

PERFIL FUNCIONAL DE IDOSOS PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE QUEDAS NA CIDADE DE MACEIÓ

Vinícius Ramon da Silva Santos (1); Alessandra Myrella Braz da Silva (2); Brenda Karolyne dos Santos Souza (3); Catarina Maria Leite de Abreu (4); Felipe Lima Rebêlo (5)

(1) Universidade Estadual de Ciências de Saúde de Alagoas – UNCISAL, viniciusramon7699@gmail.com

(2) Universidade Estadual de Ciências de Saúde de Alagoas – UNCISAL, alessandrabraz0810@gmail.com

(3) Universidade Estadual de Ciências de Saúde de Alagoas – UNCISAL, brenda.uncisal@gmail.com

(4) Centro Universitário CESMAC, catyabreu_29@hotmail.com

(5) Orientador e docente da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas e Centro Universitário CESMAC, feliperebello_fisio@yahoo.com.br

RESUMO DO ARTIGO:

INTRODUÇÃO: O processo de envelhecimento humano leva a alterações fisiológicas, sendo caracterizado principalmente pela diminuição da capacidade funcional, e vem associado a co-morbidades, destacando-se a instabilidade postural e queda. **OBJETIVO:** Avaliar a capacidade funcional de participantes de um programa de prevenção de quedas no município de Maceió, Alagoas. **MATERIAL E MÉTODO:** Trata-se de um estudo transversal, realizado com os dados dos participantes do ambulatório de prevenção do risco de quedas da Santa Casa de Maceió. Para este estudo, foram analisados os dados referentes a capacidade funcional. As associações entre as variáveis socioeconômicas e demográficas e as categorias do BOMFAQ foram testadas de maneira univariada por meio do teste do qui-quadrado ou teste exato de Fisher, quando apropriado. Além disso, foi realizada uma regressão logística multivariada. **RESULTADOS:** O total de sujeitos avaliados foi de 66, onde a média de idade foi de 70,78 anos ($dp = \pm 9,2$), predominância do gênero feminino, 54(81,8%), alto nível de escolaridade com média de 8,8 anos de estudo ($dp = \pm 5,82$). A maioria dos avaliados 44 (66,7%) tiveram histórico positivo de quedas. Com relação ao *status* funcional, 41 (62,2%) não apresentaram ou apresentaram comprometimento leve. As variáveis que apresentaram associação direta com o déficit moderado/grave do BOMFAQ foram: idade, medicações, ser aposentado e faixa etária maior que 70 anos. Encontrou-se associação inversa: escolaridade, praticar atividade física, renda superior a um salário e boa percepção de saúde. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os participantes desse estudo, em sua maioria, não apresentaram ou apresentaram comprometimento leve da funcionalidade.

Palavras chave: Idoso, Queda, Capacidade funcional .

ABSTRACT

INTRODUCTION: The human aging process leads to physiological changes, being mainly characterized by decreased functional capacity, and is associated with co-morbidities, especially postural instability or falls. **OBJECTIVE:** To evaluate the functional capacity of participants in a program of prevention of falls in the city of Maceió, Alagoas. **MATERIAL AND METHODS:** This was a cross-sectional study with data from the participants of the clinic to prevent risk of falls, Santa Casa de Maceió. For this study, we analyzed the data on functional capacity. The associations between socioeconomic and demographic variables and categories of BOMFAQ were tested by univariate way the chi-square or Fisher's exact test, as appropriate. In addition, we performed a multivariate logistic regression. **RESULTS:** The total of the subjects was 66 and the average age was 70.78 years ($SD = \pm 9.2$), female predominance, 54 (81.8%), highly educated with an average 8.8 years of schooling ($SD = \pm 5.82$). Most of the subjects 44 (66.7%) had positive history of falls. With regard to functional status, 41 (62.2%) had no or mild impairment showed. The variables that were directly associated with the moderate deficit / severe BOMFAQ were age, medications, retired and age greater than 70 years. Found an inverse: education, physical activity, higher income, a good salary and health perception. **CONCLUSION:** The study participants, mostly not present or had mild impairment of functionality.

