

Influência da dupla tarefa no desempenho funcional de idosos institucionalizados e não institucionalizados

Influence of dual task in functional performance in institutionalized and not institutionalized elderly

Influencia de la doble tarea en el desempeño funcional de ancianos institucionalizados y no institucionalizados

Marineide do Sacramento Almeida
Lisiane Piazza Luza
Rubia Jaqueline Magueroski da Silva
Jéssica de Araújo Coelho
Sara Maria Soffiatti Dias

RESUMO: Este estudo transversal avaliou a influência da dupla tarefa no desempenho funcional de idosos institucionalizados e não institucionalizados. Para tal, idosos de ambos os grupos realizaram atividades de simples e dupla tarefa, verificando-se menor desempenho nas atividades de dupla tarefa e nos idosos institucionalizados, concluindo-se que a adição de uma dupla tarefa reduz o desempenho funcional, em especial nos idosos institucionalizados.

Palavras-chave: Idoso; Envelhecimento; Desempenho Funcional; Institucionalização.

ABSTRACT: *This cross-sectional study evaluated the influence of dual task in functional performance of institutionalized and not institutionalized elderly. For it, they performed simple and dual task activities, with a lower performance in the dual tasks and in the institutionalized elderly, and it was concluded that the addition of a double task reduces functional performance, especially in the institutionalized elderly.*

Keywords: *Elderly; Aging; Functional Performance; Institutionalization.*

RESUMEN: *Este estudio transversal evaluó la influencia de la doble tarea en el desempeño funcional de ancianos institucionalizados y no institucionalizados. Para ello, estos realizaron actividades de simple y doble tarea, verificándose menor desempeño en las actividades de doble tarea y en los ancianos institucionalizados, concluyendo que la adición de una doble tarea reduce el desempeño funcional, en especial en los ancianos institucionalizados.*

Palabras clave: *Ancianos; Envejecimiento; Rendimiento Funcional; Institucionalización.*

Introdução

O envelhecimento populacional é um processo que ocorre mundialmente, assim como no Brasil, tendo-se em vista que, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), só no Brasil, o número de idosos cresceu 18% entre os anos de 2012 a 2017, ultrapassando 30 milhões da população do país (Ferreira, Maciel, Casto, Silva, & Moreira, 2012; Instituto Brasileiro de Geografia Estatística [IBGE] 2018).

O envelhecimento pode ser percebido como um processo dinâmico e progressivo, caracterizado por mudanças morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas (Carmelo, & Garcia, 2011). Dentre essas alterações, podemos citar os déficits no equilíbrio e a diminuição da mobilidade funcional (Freitas, Rogério, Yamacita, Vareschi, & Silva, 2013), acarretando prejuízos para realização de atividades motoras e cognitivas (Fraser, Li, & Penhune, 2010), além de contribuir para o elevado índice de quedas nessa população (Thrane, Joakimsen, & Thornquist, 2007), sendo as quedas a segunda causa de mortes acidentais ou não intencionais em todo o mundo (World Health Organization [WHO] 2018).

O idoso é hábil para manter o equilíbrio corporal quando está concentrado na execução de uma atividade específica, mas pode não manifestar o mesmo padrão de execução quando precisa realizar múltiplas tarefas simultaneamente (Jamet, Deviterne, Gauchard, Vançon, & Perrin, 2006; Voelcker-Rehage, & Alberts, 2007).

As tarefas simples e a dupla tarefa são muito importantes e essenciais para a realização das atividades básicas e instrumentais de vida diária. Mas alguns estudos mostraram que a associação de duas tarefas pode afetar o equilíbrio promovendo maiores riscos de quedas (Custódio, Malaquias, & Voos, 2010; Gehring, Bertolassi, Nunes, Meira, & Júnior, 2009).

Nesse sentido, Kenny, Yardley, Martineau e Jay (2008), afirmaram que, com o aumento da idade, a capacidade de desempenhar tarefas motoras e cognitivas sofre declínio, levando o indivíduo a maior risco de quedas e a procurar por Instituições de Longa Permanência (ILPI's).

A institucionalização leva, porém, o idoso a ter uma drástica redução dos ambientes físicos e sociais (Bentes, Pedroso, & Maciel, 2012), ao isolamento, inatividade física e mental, tendo-se em vista que nem todas as ILPI's possuem acompanhamento de psicólogos, fisioterapeutas, profissionais de educação física ou terapeutas ocupacionais, o que pode levar a redução na capacidade funcional, tornando o idoso mais dependente, afetando, assim, sua qualidade de vida (Ribeiro, & Schutz, 2007).

