

Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Psicologia

JÉSSICA FARIA SOUTO

**MEDO DE QUEDAS E ATIVIDADES AVANÇADAS DE VIDA
DIÁRIA EM IDOSOS**

Belo Horizonte
2017

JÉSSICA FARIA SOUTO

**MEDO DE QUEDAS E ATIVIDADES AVANÇADAS DE VIDA
DIÁRIA EM IDOSOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, para a obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Área de concentração: Desenvolvimento Humano

Linha de pesquisa: Diferenças Individuais

Orientadora: Profa. Dra. Pricila Cristina C. Ribeiro

Belo Horizonte

2017

150

S728m
2017

Souto, Jessica Faria

Medo de quedas e atividades avançadas de vida diária em idosos [manuscrito] : medo de quedas e atividades avançadas de vida diária em idosos / Jessica Faria Souto. - 2017.

91 f.

Orientadora: Pricila Cristina Correa Ribeiro.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.

Inclui bibliografia

1. Psicologia – Teses. 2. Envelhecimento - Teses.
3. Idosos – Teses . I. Ribeiro, Pricila Cristina Correa . II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.

AGRADECIMENTOS

Tendo concluído mais essa linda etapa, tenho em mim imenso e eterno sentimento de GRATIDÃO.

A Deus por me abençoar e agradecer a todo momento e a Nossa Senhora por caminhar na minha frente, desatar os nós da minha vida e me proteger com seu manto sagrado.

Aos meus pais, Cássia e Lázaro, por, desde sempre, não terem poupado amor, esforços e confiança em mim e nos meus sonhos; oferecendo-me total suporte para correr atrás da realização de cada um deles.

Aos meus irmãos, Matheus e Ana Júlia, por tamanho afeto e cumplicidade; despertando o melhor de mim e o mais puro dos sentimentos, todos os dias da minha vida. Obrigada por compreenderem minha ausência e estimularem o meu crescimento. Vocês são minha vida!

A toda minha família pelo apoio e estímulo, especialmente tia Ilma e vovó Felícia pelo amor incondicional e meus primos, os Soutinos, pela amizade.

A professora Pricila Ribeiro, minha querida orientadora, pelo apoio tão precioso, confiança em meu potencial, espaço de trocas de ideias e experiências, disponibilidade, encorajamento e exigência necessária para o desenvolvimento deste trabalho. Grata sempre pela oportunidade de crescimento e aprendizado, através dos seus ensinamentos, passados com tanta dedicação e maestria. Deus não poderia ter me concedido a bênção de melhor orientadora. Que Ele se faça sempre presente na sua vida, iluminando para que o seu precioso dom de compartilhar conhecimento cresça e se multiplique. Foi uma honra trabalhar com você!

Aos colegas da turma de Desenvolvimento pelo precioso compartilhamento de conhecimento e auxílio com dúvidas e prazos; especialmente Ciléia, Ryan, Marcela e Luciana, o nosso Pentágono, pela amizade construída, e Priscilla e Karina pelo gentil acolhimento no laboratório, para manuseio do SPSS.

A Rafaela, Isabela, Lívia e Inês, as Goldens lá de casa, pelas mãos estendidas, momentos inesquecíveis e convívio diário regado a troca de respeito, ombro amigo, sorriso e torcida, uma pela outra; e seus pais pelo estimado carinho.

A Lumma pela amizade fiel e incomparável, tia Margarete pelo zelo e orações e Luiza por ser fonte de inspiração.

A tia Maria Célia pelo acolhimento, cuidado e bom humor, e seus filhos pelo apreço e fraternidade.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação de Psicologia da UFMG pelos inúmeros subsídios à minha formação acadêmica e profissional, de modo especial a professora Elizabeth do Nascimento, que juntamente à sua orientanda de doutorado, Alina Gomide, possibilitou-me aprender com simpatia, generosidade e exemplar didática, em sala de aula.

Ao Fabrício Veliq por me socorrer, desde o início, com simpatia e esclarecimentos.

A professora Rosângela Corrêa Dias pelas sugestões dadas durante o exame de qualificação e aos professores Marcos Vieira, Marcella Guimarães, Eliane Banhato e Elizabeth do Nascimento por terem gentilmente aceitado participar da banca de defesa desta dissertação, dispondo de valiosas contribuições.

Aos professores e colegas da Universidade Federal de São João Del-Rei, Escola Estadual Genesco Augusto Caldeira Brant e Colégio Professor Servelino Ribeiro pela contribuição para a minha educação e formação como psicóloga.

À professora Nivalda que, mesmo de longe, se fez presente e exemplo a ser seguido, tamanha relevância dos seus ensinamentos e da experiência adquirida ao seu lado, nos quatro anos de Iniciação Científica na UFSJ.

A tia Jaque por continuar sendo uma mãezona protetora e cheia de amor.

A todos os meus queridos amigos, de Bocaiúva, São João del Rei e Belo Horizonte, por se fazerem presentes e especiais, superando qualquer distância e ausência. Sem vocês, nossas conversas, gargalhadas e abraços esse caminho teria sido mais difícil. De modo particular, agradeço as JuJuBas e agregadas; Paulinha; Clara; Peu e Gera.

Por fim, e não menos importante, agradeço ao CNPq pelo investimento dispendido a mim, possibilitando-me condições mais favoráveis para a conclusão deste trabalho.

“Se vi mais longe, foi por estar de pé sobre ombros de gigantes.”
Isaac Newton – 1676.

RESUMO

Objetivo: O presente estudo descreveu o desempenho dos idosos em Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVD) e a associação da manutenção destas atividades com características sociais e clínicas. Além disso, investigou a associação entre o medo de cair e as AAVD nesses idosos. **Métodos:** As análises incluíram 645 clientes de uma operadora de saúde, com 65 anos ou mais, de ambos os sexos, entrevistados pelo Estudo FIBRA-RJ. Para avaliar o medo de cair foi aplicada a *Falls Efficacy Scale – International* (FES-I), versão FES-I-Brasil adaptada e validada culturalmente para a população brasileira. As AAVD foram avaliadas a partir dos dados de um inventário construído com base na literatura, sendo considerada como melhor funcionalidade a realização de 7 ou mais atividades, em um total de 12. Realizou-se teste de qui-quadrado de Pearson para verificar a associação entre variáveis sociodemográficas e clínicas com as AAVD e o medo quedas. A regressão de Poisson foi utilizada para examinar a associação da FES-I-BR com AAVD, ajustada pelas variáveis sociodemográficas e clínicas. **Resultados:** É alta a frequência de pior funcionalidade e essa frequência está associada com todas as variáveis sociodemográficas e clínicas, exceto com o Índice de Fragilidade de Fried. A prevalência do medo de quedas foi 5% menor para indivíduos com pior funcionalidade para AAVD, em comparação com grupo de melhor funcionalidade. A associação significativa obtida entre o medo de cair e AAVD foi independente do nível de fragilidade, idade, sexo, história de quedas, autopercepção de saúde, depressão, medicação e comorbidades. **Conclusões:** Os resultados indicam que indivíduos com pior funcionalidade para AAVD sentiram menos medo de cair, em comparação com aqueles com melhor funcionalidade para AAVD. É possível pensar que isso se deva a uma menor exposição ao perigo de sair de casa, tornando-se um mecanismo adaptativo.

Palavras-chave: Funcionalidade. Participação social. Auto-eficácia.

ABSTRACT

Objective: The present study described the performance of the elderly in Advanced Activities of Daily Living (AADL) and the association of maintenance of these activities with social and clinical characteristics. In addition, investigated the association between the fear of falling and the AADL in these elderly people. **METHODS:** The study included 645 customers from a health provider, with 65 years or older, of both sexes, interviewed by Study FIBRA-RJ. To evaluate the fear of falling used the Falls Efficacy Scale - Brazil - FES-I-BR (cut of 23 points). The AADL were evaluated from the inventory data built on the literature, being considered with better functionality for AADL ones who had 7 or more activities, among the total of 12. Pearson's chi-square test was performed to verify the association between sociodemographic and Clinical variables with AADL and fear falls. Poisson regression was used to examine the association of FES-I-BR with AADL, adjusted for sociodemographic and clinical variables. **Results:** The frequency of the worst functionality is high and this frequency is associated with all sociodemographic and clinical variables, with the exception of the Fried Fragility Index. The prevalence of fear of falls was 5% lower for individuals with worse functionality for AADL, compared to the group with better functionality. The significant association between fear of falling and AADL was independent of the level of frailty, age, sex, history of falls, self-rated health, depression, medication, and comorbidities. **Conclusions:** The results indicate that individuals with worse functionality for AADL felt less fear of falling compared to those with better functionality for AADL. It is possible to think that this is due to a smaller exposure to the danger of leaving home, becoming an adaptive mechanism.

Keywords: Functionality. Social Participation. Self-efficacy.

LISTA DE SIGLAS

AVD	Atividades de Vida Diária
AAVD	Atividades Avançadas de Vida Diária
ABVD	Atividades Básicas de Vida Diária
AIVD	Atividades Instrumentais de Vida Diária
Estudo FIBRA-RJ	Estudo da Fragilidade em Idosos Brasileiros/Seção Rio de Janeiro
FES-I	Falls Efficacy Scale – International
GDS	Escala de Depressão Geriátrica
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. ESTUDOS SOBRE AAVDS SELECIONADOS A PARTIR DE REVISÕES DE PUBLICAÇÕES DOS ANOS DE 2011 A 2016.....	24
--	----

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA SEGUNDO CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, RELACIONADAS A QUEDAS E FUNCIONALIDADE PARA AS AAVDS.....	31
TABELA 2. DISTRIBUIÇÃO DOS IDOSOS SEGUNDO A FREQUÊNCIA DE REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES AVANÇADAS DE VIDA DIÁRIA.....	32
TABELA 3. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS ASSOCIADAS COM FUNCIONALIDADE PARA AS AAVDS.....	33
TABELA 4. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E DE FUNCIONALIDADE PARA AS AAVDS ASSOCIADAS COM O MEDO DE QUEDAS.....	34
TABELA 5. RAZÃO DE PREVALÊNCIA E INTERVALOS DE 95% DE CONFIANÇA (IC 95%) PARA A ASSOCIAÇÃO ENTRE FUNCIONALIDADE PARA AAVD E MEDO DE QUEDAS AJUSTADA POR CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E PSICOSSOCIAIS.....	35

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO.....	12
2 - REVISÃO DA LITERATURA.....	14
2.1 - QUEDAS E MEDO DE QUEDAS EM IDOSOS.....	14
2.2 - ATIVIDADES AVANÇADAS DE VIDA DIÁRIA.....	19
3 - OBJETIVOS.....	27
3.1 - OBJETIVO GERAL.....	27
3.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	27
4 - MÉTODO.....	27
4.1 - PARTICIPANTES.....	27
4.2 - COLETA DE DADOS	28
4.3- INSTRUMENTOS.....	28
4.4 - ANÁLISE DOS DADOS.....	30
5 - RESULTADOS.....	30
6 - DISCUSSÃO.....	37
7 - CONCLUSÃO.....	44
REFERÊNCIAS	46
ANEXO I - FEAR OF FALLING AND ADVANCED ACTIVITIES OF DAILY LIVING IN ELDERLY.....	59
ANEXO II - FES-I.....	82
ANEXO III - AAVD.....	84
ANEXO IV - VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS.....	85

1. INTRODUÇÃO

Assim como outros países, o Brasil apresenta um crescente contingente de pessoas idosas e com um processo acelerado de transição demográfica, deixando de ser um país com uma população predominantemente jovem (IBGE, 2009). Esse fenômeno tem gerado discussões em torno dos acometimentos incapacitantes associados ao aumento da idade, como as quedas e suas consequências (Perracini & Ramos, 2002). Pesquisadores e profissionais da gerontologia têm destinado atenção às quedas, em função do seu impacto na funcionalidade e da frequência com que acontecem, sendo um dos principais problemas vivenciados pelos idosos (Perracini & Ramos, 2002; Ishizuka & Jacob Filho, 2004; Scheffer, Schuurmans, Dijk, Hooft, & Rooij, 2008; Antes, Schneider, Benedetti, & D'Orsi, 2013; Malini, Lopes, & Lourenço, 2014).

Além da perda da autoeficácia e autoconfiança e da hesitação da manutenção de atividades, uma das consequências psicológicas mais comuns das quedas em idosos é o medo de cair, podendo agir também como sua causa (Tinetti, Richman, & Powell, 1990; Legters, 2002; Perracini & Ramos, 2002). Segundo Tinetti e Powel (1993), esse medo diz respeito a uma permanente preocupação com a queda, podendo vir a limitar o desempenho em atividades diárias. As atividades de vida diária (AVD), propostas por Reuben e Solomon (1989), são reconhecidas como importantes medidas em saúde do idoso, seja para pesquisa ou intervenção, e incluem as atividades básicas (ABVD), instrumentais (AIVD) e avançadas (AAVD).

A literatura científica (Scheffer et al., 2008; Malini et al., 2014) investigou mais amplamente variáveis sociodemográficas e físicas como fatores de risco centrais para o medo de cair. Sabe-se, por exemplo, que o aumento da idade, o sexo feminino, histórico de quedas, baixo nível de atividade física e as alterações de marcha e equilíbrio são alguns desses fatores (Zijlstra, et al., 2007; Scheffer, et al., 2008). Por outro lado, aspectos psicológicos e sociais envolvidos nas quedas e no medo de cair em idosos têm sido pouco investigados (Hadjistavropoulos, Delbaere, & Fitzgerald, 2011). Assim, mais estudos são necessários para compreender o efeito de fatores psicossociais, como o engajamento social, no medo de quedas entre os idosos.

Vivido com autonomia, independência e boa saúde física e mental, o envelhecimento ativo e saudável tem no envolvimento social seu elemento central (Ferreira, Maciel, Costa, Silva e Moreira, 2012; Neri, Costa, Marincolo e Ribeiro,

2011). Sabe-se que uma valorização do idoso como um indivíduo ativo e produtivo, em função do seu contato com ações e papéis sociais, intelectuais, de lazer, organizacionais e políticos, é possibilitada a partir do seu engajamento em Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVD), entendida como um conjunto de atividades relacionadas com participação e envolvimento social (Reuben, Laliberte, Hiris, & Mor, 1990).

Neri e Vieira (2013) pontuam o envolvimento social como sendo artefato de prevenção, devendo ser cultivado quando o assunto é atenção ao idoso. Uma vez que a execução de AAVD é limitada ou interrompida, problemas de saúde e incapacidade vêm a acontecer, ao passo que a direção contrária também ocorre, ou seja, problemas de saúde podem ocasionar em perdas dessas atividades (Neri, 2010). É possível supor que, assim como o desempenho de AAVD tem relação com a diminuição do risco de morte e de desenvolvimento de incapacidades, com o bem-estar emocional, a redução de sintomas depressivos e o melhor funcionamento cognitivo (Dias et al., 2011); pode também influenciar na diminuição do medo de cair, em idosos. Entretanto, para uma compreensão maior da influência das AAVD no medo de quedas, faz-se necessário investigar outras variáveis que possam interferir nesta relação. Apesar da crescente conscientização acerca do problema que envolve o medo de quedas, são escassas as pesquisas sobre o assunto (Antes et al., 2013).