Keywords: Elderly, Fall, Functional capacity.

INTRODUÇÃO

Em todo o mundo registra-se o acelerado crescimento da população com idade superior a 60 anos. No Brasil essa população tem crescido de forma rápida e acentuada, como resultado do declínio das taxas de fecundidade e mortalidade e do aumento da expectativa de vida¹.

Segundo as projeções estatísticas da Organização Mundial de Saúde, entre 1950 a 2025, o número de idosos no país crescerá 16 vezes contra 5 vezes da população total, o que nos colocará em termos absolutos como a sexta população de idosos do mundo, isto é, com mais de 32 milhões de pessoas com 60 anos ou mais².

Junto ao envelhecimento surgem as múltiplas condições crônicas e os desgastes de vários sistemas funcionais, de forma progressiva e irreversível, o que pode levar a incapacidade funcional³. A capacidade funcional pode ser definida como a habilidade que o indivíduo apresenta, de forma autônoma, para realizar suas atividades de vida diária com independência⁴.

Essa faixa etária, diante da vulnerabilidade condicionada, dentre outros, pela diminuição da capacidade funcional, torna-se mais suscetível ao desenvolvimento de doenças³. Entre os principais distúrbios relacionados ao idoso, destacam-se as quedas. A queda pode ser definida como *“um evento não intencional que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo, em relação a sua posição inicial”*⁵. Este evento se dá em decorrência da perda total do equilíbrio postural, podendo está relacionada à influência súbita dos mecanismos neurais e osteoarticulares envolvidos na manutenção da postura⁵.

Dentro desse contexto, os programas de promoção do envelhecimento ativo, bem como os de prevenção ao risco de quedas em idosos surgem como excelentes propostas para a promoção da saúde nessa faixa etária. Esses projetos através de palestras e campanhas educativas e ações de promoção e proteção à saúde, desempenham papel fundamental na otimização da capacidade funcional do idoso⁶.

Nessa perspectiva, é necessário, tanto em termos científicos, quanto em termos sociais, que haja a investigação dos aspectos relacionados a estes projetos, por meio de estudos que avaliem a eficácia de propostas sociais voltadas aos idosos, bem como a identificação do perfil de saúde e funcionalidade desses indivíduos, possibilitando a criação de alternativas de intervenção com vistas ao bem-estar das pessoas nesta faixa etária⁷.

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade funcional dos participantes de um programa de prevenção de quedas no município de Maceió, Alagoas.

MATERIAL E MÉTODO

Este estudo trata-se de uma pesquisa observacional com abordagem quantitativa, descritiva e analítica realizada no município de Maceió, Alagoas, com os dados dos pacientes vinculados ao ambulatório de prevenção do risco de quedas em idosos da Santa Casa de Misericórdia de Maceió. Este artigo é um braço de pesquisa do Projeto guarda-chuva intitulado *Avaliação multidimensional da eficácia de um programa de prevenção de quedas em idosos: um projeto guarda-chuva*.

O protocolo da pesquisa teve o projeto aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Cesmac sob o protocolo de número 1669-12 (ANEXO A).

A coleta de dados foi realizada no próprio ambulatório, diretamente nos prontuários dos pacientes. As informações coletadas eram registradas em uma ficha de recolhimento de dados previamente elaborada para este fim. Para esta pesquisa foram incluídos todos os pacientes que participaram do projeto, compreendendo avaliações desde maio de 2011 a novembro de 2012.

O ambulatório de prevenção do risco de quedas é um projeto de educação e promoção em saúde vinculado ao Serviço de Geriatria e Gerontologia da Santa Casa de Misericórdia de Maceió e teve suas atividades iniciadas em maio de 2011. As atividades acontecem nas dependências da Unidade Docente Assistencial Professor Rodrigo Ramalho, no espaço físico onde funciona o ambulatório de Fisioterapia motora.