Um bom desempenho na realização de atividades de dupla tarefa é muito importante para a independência nas atividades básicas de vida diária e também para um menor risco de quedas (Engineer, & Diwan, 2017).

Por isso, considera-se relevante investigar o desempenho de idosos institucionalizados e não institucionalizados em situações de dupla tarefa, para que assim os profissionais da saúde possam discernir melhor suas condutas e intervir de forma efetiva nos fatores que afetam a qualidade de vida dos idosos.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a influência da dupla tarefa no desempenho funcional de idosos institucionalizados e não institucionalizados.

Hipotetiza-se que, quanto maior a complexidade da tarefa, pior será o desempenho funcional dos idosos e que os idosos institucionalizados apresentarão um pior desempenho na realização das atividades de dupla tarefa do que os idosos não institucionalizados.

Métodos

A pesquisa caracterizou-se como descritiva, transversal, comparativa e quantitativa. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Paulista (UNIP) sob parecer n.º 1.322.192.

Os dados foram coletados em 12 instituições de longa permanência da grande Florianópolis, SC, sendo 8 particulares e 4 filantrópicas, e entre os idosos residentes na comunidade da Grande Florianópolis.

O período da coleta foi entre dezembro de 2015 a março de 2017. Participaram do estudo 90 indivíduos, com idade igual ou acima de 60 anos, residentes e não residentes em instituições de longa permanência da Grande Florianópolis, SC, de ambos os gêneros, sendo divididos em dois grupos: 45 idosos institucionalizados (GI) e 45 idosos não institucionalizados (GNI). Todos foram escolhidos de forma não probabilística intencional. O cálculo amostral, com base em estudo-piloto prévio, foi realizado através do programa GPower (v.3.1), considerando-se um poder de teste de 95% e tamanho do efeito (mínima mudança a ser detectada entre os grupos) de 0,5.

Participantes

Os critérios de inclusão para ambos os grupos foram: indivíduos com idade igual ou acima de 60 anos, com locomoção preservada, e que possuíam capacidade para compreender os comandos gerais indispensáveis para realização dos testes. Os critérios de exclusão para ambos os grupos foram: indivíduos acamados, cadeirantes, com doenças neurológicas que afetam a marcha e equilíbrio como o Alzheimer, Parkinson e Acidente Vascular Encefálico (AVE) e os que possuíam incapacidade para compreender os comandos gerais indispensáveis aos testes.

Os instrumentos utilizados para a realização dos testes foram: cronômetro, fita métrica, step, cadeira, copo plástico com água. Uma ficha de avaliação para caracterização dos sujeitos e o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Para realização do estudo, inicialmente foi feito contato com os responsáveis pelas ILPIs, solicitando a autorização para a execução do mesmo.

Após a autorização dos responsáveis foram selecionados os idosos que se enquadraram nos critérios de inclusão e estes foram então convidados a participar do estudo. Àqueles que aceitaram foram agendados horários para realização das avaliações, sendo que todos os 90 idosos previamente selecionados aceitaram participar do estudo. Com os idosos que residiam na comunidade, o procedimento foi por meio de convites para participar do estudo através das redes sociais, e após o consentimento foram agendados horários para realização da avaliação, sendo convidados a participar idosos com características semelhantes aos institucionalizados, a fim de haver um pareamento entre os grupos.

Delineamento do estudo

No dia da avaliação, os participantes foram inicialmente informados sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) concordando com sua participação no estudo. Após esta etapa foi aplicada a ficha de avaliação para caracterização dos idosos, o IPAQ e os testes para avaliar a dupla tarefa. Todos foram aplicados pelo mesmo avaliador. A ficha de avaliação para caracterização dos participantes foi elaborada previamente pelos pesquisadores, para uso exclusivo deste estudo. Esta envolvia as seguintes questões: nome, idade, sexo, histórico de quedas, medicações, doenças associadas e nível de atividade física.