A compreensão dos possíveis fatores de risco associados ao medo de quedas é de extrema relevância, uma vez que poderá determinar o foco, garantindo a eficácia, de futuras estratégias preventivas (Legters, 2002). Julga-se, então, necessário investigar o modo com que este medo é influenciado por AAVD, para que afirme sobre a relevância de se investir nessas atividades.

Para se alcançar um envelhecimento saudável, é preciso haver investimentos públicos efetivos no setor da saúde, no setor social e no setor econômico. As ações integradas que abordam os principais fatores determinantes do medo de quedas podem contribuir significativamente para a promoção da saúde e do bem-estar e, conseqüentemente, para a qualidade de vida dos idosos. Conforme Dias, Duarte et al. (2011) apontaram, a avaliação das AAVD ainda não ocorre de forma sistemática, bem como não foi introduzida nas prevenções e intervenções clínicas gerontológicas. Além disso, estes autores destacam que são poucos os estudos dedicados a compreensão das AAVD na avaliação funcional do idoso. Nessa direção, a presente pesquisa amplia o foco das investigações gerontológicas para as AAVD.

Embora existam pesquisas que objetivaram estudar a relação entre capacidade funcional e medo de quedas (Perracini & Ramos, 2002; Antes, 2013), estas investigações priorizam as atividades instrumentais (AIVD) e básicas da vida diária (ABVD). No estudo de Malini, Lourenço e Lopes (2016), por exemplo, investigou-se a associação entre variáveis clínicas, funcionais e psicossociais com o medo de quedas, sendo focalizado a independência para AIVD e ABVD, e não incluídas as AAVD. Entretanto, no estudo de idosos saudáveis, com preservada funcionalidade, as medidas de AIVD e ABVD podem não ser uma boa medida de prejuízos precoces da capacidade funcional. Nestes casos, as AAVD serão uma medida melhor para indicar a variabilidade funcional da população de estudo. Por isto, na presente investigação pretende-se avançar, incluindo a capacidade para AAVD, no modelo proposto por Malini, Lourenço e Lopes (2016) para explicar o medo de quedas em idosos.

A seguir, no segundo capítulo, será abordada a fundamentação teórica do trabalho, a partir da exposição dos conceitos das quedas e do medo de quedas em idosos seguida por uma breve conceitualização das AAVD. No capítulos 3, 4 e 5 serão apresentados os objetivos, métodos e resultados do estudo que culminaram no artigo *Fear of falling and Advanced Activities of Daily Living in Elderly* (ANEXO I) , submetido à Revista *Psychology, Health & Medicine*, e que se encontra em avaliação. Por fim, no capítulo 6, será apresentada a discussão dos resultados do estudo e suas limitações, e no capítulo 7 as conclusões e orientações para futuras pesquisas.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Quedas e medo de quedas em idosos

Assim como suas consequências, a queda é encarada como um problema de saúde pública, uma vez que complicações resultantes destas representam a principal causa de morte nos idosos, relacionada aos acidentes, e a quinta causa de morte no geral (Rubenstein, 2006; Buksman, Vilela, Pereira, Lino & Santos, 2008; Stefani & Barros, 2013). Segundo Pereira et al. (2002), “queda é o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais comprometendo a estabilidade”. No

Brasil, aproximadamente 30% das pessoas com mais de 65 anos caem pelo menos uma vez a cada ano, sendo mais frequente entre as mulheres e com o avançar da idade (Perracini & Ramos, 2002; Siqueira et al., 2011).

A frequência das quedas acidentais é maior dentro de casa ou em seus arredores, sofrendo influência de fatores intrínsecos, e ocorre, na maioria dos casos, enquanto os idosos desempenham atividades cotidianas como ir ao banheiro, mudar de posição e caminhar. Aproximadamente 10% das quedas acontecem em escadas, considerando que o risco de descê-las é maior que o de subi-las. As quedas extradomiciliares atingem, em sua maioria, os idosos mais ativos (Ministério da Saúde, 2006; Li, Keegan et al., 2006). Pesquisadores da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia apontam para uma tendência que atinge os grupos extremos, ou seja, as pessoas mais inativas e as mais ativas apresentam maior risco de quedas; levantando a hipótese de que nas primeiras as quedas ocorrem em função da fragilidade e nas últimas pelo grau de exposição ao risco (Buksman et al., 2008).

Perracini (2005) descreve que os principais fatores de risco apontados na maioria dos estudos são: sexo feminino, idade igual ou maior que 75 anos, apresentar inatividade, declínio cognitivo, distúrbio da marcha, de mobilidade ou do equilíbrio corporal, fraqueza muscular, histórico de acidente vascular cerebral, de quedas anteriores e de fraturas, perdas funcionais e o uso de psicotrópicos, especialmente, benzodiazepínicos, bem como uso concomitante de vários medicamentos.

Tão incapacitantes ou mais do que a própria queda, podem ser as consequências associadas ao medo de cair (Yardley et al., 2005). Vivenciado pela maioria do público idoso, até pelo que nunca caiu, o temor da queda pode levar a depressão, perda da confiança, diminuição da qualidade de vida, redução ou restrição de atividades funcionais e de contatos sociais (Friedman, Munoz, West, & Rubin, 2002; Legters, 2002; Scheffer et al., 2008). Ainda que em algumas circunstâncias esse medo venha a agir como fator protetor, no sentido de evitar que o idoso se arrisque em ações que possam ocasionar quedas, pode também vir a ser exagerado, patológico e desproporcional ao estímulo, com implicações deletérias à saúde e à qualidade de vida do idoso (Jorstad et al., 2005; Scheffer et al., 2008).

Alguns equívocos, como o de que o medo de quedas é resultado do processo natural de envelhecimento, estão sendo desmistificados, na medida em que estudos sobre seus determinantes estão sendo desenvolvidos (Legters, 2002). Considerando que as causas desse medo, assim como das quedas, são multifatoriais – com determinantes

físicos, psicológicos, funcionais e sociais – pesquisadores tem despendido considerável esforço para construir ferramentas de fácil utilização, que medem fatores antecedentes ao mesmo (Legters, 2002; Malini et al., 2014).

O julgamento do medo de quedas tem sido baseado, frequentemente, na teoria cognitiva social de Bandura, a partir da qual avalia-se a autoeficácia relacionada às quedas, ou seja, mensura-se o quão confiante a pessoa é de que pode realizar suas atividades diárias sem cair (Bandura, 1977; Tinetti & Powel, 1993). Compreendida como autoconfiança, a autoeficácia é um conceito que também é empregado como domínio para avaliação da funcionalidade e pode contribuir para o direcionamento de estratégias de prevenção e tratamento do temor de queda (Perracini & Ramos, 2002; Stretton, Latham, Carter, Lee, & Anderson, 2006).

Sabe-se que a autoeficácia é considerada como o componente cognitivo do medo de quedas e atua como principal elemento desse medo, sendo a maneira mais usual de mensurá-lo, devido o seu reconhecimento científico fundamentado na teoria cognitiva social (Delbaere et al., 2010). De acordo com Tinetti e colaboradores (1990), o medo de quedas diz de uma baixa autoeficácia relacionada às mesmas, por se pensar nas quedas e não ter confiança na própria capacidade de evitar que elas aconteçam.

Diferentes formas de mensuração são utilizadas pelos pesquisadores, como a simples e direta pergunta “Você tem medo de quedas?”, com as opções “sim” ou “não” para a resposta. Apesar da sua praticidade, essa pergunta não capta qualquer variação na intensidade do medo (Martin, Hart, Spector, Doyle & Harari, 2005). Por isso, diversos instrumentos foram desenvolvidos e são recomendados para mensurar a presença e a intensidade do medo de cair, como *Falls Efficacy Scale* (FES), *Falls Efficacy Scale-International* (FES-I), *Activities Specific Balance Confidence Scale* (ABC), *Survey of Activities and Fear of Falling in the Elderly* (SAFE), *Perceived Control Over Falling* e *Perceived Ability to Manage Falls and Falling* (Tinetti et al., 1990; Powell & Myers, 1995; Lachman et al., 1998; Legters, 2002; Yardley et al., 2005; Malini et al., 2014).

No Brasil, Camargos, Dias, Dias e Freire (2010) avaliaram as propriedades psicométricas da *Falls Efficacy Scale-International* (FES-I) em uma amostra de 163 idosos brasileiros da comunidade, adaptando-o culturalmente para a população brasileira (FES-I-Brasil). Essa escala é a única estudada na língua portuguesa e possibilita a comparação com estudos internacionais (Camargos et al., 2010).

Em decorrência da diversidade de instrumentos e definições para mensurar o construto, há uma variabilidade nos estudos, quanto à incidência do medo de quedas,

(Legters, 2002; Schefferet al., 2008). Lopes, Costa, Santos, Castro e Bastone (2009) a partir de uma revisão da literatura especializada apontaram que o medo relacionado às quedas acomete de 20% a 85% das pessoas acima de 65 anos. No estudo de Camargos et al. (2010), essa prevalência variou de 41 a 61% da população idosa. De acordo com Legters (2002), essa prevalência altera entre 12% e 65%, em idosos independentes e que nunca caíram, e entre 29% e 92% entre aqueles que apresentam história de quedas.

É possível observar que, apesar de o medo poder se manifestar tanto em idosos que já tenham experienciado a queda, quanto nos que nunca caíram, aqueles com histórico de quedas tem maiores chances de sentirem esse temor. Os achados de Lopes e colaboradores (2009) mostraram que 96,25% dos idosos com histórico de quedas apresentaram medo de cair, enquanto na população total do estudo esta prevalência de medo foi de 90,48%.

Em revisão sistemática da literatura, Scheffer et al. (2008) concluíram que, dentre os 17 estudos revisados sobre fatores de risco associados ao medo de quedas, o principal deles foi ter tido pelo menos uma queda. Os autores consideraram essa descoberta notável, visto que também são encontradas altas prevalências em não caidores. Friedman e colaboradores (2002) corroboram com a ideia de que o temor de cair seria mais frequente entre idosos com histórico de quedas e que este também age como fator antecedente às mesmas, isto é, que aqueles com medo tendem a cair mais. Contudo, estes autores completam que estes resultados não representam uma relação causal, mas indicam fatores de risco compartilhados entre o medo de cair e o evento de queda.

Um estudo transversal randomizado foi realizado por Lopes e colaboradores (2009) com 147 idosos comunitários, clientes de um PSF-PACS (Programa de Saúde da Família - Programa de Agentes Comunitários de Saúde). A investigação aconteceu nas residências do idoso e foi constatado que o medo de quedas está presente na maior parte da população estudada, independente do histórico de quedas. Dentre aqueles que apresentaram medo de cair (90,48%) em pelo menos uma das tarefas descritas no FES-I-BRASIL, apenas 54,42% expuseram já terem caído. Além disso, os autores concluíram que quanto maior a idade, maior o histórico de quedas e maior também o medo de quedas.

Friedman et al. (2002), em estudo longitudinal realizado com 1.466 idosos comunitários, clientes de uma clínica de olhos, investigaram os preditores independentes para o início do medo de quedas, perguntando aos participantes se, nos

últimos 12 meses, eles preocupavam-se com a possibilidade de cair e, quando a resposta era positiva, também respondiam se as atividades eram limitadas, em função daquele medo. Os preditores encontrados foram: ser do sexo feminino, mais velho, fazer uso de quatro ou mais medicamentos, pior pontuação no questionário geral de saúde, e histórico de quedas na linha de base ($p > 0,05$ para cada).

Em estudo transversal, de base populacional e domiciliar, realizado com 266 idosos que sofreram queda no ano anterior, Antes et al. (2013) concluíram que escolaridade menor ou igual a quatro anos, ter doença de coluna, incontinência urinária, dor crônica, ter sofrido cinco ou mais quedas, limitações nas atividades após a queda, pior percepção de saúde, pouco contato social e depressão estão associados ao medo de cair. Os autores também identificaram que as idosas apresentaram prevalência 79% maior de medo de quedas recorrentes, e que quanto menor o convívio com os amigos, maior é a prevalência do desfecho.

Lopes e colaboradores (2009) descrevem que o aumento do temor de quedas tem muito mais relação com o tipo da queda do que com a queda propriamente dita, isto é, o medo decorre principalmente do agravo causado pela queda. Em mulheres com histórico de quedas com sequelas lesionais graves, o aumento do medo é expressivo (Salkeld et al., 2000). Segundo Legters (2002), é recomendada uma abordagem multidimensional quando se tratar de intervenção para diminuir o medo de quedas. A autora descreve como principais componentes das intervenções: a educação, as considerações de segurança ambientais, a discussão de comportamentos de risco, o treinamento de assertividade, e a aptidão física. Identificar os fatores de risco desse medo pode ser útil no desenvolvimento de estratégias multidimensionais para diminuir o medo, reduzir algumas consequências graves adversas à saúde do idoso e melhorar a qualidade de vida (Scheffer et al., 2008).

Evidências científicas apontam que a aplicação de programas de exercício só é significativa sobre este medo, quando combinados com programas de educação, mostrando que ele é influenciado não somente por problemas físicos, como também, psicológicos e cognitivos (Meléndez-Moral, Garzón-Soler, Sales-Galán, Mayordomo-Rodríguez, 2014).

2.2 Atividades Avançadas de Vida Diária

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2005) enfatiza a relevância de os idosos perceberem o próprio potencial para o desenvolvimento, bem como de se manterem participativos físico, econômico, cultural, social, cívico e espiritualmente. Em levantamento bibliográfico De Moura e De Souza (2012) frisaram que o desafio da socialização é bastante abordado na literatura empírica, e que os estudos destacam a necessidade de ampliação da rede social dos idosos e os proveitos sociais quando se engajam em grupos de convivência e projetos de extensão universitários.

Segundo Moraes, Moraes, Keller e Ribeiro (2008), socialização e integração social são considerados como fatores de proteção do bem-estar e da saúde, e que deve-se estimular, a todo idoso, o engajamento em associação de aposentados, centros comunitários, clubes de terceira idade, organizações de voluntários e centros-dia. Tendo sido proposto inicialmente por Rubenstein et al. (1988) e, em seguida, desenvolvido por Reuben e Solomon (1989), as Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVD) diz de um conjunto de atividades sociais, produtivas e de lazer, relacionadas com participação e envolvimento social, que excedem aquelas de autocuidado, sobrevivência e solução de problemas práticos, colocando os idosos em contato com papéis sociais mais amplos e complexos (Neri, 2005; Dias, Duarte, Almeida, & Lebrão, 2011).