Para participar no projeto os indivíduos devem ter idade igual ou superior a 50 anos e não necessitam necessariamente possuírem risco de quedas. Os pacientes são encaminhados por médicos, profissionais da área da saúde ou podem ainda inscreverem-se por conta própria.

O projeto tem duração de quatro meses. Todos os participantes passam por uma avaliação multidimensional no início das atividades do projeto, onde são colhidos todos os dados sócio demográficos e econômicos e avaliam-se: percepção de saúde, avaliação cognitiva, estado de humor, qualidade de vida, capacidade funcional, equilíbrio e mobilidade e medo de quedas (ANEXO B). A mesma avaliação é repetida ao término das atividades.

O projeto acontece todas as segundas feiras, no período vespertino, sendo as intervenções realizadas em grupo. Cada grupo é formado por no máximo 8 pacientes. A intervenção tem duração de duas horas, sendo dividida em dois momentos, com uma hora cada.

Num primeiro momento os pacientes são direcionados a uma sala de aula, onde assistem aulas teóricas com temas direcionados a prevenção de quedas. As palestras são ministradas por profissionais da equipe interdisciplinar de Geriatria e Gerontologia (médico geriatra, fisioterapeuta,

psicólogo, nutricionista, assistente social, enfermeiro, educador físico, terapeuta ocupacional e fonoaudiólogo), e a cada semana é abordado uma temática diferente.

Num segundo momento, os participantes são encaminhados para a sala da Fisioterapia onde recebem uma intervenção em grupo com o Fisioterapeuta responsável pelo projeto. A terapia é direcionada para o treino de equilíbrio e os exercícios realizados focam desde o fortalecimento ao estímulo cognitivo, sempre preconizando a orientação para a prática de atividades e exercícios que podem ser realizados no ambiente domiciliar.

Para este artigo, realizou-se uma abordagem transversal dos dados da avaliação inicial do projeto e foram analisados os dados socioeconômicos e demográficos e os referentes a capacidade funcional através dos resultados do *Brazilian Multidimensional Functional Assessment Questionnaire* (BOMFAQ). Este questionário foi desenvolvido por Katz em 1963 e Lawton em 1969 (ANEXO C).

O BOMFAQ é um instrumento que avalia a dificuldade na realização de quinze atividades cotidianas, das quais oito atividades são classificadas como básicas (deitar, levantar da cama, comer, pentear cabelo, andar no plano, tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro em tempo e cortar as unhas dos pés) e sete são consideradas instrumentais (subir escadas, medicar-se na hora, andar perto de casa, fazer compras, preparar refeições, sair de condução e fazer limpeza de casa), sendo os maiores valores no escore do teste indicativos de melhor desempenho funcional, em escala de variação de 0 a 15 pontos.

O valor dessa variável é dado pelo somatório das dificuldades, independente do grau referido, sendo interpretado da seguinte forma: nenhuma atividade comprometida (sem comprometimento), 1 a 3 atividades comprometidas (comprometimento leve), 4 a 6 atividades comprometidas (comprometimento moderado), 7 ou mais atividades comprometidas (comprometimento grave).

A confecção do banco de dados foi realizada no Programa Excel® 2003 (ambiente Windows®), sendo a análise destes realizada no pacote estatístico SPSS® (Statistical Package for Social Sciences) versão 15.0.

As associações entre as variáveis socioeconômicas e demográficas e as categorias “sem risco/ risco leve” ou “risco moderado/risco grave” do BOMFAQ foram testadas de maneira univariada por meio do teste do qui-quadrado ou teste exato de Fisher, quando apropriado. Nas tabelas $2 \times n$, observaram-se os resíduos ajustados das diferenças entre frequência observada e

esperada, onde resíduos maiores que $|1,96|$ foram indicadores de diferença significativa entre as frequências.