Para caracterizar os participantes quanto ao nível de atividade física, foi aplicado o questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão curta. O IPAQ é um questionário composto por perguntas relacionadas a frequência e duração de caminhadas, atividades cotidianas que exigem esforços físicos de intensidades moderada e vigorosa, além do tempo despendido em posição sentada (inatividade física). O entrevistado considera para suas respostas o intervalo de tempo de uma semana, tendo como referência a última semana. Este questionário foi validado para a população brasileira por Matsudo, *et al.* (2001).

Para avaliar o desempenho na realização de tarefas simples e dupla tarefa foi solicitado ao idoso realizar as seguintes atividades: ficar em apoio unipodal, sendo cronometrado o tempo que o idoso permanecia nesta posição sem tocar com o pé oposto no chão, sendo o tempo máximo de realização deste teste de 60 segundos; Caminhar ao longo de um corredor por 30 segundos, sem se apoiar no corrimão, sendo mensurada a distância percorrida neste tempo; Subir e descer de um step por 30 segundos, sendo mensurada a quantidade de vezes que ele realizava esta tarefa no tempo delimitado; Sentar e levantar de uma cadeira com 45 cm de altura por 30 segundos, sendo mensurada a quantidade de vezes que ele realizava esta tarefa no tempo delimitado. Estas atividades correspondiam à tarefa simples (TS).

Logo após os idosos realizaram as mesmas atividades anteriores segurando um copo de plástico com água (dupla tarefa motora - DTM), contando do número 10 ao um (dupla tarefa cognitiva - DTC) e segurando um copo de água e contando do número 10 ao um (dupla tarefa motora-cognitiva - DTMC). As atividades foram elaboradas e organizadas com bases nos estudos de Barbosa, Prates, Gonçalves, Aquino e Parentoni (2008) e Pompeu (2013), sendo as avaliações realizadas nas ILPI's ou na residência dos participantes.

Análises estatísticas

Para a análise estatística, foi utilizado o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 20.0)*, sendo utilizada a estatística descritiva (média e desvio-padrão) para caracterização dos sujeitos. Para verificar a normalidade dos dados, foi utilizado o Teste de *Kolmogorov-Smirnov*. Para verificar o efeito da dupla tarefa e da institucionalização sobre as atividades de apoio unipodal, caminhar, subir e descer de um *step* e sentar e levantar de uma cadeira, foi utilizada a Anova Fatorial 2x4 com correção de *Bonferroni*.

Para tanto, considerou-se uma variável independente intra-grupos em 4 níveis (tipos de tarefas) e uma variável independente entre grupos em 2 níveis (grupo de indivíduos, GI e GNI), em relação à variável dependente (apoio unipodal; caminhar; subir e descer de um *step*; sentar e levantar de uma cadeira). O nível de significância adotado foi de $p \leq 0,05$.

Resultados

A tabela 1 apresenta as características dos sujeitos quanto à idade, sexo, prática de atividade física, quedas, doenças associadas e medicamentos utilizados.

Tabela 1 – Características idosos institucionalizados e não institucionalizados quanto à idade, sexo, prática de atividade física, classificação do nível de atividade física, histórico de quedas, doenças associadas e principais medicamentos utilizados

	GI (n=45)	GNI (n=45)
Idade (M±DP)	75,20 ± 7,54 anos	70,04 ± 7,05 anos
Sexo - n(%)	Masculino – 19 (42,2%) Feminino – 26 (57,8%)	Masculino – 16 (35,6%) Feminino – 29 (64,4%)
Prática de atividade física (min/sem) (M±DP)	142,88 ± 123,13	288,11 ± 218,40
Classificação atividade Física - n(%)	Inativo – 12 (26,7%) Irregularmente ativo – 16 (35,6%) Ativo – 15 (33,3%) Muito ativo – 2 (4,4%)	Inativo – 4 (8,9%) Irregularmente ativo – 7 (15,6%) Ativo – 29 (64,4%) Muito ativo – 5 (11,1%)
Histórico de quedas - n(%)	Sim – 36 (80%) Não – 9 (20%)	Sim – 15 (33,3%) Não – 30 (66,7%)

Doenças associadas - n(%)	HAS – 21 (46,7%)	HAS – 23 (51,1%)
	Diabetes – 15 (33,3%)	Diabetes – 4 (8,9%)
	Cardiopatias – 2 (4,4%)	Cardiopatias – 2 (4,4%)
	Depressão – 6 (13,3%)	Depressão – 2 (4,4%)
	Outras – 14 (31,1%)	Outras – 5 (11,1%)
Principais Medicamentos - n(%)	Anti-hipertensivo – 31 (68,9%)	Anti-hipertensivo – 27 (60%)
	Hipoglicemiante – 15 (33,3%)	Hipoglicemiante – 5 (11,1%)
	Antidepressivo – 12 (26,7%)	Antidepressivo – 2 (4,4%)

GI – Grupo Institucionalizado; GNI– Grupo Não Institucionalizado; HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica; M – média; DP – desvio-padrão; n – frequência absoluta; % - frequência relativa.