Além de ativos e produtivos, essas atividades possibilitam aos idosos serem vistos como participativos e engajados, bem como se desenvolverem em múltiplos papéis sociais (Reuben, Laliberte, Hiris, & Mor, 1990; Luz, César, Lima-Costa & Proietti, 2011). A maioria das AAVD diz respeito a práticas livres de obrigações e o engajamento nestas permite aos idosos a manutenção e/ou melhora da qualidade de vida, de uma boa saúde mental e física e a diminuição da incidência de demência (Reuben, Laliberte, Hiris, & Mor, 1990; Wang, Xu & Pei, 2012). Além disso, é possível imaginar quais são os interesses individuais e os papéis sociais dos idosos a partir de características presentes em AAVD desempenhadas (Dias, de Andrade, Duarte, Santos & Lebrão, 2015).

As AAVD estão entre os três domínios que constituem a avaliação do estado funcional no ambiente físico e social, a qual é realizada através do desempenho em atividades de vida diária (AVD). Os outros dois domínios são das Atividades Básicas (ABVD) e Instrumentais de Vida Diária (AIVD), constituídas por tarefas cotidianas relacionadas diretamente à, respectivamente, sobrevivência e manutenção da vida em

comunidade. Esses três grupos relativos às AVD estabeleceram-se para a avaliação clínica dos idosos na Gerontologia (Dias, Duarte, Almeida & Lebrão, 2011). Neri e Vieira (2013) defendem a importância de investigações em torno das AAVD, uma vez que déficits nessa categoria são precursores de perdas em AIVD e ABVD. Para envolvimento nestas atividades é exigido do idoso autonomia e independência, e envolve capacidade comportamental física e cognitiva suficientes.

A manutenção das AAVD em idosos é influenciada por gênero, idade, condições sociais, de saúde e financeira, escolaridade, estado civil e localidade da residência (Reuben, Laliberte, Hiris, & Mor, 1990; Minhat & Amin, 2012; Neri & Rodrigues, 2012; Melo, Falsarella & Neri, 2014). Soares e colaboradores (2015) destacam um pior desempenho em testes físico-funcionais e uma maior restrição nas atividades avançadas e instrumentais de vida diária entre idosos com relato de fadiga do que aqueles não fatigados. Ribeiro e Neri (2012), em estudo realizado com 1538 mulheres idosas recrutadas na comunidade em seis cidades brasileiras, selecionadas por conveniência, encontraram que as que tinham maior risco de interrupção das AAVD ou de terem perdido independência para AIVD eram as sedentárias em comparação com as ativas (2,1 vezes mais chances), as com renda menor que um salário mínimo (2,5 vezes mais chances) e as com renda entre 1,1 e 3,0 salários mínimos (2,4 vezes mais chance) comparado às com 5 salários ou mais. Ainda com relação ao gênero, Tomas (2011) encontrou, em estudo longitudinal, que as idosas do sexo feminino são mais participativas, envolvidas e ativas socialmente do que os homens, sendo estes mais impossibilitados de engajamento em atividades sociais por limitações em funcionalidade e saúde do que as mulheres.

A respeito da idade, Dias, de Andrade e colaboradores (2015), em revisão de estudos sobre essa temática, destacam que a partir dos 75 anos as AAVD são menos desempenhadas pelos idosos, estando, nesse período, emergindo as incapacidades funcionais com maior proporção. Dentre os 688 idosos recrutados em domicílio, por Neri e Rodrigues (2012), 470 eram do sexo feminino e mais envolvidas em AAVD e AIVD do que os homens. Além disso, os que mais perderam em termos de engajamento em AAVD e desempenho de AIVD complexas foram os idosos com 80 anos ou mais de idade.

Melo, Falsarella e Neri (2014) observaram que, dentre os idosos ambulatoriais investigados em seu estudo, aqueles frágeis com condições piores de saúde tiveram um desempenho pior nas AAVD, principalmente as mulheres e os com 80 anos ou mais de

idade. Segundo essas autoras, a velhice está associada à noção dos déficits em AAVD como sendo normativos, impedindo que medidas de intervenção sejam tomadas, em função desses preconceitos. Em contrapartida, diminui nos idosos a confiança em suas potencialidades e o conseqüente envolvimento ativo com a vida, ocasionando no isolamento social.

Alguns estudos vêm apontando benefícios a partir do envolvimento de idosos em AAVD, mostrando o quanto elas impactam positivamente em resultados de medidas psicológicas e sociais, como os destacados por Dias, Duarte e Lebrão (2010): redução do risco de morte, promoção de autoeficácia, manutenção de melhor funcionamento, bem-estar emocional e redução de sintomas depressivos. Baptista, Morais, de Rodrigues e Silva (2006) mostraram que quanto maior era o número de atividades sociais praticadas pelos idosos, menores eram os escores de sintomatologia depressiva. Segundo os autores, a escassez de opções e oportunidades e desinvestimento em atividades socioeconômicas centrais agem como alguns dos fatores que podem colaborar para o surgimento de sintomas depressivos, que serão mais brandos à medida que melhor for o suporte social.

Em revisão da literatura a respeito dos principais fatores associados à ideação, tentativas e suicídio propriamente dito da população idosa, Minayo e Cavalcante (2010) constataram que o isolamento social aparece também como um dos agravantes do suicídio nesse público, afetando principalmente os homens, mais solitários e isolados socialmente do que as mulheres. Homens mantenedores de contato com amigos mais próximos, que reconhecem sentido na vida e que são membros de um grupo têm menor risco de morte, com pouca alteração ao passar do tempo, com relação a isso (Sato et al., 2007). Ressalta-se que a direção contrária também ocorre, uma vez que, influenciada pela depressão, o idoso pode vir a se apresentar com uma progressiva reclusão social, havendo, por conseqüência, outros agravantes na sua saúde (Ramos, 2003).

Maier e Klumb (2007) realizou um estudo observacional com 473 alemãs com idade entre 70 e 103 anos e constatou que atividades sociais e de lazer, realizadas diariamente, contribuem com a sobrevivência e a manutenção da saúde. Segundo Dias, de Andrade e colaboradores (2015), uma maior frequência na prática de AAVD pode agir como fator protetor para a incidência do declínio cognitivo. A esse respeito, sugere-se que a avaliação das AAVD sejam incorporadas na triagem e diagnóstico de estágios iniciais de declínio cognitivo para detecção de problemas funcionais sutis (Vermeersch, Gorus, Cornelis & Vriendt, 2015). Ao examinar a relação entre o desempenho nos

subdomínios do Mini Mental e o envolvimento em AAVD físicas, sociais e intelectuais, controlando o efeito de variáveis sociodemográficas e de saúde, Sposito, Neri e Yassuda (2015) encontraram associações entre as AAVD intelectual e social com maior desempenho cognitivo, sugerindo que oportunidades para atenuar o declínio cognitivo no envelhecimento podem ser proporcionados pelo envelhecimento ativo.

As AAVD estão relacionadas a estilo de vida e baseadas em condutas intencionais ligadas à motivação, padrões culturais, experiências anteriores e disponibilidade de oportunidades e espaços, tornando difícil tanto a elaboração de uma escala de mensuração, quanto sua avaliação (Rubenstein et al., 1988; Dias, Duarte, Almeida & Lebrão, 2011; Oliveira, et al., 2015). Além disso, os idosos podem ter um histórico de vivência que dificulta o engajamento nessas atividades, como escassez de diálogos, poucos direitos, valores rígidos e raras expressões de afeto (Rezende, 2008).

Existem algumas minúcias a se atentar, como, por exemplo, o interesse e a motivação do idoso para se ocupar com atividades que tenham algum significado para ele, conduzindo-o a um objetivo mais pessoal (de busca por relacionamentos ou saúde), e a sua posição frente ao que, para ele, quer dizer ser ativo e “fazer algo”. Consonante a isso, existem problemas nos espaços de lazer dos centros urbanos, como escassez de ambientes adequados aos idosos, dificuldades no acesso, trânsito e serviços públicos de transporte precários, falta de segurança, e opções limitadas de atividades oferecidas a este público (De Moura & De Souza, 2012).

No que se refere ao estudo das AAVD, há uma variabilidade de atividades ligadas ao conceito e uma diversidade de instrumentos e metodologias utilizadas para mensurar estas atividades, não existindo uma padronização que possibilite, por exemplo, a comparação dos seus resultados (Reuben & Solomon, 1989; Dias, Duarte, Almeida & Lebrão, 2011; Dias, de Andrade, et al., 2015). Em estudo de revisão, Dias, Duarte e colaboradores (2011) analisaram 35 estudos científicos, publicados entre os anos de 1984 e 2008, cuja terminologia AAVD era utilizada, uma vez que essas atividades não estavam sendo incorporadas na avaliação gerontológica. Os autores constataram que, com o passar de 24 anos, não houve aprofundamentos conceituais, bem como desenvolvimento de instrumentos validados que pudessem medir o desempenho nessas atividades. As autoras destacaram a tendência de os estudos citados se basearem na mesma definição de Reuben e Solomon (1989) com relação às AAVD. Os grupos de atividades descritas como AAVD de maior prevalência foram sociais,

produtivas e de lazer, seguidas, com número reduzido de estudos, por atividades física/esportes, políticas, voluntariado e intelectuais.

Alguns anos se passaram, desde a citada revisão, e a inexistência de um instrumento único para a sua avaliação permanece na literatura, não tendo mudado também a justificativa de ser em função da alta subjetividade envolvida na realização dessas atividades (Dias, de Andrade, et al., 2015). O Quadro 1 ilustra os diferentes instrumentos e metodologias que vem sendo utilizados em estudos recentes sobre as AAVD.

Vale destacar a dificuldade e limitada mensuração a respeito do período inicial de engajamento nessas atividades, bem como a necessidade de se investigar a preferência pregressa e ao longo da vida dos idosos com relação às AAVD para a certificação de outros motivos que possam perpassar a prática das mesmas, como incapacidade, desinteresse ou a própria falta de oportunidade (Melo, Falsarella & Neri, 2014; Dias, de Andrade, et al., 2015).

Quadro 1. Estudos sobre AAVD selecionados a partir de revisão de publicações científicas dos anos de 2011 a 2016

Autor/Ano	Local	Dimensões medidas pelo instrumento	Instrumento de mensuração
Albala et al. (2011)	Santiago (Chile)	Subir escadas, caminhar, dobrar, levantar os braços acima do nível da cabeça, levantando 5 kg e pegar uma moeda de uma superfície lisa	Baseado em Lawrence et al. e Rosow et al., mediu-se limitações de mobilidade ou atividades avançadas de vida diária (AAVD).
Dias et al. (2011)	Belo Horizonte, MG. (Brasil)	Não especificadas	Autorrelato por meio de um questionário estruturado. Os idosos deveriam responder com que frequência (nunca fez/parou de fazer/ainda faz) realizavam 12 atividades de natureza social.
Rodrigues & Neri (2012)	Campinas, SP. (Brasil)	Fazer visitas; receber visitas; ir à igreja, a reuniões sociais e a eventos culturais; guiar automóvel; fazer viagens de um dia para locais próximos ou fazer viagens de maior duração para lugares mais distantes; desempenhar trabalho voluntário e remunerado; participar de diretorias, universidades da terceira idade e grupos de convivência.	13 itens estruturados a partir de Baltes et al.; Reuben et al. e Strawbridge et al. e 3 itens da escala de Lawton e Brody. O idoso era perguntado sobre experiência com cada uma das atividades e respondia, dentre as opções “nunca fez”, “parou de fazer”, ou “ainda faz”. Cada idoso teve um escore resultante da soma de respostas “ainda faz”, descontadas as “nunca fiz”. Nas AIVD, nenhuma ajuda foi contada como independência e necessidade de ajuda parcial ou total como dependência. A cada idoso foi atribuído um escore com variação de 0 a 16, correspondente às AAVD mantidas e ao desempenho totalmente independente das AIVD. Foram criadas três faixas para os valores indicativos das AAVD interrompidas ou das AIVD realizadas com ajuda: nenhuma, 1 ou 2 e 3 ou mais.
Ribeiro & Neri (2012)	Campinas, SP; Belém, PA; Parnaíba, PI; Poços de Caldas, MG; Ermelino Matarazzo, SP; e Ivoti, RS (Brasil)	Fazer visitas; receber visitas; ir à igreja, a reuniões sociais e a eventos culturais; guiar automóvel; fazer viagens de um dia para locais próximos ou fazer viagens de maior duração para lugares mais distantes; desempenhar trabalho voluntário e remunerado; participar de diretorias, universidades da terceira idade e grupos de convivência.	13 itens de natureza social, 13 itens estruturados a partir de Baltes et al.; Reuben et al. e Strawbridge et al. e 3 itens da escala de Lawton e Brody. As respostas possíveis eram: nunca fiz, parei de fazer e ainda faço. Para cada idosa foram somadas as AAVD que ainda realizavam e as AIVD que realizavam com total independência (as que realizavam com ajuda parcial ou total foram desconsideradas). O grupo foi dividido pela mediana, para análise do desempenho nas 16 AIVD.

Quadro 1 continuação

Autor/Ano	Local	Dimensões medidas pelo instrumento	Instrumento de mensuração
Macedo et al. (2012)	Dourado, MS. (Brasil)	Autocuidado, controle de esfíncteres, mobilidade, locomoção, comunicação e cognição social	A Medida de Independência Funcional (MIF): instrumento de avaliação funcional que analisa o grau de independência do indivíduo em 18 AVD. É dividido em dois domínios: MIF motora e MIF cognitiva, que se subdividem em dimensões (subescalas) para avaliação da independência dependência completa e o nível 7, independência completa. Os itens da MIF são somados para criar um escore total que varia de 18 (dependência total) a 126 pontos, que indica independência completa. O resultado total da MIF mede o nível de dependência, que, conforme alguns autores é assim classificado(12): a) 18 pontos – dependência completa (assistência total); b) 19 a 60 pontos – dependência modificada (assistência de até 50% na tarefa); c) 61 a 103 pontos – dependência modificada (assistência de até 25% na tarefa) e d) 104 a 126 pontos -: independência modificada a completa. Após a identificação e classificação dos idosos com dependência, estes foram categorizados em independentes (com escore total \geq 104 pontos) e algum grau de dependência para o autocuidado (escore total $<$ 104 pontos).
Melo et al. (2014)	Campinas, SP. (Brasil)	<ol style="list-style-type: none"> 1. De natureza física (passear/caminhar; jardinagem; artesanato; exercícios físicos; dirigir); 2. De natureza social (ir a reuniões sociais; festas e bailes; fazer visitas; receber visitas; trabalho remunerado e voluntário; frequentar a igreja para cultos; frequentar grupos na igreja; participar de diretorias e conselhos); 3- De natureza físico-social (cuidar de netos e bisnetos e cuidar de adulto ou idoso doente); 4- De natureza intelectual (frequentar cinema, teatro e concertos; passatempos intelectuais, como ler e organizar coleções; fazer cursos ou participar de grupos de estudo e realizar atividades artísticas); e intelectual-social (assistir TV, ouvir rádio e apreciar música). 	Com base em Reuben et al. e Baltés et al., foi construído um inventário com 20 itens sobre atividades avançadas de vida diária. Em cada item, havia três opções de resposta: “sempre”, “de vez em quando”, “nunca”.