Além disso, uma regressão logística multivariada foi conduzida, usando o método passo a passo para frente baseado na melhor razão de verossimilhança para construção do modelo que melhor predissesse a categoria de BOMFAQ do indivíduo. O modelo foi avaliado usando-se os valores de R^2 de Nagelkerke e o teste de Hosmer-Lemeshow. Variáveis que na tabela de contingência univariada apresentavam células próximas de zero foram excluídas da análise de regressão. Adotou-se um valor de alfa igual a 5% em todas as análises.

RESULTADOS

O número total de indivíduos avaliados foi de 66 sujeitos. A média de idade foi de 70,78 anos ($dp = \pm 9,2$), onde a idade mínima foi 52 e a máxima 86. Identificou-se predominância do gênero feminino, 54(81,8%), alto nível de escolaridade com média de 8,8 anos de estudo ($DP = \pm 5,82$) e uma renda média de 2,72 salários ($DP = \pm 3,5$). Os dados socioeconômicos e demográficos encontram-se discriminados na tabela 1.

Tabela 1. Distribuição da frequência das variáveis sócio demográficas e demográficas, Maceió, 2013.

Variável	Categorias	Frequência	%
Gênero	M	12	18,2
	F	54	81,8
Faixa etária	<70 anos	30	45,5
	≥ 70 anos	36	54,5
Escolaridade	< 4 anos	18	27,3
	5 – 9 anos	18	27,3
	> 9 anos	30	45,5
Aposentadoria	Sim	55	88,3
	Não	11	16,7
Renda	1 Salário	34	51,5
	> 1 Salário	32	48,5
Grupo de idosos	Sim	30	45,5
	Não	36	54,5

Fonte: Autor, 2013.

No que diz respeito às questões relacionadas à saúde, verificou-se uma média de 2,51 doenças ($DP = \pm 0,68$), onde a maioria dos indivíduos, 41 (62,1%), apresentaram mais de três comorbidades. A população amostral relatou ainda, em sua maioria, utilizar mais de três medicações,

26 (39,4%), não praticar atividade física, 40 (60,6), e perceberam sua saúde como boa, 53 (80,3%). Todos os dados referentes às questões relacionadas a saúde encontram-se na tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição das frequências das variáveis relacionadas à saúde, Maceió, 2013.

Variável	Categorias	Frequência	%
Número de doenças	< 2 doenças	25	37,9
	≥ 3 doenças	41	62,1
Medicação	1 ou nenhuma	17	25,8
	2 medicações	23	34,8
	≥ 3 medicações	26	39,4
Atividade Física	Não	40	60,6
	Sim	26	39,4
Prótese auditiva	Sim	6	9,1
	Não	60	90,9
Lentes corretivas	Sim	44	66,7
	Não	22	33,3
Percepção de Saúde	Ruim	13	19,7
	Boa	53	80,3

Fonte: Autor 2013.

Em relação ao histórico de quedas observou-se que 44 (66,7%) dos indivíduos caíram, onde 33 (50%) relataram que a causa foi por tropeção/escorregão. A média do número de quedas foi de 1,48 (DP = ± 1,8). Os dados referentes ao histórico de quedas encontram-se na tabela 3.

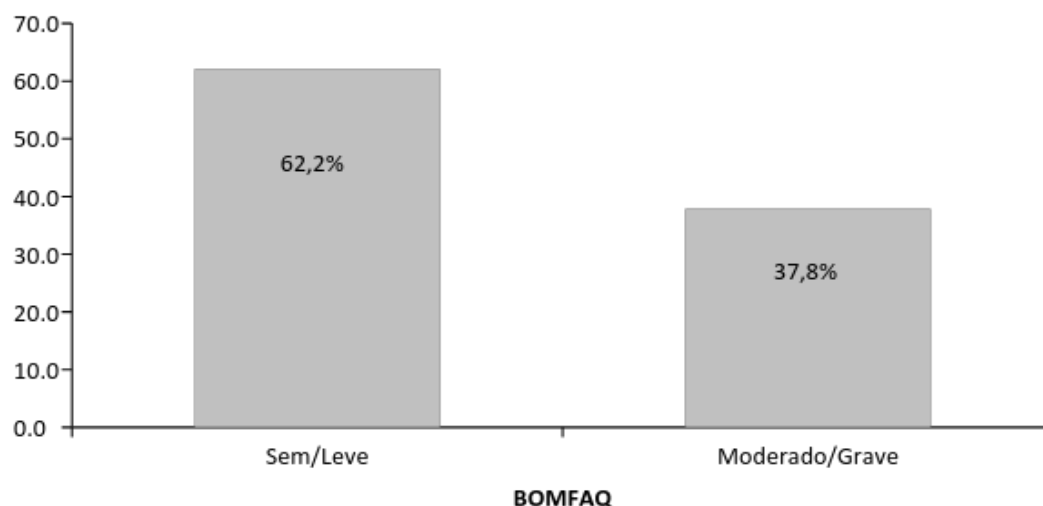
Tabela 3 – Distribuição das frequências das variáveis segundo as características relacionadas ao histórico de quedas, Maceió, 2013.