Os resultados do desempenho dos idosos institucionalizados e não institucionalizados em situações de dupla tarefa estão mostrados na figura 1.

Em relação ao apoio unipodal, foi observada diferença entre as tarefas ($F=9,46$; $p=0,001$), sendo a diferença significativa entre a TS e DTC ($p=0,001$), TS e DTMC ($p=0,001$), DTM e DTMC ($p=0,048$). Também foi observada diferença entre grupos ($F=45,25$; $p=0,001$).

Em relação à caminhada, foi observada diferença entre os grupos ($F=14,08$; $p=0,001$), porém não foi observada diferença entre as tarefas ($F=0,612$; $p=0,608$).

Na atividade de subir e descer de um *step*, foi observada diferença entre as tarefas ($F=24,11$; $p=0,001$), sendo a diferença entre TS e DTC ($p=0,001$), TS e DTMC ($p=0,001$), DTM e DTC ($p=0,001$), DTM e DTMC ($p=0,001$). Além disso, foi observada diferença entre grupos ($F=30,99$; $p=0,001$).

Para a atividade de sentar e levantar da cadeira, foi observada diferença entre as tarefas ($F=32,95$; $p=0,001$), sendo a diferença entre TS e DTM ($p=0,002$), TS e DTC ($p=0,001$), TS e DTMC ($p=0,001$), DTM e DTC ($p=0,001$), DTM e DTMC ($p=0,001$). Não foi observada diferença entre os grupos ($F=1,02$; $p=0,313$).