Quadro 1. continuação

Autor/Ano	Local	Dimensões medidas pelo instrumento	Instrumento de mensuração
Dias et al. (2015)	Buenos Aires (Argentina), Bridgetown (Barbados), Havana (Cuba), (Montevideu) Uruguai, São Paulo (Brasil), Santiago (Chile) e cidade do México (México)	<ol style="list-style-type: none"> 1. contato com outras pessoas por meio de cartas, telefone ou e-mail; 2. visita a amigos e familiares em suas casas; 3. cuidado ou assistência a outras pessoas (incluindo cuidado pessoal, transporte, compras para familiares ou amigos); 4. trabalho voluntário fora de casa; 5. viagem para fora da cidade pernoitando pelo menos uma noite; 6. participação em algum programa de exercícios regulares (esportes, exercícios físicos, caminhadas e grupos de práticas corporais); 7. convida pessoas para virem à sua casa para refeições ou lazer; 8. sai com outras pessoas para lugares públicos como restaurante ou cinema; 9. realização de alguma atividade manual, artesanato ou atividade artística; 10. participação em atividades sociais organizadas (clubes, grupos comunitários ou religiosos, centros de convivência de idosos, bingo); 11. faz uso de computador, incluindo a Internet; 12. dirige veículos a motor. 	Com base em Dias et al. e Reuben & Solomon. Atividades representativas dos domínios social, produtivo e físico/lazer. Todas as questões foram respondidas por meio de uma escala com cinco opções de resposta (sempre, frequentemente, ocasionalmente, raramente e nunca). As respostas sempre, frequentemente e ocasionalmente foram consideradas como realização da atividade. O escore obtido pela somatória do desempenho das atividades (sempre/frequentemente) variou de 0 a 12 e foi considerado como variável de interesse
Yajima et al. (2016)	Yoshiokamachi (Japão)	Não especificadas	A presença/ausência de AAVD foi determinado com base nas respostas dos participantes a perguntas relacionadas (Você tem hobbies ou atividades que você goste no presente), adotando uma escala dicotômica: Sim / Não.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Verificar a associação entre medo de quedas e funcionalidade para AAVD em idosos comunitários, segundo características sociodemográficos e clínicas.

3.2 Objetivos Específicos

- Descrever o desempenho em AAVD em idosos participantes do Estudo FIBRA-RJ, segundo características sociodemográficos e clínicas;
- Identificar se o medo de quedas está associado à funcionalidade para AAVD e se esta associação é influenciada pelas características sociodemográficas e clínicas dos idosos.

4. MÉTODO

4.1 Participantes

Para compor a população deste estudo foram utilizados dados da linha de base do Estudo FIBRA-RJ (Estudo da Fragilidade em Idosos Brasileiros - Seção Rio de Janeiro) (Moreira & Lourenço, 2013; Lourenço et al., 2015). Essa linha de base foi conduzida de 2009 a 2010 e foram eleitos clientes de uma operadora de saúde que se caracteriza como uma fundação de assistência de saúde e previdência, de auto-gestão, com ampla cobertura no Estado do Rio de Janeiro (aproximadamente 102.000 idosos) e no Brasil. Os participantes selecionados eram os conveniados há pelo menos 12 meses, com 65 anos ou mais de idade, de ambos os sexos, moradores em um dos bairros da Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro. Para compor a população de estudo foi conduzida amostragem aleatória inversa.

O Estudo FIBRA-RJ entrevistou 847 indivíduos. Destes foram analisados os dados de 645 idosos, considerando os critérios de exclusão: déficit cognitivo grave sugestivo de demência, evidenciado por problemas de memória, atenção, orientação espacial e temporal e comunicação informados por um familiar ou observados pelos recrutadores; uso de cadeira de rodas ou retenção provisória ou definitiva ao leito; sequelas graves de acidente vascular encefálico, com perda localizada de força e/ou afasia; doença de Parkinson em estágio grave ou instável, com comprometimento grave da motricidade, da fala ou da afetividade; graves déficits de audição ou de visão, que dificultassem fortemente a comunicação; e estar em estágio terminal.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que, com o estudo, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1850-CEP/HUPE).

4.2 Coleta de dados

As coletas dos dados utilizadas no presente estudo foram realizadas no próprio domicílio do idoso, em uma única entrevista, a partir de um protocolo comum dos núcleos da Rede FIBRA, com duração média de noventa minutos (Moreira & Lourenço, 2013; Lourenço et al., 2015).

4.3 Instrumentos

Medo de quedas. Foi utilizada a FES-I-Brasil (Anexo II), versão do *Falls Efficacy Scale – International* (FES-I) adaptada e validada culturalmente para a população brasileira (Yardley et al., 2005; Camargos et al., 2010). A FES-I-Brasil mede a opinião do idoso sobre o quão preocupado fica com a possibilidade de cair fazendo cada uma das 16 atividades descritas e como opção de resposta, contem: “nem um pouco”, “um pouco preocupado”, “muito preocupado” e “extremamente preocupado”. Os valores variam de 16 pontos para os indivíduos sem qualquer preocupação em cair a 64 pontos para os indivíduos com preocupação extrema. Esta variável foi dicotomizada de acordo com um corte de 23 pontos.

Desempenho em Atividades Avançadas da Vida Diária (AAVD). Considerando a inexistência de um instrumento padronizado para a avaliação dessas atividades, bem

como a alta subjetividade perpassando a realização das mesmas, foram analisados os dados do inventário construído com base na literatura (Reuben et al., 1990; Oliveira et al., 2015), apresentado no Anexo III. Esse inventário abrange questões sobre o envolvimento social dos idosos, ponderando natureza social, de lazer, cultural, organizacional, política e produtiva. Os 12 itens do inventário apresentavam as opções de resposta “nunca fiz”, “parei de fazer” e “ainda faço” para cada uma das atividades. Foram considerados com melhor funcionalidade para as AAVD aqueles que responderam “ainda faz” para 7 ou mais atividades, dentre o total de 12 atividades incluídas no protocolo; classificação feita a partir do valor da mediana.

Variáveis clínicas e funcionais. História de quedas no último ano (0, 1-2, ≥ 3); número de comorbidades relatadas como diagnosticadas por um médico, nos últimos 12 meses, dentre as seguintes doenças crônicas: doença do coração, hipertensão arterial sistêmica, acidente vascular cerebral, *diabetes mellitus*, câncer, artrite ou reumatismo, doenças dos pulmões, depressão e osteoporose (respondiam “sim” ou “não” para cada uma delas), categorizadas em 0-1, 2-3, ≥ 4 ; número de medicamentos utilizados regularmente, categorizados em 0-3, 4-6, ≥ 7 , uso de andadores (sim/não); autorrelato de deficiência visual e auditiva (“se ele/ela tinha dificuldade em ver ou ouvir” [sim/não]). Autopercepção de saúde foi avaliada com a pergunta, “Em geral, como você diria que sua saúde é?”, com as seguintes opções de resposta: muito boa, boa, regular, ruim e muito ruim, reduzidas, para análise, e agrupadas em 2 estratos: muito boa e boa (positiva); regular, ruim e muito ruim (negativa). O envolvimento nas atividades básicas de vida diária (ABVD) foi avaliado através da versão brasileira do índice de Katz, em que as respostas apontavam dependência, independência ou necessidade de ajuda para realizar as atividades (Lino, Pereira, Camacho, Ribeiro Filho, & Buksman, 2008). O desempenho em atividades instrumentais de vida diária (AIVD) foi avaliado pela escala de Lawton e Brody (1969), em que se captava dependência ou independência em cada atividade. Os idosos que necessitavam de ajuda para realizarem pelo menos uma das atividades avaliadas foram considerados dependentes. Foi avaliada a síndrome da fragilidade, identificada com os cinco indicadores propostos por Fried et al. (2001): perda de peso não intencional, baixa força de preensão palmar, sensação de exaustão, baixa velocidade de marcha e baixo nível de atividade física (Moreira & Lourenço, 2013). A partir destes critérios, foram divididos os grupos: não-frágil, pré-frágil e frágil. Avaliou-se o nível de atividade no último ano (melhor/pior/igual). A partir da versão brasileira reduzida da Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15), os idosos tinham as

opções de resposta “sim” ou “não” para cada um dos sintomas depressivos descritos (Almeida & Almeida, 1999; Paradela, Lourenço & Veras, 2005). O ponto de corte é de 5/6.

Variáveis sociodemográficas. Gênero, idade, escolaridade. A avaliação foi realizada a partir de questões de autorrelato. Obteve-se a idade a partir da data de nascimento informada pelos idosos, as quais foram agrupadas em quatro faixas etárias: 65-69, 70-74, 75-79, e 80 anos e mais. A informação sobre escolaridade foi derivada da pergunta sobre o total de anos de estudo, depois categorizada em: analfabetos, 1 a 4 anos, 5 a 8 e 9 anos ou mais de escolaridade. Avaliou-se o apoio social pelas questões "Se você precisa ou vai precisar de ajuda para executar qualquer uma dessas atividades da vida diária, você tem a quem recorrer?" e "Você tem um parente, amigo ou vizinho que poderia cuidar de você, se necessário?", opções de resposta “sim” ou “não”. As variáveis sociodemográficas, clínicas estão no Anexo IV.

4.4 Análise dos dados

A fim de facilitar a aplicação dos recursos estatísticos, todas as respostas dos participantes foram registradas e analisadas no programa *SPSS for Windows 21.0 (Statistical Package for Social Sciences)*. Para caracterização da amostra foram utilizadas estatísticas descritivas. Realizou-se teste de qui-quadrado de Pearson para verificar a associação entre cada uma das variáveis independentes com as variáveis dependentes, AAVD e o medo quedas. As variáveis associadas significativamente ($p \leq 0,001$) com a variável medo de quedas foram mantidas no modelo de regressão de Poisson. Utilizou-se regressão de Poisson, tendo em vista a elevada prevalência do desfecho analisado, para estimar as razões de prevalência ajustadas (e seus respectivos intervalos de 95% de confiança). Todos os resultados apresentados de frequências relativas e de medidas de associação foram ponderados pelo peso amostral.

5. RESULTADOS

Entre os 645 idosos analisados, é possível observar na Tabela 1 que a maioria não sente medo de cair (59,2%), têm pior funcionalidade para as AAVD (59,8%) e

nunca caíram (72,6%). Quanto às características sociodemográficas, 68,8% são do sexo feminino, 31,2% têm 80 anos de idade ou mais, 30,2% recebem entre 5,01 e 10 salários mínimos e 61,1% estudaram 9 ou mais anos.

Tabela 1. Distribuição da amostra segundo características sociodemográficas, relacionadas a quedas e funcionalidade para as AAVD

	n	%
Medo de quedas		
Sim	263	40,8
Não	382	59,2
Funcionalidade para as AAVD		
Pior	386	59,8
Melhor	259	40,2
Idade		
65 a 69	122	18,9
70 a 74	159	24,7
75 a 79	163	25,3
80 anos e mais	201	31,2
Gênero		
Feminino	444	68,8
Masculino	201	31,2
Renda		
menor ou igual a 1	82	12,7
1,01 a 3	95	14,7
3,01 a 5	165	25,6
5,01 a 10	195	30,2
maior que 10	108	16,7
Escolaridade		
analfabeto	14	2,2
1 a 4	102	15,8
5 a 8	135	20,9
9 anos ou mais de escolaridade	394	61,1
Histórico de quedas		
Nenhuma queda	468	72,6
1 a 2 quedas	149	23,1
3 ou mais quedas	28	4,3

Observando-se cada uma das AAVD (Tabela 2) é possível constatar que há maior frequência entre os idosos que ainda fazem: “Receber visitas em sua casa” (91,9%), “Fazer visitas na casa de outras pessoas” (85,0%) e “Participar de reuniões sociais,

festas ou bailes” (71,5%). “Ir à igreja ou templo para rituais religiosos ou atividades sociais ligadas à religião” apareceu em quarto lugar (71,0%). Dentre as atividades com maior número de idosos que nunca fizeram ou pararam de fazer estão: participar de diretorias ou conselhos de associações (88,2%), prática de trabalho remunerado (87,8%), trabalho voluntário (82,5%) e “Participar de centro de convivência, universidade da terceira idade ou algum curso” (82,6%).

Tabela 2. Distribuição dos idosos segundo a frequência de realização das Atividades Avançadas de Vida Diária

Atividades	Nunca fez/ Parou de fazer N (%)	Ainda faz N (%)
Fazer visitas na casa de outras pessoas.	97 (15,0%)	548 (85,0%)
Receber visitas em sua casa.	52 (8,1%)	593 (91,9%)
Ir à igreja ou templo para rituais religiosos ou atividades sociais ligadas à religião.	187 (29,0%)	458 (71,0%)
Participar de centro de convivência, universidade da terceira idade ou algum curso.	533 (82,6%)	112 (17,4%)
Participar de reuniões sociais, festas ou bailes.	184 (28,5%)	461 (71,5%)
Participar de eventos culturais, tais como concertos, espetáculos, exposições, peças de teatro ou filmes no cinema.	345 (53,5%)	300 (46,5%)
Dirigir automóveis.	524 (81,2%)	121 (18,8%)
Fazer viagens de 1 dia para fora da cidade.	242 (37,5%)	403 (62,5%)
Fazer viagens de duração mais longa para fora da cidade ou país.	252 (39,1%)	393 (60,9%)
Fazer trabalho voluntário.	532 (82,5%)	113 (17,5%)
Fazer trabalho remunerado.	566 (87,8%)	79 (12,2%)
Participar de diretorias ou conselhos de associações, clubes, escolas, sindicatos, cooperativas, centros de convivência, ou desenvolver atividades políticas?	569 (88,2%)	76 (11,8%)

Na Tabela 3 pode-se verificar que a pior funcionalidade para as AAVD foi significativamente associada ($p < 0,001$) com as seguintes características sociodemográficas dos idosos: aumento da idade, sexo feminino, menor renda e menor escolaridade. As seguintes condições clínicas também tiveram associação significativa ($p < 0,001$) com pior funcionalidade para as AAVD: autopercepção negativa de saúde, sem suspeita de depressão e histórico de quedas, consumo de sete ou mais medicamentos, nível de atividade pior do que a do último ano, menor perda funcional, acometimento por quatro ou mais doenças crônicas, com deficiência auditiva, visual e uso de bengala e não ter com quem contar. O Índice de Fragilidade de Fried é a única variável clínica, dentre as estudadas, que não teve associação estatisticamente significativa com a funcionalidade para as AAVD ($p = 0,076$).