Variáveis	Categorias	Frequência	%
Histórico de quedas	Sim	43	66,7
	Não	23	33,3
Número de quedas	Nenhuma	23	34,8
	1 Queda	16	24,2
	2 Quedas	18	27,5
	3 ou mais	9	13,6
Causas das quedas	Não caiu	23	34,8
	Tropeção/Escorregão	33	50
	Fatores Intrínsecos	6	9,1
	Sem motivo aparente	4	6,1
Local da queda	Não	23	34,8
	Casa	23	34,8
	Rua	16	24,2
	Ambos	4	6,1
Repercussão funcional	Sim	11	16,7
	Não	55	83,3

Fonte: Autor, 2013

Em relação à capacidade funcional avaliada pela escala de BOMFAQ foi observado que 62,2% dos idosos obtiveram resultados de comprometimento sem/leve e 37,8% comprometimento moderado/grave.

Gráfico 1. Distribuição dos resultados da capacidade funcional



Fonte: Autor, 2013.

Na tabela 4 estão descritas as associações com significância estatística entre variáveis socioeconômicas e demográficas e as categoria moderado/grave do BOMFAQ. São significativos os resultados onde o valor do resíduo ajustado foi maior que $|1,96|$, sendo os sinais (positivo ou negativo) indicativos do tipo de proporcionalidade (diretamente ou inversamente proporcional).

Tabela 4. Associação entre as variáveis socioeconômicas categorizadas e a categoria “moderado/grave” do BOMFAQ

¹Resíduo ajustado ²valor de P para o teste do qui-quadrado. ³Razão de Chances

Variável socioeconômica	Freq. Observada	Freq. Esperada	Res. ajust. ¹	P ²	RC ³	[IC95%]
Aposentado (sim)	24	20	2,2	0,04	7,7	[0,92 – 64,7]
Atividade Física (sim)	4	9,8	-3	<0,01	0,16	[0,04 – 0,56]
Escolaridade (> 9 anos)	6	11,4	-2,7	0,014	-	-
Faixa Etária (>= 70 anos)	18	13,6	2,2	0,02	3,2	[1,12 – 9,56]
Renda (> 1 salário)	6	12,1	-3,1	<0,01	0,18	[0,06 – 0,55]
Saúde Atual (Boa)	16	20,1	-2,6	0,02	0,19	[0,05 – 0,71]

Fonte: Autor, 2013.

Na tabela 5 encontra-se o resultado da análise de regressão logística multivariada, que mostrou que o modelo constituído pela idade, escolaridade e quantidade de medicamentos tomados pelos participantes era o que melhor predizia as chances de obter um escore “Moderado/Grave” pelo teste de BOMFAQ (Nagelkerke $R^2 = 0,394$; P-Hosmer-Lemeshow = 0,358).