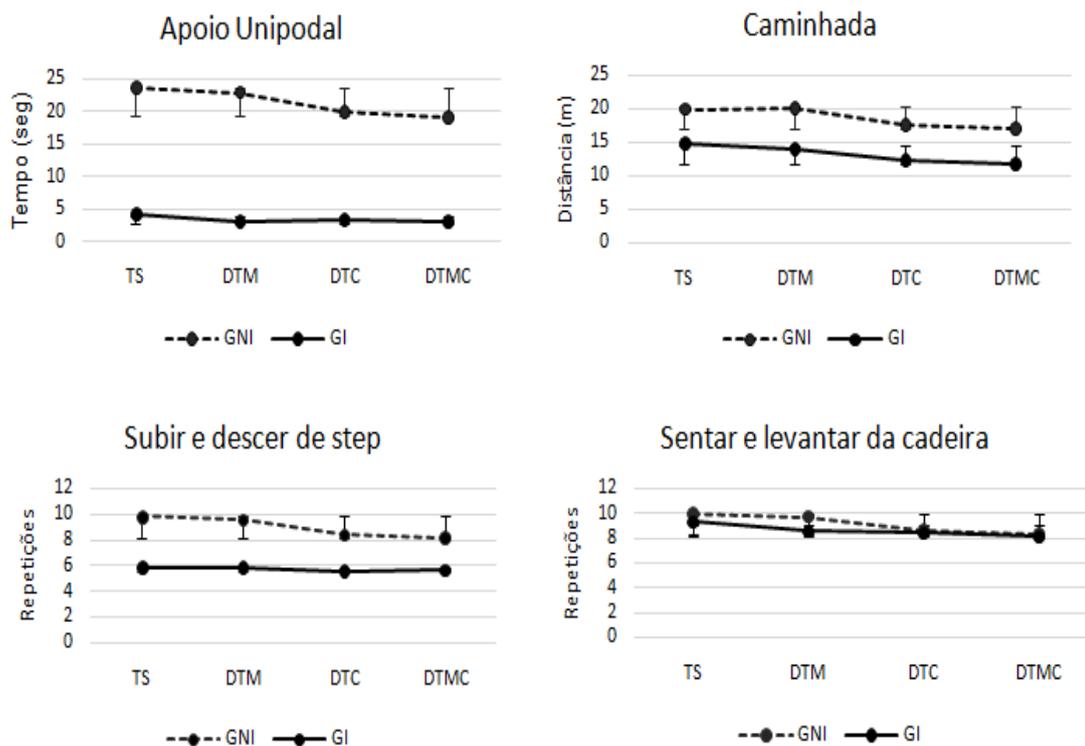


Figura 1 – Média \pm Desvio-padrão do desempenho nas atividades de apoio unipodal, caminhada, subir e descer de um step e sentar e levantar de uma cadeira dos idosos institucionalizados e não institucionalizados nas situações de tarefa simples, dupla tarefa motora, dupla tarefa cognitiva e dupla tarefa motora-cognitiva.

GNI – Grupo Não Institucionalizado; GI – Grupo Institucionalizado; TS – Tarefa Simples; DTM – Dupla Tarefa Motora; DTC – Dupla Tarefa Cognitiva; DTMC – Dupla Tarefa Motora Cognitiva.

Discussão

A dupla tarefa é essencial para a realização de atividades básicas e instrumentais de vida diária. No entanto, estudos mostram que a associação de duas ou mais tarefas pode afetar o equilíbrio, promovendo maiores índices de quedas, o que contribui em uma pior qualidade de vida (Fatori, Leite, Souza, & Patrizzi, 2015; Yang, Liao, Lam, He, & Pang, 2015). Portanto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a influência da dupla tarefa no desempenho funcional de idosos institucionalizados e não institucionalizados.

Na atividade de caminhada, foi observada diferença entre os grupos, sendo que os idosos institucionalizados percorreram uma menor distância que os não institucionalizados.

Acredita-se que isso possa ter ocorrido pelo fato de os idosos institucionalizados serem menos ativos que os não institucionalizados. De acordo com Figliolino, Moraes, Berbel e Corso (2009), quando o idoso não pratica atividade física, ocorre prejuízo no equilíbrio, na força muscular, na mobilidade e na marcha. No estudo de Carmelo e Garcia (2011), os quais avaliaram a dupla tarefa usando o *Timed Up and Go* (TUG) simples e motor, em idosos sedentários e não sedentários, eles observaram que os idosos não sedentários realizaram a tarefa em tempo significativamente menor que os idosos sedentários, corroborando os achados do presente estudo.

Contudo, ao adicionar uma dupla tarefa, não houve diferença no desempenho da caminhada. Estes dados discordam de Hallal, *et al.* (2015), os quais observaram que, quando a marcha é realizada simultaneamente com outras tarefas cognitivas ou a motoras, o desempenho de ambas as tarefas pode ser afetado negativamente, porque exige atenção e altos níveis de cognição para estimar, planejar e executar.

Em relação ao apoio unipodal, foi observada diferença entre os grupos e entre as tarefas. Em comparação com as demais tarefas, manter-se em apoio unipodal requer do idoso, institucionalizado, ou não institucionalizado, um maior equilíbrio postural, e um mau desempenho nesta tarefa pode ser um fator de risco para quedas. Segundo Lojudice, Laprega, Rodrigues e Júnior (2010), os idosos institucionalizados têm maior probabilidade de sofrer quedas do que os idosos não institucionalizados, pois possuem menores níveis de força, equilíbrio, flexibilidade e resistência física, podendo aumentar, quando associado a tarefas motoras e cognitivas. Esse achado vai ao encontro do presente estudo, em que se observou maior número de quedas nos idosos institucionalizados, o que pode estar relacionado a maior dificuldade de permanecer em apoio unipodal comparado com os não institucionalizados.

Além disso, de acordo com Ferreira e Yoshitome (2010), as quedas em idosos institucionalizados também podem estar elevadas quando ocorre uso de diversos medicamentos e várias doenças associadas.

Na atividade de subir e descer um *step*, foi observada diferença entre os grupos e entre as tarefas. Essa diferença ocorreu provavelmente pelo fato de os idosos não institucionalizados serem mais ativos (praticam em média 145,23 minutos/semana a mais de atividade física); com isso, se movimentam mais, já os institucionalizados provavelmente não realizam quase esta atividade e são mais inativos, tendo maior dificuldade para executar a tarefa.