Tabela 3. Características sociodemográficas e clínicas associadas com funcionalidade para as AAVD

	Funcionalidade para as AAVD	
	Pior	Melhor
Idade*		
65 a 69	59 (14,3%)	63 (23,5%)
70 a 74	73 (17,6%)	86 (32,0%)
75 a 79	100 (26,8%)	63 (25,3%)
80 anos e mais	154 (41,2%)	47 (19,2%)
Gênero*		
Feminino	272 (67,4%)	172 (62,2%)
Masculino	114 (32,6%)	87 (37,8%)
Renda*		
menor ou igual a 1	57 (14,5%)	25 (9,2%)
1,01 a 3	66 (17,0%)	29 (10,7%)
3,01 a 5	111 (28,5%)	54 (20,7%)
5,01 a 10	112 (29,3%)	83 (32,0%)
maior que 10	40 (10,8%)	68 (27,4%)
Escolaridade*		
analfabeto	11 (2,4%)	3 (1,0%)
1 a 4	81 (21,1%)	21 (7,8%)
5 a 8	101 (25,9%)	34 (13,1%)
9 anos ou mais de escolaridade	193 (50,7%)	201 (78,1%)
Histórico de quedas*		
Nenhuma queda	258 (66,7%)	210 (80,9%)
1 a 2 quedas	108 (27,9%)	41 (16,0%)

3 ou mais quedas	20 (5,4%)	8 (3,1%)
Autopercepção de saúde		
Negativa	185 (47,6%)	87 (32,8%)
Positiva	201 (52,4%)	172 (67,2%)
GDS		
Com suspeita de depressão	170 (44,0%)	55 (21,3%)
Sem suspeita de depressão	216 (56,0%)	204 (78,7%)

* $p < 0,001$

Na Tabela 4 observa-se que, comparado ao grupo que não relatou medo de cair, o grupo de idosos que relatou medo de cair teve maior frequência de pior funcionalidade para as AAVD (64,7% contra 57,2%), quedas (32,8% contra 16,7% com histórico de 1 ou 2 quedas), mulheres (75,1% contra 58,7%), idade igual ou maior a 80 anos (42,6% contra 25,6%), 9 anos ou mais de escolaridade (55,1% contra 66,0%) e a renda entre 5,01 e 10 salários mínimos (33,4% contra 28,3%), comparado ao grupo sem preocupação em cair. Cabe destacar que diante do evento de quedas foi maior a prevalência do medo de cair: no grupo que tem medo de cair, 32,8% relatou 1 a 2 quedas no último ano comparado a 16,7% dos idosos no grupo sem preocupação de cair.

Tabela 4. Características sociodemográficas e de funcionalidade para as AAVD associadas com o medo de quedas

	Medo de quedas	
	Não	Sim
Funcionalidade para as AAVD*		
Pior	217 (57,2%)	169 (64,7%)
Melhor	165 (42,8%)	94 (35,3%)
Idade*		
65 a 69	80 (20,1%)	42 (14,9%)
70 a 74	103 (25,7%)	56 (19,8%)
75 a 79	105 (28,7%)	58 (22,6%)
80 anos e mais	94 (25,6%)	107 (42,6%)
Gênero*		
Feminino	240 (58,7%)	204 (75,1%)
Masculino	142 (41,3%)	59 (24,9%)
Renda*		
menor ou igual a 1	45 (11,2%)	37 (14,1%)
1,01 a 3	57 (14,7%)	38 (14,2%)
3,01 a 5	103 (26,4%)	62 (23,8%)

5,01 a 10	107 (28,3%)	88 (33,4%)
maior que 10	70 (19,4%)	38 (14,5%)
Escolaridade*		
analfabeto	5 (1,0%)	9 (3,0%)
1 a 4	57 (14,8%)	45 (17,3%)
5 a 8	70 (18,2%)	65 (24,6%)
9 anos ou mais de escolaridade	250 (66,0%)	144 (55,1%)
Histórico de quedas*		
Nenhuma queda	311 (81,2%)	157 (59,3%)
1 a 2 quedas	63 (16,7%)	86 (32,8%)
3 ou mais quedas	8 (2,1%)	20 (8,0%)

* $p < 0,001$

Resumidamente, observou-se que todas as variáveis socioeconômicas, clínicas e funcionais testadas no estudo apresentaram associação significativa com o medo de quedas nas análises bivariadas, inclusive as AAVD cuja associação mostrou que quanto maior a funcionalidade, menor o medo (RP= 1,05; IC= 1,00-1,09). Contudo, no modelo multivariado, a direção da associação entre as AAVD e o medo de quedas se inverteu e o grupo a melhor funcionalidade apareceu como um fator de proteção para o desfecho (RP= 0,95; IC=0,91-0,99). Além disso, perdem a associação estatisticamente significativa as seguintes variáveis: dependência funcional, escolaridade, deficiência auditiva e visual, uso de bengala e ter com quem contar. Mantiveram-se associadas ($p < 0,05$) ao medo de quedas as seguintes variáveis: AAVD, fragilidade, idade, gênero, histórico de quedas, autopercepção de saúde, sintomas depressivos, número de medicamentos e comorbidades (Tabela 5).

Tabela 5. Razão de prevalência e intervalos de 95% de confiança (IC 95%) para a associação entre funcionalidade para AAVD e medo de quedas ajustada por características clínicas e psicossociais

	P (%)	RP (IC 95%)	p-valor
Funcionalidade para as AAVD			
Pior	43,3	0,95 (0,91 - 0,99)	<0,05
Melhor	35,8	1	
Escala de Fragilidade de Fried			
Frágil	48,1	1,09 (1,02 – 1,17)	<0,05
Pré-frágil	43,3	1,07 (1,03 - 1,12)	<0,05
Não caso	35,1	1	

Idade

	80 anos e mais	52,9	1,08 (1,02 – 1,15)	<0,05
	75 a 79	34,8	0,97 (0,91 - 1,03)	0,255
	70 a 74	34,3	0,96 (0,90 – 1,03)	0,217
	65 a 69	33,4	1	
Gênero				
	Feminino	46,4	1,09 (1,04 - 1,14)	<0,05
	Masculino	28,9	1	
Histórico de quedas				
	3 ou mais	71,5	1,13 (1,03 – 1,24)	<0,05
	1 a 2	13,2	1,14 (1,09 - 1,19)	<0,05
	Nenhuma	33,0	1	
Autopercepção de saúde				
	Negativa	53,3	1,09 (1,05 - 1,14)	<0,05
	Positiva	31,0	1	
GDS				
	Com suspeita de depressão	58,4	1,14 (1,09 – 1,19)	<0,05
	Sem suspeita de depressão	30,6	1	
Número de doenças				
	4 ou mais	63,9	1,08 (1,01– 1,17)	<0,05
	2 a 3	44,6	1,03 (0,98 – 1,08)	0,253
	0 a 1	30,0	1	
Número de medicamentos				
	Maior ou igual a 7	57,0	1,07 (1,01 – 1,13)	<0,05
	4 a 6	42,3	1,02 (0,97 – 1,07)	0,502
	0 a 3	30,8	1	

P(%): Prevalência do medo de quedas ponderado pelo peso amostral; RP (IC 95%): Razão de prevalência e intervalo de confiança em nível de 95% obtido com regressão de Poisson e ponderado pelo peso amostral.

A prevalência do medo de quedas foi 5% menor para os idosos com pior funcionalidade para as AAVD comparados aos de melhor funcionalidade; 9% maior para os que são frágeis e 7% maior para os pré-frágeis comparados aos que não têm fragilidade; 8% maior para os mais velhos (≥ 80 anos) comparados aos de 65-69 anos; 9% maior para as mulheres comparadas aos homens; 13% maior para os que caíram 3 vezes ou mais e 14% maior para os que caíram 1 ou 2 vezes, comparado aos que nunca caíram; 9% maior para aqueles que percebem a sua saúde como negativa comparados aos que a percebem como positiva; 14% maior para aqueles com suspeita de depressão em comparação aos que não têm suspeita; 8% maior para aqueles com 4 ou mais doenças em comparação aos que têm no máximo 1; e 7% maior para aqueles que consomem 7 medicamentos ou mais comparados aos que consomem até 3.

6. DISCUSSÃO

O presente estudo teve entre seus objetivos descrever o desempenho dos idosos em AAVD e a associação da manutenção destas atividades com características sociais e clínicas; e mostrou que é alta a frequência de pior funcionalidade e que essa frequência está associada a idade, sexo, renda, escolaridade, autopercepção de saúde, sintomas depressivos, histórico de quedas, número de medicamentos, nível de atividade no último ano, dependência funcional, comorbidades, deficiência auditiva e visual, uso de bengala e ter com quem contar, corroborando com a literatura (Reuben, Laliberte, Hiris, & Mor, 1990; Minhat & Amin, 2012; Neri & Rodrigues, 2012; Ribeiro & Neri, 2012; Pinto & Neri, 2013; Neri & Vieira, 2013; Melo, Falsarella & Neri, 2014). A alta frequência de pior funcionalidade pode ser explicada pelos prejuízos de mobilidade e força muscular, advindos do processo de envelhecimento (Neri & Vieira, 2013).

Essa alta frequência é possível de ser entendida, também, a partir da teoria do desengajamento, proposta por Cumming e Henry (1961), em que acontece de o idoso se afastar, naturalmente, e até mesmo por desejo pessoal, de atividades sociais, sentindo-se, com isso, mais contentes e felizes. Em contrapartida, tem-se a teoria da atividade, inicialmente trazida por Havighurst (1953) e, em um segundo momento, desenvolvida por Lemon, Bengtson e Peterson (1972), em que, para se ter um envelhecimento bem sucedido, o idoso deve se manter ativo quanto possível (Doll et al., 2007). A melhor forma de entender as escolhas dos idosos quanto a este engajamento seria menos universalista com diversos fatores, ao longo da vida, influenciando na escolha e determinando uma maior variabilidade do engajamento em atividades sociais na velhice que o pressuposto por estas teorias.

A maior frequência de idosos mais velhos com pior funcionalidade para as AAVD está em consonância com outras pesquisas (Brasil, 2010; Ribeiro & Neri, 2012; Rodrigues & Neri, 2012), assim como os de menor renda e menor escolaridade, que quando as atividades requerem contrapartida financeira, tendem a participar ainda menos (Rosa, Benício, Alves & Lebrão, 2007). Neri e Vieira (2013) identificaram que houve maior engajamento em AAVD em cidades com melhor nível de desenvolvimento socioeconômico. Vale ressaltar que o avanço da idade é uma das variáveis que mais explicam a perda funcional e o fato de ter uma amostra com muitos idosos com mais de 80 anos explica a alta prevalência de pior funcionalidade.

Da mesma forma, a pior funcionalidade para as AAVD encontrada para o sexo feminino, corrobora estudos como o Fiedler e Peres (2008). Por outro lado, Rodrigues e Neri (2012) constataram uma média de 3,05 para mulheres e 3,39 para homens ($p = 0,019$) de AAVD abandonadas ou AIVD mantidas com ajuda, o que pode ser justificado, segundo as autoras, pela hipótese de menor interesse dos homens idosos na participação de atividades sociais realizadas fora de casa. Destaca-se a alta frequência de mulheres no estudo, compatível com pesquisas nacionais e internacionais, e explicada pelo fato de as mulheres serem, tanto mais acessíveis e participativas, quanto mais abertas quando se trata de autocuidado e saúde, como a implícita dessa nesse estudo (Neri & Vieira, 2013). As autoras também mencionam o fato de as mulheres terem maior expectativa de vida e de o recrutamento ter sido realizado em horário comercial, quando os homens estão trabalhando.

No que se refere à associação das AAVD com as condições clínicas, os achados da presente pesquisa confirmam os encontrados no estudo longitudinal de James, Boyle, Buchman & Bennett (2011), em que o envolvimento social de idosos comunitários esteve associado a: menor risco para doenças cardiovasculares, menor risco de incapacidade de mobilidade e incidente nas atividades básicas e instrumentais de vida diária, maior rede de convívio social e menos sintomas depressivos. Destaca-se que o Índice de Fragilidade de Fried foi a única variável não associada a funcionalidade para as AAVD, o que pode ser explicado pelo fato de a medida de fragilidade utilizada no estudo excluir idosos com incapacidade de mobilidade, de forma que a amostra estudada inclui idosos com aumentadas chances de manutenção da funcionalidade para AAVD. Sugere-se que futuros estudos investiguem amostras com prejuízos de mobilidade para avaliar o impacto destas perdas nas associações das AAVD e a autoeficácia. Vieira e colaboradores (2013), por exemplo, apresentam que, em uma amostra de idosos de Belo Horizonte (MG), os frágeis foram os que possuíam maiores chances em relação aos pré-frágeis e não frágeis para: impossibilidade de engajamento em AAVD, limitações em AIVD, idade avançada, uso de aparelhos auxiliares da marcha, acometimento por maior quantidade de comorbidades, histórico de quedas, sintomas depressivos, diminuição da autoeficácia preventiva de quedas e hospitalização.

Pinto e Neri (2013) encontraram que as AAVD mais desempenhadas pelos idosos eram: “Receber visitas em sua casa”, “Fazer visitas na casa de outras pessoas” e “Ir à igreja ou templo para rituais religiosos ou atividades sociais ligadas à religião”. Esses achados estão em consonância com os resultados da presente pesquisa, visto que

as atividades com maior frequência, entre os que ainda fazem, foi a de receber e fazer visitas, seguida da participação em reuniões sociais e ir à igreja. As autoras abordam o fato de que estas atividades (exceto participar de reuniões sociais) são realizadas no entorno do idoso, seja ele no próprio domicílio ou nas vizinhanças. Contudo, diferente do estudo de Pinto e Neri (2013), no qual “participar de reuniões sociais” está dentre as atividades mais interrompidas pelos idosos (27,5% parou de fazer), no presente estudo essa mesma atividade foi a terceira com maior frequência de participação entre idosos (71,5% mantém a atividade e 18,1% pararam de fazer). Para explicar a desistência em tais atividades, as autoras apresentaram a justificativa de que o desempenho nessas atividades exige maiores deslocamentos e, conseqüentemente, maiores condições física, cognitiva e motivacional. No presente estudo a manutenção de tais atividades pode ser resultado de um perfil socioeconômico geral que contribui para isso, com significativo número de idosos com renda entre 5,01 e 10 salários mínimos (30,2% da população de estudo) e com alta escolaridade (61,1% com 9 anos ou mais de escolaridade). Além disso, destaca-se o contexto do Rio de Janeiro como sendo polo turístico do país, com grande oferta de entretenimento cultural.

Assim como no estudo realizado por De Mello, Falsarella e Neri (2014), há uma maior frequência entre os idosos que recebiam visitas em casa do que os que faziam visitas, podendo ser, segundo as autoras, porque, do ponto de vista da independência física, fazer visita é uma atividade mais exigente.