Tabela 5. Modelo de regressão logística multivariada que melhor prediz a categoria de BOMFAQ dos participantes

Modelo	B	Erro Padrão	P-Wald	Razão de Chances	IC95%	
					Menor	Maior
Idade	0,075	0,036	0,036	1,078	1,005	1,156
Escolaridade	-0,163	0,059	0,006	0,850	0,757	0,954
Medicação	0,412	0,176	0,019	1,510	1,069	2,132
<i>Constante</i>	-5,705	2,653	0,032			

Fonte: Autor, 2013.

DISCUSSÃO

A amostra estudada foi predominante feminina, composta em sua maioria por indivíduos com estado marital casado e com renda de até um salário mínimo. Para a escolaridade foi identificada uma divergência entre a maioria das pesquisas, onde os autores identificaram baixa escolaridade, contrapondo os dados desse estudo onde o nível educacional foi superior a nove anos para a maioria dos sujeitos avaliados^{8, 9, 10, 11, 16}.

A maioria dos sujeitos dessa pesquisa relataram não realizar nenhum tipo de atividade física, sendo um dado de grande importância, pois o sedentarismo no envelhecimento leva a alterações que comprometem o controle postural, tornando o indivíduo mais suscetível a quedas¹⁸. Segundo Maciel e Guerra¹⁹, as alterações do equilíbrio na população idosa são problemas relativamente comuns e levam a importantes limitações na realização das atividades de vida diária sendo a principal causa de quedas nesses indivíduos.

Mais da metade dos sujeitos da pesquisa referiu fazer uso de lentes corretivas. A visão constitui o órgão sensorial que fornece a maior parte das informações ambientais¹⁶, logo, problemas relacionados a este sentido podem configurar maior risco de quedas e consequente comprometimento funcional. Estudos revelam que a diminuição da qualidade visual associado a quadros de tonturas e outras instabilidades, tendem a levar a maiores graus de dependência²⁰.

No estudo aqui discutido, a maioria dos pacientes avaliados (mais de 60%) sofreu pelo menos uma queda no último ano, o que poderia ser justificado pelo tipo de programa onde este estudo foi realizado, pois se trata de um projeto destinado a indivíduos com risco de queda. Dados semelhantes foram encontrados por Miranda et al¹⁵.

As causas das quedas podem decorrer por fatores intrínsecos ou extrínsecos. Nesse estudo observou-se que para a maioria dos avaliados o motivo da queda foi um tropeção e/ou escorregão.

A relação entre a capacidade funcional e risco de quedas está diretamente ligado as consequências que o evento de queda pode desencadear no indivíduo. Em estudo realizado por Miranda et al¹⁵, foi verificado que após a queda, 23,5% dos indivíduos cursaram com repercussão funcional, dados estes que se assemelham a este estudo, onde a maioria dos avaliados relatou não ter tido repercussão funcional pós queda.

O envelhecimento humano caracteriza-se pela diminuição da reserva funcional, sendo esta a principal característica fisiológica dessa fase de vida^{21, 22, 23, 24}. Em estudos com enfoque gerontológico, a capacidade funcional está relacionada com a habilidade de realizar algumas atividades de vida diária com independência e autonomia. Quando se avalia este constructo em sujeitos que participam de programas de prevenção de quedas, parte-se do princípio de que as quedas, que estão presentes em cerca de 70% de acidentes com idosos, podendo representar em perda significativa de funcionalidade²⁵.

No presente estudo, houve predomínio de indivíduos sem comprometimento ou com comprometimento leve de funcionalidade, avaliado através da escala de BOMFAQ.

Vários aspectos podem interferir, positivamente ou negativamente, sobre a capacidade funcional do indivíduo. As características socioeconômicas e demográficas, por exemplo, vêm sendo alvo de diversos estudos que objetivam avaliar a relação dessas variáveis com a funcionalidade^{10, 21}.

Nesse estudo ser aposentado mostrou-se como fator preditor de perda funcional. A ocupação com atividades laborativas exerce efeito protetor contra quedas, pois possibilita a manutenção de padrões e estilo de vida mais ativo, em todos os aspectos. Segundo Alves et al³ e Cheng YH et al²⁶ indivíduos ocupados apresentam poucas dificuldades com as atividades de vida diária quando comparados àqueles que não trabalham²⁶.