Essa atividade simula a atividade funcional da escada e, segundo Mello, *et al.* (2013), as atividades de subir e descer escadas são fundamentais para a independência do idoso; o fato de evitá-las pode repercutir negativamente na sua funcionalidade, restringindo sua mobilidade e independência. Acredita-se que houve também diferença entre as tarefas, pois a complexidade da tarefa exige do idoso uma maior atenção, levando a um pior desempenho.

Para a atividade de sentar e levantar da cadeira, não se observou diferença entre os grupos provavelmente por esta ser uma atividade que os idosos institucionalizados também realizam no seu dia a dia. Segundo Moraes e Castro (2010), sentar e levantar da cadeira, ou da cama é um dos fatores que são apontados como requerimento básico para a manutenção de um estilo de vida independente nas pessoas idosas. Contudo, se observou diferença entre as tarefas, possivelmente pelo fato de que adicionar outra tarefa demanda dos idosos mais recursos cognitivos para a realização (Moraes, *et al.*, 2011; Floriano, *et al.*, 2015), o que pode acarretar em redução no desempenho na realização da atividade.

Em três das quatro atividades analisadas no presente estudo, ao adicionar uma dupla tarefa, seja motora ou cognitiva, observou-se um declínio no desempenho dos idosos na sua realização.

Para Moraes (2012), com o envelhecimento, ocorre uma lentificação nos processos cognitivos, o que dificulta a realização simultânea de várias tarefas, o que pode explicar o fato dos idosos do presente estudo terem desempenho reduzido na execução da dupla tarefa.

De acordo com Hallal, *et al.* (2015), o desempenho de uma dupla tarefa, motora ou cognitiva, pode afetar ambas atividades, dependendo do recurso motor e complexidades das tarefas.

Para Rocha e Carpes (2015), o impacto de uma dupla tarefa pode depender de sua complexidade em relação ao processamento de informação. Diferentes configurações de duplas tarefas deduzem diferentes demandas para o processamento de informação.

A diferença entre os grupos aconteceu no apoio unipodal, step, e caminhada, possivelmente pelos idosos institucionalizados serem mais inativos e, dessa forma, não realizarem estas atividades com frequência em seu dia a dia.

No estudo de Del Duca, Silva, Thumé, Santos e Hallal (2012), menores níveis de atividade física e de capacidade funcional estiveram associados à institucionalização, pois as instituições deixam os idosos mais tempo sentados ou deitados, acarretando declínio na sua mobilidade e independência.

Levando-se em consideração que, em geral, as atividades de vida diária são compostas pela realização simultânea de uma tarefa cognitiva e uma tarefa motora (andar, levantar, sentar, subir e descer), sugere-se o incentivo da adição deste tipo de tarefas na prática clínica do profissional fisioterapeuta e nas práticas de atividades físicas regulares, como uma forma de melhorar o desempenho funcional dos idosos em situações de dupla tarefa, especialmente dos idosos residentes em instituições de longa permanência (Carmelo, & Garcia, 2011).

Foi considerado, como limitações do presente estudo, o fato de que, apesar de existirem muitas pesquisas relacionadas à dupla tarefa, a forma de avaliação destas atividades é bastante heterogênea, o que dificulta a análise e a comparação de dados. Sendo assim, sugerem-se estudos futuros com o mesmo protocolo de avaliação de dupla tarefa, a fim de facilitar a comparação entre os estudos, além de potencializar sua eficácia e também como uma forma de avaliação na prática clínica.

Ao final deste estudo, foi possível concluir que idosos institucionalizados apresentam um pior desempenho na realização de atividades de dupla tarefa, em comparação aos não institucionalizados, possivelmente pelo fato de os primeiros serem mais inativos que os segundos. Além disso, pode-se concluir que, conforme aumenta a complexidade da tarefa, o desempenho para a realização da atividade tende a reduzir.

Para os profissionais de saúde que trabalham com essa população, especialmente os fisioterapeutas, sugere-se que acrescentem, em seus tratamentos, o treino de atividades que envolvam situações de dupla tarefa, a fim de melhorar o desempenho destes idosos nestas atividades e, conseqüentemente, melhorar sua funcionalidade.