A respeito das atividades com maior número de idosos que as abandonaram ou nunca as praticaram, constatou-se que são participação em diretorias ou conselhos; o trabalho remunerado e voluntário; e “Participar de centro de convivência, universidade da terceira idade ou algum curso”. Entende-se que práticas como essas requerem compromissos diários ou semanais e história prévia de repertório e motivação, e que são escassas as oportunidades e opções de engajamento mais diversificado de atividades para grande parcela da população idosa no Brasil (De Mello, Falsarella & Neri, 2014). Segundo Neri (2012), há uma tendência de os idosos priorizarem as atividades sociais que dispõem de ocupações compatíveis com suas possibilidades físicas, educacionais e motivacionais, e que sejam mais próximas da sua realidade e do seu local da moradia.

Sobre a participação em atividades de trabalho e educativas, como os grupos para terceira idade, Neri e Vieira (2013) encontraram que havia mais mulheres engajadas, e argumentam que, se antes elas eram mais dedicadas à casa e sua família e detinham de possibilidades mais regradas em função do gênero, atualmente, grande

parcela tem autonomia de criação das próprias regras. Pinto e Neri (2013) pontuam que o envolvimento nas mesmas requer disponibilidade desses recursos e compatibilidade com hábitos anteriores, níveis de escolaridade e renda e compromissos familiares. Nessa direção, o aumento da oferta de grupos para terceira idade possibilitaram o desenvolvimento da sociabilidade e da educação permanente, oportunizando a ampliação de estudos no campo da Gerontologia e a promoção de saúde dos idosos, inclusive autopercebida (Neri, 2005b; De Moura & De Souza, 2012). Quanto às atividades de trabalho, a aposentadoria por idade e por invalidez influenciam na suspensão do trabalho remunerado entre idosos no Brasil (Neri & Vieira, 2013). Contudo, a continuação da população mais velha no mercado de trabalho formal vem, há algum tempo, sendo incentivada tanto pelas políticas de empregabilidade para grupos específicos de trabalhadores ou pelas reformas nos sistemas previdenciários que ocorrem em países desenvolvidos e de renda média, quanto pela garantia de sobrevivência ou de novas relações com o tempo (Rodrigues, 2002; Melo, 2003; Furtado, 2005). No Brasil, há, cada vez mais, esse incentivo para que a população mais velha permaneça no mercado de trabalho, devendo, essa nova realidade, ser foco de futuros estudos com o idoso brasileiro (Ribeiro, Almada & Souto, 2016).

Quanto a atividades voluntárias, o mesmo não é ainda disseminado no Brasil. Em outras culturas, este tipo de atividade é incentivado para os idosos (De Souza, Lautert, Hilleshein, 2011), pois demonstrou-se diversos benefícios como a autoavaliação positiva da saúde geral e a satisfação com a vida (Wu, Tang & Yan, 2005; Okun, Yeung & Brown, 2013). Um estudo longitudinal examinou o efeito da participação social sobre a mortalidade e prejuízo cognitivo para os idosos em Taiwan e identificou que, controlando incapacidades pré-existentes e variáveis sociodemográficas, o tempo maior dedicado ao trabalho voluntário, 100 horas ou mais, aparece associado a melhor autopercepção de saúde e diminuição da mortalidade e dos riscos de incapacidades (Hsu, 2007).

Cabe acrescentar o quanto políticas públicas de assistência social e da saúde têm ampliado as oportunidades de atividades física e social para idosos, como ações de promoção de saúde junto às Unidades de Atenção Primária e os CRAS e CREAS (Brasil, 2007). Em estudo de revisão das AAVD, Dias, Duarte e colaboradores (2011) descrevem que essas atividades foram incluídas nas políticas públicas, uma vez que ganharam destaque como importantes nas políticas de saúde, como a Política Nacional de Saúde do Idoso (BRASIL, 2003), Política Nacional de Promoção à Saúde (BRASIL,

2006) e, ainda, no Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003). Contudo, é importante se atentar para a “glamourização dos grupos de convivência para a terceira idade” e a “socialização forçada” que obrigam os idosos a participarem de atividades socializadoras, desconsiderando a heterogeneidade, intra e interindividual, presente na velhice; que, a partir do paradigma de desenvolvimento ao longo de toda a vida (*life-span*) de compreensão do humano, é compreendida como influenciada por sua natureza socioeconômica, sociocultural, biológica e psicossocial (Baltes, 2006; De Moura, & De Souza, 2012). Assim, futuros estudos devem avaliar as mudanças no engajamento da população mais velha nas atividades de convivência e aprendizagem, bem como suas consequências, nas diferentes coortes de idosos brasileiros, visto que, segundo Neri e Viera (2013), o envelhecimento possibilita, às novas coortes, atividades menos prováveis de acontecer entre os de coortes anteriores.

O presente estudo objetivou também investigar a relação entre medo de quedas e funcionalidade nas AAVD em idosos comunitários. Baseado nas evidências de que o engajamento em AAVD traz diversos benefícios aos idosos (Dias, Duarte, & Lebrão, 2010; Dias, Duarte et al., 2011; Sposito, Neri, & Yassuda, 2016), esperava-se que a maior funcionalidade para as AAVD estaria associada a menor prevalência do medo de quedas. Contudo, os resultados deste estudo mostraram que a prevalência do medo de quedas entre os idosos com pior funcionalidade para as AAVD era menor que a dos idosos com maior funcionalidade para as AAVDs, isto é, o grupo menos engajado nas AAVD apresentou uma maior autoeficácia relacionada às quedas na FES-I-Brasil.

Pode-se pensar que isso se deva à menor exposição ao perigo de sair de casa, tornando-se um mecanismo adaptativo, conforme formulado por Baltes e Baltes (1990) na teoria *lifespan*, no mecanismo de seleção, otimização e compensação (teoria SOC). A seleção envolve dirigir-se a metas hierarquizadas a partir da compatibilidade com os recursos disponíveis. Otimização significa a utilização dos recursos internos e externos que se dispõe para o alcance das metas selecionadas. Compensação quer dizer tomar mecanismos e alternativas alcançáveis para manutenção do funcionamento. Seguindo este mecanismo, indivíduos mais velhos podem selecionar as AAVD para as quais são mais competentes e que exigem menos de seus recursos. Assim, a diminuição no nível de atividades pode significar um processo seletivo benéfico no sentido de que os recursos disponíveis no idoso podem ser reservados para as funções que trazem maior bem-estar; promovendo minimização de perdas e a maximização dos ganhos.

Acrescenta-se a essa discussão, a teoria da seletividade sócio emocional, derivada da teoria SOC e apresentada por Carstensen (1991) em que os idosos, em função da mudança na sua perspectiva de tempo futuro, redistribuem ativamente os próprios recursos sócio emocionais. Assim, a amplitude das redes sociais é reduzida e o envolvimento social é com aqueles que oferecem significativas experiências emocionais positivas, o que leva à otimização do bem-estar psicológico na velhice (Fung, Carstensen, & Lutz, 1999; English & Carstensen, 2014). Dessa forma, a diminuição do nível de AAVD, privilegiando atividades próximas ou no próprio domicílio, pode estar associada à regulação emocional de idosos, afetando a escolha de parceiros e atividades sociais.

É sabido que não só o estado físico e as habilidades atuam na autoeficácia, como também a influência social, as experiências prévias e a observação da experiência de terceiros (Bandura, 1977). Sendo assim, é possível supor que os idosos com pior funcionalidade para as AAVD estão sendo privados de experiências que aumentam as chances do medo quedas. Pode-se supor ainda que estes estão se esquivando dessas atividades, uma vez que, segundo Bandura (1977), a autoeficácia também pode funcionar como preditora de comportamentos futuros.

O fato de os resultados desse estudo apontarem para uma diminuição da prevalência do medo de quedas à medida que se diminui a funcionalidade para as AAVD, e, por outro lado, maior prevalência do medo de cair entre aqueles com maior funcionalidade para as AAVD, reforça a reflexão sobre a necessidade de investimento em tornar o espaço urbano mais acessível e seguro para a população mais velha, uma vez que idosos em contato com espaços externos ao ambiente doméstico podem percebê-los como espaços inseguros, gerando o aumento do medo de cair. Consoante ao exposto, Pereira, et al. (2013) descreveram que se torna um fator protetor na ocorrência de quedas a percepção a respeito de locais públicos inseguros.

Dessa forma, poder-se-ia atrair mais esse público para atividades e eventos sociais e comunitários se estes espaços estiverem adaptados às necessidades da população mais velha. Para que o idoso se sinta incluído no seu contexto social, bem como seu interesse seja satisfeito, é importante que haja participação efetiva dos mesmos na elaboração e no planejamento dos projetos que lhe serão dedicados. A depender do perfil do idoso, pode ser recomendável, inclusive, que não realize algumas atividades, entendendo a diminuição do envolvimento em AAVD como uma estratégia preventiva e de promoção do bem-estar.

Na presente pesquisa, os idosos com pior funcionalidade para as AAVD apresentaram menor prevalência de quedas que aqueles com melhor funcionalidade para as AAVD. Entende-se que no ambiente externo diminui-se o senso de controle (Goldstein, 2000) do idoso sobre o evento que considera inseguro, o que pode estar associado a consequências mais graves em caso de quedas e, conseqüentemente, impactando no medo de quedas. Este argumento é defendido por Lopes e colaboradores (2009), ao descreverem que o aumento do temor de quedas tem muito mais relação com o tipo da queda do que com a queda propriamente dita, isto é, com o agravo causado pela queda. Em mulheres com histórico de quedas com sequelas lesionais graves, por exemplo, o aumento do medo é expressivo (Salkeld et al., 2000). No presente estudo, em decorrência da insuficiência da amostra de idosos que caíram, as consequências das quedas não foram estudadas. Assim, sugere-se que futuros estudos avaliem estas consequências como uma variável interveniente na relação entre autoeficácia relacionada às quedas e as AAVD.

É importante destacar, como limitação do estudo, que as AAVD trazidas no questionário da pesquisa podem não ser as mais adequadas para a realidade da população de estudo. Em um estudo de revisão, Dias, Duarte, et al. (2011) destacaram a dificuldade na criação de uma escala universal para medir a funcionalidade nas AAVD, em função da alta variabilidade entre os indivíduos. As autoras ainda apontam que a escolha por esse tipo de atividade no cotidiano é influenciada por fatores subjetivos, culturais e psicossociais, estilo de vida, condições e motivação para a escolha. Ademais, consoante à ponderação de Oliveira et al. (2015), a frequência/intensidade de envolvimento com essas atividades poderia ser uma medida mais fidedigna de avaliação da funcionalidade que a quantidade de AAVD realizadas.

A amostra FIBRA-RJ pode não ser representativa da população idosa brasileira, pois é composta por idosos de maior nível de escolaridade e pode ter um perfil de engajamento nas AAVD diferente da população idosa em geral. Além disso, são idosos saudáveis e não houve comparação com idosos que apresentam maiores níveis de perdas funcionais. Futuros estudos devem ser conduzidos para avaliar a associação de engajamento em AAVD com o medo de quedas, considerando uma maior variabilidade de perfis funcionais de idosos. Antes et al. (2013), por exemplo, em estudo realizado com amostra de 266 idosos de base populacional e domiciliar, que sofreram queda no ano anterior, concluíram que escolaridade menor ou igual a quatro anos, ter doença de coluna, incontinência urinária, dor crônica, ter sofrido cinco ou mais quedas, limitações

nas atividades após a queda, pior percepção de saúde, pouco contato social e depressão estavam associados ao medo de cair. Nesse estudo, observa-se que, com um perfil de maior comprometimento da saúde física, a redução de contatos sociais pode sim estar associada ao maior medo de quedas.

No que se refere às características clínicas e psicossociais, os resultados do presente estudo corroboram achados que apontaram o aumento da idade, o sexo feminino, o histórico de quedas, a suspeita de depressão e a pior percepção de saúde como fatores associados ao aumento do medo de quedas (Friedman et al., 2002; Sheffer et al., 2008; Antes et al., 2013, Malini et al., 2014). Cabe destacar, que em estudo anterior com a mesma amostra da presente investigação, Malini, Lourenço e Lopes (2016) já haviam apontado estas associações entre diversas variáveis clínicas, funcionais e psicossociais com o medo de quedas. Contudo, o presente estudo mostrou que, sob efeito das AAVD, algumas destas características demográficas e clínicas perdem seu efeito, como: a escolaridade, a dependência funcional para atividades básicas e instrumentais, a deficiência auditiva e visual, o uso de bengala e ter com quem contar. Pode-se concluir, então, que é de extrema relevância o impacto da funcionalidade para as AAVD sobre o medo de quedas.

Entre os pontos fortes do presente estudo, destaca-se ser uma amostra comunitária com um grande número de indivíduos e ter investigado a associação entre AAVD com a FES-I-Brasil, tema ainda inexplorado na área gerontológica.

7. CONCLUSÃO

Sabe-se que é de extrema importância o estudo das AAVD como medida de engajamento e funcionalidade de idosos. Na presente pesquisa foi encontrado que a frequência de pior funcionalidade é alta e que essa frequência está associada às características sociodemográficas, clínicas e funcionais dos idosos.

O medo de quedas é uma preocupação central na vida dos idosos. A capacidade de socialização e integração social é considerada fator protetor da saúde e bem-estar. Contudo, o efeito das AAVD sobre o medo de quedas foi contrário ao que se formulou como hipótese inicial nessa investigação e demonstra a complexidade da natureza das AAVD no âmbito da saúde do idoso.

Para que estratégias de prevenção e promoção de saúde não se resumam ao simples incentivo destas atividades entre idosos sugere-se que mais investigações sejam conduzidas para ampliar a compreensão dos efeitos deste engajamento na velhice. Pesquisas longitudinais poderão oferecer dados sobre as trajetórias deste engajamento, bem como do medo de quedas em idosos, controlando-se aspectos históricos (coortes), socioeconômicos, clínicos e funcionais. Além disso, ressalta-se a direção que deve ser seguida quanto ao aprofundamento de estudos das AAVD, a partir do exposto nesta dissertação, e do respaldo que este estudo de associação pode ter para intervenções gerontológicas que buscam prevenção e reabilitação de idosos no âmbito da perda funcional diante de eventos adversos, como as quedas.