À medida que o indivíduo envelhece, a capacidade funcional tende a diminuir. Este estudo confirmou essa associação que foi corroborado pelo estudo de Fiedler et al⁴. Indivíduos que alcançam maiores faixas etárias, geralmente experimentam maior número de doenças crônicas, o que resultaria em maior limitação funcional²¹.

Com relação à autopercepção de saúde, observou-se associação inversa entre respostas mais otimistas e declínio funcional, dados esses corroborados por outros estudos de enfoque semelhante^{27,28}, sendo esta avaliação importante preditora de incapacidade funcional²⁷.

A utilização de mais medicações também relacionou-se com maior déficit de funcionalidade. Guimarães et al¹⁶ indicou maior prevalência de quedas entre indivíduos que usavam maior número de remédios¹⁶. O uso de medicamentos vem sendo responsabilizado pelo risco de quedas e fraturas em idosos, destacando os que provocam sonolência, alteram o equilíbrio, a tonicidade muscular e /ou provocam hipotensão. Dessa forma, pode-se atribuir a um indivíduo que utiliza maior número de medicamentos, maiores chances de instabilidade postural e quedas, e conseqüentemente maior predisposição a comprometimento funcional.

O estudo da capacidade funcional em idosos com provável risco de quedas ressalta o peso do efeito cumulativo do prejuízo funcional sobre o risco de quedas e vice-versa. Ressalte-se que o déficit funcional em indivíduos de faixas etárias mais elevadas tem o papel preponderante na interação multicausal de quedas, sendo a capacidade funcional requisito importante na avaliação em gerontologia¹⁷ e os estudos desses aspectos podem revelar informações importantes sobre o *status* funcional desses indivíduos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os participantes desse estudo, em sua maioria, não apresentaram ou apresentaram comprometimento leve da funcionalidade. Os achados dessa pesquisa sugerem correlações importantes entre o *status* funcional e as características socioeconômicas e demográficas dos sujeitos avaliados. Os dados aqui evidenciados refletem uma realidade específica da condição funcional de participantes de um programa de prevenção do risco de quedas. Destaca-se no entanto as limitações impostas pelo tipo de estudo (transversal) aqui evidenciado, ressaltando-se a importância da realização de pesquisas de enfoque longitudinal para um melhor *diagnóstico* das alterações funcionais.

REFERÊNCIAS

- 1 (IBGE, 2009). INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro, RJ, 2009.
- 2 WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde** / World Health Organization; tradução Suzana Gontijo. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.
- 3 ALVES LC, LEITE IC, MACHADO CJ. **Conceituando e mensurando a incapacidade funcional da população idosa: uma revisão de literatura**. *Ciênc Saúde Coletiva*,v.13, n.4, p.1199-1207, 2008.
- 4 Fiedler MM, Peres KG. Capacidade Funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: Um estudo de base populacional. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 24(2): 409-415, Fev, 2008.)
- 5 Moura RN, Santos FC, Santos FC, Driemeir M, Santos LM, Ramos LR. Quedas em idosos: Fatores de risco associados. *Gerontologia* 1999;7;15-21.
- 6 (VERAS, 2004). **VERAS, R. Diferenciais sociodemográficos no declínio funcional em mobilidade física entre os idosos no Brasil**. Disponível em : http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232008000400022&lng=pt&nrm=iso&tln_g=pt> Acesso em 22 fev. 2010.
- 7 (FLECK, 2003). Fleck MPA, Chachamovich E, Trentini CN. **Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil**. *Rev Saúde Pública* 2003;37(6):793
- 8 *Karla CG, Sérgio VP, Uchoa E, Fernanda MLC*. Estudo de base populacional dos fatores associados à incapacidade funcional entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 24(6): 1260-1270, jun, 2008.
- 9 Maciel ACC, Guerra RO. Influência dos fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no nordeste do Brasil. *Ver Bras epidemiol* 2007; 10(2):178-89
- 10 Rosa TEC, Benício MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Ver Saúde Pública* 2003; 37(1): 40-8.
- 11 Parahyba MI, Simões CCS. A prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 11(4): 967-974, 2006.
- 12 Lima-Costa MF, Barreto SM, Giatti L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 19(3): 735-743, mai-jun, 2003.
- 13 Costa EF, Nakatani AYK, Bachion MM. Capacidade de idosos da comunidade para desenvolver atividades de vida diária e atividades instrumentais de vida diária. *Acta Paul enferm* 2006; 19(1):43-35.
- 14 Barreto KML, Carvalho EMF, Falcão IV, Lessa FJD, Leite VMM. Perfil sócio-epidemiológico demográfico das mulheres idosas da universidade aberta a terceira idade no estado de pernabuco. *Ver. Bras. Saúde Matern. Infant.*, recife,3(3): 339-354, jul./set.,2003.

