependência grave e dependência total, sendo este fator comum em idosos longevos residentes nas ILPI's (ARAÚJO, 2007).

Além das doenças crônicas e degenerativas, a inatividade física de idosos residentes de ILPI's contribui de forma negativa, diminuindo o nível de independência. Outro fato é que cuidadores e enfermeiros de instituições de longa permanência não estimulam os idosos ao

autocuidado e a desempenharem as AVD's. É comprovado na literatura que os estímulos à autonomia nesses idosos são indispensáveis para a manutenção da sua independência física e comportamental (DOUMA *et al.*, 2017 ; ARAÚJO, 2007).

Através da Avaliação de Equilíbrio de Berg foi observado, na presente pesquisa, que três idosos apresentaram o escore de bom equilíbrio e um idoso apresentou equilíbrio aceitável. As quedas sofridas pelos idosos podem ocorrer por consequência da diminuição da força muscular dos membros inferiores, diminuição do equilíbrio e lentidão nas respostas eferentes e aferentes do sistema nervoso central que prejudicam na reorganização de respostas para manutenção do equilíbrio (PADILLA *et al.*, 2016).

Outra questão é a infraestrutura do ambiente: pisos irregulares, falta de pisos antiderrapantes, ausência de corrimãos e barras de apoio, má iluminação e uso de calçados inapropriados. Existem vários fatores que proporcionam quedas em idosos e há uma dificuldade na sua prevenção. Uma solução importante para a prevenção seria a assistência multidisciplinar para elaboração de estratégias e condutas para evitar as quedas e suas complicações (SOARES, 2015).

Na aplicação da Avaliação Dynamic Gait Index foi observado que todos os idosos apresentaram comprometimento leve da marcha, o que aumenta os risco de queda, porém todos marcaram acima dos 19 pontos. RODRIGUES *et al.* (2016), em seu estudo, utilizou algumas escalas para avaliar a capacidade funcional dos idosos institucionalizados e não institucionalizados. Seu trabalho mostrou que os idosos institucionalizados tinham maior comprometimento de equilíbrio e maior risco de quedas quanto ao grupo de idosos da comunidade.

Apesar dos idosos longevos terem apresentado bons resultados (independência para realizar suas atividades de vida diária, um equilíbrio classificado de aceitável a bom e apresentarem marcha com comprometimento leve), este estudo apresenta limitações que devem ser consideradas: amostra pequena (apenas quatro idosos longevos), pouco tempo para coleta de dados (devido aos trâmites de aprovação do Comitê de Ética) e avaliações realizadas em apenas duas instituições particulares.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados deste estudo, pudemos observar que a maioria dos residentes das ILPI's são idosos longevos. Dos avaliados, quatro possuíam independência

total; três apresentaram um bom equilíbrio; um idoso apresentou equilíbrio aceitável; e na deambulação todos os idosos apresentaram comprometimento leve na marcha.

Dentre alguns fatores que impactam a capacidade funcional estão as condições socioeconômicas, suporte familiar e quedas. As condutas da equipe de saúde quanto à restrição e estímulos dos idosos podem também influenciar no declínio funcional e no quadro de dependência. Apesar das limitações encontradas durante a execução desta pesquisa, foi verificado que os idosos longevos apresentam uma boa capacidade funcional, e que precisam ser estimulados para retardar os declínios associados à idade.

Os achados nesse estudo podem contribuir para pesquisas futuras com o objetivo de promover melhora da capacidade funcional e de medidas preventivas sobre o declínio funcional dos idosos longevos que residem em instituições de longa permanência.

## REFERÊNCIAS

APÓSTOLO, J. L. A. Instrumentos para Avaliação em Geriatria. **ESENFNC - Escola Superior de Enfermagem de Coimbra**. 2012. Disponível em: <https://docplayer.com.br/1218447-Instrumentos-para-avaliacao-em-geriatria.html>. Acesso em: 12 nov. 2018.

ARAUJO, M. O. P. H; CEOLIM, M. F. Avaliação do grau de independência de idosos residentes em instituições de longa permanência. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo v. 41, p. 378-385, 2007. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342007000300006&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342007000300006&script=sci_abstract&tlng=pt). Acessado em: 04 fev. 2019.

CAMARANO, A. A. Mulher idosa: suporte familiar ou agente de mudança? **Estudos Avançados**. São Paulo: v. 17, p. 35-69, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v17n49/18396.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2019.

CAMPANA, A. O. Metodologia da investigação científica aplicada à área biomédica: investigações na área médica. **J. Pneumol**. São Paulo: v. 25, n. 2, p. 84-93, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jpneu/v25n2/v25n2a5.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2019.

CASTRO, S. M. *et al.* Versão brasileira do Dynamic Gait Index. **Rev. Bras. Otorrinolaringol**. São Paulo: v. 72, n. 6, p. 817-25, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rboto/v72n6/a14v72n6.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2018.

CHAN, M. Resumo: Relatório mundial de envelhecimento e saúde. **Organização Mundial da Saúde (OMS)**. 2015. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>. Acesso em: 29 out. 2018.

DIAS, B. B. *et al.* Aplicação da Escala de Equilíbrio de Berg para verificação do equilíbrio de idosos em diferentes fases do envelhecimento. *Passo Fundo, RBCEH*, v. 6, n. 2, p. 213-224, maio/ago. 2009. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/194>. Acesso em: 22 out. 2018.