REFERÊNCIAS

- Almeida, O. P., & Almeida, S. A. (1999). Reliability of the Brazilian version of the abbreviated form of Geriatric Depression Scale (GDS) short form. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 57(2B), 421-426.
- Antes, D. L., Schneider, I. J. C., Benedetti, T. R. B., & D'Orsi, E. (2013). Medo de queda recorrente e fatores associados em idosos de Florianópolis. *Cadernos de Saúde Pública*, 29(4), 758-768.
- Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In: P. B. Baltes, & M. M. Baltes (Orgs.) *Successful aging. Perspectives from behavioral sciences* (pp. 1-34). Cambridge: Cambridge University Press.
- Baltes, P. B., Lindenberger, U., & Staudinger, U. M. (2006). Life Span Theory in Developmental Psychology. Chapter 11. In: Lerner (Ed.) *Handbook of Child Psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development* (pp. 571-664, 6^a ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Bandura, A., Adams, N. E., & Beyer J. (1977). Cognitive processes mediating behavioral change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(3), 125-39.
- Baptista, M. N., Morais, P. R., de Rodrigues T. & Silva, J. A. C. (2006). Correlação entre sintomatologia depressiva e prática de atividades sociais em idosos. *Avaliação Psicológica*, 5(1), 77-85.
- Brasil (2003). Ministério da Saúde. Estatuto do idoso. Brasília.
- Brasil (2006). Ministério da Saúde. Política nacional de saúde da pessoa idosa. Brasília.
- Brasil (2006). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Política nacional de promoção da saúde. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde.

- Brasil (2007). Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. *Cadernos da Atenção Básica n. 19*. Ministério da Saúde: Brasília.
- Brasil (2010). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Síntese de Indicadores Sociais: Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira, [site na Internet] [acessado 2017 maio 15]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>
- Brucki, S. M. D., Nitrini, R., Caramelli, Bertolucci, P. H. F., & Okamoto, I. H. (2003). Sugestões para o uso do Mini-exame do Estado Mental no Brasil. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, 61(3-B), 777-781.
- Buksman, S., Vilela, A.L.S., Pereira, S. R. M., Lino, V. S., & Santos, V. H. (2008). In: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. *Quedas em Idosos: Prevenção*. Projeto Diretrizes. AMB e CFM.
- Camargos, F. F. O., Dias, R. C., Dias, J. M. D., & Freire, M. T. F. (2010). Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale – International em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL). *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 3(14), 237-243.
- Carstensen, L. L. (1991). Socioemotional selectivity theory: social activity in lifespan contexto. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, 11, 195-217.
- Delbaere, K., Close, J. C., Mikolaizak, A. S., Sachdev, P. S., Brodaty, H., & Lord, S. R. (2010). The Falls Efficacy Scale International (FES-I). A comprehensive longitudinal validation study. *Age Ageing*, 39(2), 210-216.
- Del Sindaco, D., Zuccalà, G., Pulignano, G., & Cocchi, A. (2004). La valutazione multidimensional edell'anziano con scompenso cardiaco. *Italian Heart Journal*, 5(S10), 26-36.

- De Melo, D. M., Falsarella, G. R., & Neri, A. L. (2014). Autoavaliação de saúde, envolvimento social e fragilidade. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 17(3), 471-484.
- De Moura, G. A. & De Souza, L. K. (2012). Autoimagem, socialização, tempo livre e lazer: quatro desafios à velhice. *Textos & Contextos (Porto Alegre)*, 11(1), 172-183.
- De Oliveira, A. M., & Costa, P. A. G. (2011). Perfil demográfico, clínico e funcional de idosas participantes e não-participantes de atividades comunitárias ligadas à igreja. *Revista Terapia Ocupacional*, 22(2), 153-161.
- Dias, E. G., de Andrade, F. B., Duarte, Y. A. O., Santos, J. L. F., & Lebrão, M. L. (2015). Atividades avançadas de vida diária e incidência de declínio cognitivo em idosos: Estudo SABE. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 31(8):1623-1635.
- Dias, E. G., Duarte, Y., De Almeida, M. H. M., & Lebrão, M. L. (2011). Caracterização das atividades avançadas. *Revista Terapia Ocupacional*, 1(22), 45-51.
- Dias, E. G., Duarte, Y. A. de O., & Lebrão, M. L. (2010). Efeitos longitudinais das atividades avançadas de vida diária em idosos: implicações para a reabilitação gerontológica. *O Mundo da Saúde*, 34(2), 258-267.
- Dias, R. C., Freire, M. T. F., Santos, E. G. S., Vieira, R. A., Dias, J. M. D., Perracini, M. R. (2011). Características associadas à restrição de atividades por medo de cair em idosos comunitários. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 5(15), 406-413.
- Doll, J., Gomes, A., Hollerweger, L. Pecoits, R. M., & de Almeida, S. T. (2007). Atividade, Desengajamento, Modernização: teorias sociológicas clássicas sobre o envelhecimento. *Estuduto interdisciplinares sobre o envelhecimento*, 12, 7-33.
- English T., & Carstensen, L. L. (2014). Selective narrowing of social networks across adulthood is associated with improved emotional experience in daily life. *International Journal of Behavioral Development* , 38(2), 195-202.

- Fiedler M., & Peres, K. G. (2008). Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. *Cadernos de Saúde Pública*, 24(2): 409-415.
- Freiberger, E., & De Vreede, P. (2011). Falls recall – limitations of the most used inclusion criteria. *European Review of Aging and Physical Activity*, 1(8), 105-108.
- Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., et al. (2001). Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(3), 146-156.
- Friedman, S. M., Munoz, B., West, S.K., Rubin, G.S., & Fried, L.P. (2002). Falls and fear of falling: which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50(8), 1329-1335.
- Fung, H. H., Carstensen, L. L., & Lutz, A. m. (1999). Influence of time on social preferences: Implications for lifespan development. *Psychology and Aging*, 14(4), 595-604.
- Furtado A (2005). A participação do idoso no mercado de trabalho brasileiro. Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados. Brasília, 26 p. [acessado 2016 Dez 29] Disponível em: http://www2.camara.gov.br/publicacoes/estnottec/tema8/2004_13576.pdf.
- Goldstein, L. L. (2000). *No comando da própria vida: a importância de crenças e comportamentos de controle para o bem estar na velhice*. In: Neri, A. L., & Freire, S. A. (orgs.). *E por falar em boa velhice*. Campinas, SP: Papirus.

- Hadjistavropoulos, T., Delbaere, K., & Fitzgerald, T.D. (2011). Reconceptualizing the role of fear of falling and balance confidence in fall risk. *Journal of Aging and Health, 23*(1), 3-23.
- Hsu, H. C. (2007). Does social participation by the elderly reduce mortality and cognitive impairment? *Aging Mental Health, 11*(6), 699-707.
- Ishizuka, M. & Jacob Filho, W. (2004). *Fatores de risco para quedas em idosos*. In: Diogo, M. J. D., Neri, A.L., & Cachioni, M. (orgs.). *Saúde e Qualidade de Vida na Velhice*. Campinas: Alínea.
- James, B. D., Boyle, P. A., Buchman, A. S., & Bennett, D. A. (2011). Relation of late-life social activity with incident disability among community-dwelling older adults. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, 66*(4), 467-73.
- Jorstad, E. C., Hauer, K., Becker, C., Lamb, S. E., & ProFANE Group (2005). Measuring the psychological outcomes of falling: a systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society, 53*(3), 501-510.
- Lachman, M. E., Howland, J., Teenstedt, S., Jette, A., Assman, S., & Peterson, E. (1998). Fear of falling and activity restriction: the survey of activities and fear of falling in the elderly. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 53*, 43-50.
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist, 9*(3), 179-186.
- Legters, K. (2002). Fear of falling. *Physical Therapy, 82*(1), 264-272.
- Li, W., Keegan, T. H., Sternfeld, B., Sidney S., Quesenberry, C. P. Jr, & Kelsey, J. L. (2006). Outdoor falls among middle-aged and older adults: a neglected public health problem. *Am J Public Health, 96*, 1192-200.

- Lino, V. T. S., Pereira, S. R. M., Camacho, L. A. B., Ribeiro Filho, S. T., & Buksman, S. (2008). Adaptação transcultural da escala de independência em atividades de vida diária (escala de Katz). *Cadernos de Saúde Pública*, 24(1), 103-112.
- Lopes, K. T., Costa, D. F., Santos, L. F., Castro, D. P., & Bastone, A. C. (2009). Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 3(13), 223-229.
- Lourenço, R. A., et al. (2015). Fragilidade em Idosos Brasileiros - Fibra-RJ: metodologia de pesquisa dos estudos de fragilidade, distúrbios cognitivos e sarcopenia. *Revista HUPE*, 14(4), 13-23.
- Luz, T. C. B., César, C. C., Lima-Costa, M. F., & Proietti F. A. (2011). Satisfaction with the neighborhood environment and health in older elderly: cross-sectional evidence from the Bambuí Cohort Study of Aging. *Caderno de Saúde Pública*, 27(3), 390-398.
- Maier, H., & Klumb, P. L. (2007). Daily Activities and Survival at Older Ages. *Journal of Aging and Health*, 19, 594-611.
- Malini, F. M., Lopes, C. S., & Lourenço, R. A. (2014). Medo de quedas em idosos: uma revisão da literatura. *Revista HUPE*, 13(2), 38-44.
- Malini, F. M., Lourenço, R. A., & Lopes, C. S. (2015). Prevalence of fear of falling in older adults, and its associations with clinical, functional and psychosocial factors: The Frailty in Brazilian Older People-Rio de Janeiro Study. *Geriatrics Gerontology International*, 16(3), 336-44.
- Martin, F. C., Hart, D., Spector, T., Doyle, D. V., & Harari, D. (2005). Fear of falling limiting activity in young-old women is associated with reduced functional mobility rather than psychological factors. *Age Ageing*, 34(2), 281-287.

- Meléndez-Moral, J. C., Garzón-Soler, T., Sales-Galán, A., & Mayordomo-Rodríguez, T. (2014). Efectividad de una intervención para reducir el miedo a caer en las personas mayores. *Aquichan*, 14(2), 207-215.
- Melo, V. A. (2003). Programas de lazer para idosos no Brasil: sugestões com base em um panorama. In: Melo, V. A. (Org.). *Lazer e minorias sociais* (pp. 57-71). São Paulo: Ibrasa.
- Mendes da Costa, E., Pepersack, T., Godin, I., Bantuelle, M., Petit, B., & Leveque A. (2012). Fear of falling and associated activity restriction in older people. results of a cross-sectional study conducted in a Belgian town. *Arch Public Health*, 70(1), 1–8.
- Minayo, M. C. S., & Cavalcante, F. G. (2010). Suicídio entre pessoas idosas: revisão da literatura. *Revista de Saúde Pública*, 44(4), 750-7.
- Minhat, H. S., & Amin, R. M. (2012). Sociodemographic determinants of leisure participation among elderly in Malaysia. *Journal of Community Health*, 37(4), 840-847.
- Ministério da saúde, Brasil (2006). Envelhecimento e saúde da pessoa idosa Caderno de Atenção Básica, 19.
- Moraes, E. N., Moraes, F. L., Keller, A., & Ribeiro, M. T. F. (2008). Avaliação clínico-funcional do idoso. In: Moraes E. M. (Org.). *Princípios básicos de geriatria e gerontologia* (78). Belo Horizonte: Coopmed.
- Moreira, V. G., & Lourenço, R. A. (2013). Prevalence and factors associated with frailty in an older population from the city of Rio de Janeiro, Brazil: the FIBRA-RJ Study. *Clinics*, 68(7), 979-985.
- Moura, R. N., Santos, F. C., Driemeier, M., Santos, L. M., & Ramos, L.R. (1999). Quedas em idosos: fatores de risco associados. *Gerontologia*, 7(2), 15-21.

- Murphy, S. L., Williams, C. S., & Gill, T. M. (2002). Characteristics associated with fear of falling and activity restriction in community-living older persons. *Journal of the American Geriatrics Society, 50*, 516–520.
- Neri, A. L. (2005a). *Palavras-chave em gerontologia*. Campinas, SP: Editora Alínea.
- Neri, A. L. (2005b). As políticas de atendimento aos direitos da pessoa idosa expressas no Estatuto do Idoso. *A Terceira Idade, 16*(34), pp. 7-24.
- Neri, A. L. (2010). Dependência e autonomia. In: Guariento, M. E., & Neri, A. L. (orgs.) *Assistência ambulatorial ao idoso* (pp. 31-44). Campinas: Alínea.
- Neri, A. L. (2012). *Fragilidade e qualidade de vida na velhice* (pp. 247-66). Campinas: Alínea.
- Neri, A. L., Costa, T. B., Marincolo, J. C. S., & Ribeiro, L. H. M. (2011). Atividade física, envolvimento social, produtividade e satisfação com a vida. In: Neri, A. L., & Guariento, M. E. (orgs.). *Fragilidade, saúde e bem-estar em idosos: dados do estudo FIBRA*. Campinas. Campinas: Alínea.
- Neri, A. L., & Rodrigues, N. O. (2012). Vulnerabilidade social, individual e programática em idosos da comunidade: dados do estudo FIBRA, Campinas, SP. *Brasil Ciência & Saúde Coletiva, 17*(8), 2129-2139.
- Neri, A. L., & Vieira, L. A. M. (2013). Envolvimento social e suporte social percebido na velhice. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 16*(3), 419-432.
- Oliveira, E. M., Da Silva, H. S., Lopes, A., Cachioni, M., Falcão, D. V. S., Batistone, S. S. T., et al. (2015). Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVD) e desempenho cognitivo entre idosos. *Psico-USF, 1*(20), 109-120.
- Paradela, E. M. P., Lourenço, R. A., & Veras, R. P. (2005). Validation of geriatric depression scale in a general outpatient clinic. *Revista de Saúde Pública, 39*(6), 918-923.

- Pereira, C., Vogelaere, P., & Baptista, F. (2008). Role of physical activity in the prevention of falls and their consequences in the elderly. *European Review of Aging and Physical Activity*, 5(1), 51-58.
- Pereira GN, Morsch P, Lopes DG, Trevisan MD, Ribeiro A, Navarro JH, et al. (2013). Social and environmental factors associated with the occurrence of falls in the elderly. *Ciência e Saúde Coletiva*, 18, 3507-3514.
- Pereira, S. R. M., Buksman, S., Perracini, M., Py, L., Barreto, K. M. L., & Leite, V. M. M. (2002). Quedas em idosos. In: Jatene, F. B., Cutait, R., Eluf Neto, J., Nobre, M. R., & Bernardo, W. M. (orgs). *Projeto diretrizes* (pp. 405-414, Vol. 1). São Paulo: Associação Médica Brasileira e Brasília, Conselho Federal de Medicina.
- Perez, M., & Lourenço, R. A. (2013). Rede FIBRA-RJ: fragilidade e risco de hospitalização em idosos da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 29, 1381-1391.
- Perracini, M. R. Prevenção e Manejo de Quedas no Idoso. (2005) In: Ramos, L. R., Toniolo Neto, J. *Geriatría e Gerontologia*. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar/ Unifesp-Escola Paulista de Medicina. São Paulo: Editora Manole.
- Perracini, M. R., & Ramos, L. R. (2002). Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Revista Saúde Pública*, 36(6), 709-716.
- Pinto, J. M., & Neri, A. L. (2013). Doenças crônicas, capacidade funcional, envolvimento social e satisfação em idosos comunitários: Estudo Fibra. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(12), 3449-3460.
- Powell, L. E. & Myers, A. M. (1995). The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. *The Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 50(1), M28-34.