Referências

- Barbosa, J. M. M., Prates, B. S. S., Gonçalves, C. F., Aquino, A. R., & Parentoni, A. N. (2008). Efeito da realização simultânea de tarefas cognitivas e motoras no desempenho funcional de idosos da comunidade. *Fisioterapia e Pesquisa*, 15(4), 374-379. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v15n4/10.pdf>.
- Bentes, A. C. O., Pedroso, J. S., & Maciel, C. A. B. (2012). O idoso nas instituições de longa permanência: uma revisão bibliográfica. *Alétheia*, 38-39, 196-205. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942012000200016.
- Carmelo, V. V. B., & Garcia, P. A. (2011). Avaliação do equilíbrio postural sob condição de tarefa única e tarefa dupla em idosos sedentários. *Acta Fisiátrica*, 18(3), 136-140. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/103640>.

- Custódio, E. B., Malaquias, J. J., & Voos, M. C. (2010). Relação entre cognição (função executiva e percepção espacial) e equilíbrio de idosos de baixa escolaridade. *Fisioterapia e Pesquisa*, 17(1), 46-51. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v17n1/09.pdf>.
- Del Duca, G. F., Silva, S. G., Thumé, E., Santos, I. S., & Hallal, P. C. (2012). Predictive factors for institutionalization of the elderly: a case-control study. *Revista de Saúde Pública*, 46(1), 147-153. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22249756>.
- Engineer, P. M., Diwan, S. (2017). Effect of Dual Tasking on Gait and Balance in Geriatric Population: An Observational Study. *International Journal of Neurorehabilitation*, 4(2), 1-4. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: doi:10.4172/2376-0281.1000254.
- Fatori, C. O., Leite, C. F., Souza, L. A. P. S., & Patrizzi, L.J. (2015). Dupla tarefa e mobilidade funcional de idosos ativos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 18(1), 29-37. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.13180>.
- Ferreira, O. G. L., Maciel, S. C., Casto, S. M. G., Silva, A.O., & Moreira, M. A. S. P. (2012). Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. *Texto & Contexto – Enfermagem*, 21(3), 513-518. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072012000300004>.
- Ferreira, D. C. O., & Yoshitome, A. Y. (2010). Prevalência e características das quedas de idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 63(6), 991-997. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000600019>.
- 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 de Geriatria e Gerontologia*, 12(2), 227-238. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2009.12026>.
- Florian, E. N., Alves, J. F., Almeida, I. A., Souza, R. B., Christofolletti, G., & Santos, S. M. S. (2015). Dual task performance: a comparison between healthy elderly individuals and those with Parkinson's disease. *Fisioterapia em Movimento*, 28(2), 251-258. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-5150.028.002.AO05>.
- Fraser, S. A., Li, K. Z. H., & Penhune, V. B. (2010). Dual-Task Performance Reveals Increased Involvement of Executive Control in Fine Motor Sequencing in Healthy Aging. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 65(5), 526-535. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: doi:10.1093/geronb/gbq036.
- Freitas, E. R. F. S., Rogério, F. R. P. G., Yamacita, C. M., Vareschi, M. L., & Silva, R. A. (2013). Prática habitual de atividade física afeta o equilíbrio de idosos. *Fisioterapia em Movimento*, 26(4), 813-821. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: doi: ISSN 0103-5150.
- Gehring, P. R., Bertolassi, M. A., Nunes, M. E. S., Meira, C. M., & Júnior, S. A. S. (2009). Desempenho de idosos em uma tarefa motora de demanda dupla de controle. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 23(3), 211-220. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092009000300003>.

Hallal, C. Z., Spinoso, D. H., Morcelli, M. H., Fonseca, L. C., Gonçalves, M., & Marques, N. R. (2015). Identification of changes in kinematics and electromyographic parameters during dual-task gait: a comparative study between young and elderly female subjects. *Fisioterapia em Movimento*, 28(4), 701-709. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-5150.028.004.AO07>.

IBGE. (2018). Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. *Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017*. Recuperado em 15 maio, 2018, de: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>.

Jamet, M., Deviterne, D., Gauchard, G., Vançon, G., & Perrin, P. P. (2006). Age-related part taken by attentional cognitive processes in standing postural control in a dual-task context. *Gait & Posture*, 25(2), 179-184. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16621567>.

Kenny, G. P., Yardley, J. E., Martineau, L., & Jay, O. (2008). Physical work capacity in older adults: Implications for the aging worker. *American Journal of Industrial Medicine*, 51(8), 610-625. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: doi: 10.1002/ajim.20600.