- 15 Miranda RV, Mota VP, Borges MMMC. Quedas em idosos: identificando fatores de risco e meios de prevenção. Quedas em idosos: identificando fatores de risco e meios de prevenção. Revista enfermagem integrada- Ipatinga: unilest- MG- V.3-n.1-JUL./ago.2010
- 16 Guimarães JMN, Farinatti PTV. Análise descritiva de variáveis teoricamente associadas ao risco de quedas em mulheres idosas. Rev Bras med esporte- VOL.11,n 5- set/out.2005.
- 17 Perracini MR, Ramos LR. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v.36,n.6,p.709-16,dez .2002.
- 18 Ricci NA, Gonçalves DFF, Coimbra IB, Coimbra AMV. Fatores associados ao histórico de quedas de idosos assistidos pelo programa de saúde da família. Saúde Soc. São Paulo, V.19, n.4,p.898-909,2010.
- 19 Maciel ACC, Guerra RO. Prevalência e fatores associados aos déficit de equilíbrio em idosos. Ver Bras Cienc Mov.2005;13(1):37-44.
- 20 Pacheco RO, Santos SSC. Avaliação global de idosos em unidades de PSF. Textos sobre Envelhecimento 2004;7(2).
- 21 Costa e silva MD, Guimarães HA, Filho EMT, Andreoni S, Ramos LR. Fatores associados à perda funcional em idosos residentes no município de Maceió Alagoas. Ver Saúde Pública 2011;45(6):1137-44.
- 22 Kawamoto R, Oshida O ande Oka y. Factors related to functional capacity in community-dwelling elderly. Geriatrics and Gerontology International 2004;4:105–110
- 23 Murtagh KN, MA, and Helen B. Hubert, PhD. Gender Differences in Physical Disability Among an Elderly Cohort. American Journal of Public Health | August 2004, Vol 94, No. 8
- 24 Fiscella K, MD, MPH, and Williams DR, PhD, MPH. Health Disparities Based on Socioeconomic Inequities: Implications for Urban Health Care. Academic Medicine, vol. 79, no. 12 / December 2004
- 25 Célia MRN, Rita CLR, LinaEFPLR, Sylvia CF. Influência das características sociodemográficas e epidemiológicas na capacidade funcional de idosos residentes em Ubá, Minas Gerais. Rev Bras Fisioter, São Carlos.
- 26 Cheng YH, Chi I, Boey KW, KO LS, Chou KL. Self-rated economic condition and the health of elderly persons in Hong Kong. Soc Sci Med.2002;55(8):1415-24.DOI:10.1016/S0277-9536(01)00271-4.
- 27 de Abreu WC. Aspectos socioeconômicos, de saúde e nutrição, com ênfase no consumo alimentar, de idosos atendidos pelo Programa Municipal da Terceira idade(PMTI), de viçosa, MG[tese]. Viçosa(MG): Universidade Federal de Viçosa;2003.
- 28 Ferraro KP, Su YP. Physician-evaluate and self-reported morbidity for predicting disability. Am J Public Health.2000;90(1):103-8.