DOUMA, J. G. *et al.* Setting-related influences on physical inactivity of older adults in residential care settings: a review. *BMC Geriatr*. Vol. 17, n. 97, p. 1-10, 2017. Disponível em: <https://bmgeriatr.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12877-017-0487-3>. Acesso em: 04 fev. 2019.

ERVATTI, L. R. *et al.* Mudança demográfica no Brasil no início do século XXI. **Rio de Janeiro, IBGE.** 2015. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv93322.pdf>. Acesso em: 22 out. 2018.

FITZGERALD, T. D. *et al.* The impact of fall risk assessment on nurse fears, patient falls, and functional ability in long-term care. **Journal Disability and Rehabilitation**. v. 38, n. 11, p. 1041-52, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26474116>. Acesso em: 04 fev. 2019.

GABAS, C. E. *et al.* A Mulher e a Previdência Social. **Informe de Previdência Social**. Vol. 27, n. 02, p. 1-30, 2015. Disponível em: [http://sa.previdencia.gov.br/site/2016/06/informe\\_2015.02.pdf](http://sa.previdencia.gov.br/site/2016/06/informe_2015.02.pdf). Acesso em: 03 dez. 2018.

GONÇALVES, L. H. T. *et al.* O idoso institucionalizado: avaliação da capacidade funcional e aptidão física. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 26, n. 9, p. 1738-1746, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n9/07.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2019.

HOEPERS, N. J. *et al.* Medidas de independência funcional em uma instituição de longa permanência de idosos. **Estud. interdiscipl. envelhec**. Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 7-26, 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/19998/0>. Acesso em: 19 jun. 2019.

MAIA, F. E. da S. *et al.* Perfil dos residentes de uma Instituição de Longa Permanência para Idosos em Mossoró (RN). **Revista Kairós: Gerontologia**. São Paulo, v. 17, n. 3, p. 355-368, 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/23218>. Acesso em: 19 jun. 2019.

MAIA, A. C. *et al.* Adaptação transcultural e análise das propriedades psicométricas do Balance Evaluation Systems Test e do MiniBESTest em idosos e indivíduos com doença de Parkinson: aplicação do modelo de Rasch. **Braz J Phys Ther**. São Carlos, v.17, n. 3, p. 195-217, 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-3552013000300195&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-3552013000300195&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 26 nov. 2018.

MINOSSO, J. S. M. *et al.* Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatorios. **Acta Paul Enferm**. [S.l.], v. 23, n. 2, p. 218-23, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v23n2/11.pdf>. Acesso em: 03 dez. 2018.

NOGUEIRA, S. L. *et al.* Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. **Ver. Bras. Fisioter.** São Carlos, v. 14, n. 4, p. 322-9, 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v14n4/aop019\\_10.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v14n4/aop019_10.pdf). Acesso em: 12 nov. 2018.

PADILLA, M. S. *et al.* Effectiveness of a Proprioceptive Exercise Program in Nursing Home Residents. **Journal of the American Geriatrics Society.** vol. 64, n. 10, p. 97-99, 2016. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jgs.14408>. Acesso em: 19 jun. 2019.

PIOVESAN, A. C. *et al.* Avaliação do teste de Tinetti e Mini Exame do Estado Mental em idosas moradoras da comunidade Roberto Binnato, Santa Maria (RS). **Revista Kairós: Gerontologia.** São Paulo, v. 18, n. 1, p. 341-352, 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/27396/19401>. Acesso em: 12 nov. 2018.

QUINTÃO, S. M. J. *et al.* Avaliação da qualidade de vida de idosos institucionalizados e não institucionalizados de Ubá e microrregião. **Revista Portal de Divulgação.** São Paulo, v. 32, Ano III, p. 18-31, 2013 Disponível em: <http://www.portaldoenvelhecimento.com/revista-nova/index.php/revistaportal/article/view/367/367>. Acesso em: 04 fev. 2019.

REIS, C. B. *et al.* Condições de saúde de idosos jovens e velhos. **Rev Rene.** [S.l.], v. 17, n. 1, p. 120-7, 2016. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/2632/2019>. Acesso em: 29 out. 2018.

RODRIGUES, N. C. *et al.* Avaliação funcional de idosos institucionalizados e não institucionalizados independentes para a marcha. **Estud. Interdiscipl. Envelhec.** Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 105-118, 2016. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/51750>. Acesso em: 17 mar. 2019.

SCHNEIDER, R. H.; IRIGARAY, T. Q. O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais. **Estudos de Psicologia.** Campinas, v. 25, n. 4, p. 585-593, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v25n4/a13v25n4.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2018.

SOARES, I. G. E.; RECH, V. Prevalência de quedas em idosos institucionalizados no Brasil: uma revisão integrativa. **Revista Kairós: Gerontologia.** São Paulo, v. 18, n. 4, p. 47-61, 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/26892>. Acesso em: 04 fev. 2019.

UNFPA BRAZIL. **Envelhecimento no Século XXI: Celebração e Desafio.** 2012. Disponível em: [https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Portuguese-Exec-Summary\\_0.pdf](https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Portuguese-Exec-Summary_0.pdf). Acesso em: 22 out. 2018.

UNITED NATIONS. DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, POPULATION DIVISION. **World Population Prospects: The 2015 Revision, Key Findings and Advance Tables.** 2015. Working Paper No. ESA/P/WP.241. Disponível em: [https://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key\\_findings\\_wpp\\_2015.pdf](https://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key_findings_wpp_2015.pdf). Acesso em: 29 out. 2018.