Lojudice, D. C., Laprega, M. R., Rodrigues, R. A. P., & Júnior, A. L. R. (2010). Quedas de idosos institucionalizados: ocorrência e fatores associados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 13(3), 403-412. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v13n3/a07v13n3.pdf>.

Matsudo, S., Araujo, T., Matsudo, V., Andrade, D., Andrade, E., Oliveira, L. C., & Braggion, G. (2001). Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de Validade e Reprodutibilidade no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, 6(2), 5-18. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/931>.

Mello, P. M. S. A., Silva, A. A, Gonçalves, P. P., Santos, N. L. R., Toledano, M., Mendes, P. W., Maciel, M. H. C., & Franzoi, A. C. (2013). Tradução adaptação cultural e validação de uma escala para aferir limitação da atividade de subir e descer escadas. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 16(3), 433-441. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232013000300003>.

Moraes, E. N. (2012). *Atenção à saúde do idoso: aspectos conceituais*. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <https://apsredes.org/pdf/Saude-do-Idoso-WEB1.pdf>.

Moraes, H., Deslandes, A., Silveira, H., Arcoverde, C., Alves, H., & Laks, J. (2011). Effects of motor and cognitive dual-task performance in depressive elderly, healthy older adults, and healthy young individuals. *Dementia & Neuropsychologia*, 5(3), 198-202. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: file:///C:/Users/Dados/Downloads/Effects_of_motor_and_cognitive_dual-task_performan.pdf.

Moraes, R., & Castro, E. M. (2010). Relação entre percepção e ação durante os movimentos de sentar e levantar em indivíduos idosos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26(2), 253-264. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722010000200007>.

Pompeu, S. M. A. A. (2013). *Elaboração e aplicação do teste de divisão de atenção em tarefas funcionais*. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: file:///C:/Users/Dados/Downloads/pompeu_me.pdf.

- Ribeiro, A. P., & Schutz, G. E. (2007). Reflexões sobre o envelhecimento e bem-estar de idosas institucionalizadas. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 10(2), 191-207. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <https://www.redalyc.org/pdf/4038/403838773005.pdf>.
- Rocha, E. S., & Carpes, F. P. (2015). Impact of two different dual tasks on obstacle crossing in elderly. *Fisioterapia e Pesquisa*, 22(4), 386-391. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.590/1809-2950/14145522042015>.
- Thrane, G., Joakimsen, R. M., & Thornquist, E. (2007). The association between timed up and go test and history of falls: The Tromsø study. *BMC Geriatrics*, 7, 1-7. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: doi: 10.1186/1471-2318-7-1
- WHO. (2018). World Health Organization. *Falls*. Recuperado em 14 setembro, 2018, de <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/falls>.
- Voelcker-Rehage, C., & Alberts, J. L. (2007). Effect of motor practice on dual-task performance in older adults. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 62(3), 141-148. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17507581>.
- Yang, L., Liao, L. R., Lam, F. M. H., He, C. Q., & Pang, M. Y. C. (2015). Psychometric properties of dual-task balance assessments for older adults: systematic review. *Maturitas*, 80(4), 359-369. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: doi: 10.1016/j.maturitas.2015.01.001.

Recebido em 02/11/2017

Aceito em 30/07/2018

Marineide do Sacramento Almeida – Fisioterapeuta graduada, Instituto de Ensino Superior da Grande Florianópolis, IESGF.

E-mail: marineidesoliaa@hotmail.com

Lisiane Piazza Luza – Fisioterapeuta, Doutora em Ciências do Movimento Humano, Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC. Docente dos cursos de Fisioterapia e Educação Física do Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai, IDEAU.

E-mail: lisiane_piazza@yahoo.com.br

Rubia Jaquelina Magueroski da Silva - Fisioterapeuta graduada, Instituto de Ensino Superior da Grande Florianópolis, IESGF. Fisioterapeuta dos estágios supervisionados do Curso de Fisioterapia do Instituto de Ensino Superior da Grande Florianópolis, IESGF.

E-mail: rubiafisioterapia@hotmail.com

Jéssica de Araújo Coelho – Fisioterapeuta graduada, Instituto de Ensino Superior da Grande Florianópolis, IESGF.

E-mail: jessicacoelho.ies@gmail.com

Sara Maria Soffiatti Dias – Fisioterapeuta, graduada, Instituto de Ensino Superior da Grande Florianópolis, IESGF. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC.

E-mail: sarasoffiatte@hotmail.com