- Ramos, L. R. (2003). Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cadernos de Saúde Pública*, 19(3), 793-798.
- Reuben, D. B., Laliberte, L., Hiris, J., & Mor, V. (1990). A hierarchical exercise scales to measure function at the Advanced Activities of Daily Living (AADL) level. *Journal of the American Geriatrics Society*, 38(8), 855-861.
- Reuben, D. B., & Solomon, D. H. (1989). Assessment in geriatrics: of caveats and names. *Journal of the American Geriatrics Society*, 570-572.
- Rezende, R. (2008). *Afeto, velhice e lazer* (pp. 1-21, v. 11, n. 3). Belo Horizonte, MG: Licere.
- Ribeiro, P. C. C., Almada, D. S. Q., Souto, J. F., & Lourenço, R. A. (2016). Permanência no mercado de trabalho e satisfação com a vida na velhice. *Ciência e Saúde Coletiva*, xx, p. 0402/2016.
- Rodrigues, M. (2002). O lazer do idoso: barreiras a superar. *Revista Brasileira de Ciências do Movimento*, 10(4), 105-108.
- Rosa, T. E. C., Benício, M. H. D., Alves, M. C. G. P., & Lebrão, M. L. (2007). Aspectos estruturais e funcionais do apoio social de idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, 23(12), 2982-2992.
- Rubenstein, L. Z. (2006). Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age Ageing*, 35(2), 37-41.
- Salkeld, G., Cameron, I. D., Cumming, R. G., Easter, S., Seymour, J., Kurrle, S. E., et al. (2000). Quality of life related to fear of falling and hip fracture in older women: a time trade off study. *BMJ*, 320(7231), 341-346.
- Sato, T., Kishi, R., Suzukawa, A., Horikawa, N., Saijo, Y., & Yoshioka, E. (2008). Effects of social relationships on mortality of the elderly: How do the influences

change with the passage of time? *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 47(3), 327-339.

Scheffer, A. C., Schuurmans, M. J., Dijk, N. van, Hooft, T. van D., & Rooij, S. E. de (2008). Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age Ageing*, 37(1), 19-24.

Siqueira, F. V., Facchini, L. A., Silveira, D. S., Piccini, R. X., Tomasi, E., Thume, E., et al. (2011). Prevalence of falls in elderly in Brazil: a countrywide analysis. *Cadernos de Saúde Pública*, 27(9), 1819-1826.

Soares, W. J. S., Lima, C. A., Bilton, T. L., Ferrioli, E., Dias, R. C., & Perracini, M. R. (2015). Association among measures of mobility-related disability and self-perceived fatigue among older people: a population-based study. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 19(3), 194-200.

Sposito, G., Neri, A. L., & Yassuda, M. S. (2015). Cognitive performance and engagement in physical, social and intellectual activities in older adults. *Dement Neuropsychol*, 9(3), 270-278

Sposito, G., Neri, A. L., & Yassuda, M. S. (2016). Atividades avançadas de vida diária (AAVDs) e o desempenho cognitivo em idosos residentes na comunidade: Dados do Estudo FIBRA Polo UNICAMP. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19(1), 7-20.

Stretton, C. M., Latham, N. K., Carter, K. N., Lee, A. C., & Anderson, C. S. (2006). Determinants of physical health in frail older people: the importance of self-efficacy. *Clinical Rehabilitation*, 20(4), 357-366.

Tinetti, M. E. (2003). Preventing falls in elderly persons. *The New England Journal of Medicine*, 348(1), 42-49.

Tinetti, M. E., & Powell, L. (1993). Fear of falling and low self-efficacy: a case of dependence in elderly persons. *The Journals of Gerontology, Spec No*(48), 35-8.

- Tinetti, M. E., Richman, D., & Powell, L. (1990). Falls efficacy as a measure of fear of falling. *The Journals of Gerontology*, 45(1), 239-243.
- Thomas, P. A. (2011). Gender, social engagement, and limitations in late life. *Social Science & Medicine*, 73(9), 1428-1435.
- Vermeersch, S., Gorus, E., Cornelis, E. & de Vriendt, P. (2015). An explorative study of the relationship between functional and cognitive decline in older persons with mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Journal of Occupational Therapy*, 78(3), 166–174.
- Vieira, R. A., Guerra, R. O., Giacomini, K. C., Vasconcelos, K. S. S., Andrade, A. C. S., Pereira, L. S. M., et al. (2013). Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: dados do Estudo FIBRA. *Caderno de Saúde Pública*, 29(8), 1631-1643.
- Wang, H. X., Xu, W., & Pei, J. J. (2012). Leisure activities, cognition and dementia. *Biochim Biophysica Acta*, 1822(3), 482-491.
- World Health Organization (2005). *Envelhecimento ativo: uma política de saúde / World Health Organization; tradução Suzana Gontijo. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 60p.: il.*
- Wu, A. M. S., Tang, C. S. K., & Yan, E. C. W. (2005). Post-retirement voluntary work and psychological functioning among older Chinese in Hong Kong. *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 20, 27-45.
- Yardley, L., Beyer, N., Hauer, K., Kempen, G., Piot-Ziegler, C., & Todd, C. (2005). Development and initial validation of the falls efficacy scale-international (FES-I). *Age Ageing*, 34(6), 614-619.
- Zijlstra, G. A., van Haastregt, J. C., van Rossum, E., van Eijk, J. T., Yardley, & L., Kempen, G. I. (2007). Interventions to reduce fear of falling in community-

living older people: a systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 55, 603-615.

ANEXO I

Fear of falling and Advanced Activities of Daily Living in elderly

Acknowledgement: This work was supported by the [National Council for Scientific and Technological Development – Brazil] under Grant [number 555087/2006-9]; [Carlos Chagas Filho Foundation for Research Support of the State of Rio de Janeiro, Brazil] under Grant [number E-26/171.469/2006 and E-26/110.294/2007].

Abstract

Objective: The present study investigated the association between fear of falling and Advanced Activities of Daily Living (AADLs) in community-dwelling elderly.

Methods: Analyses included 645 customers from a health provider (65 years or older), of both sexes, interviewed by Study FIBRA-RJ. To evaluate the fear of falling used the Falls Efficacy Scale - Brazil - FES-I-BR (cut of 23 points). The AADLs were evaluated from the inventory data built on the literature, being considered with better functionality for AAVDs ones who had 7 or more activities, among the total of 12. Poisson regression was used to examine the association of FES-I-BR with AADLs.

Results: The prevalence of fear of falling was 5% lower for individuals with poor functionality for AADLs, compared to the increased functionality. There was a significant association between fear of falling and AADLs, independent of fragility, age, gender, history of falls, self-perceived health, depression, medications and level activity in the last year.

Conclusions: Results indicate that individuals with poor functionality for AADLs felt less fear of falling, compared to those with higher functionality for AADLs. It is possible to think that this is due to less exposure to the danger of leaving home, becoming an adaptive mechanism.

Keywords: Elderly. Fear of falling. Functionality. Social Participation. Self-efficacy.

Introduction

The fear of falling in the elderly can lead to depression, loss of confidence, decreased quality of life, limitations in daily life, lack of fitness, balance and gait

problems, reduction or restriction of functional activities and social contacts (Friedman Munoz, West, & Rubin, 2002; Scheffer et al, 2008;. Dias Freire Santos Vieira Dias, & Perracini, 2011; Malini, Lopes, & Lourenço, 2014). Although it is a more frequent phenomenon among older adults with a history of falls, fear of falling is reported even by the older audience that has never fallen (Legters, 2002; Camargos, Dias, Dias & Freire, 2010).

Due to the diversity of instruments and definitions to measure the construct, there is a variability in studies about the prevalence of fear of falling (Legters, 2002; Scheffer et al., 2008). When comparing the independent elderly that has never fallen to those with a history of falls, the prevalence of these are between 29% and 92%, while those ranging from 12% to 65% (Legters, 2002). In recent studies, Malini, Lourenço & Lopes (2015) emphasize that the prevalence of fear of falling varies between 20 and 60% in non-institutionalized elderly.

The fear of falling judgement has been done, more often, from the social cognitive theory of Bandura, in which the self-efficacy related to falls is evaluated, that is, how confident one is that he/she can carry out their daily activities without falling (Bandura, 1977; Tinetti & Powell, 1993). According to Tinetti and colleagues (1990), the fear of falling expresses a low self-efficacy related to them, because they think about the falls and have no confidence in their ability to prevent them from happening.

Understood as self-confidence and being considered as a cognitive component of fear, self-efficacy is a concept that is also used as a domain for evaluation of functionality and can contribute to the targeting of prevention and treatment strategies for the fear of fall (Perracini & Ramos, 2002; Stretton, Latham, Carter, Lee, & Anderson, 2006; Scheffer et al, 2008;. Delbaere, et al, 2010). Despite the growing

awareness of the problem involving this fear, there is little research on the subject (Antes et al, 2013;. Malini, Lopes, & Lourenço, 2014).

The main focus in the study of falls and fear of falling in the elderly has been the physical determinants (Zijlstra et al, 2007;.. Scheffer, et al, 2008), and little is the investigation about the psychological and social aspects (Hadjistavropoulos, Delbaere, & Fitzgerald, 2011). Thus, further studies are needed to understand the effect of factors in fear of falling, such as social engagement.

Neri, Costa, Marincolo and Ribeiro (2011) highlight the importance of social involvement by acting as a central element of active and healthy aging. It is known that the engagement of the elderly with Advanced Activities of Daily Living (AADLs) enables them to value themselves as an active and productive individual, depending on their contact with actions and social, intellectual, leisure, organizational and political roles (Reuben, Laliberte, Hiris, & Mor, 1990). The AADLs comprise a set of social, productive and leisure activities related to social participation and engagement, which exceed those of self-care, survival and practical problems solving (Neri, 2005; Dias, Duarte, Almeida, & Lebrão, 2011).

Neri and Vieira (2013) support the importance of investigations around AADLs, since deficits in this category are precursors of losses in instrumental activities (IADL) and basic daily living (BADL). The authors also highlight the social involvement as a prevention artifact and that should be cultivated when the issue is elderly care.

The AADLs are related to decreased risk of death, with the emotional well-being, reduced depressive symptoms and better cognitive functioning (Dias, Duarte, & Lebrão, 2010;. Dias, Duarte et al, 2011; Sposito, Neri & Yassuda, 2016). Therefore, in view of these aspects, the basic hypothesis of this study is that the performance of elderly in

AADLs can also influence the decrease of the fear of falling, and hence the improvement of their self-efficacy related to falls.

Although there are studies aimed to study the relationship between functional capacity and fear of falls (Perracini & Ramos, 2002; Antes et al., 2013), these investigations prioritize the instrumental activities (IADL) and basic of daily living (BADL). Dias, Duarte et al. (2011) pointed out that the evaluation of AADLs still does not occur in a systematic way, and has not been introduced in the preventions and gerontological clinical interventions. The objective of this study was to investigate the association between fear of falling and AADLs functionality in community-dwelling elderly, according sociodemographic, clinical and functional factors.

Methodolgy

Participants

The sample was composed of individuals who participated in the baseline study Fragility in Elderly Brazilians - Rio de Janeiro Section (FIBRA-RJ) (Moreira & Lourenço, 2013; Lourenço et al, 2015.). This baseline data collection was conducted from 2009 to 2010, in the research center of the State University of Rio de Janeiro, in the city of Rio de Janeiro, RJ, Brazil. They were elected to participate in the study customers from a health provider - health care foundation and security, self-management, with extensive coverage in the state of Rio de Janeiro (approximately 102,000 elderly) and Brazil. Participants, insured with the health provider for at least 12 months, were selected by reverse random sampling; yet, they were 65 years or older, of

both sexes, residents in one of the districts of the North Zone of the city of Rio de Janeiro.

The FIBRA-RJ interviewed 847 individuals in their own homes in a single interview, with an average duration of ninety minutes, following the standard study protocol (Moreira & Lourenço, 2013; Lourenço et al, 2015.). Of these, the data of 645 seniors will be analyzed, considering the exclusion criteria: incomplete questionnaires; having suggestive severe cognitive impairment of dementia, evidenced by the Mini Mental State Examination (Brucki et al., 2003); by family member report or by observation of the research recruiters; use of a wheelchair or temporary or permanent retention to bed; serious sequelae of stroke, with localized loss of strength and / or aphasia; Parkinson's disease in severe or unstable stage, with severe impairment of motor skills, speech or affection; severe hearing deficits or vision, which greatly hamper communication; and being in terminal stage.

All the participants signed the Free and Clarified Consent Form, which together with the study was approved by the Ethics Committee of the Hospital Universitário Pedro Ernesto, State University of Rio de Janeiro (número1850-CEP / HUPE process).

Instruments

Fear of falling

It used the FES-I-BR version of the Falls Efficacy Scale - International (FES-I) adapted and validated for the Brazilian population culture (Yardley et al, 2005; Camargos et al., 2010.). The FES-I-BR measures the opinion of the elderly on how concerned is the possibility of falling by making each of the 16 activities described and

as an option of response there is: "not at all", "a little worried", "very worried "and" extremely worried ". The values range from 16 points for individuals without any concern about falling to 64 points for individuals with extreme concern. This variable was dichotomized according to a cut of 23 points.

Performance Advanced Activities of Daily Living (AADLs)

Considering the lack of a standardized tool for the assessment of these activities, as well as high subjectivity permeating the realization of the same, it was analyzed the inventory data, built based on literature (Reuben et al., 1990; Oliveira et al, 2015). This inventory includes questions about the social involvement of the elderly, considering social, recreational, cultural, organizational, political and productive. The 12 inventory items had response options of "never done", "I stopped doing" and "still do" to each of the activities. Those who answered "still is" for 7 or more activities, among the total of 12 activities included in the protocol, were considered to have a better functionality for AADLs; rating taken from the median value.

Clinical and functional variables

History of falls in the last year (0, 1-2, ≥ 3); number of reported comorbidities as diagnosed by a doctor in the last 12 months, from the following chronic diseases: heart disease, hypertension, stroke, diabetes mellitus, cancer, arthritis or rheumatism, lung disease, depression and osteoporosis (answered "yes" or "no" for each), categorized into 0-1, 2-3, ≥ 4 ; number of medications used regularly, categorized into 0-3, 4-6 ≥ 7 , use of walkers (yes / no); self-reported visual and hearing impairment ("if he / she had

difficulty seeing or hearing" [yes / no]). Self-perceived health was assessed with the question, "In general, how would you say your health is?" With the following response options: very good, good, fair, poor and very poor, reduced to analysis, 2 layers: very good and good; regular, bad and very bad. Involvement in basic activities of daily living (BADL) was assessed by the Brazilian version of the Katz index, in which the answers pointed dependence, independence or need for help to perform activities (Lino et al., 2008). The performance of Instrumental Activities of Daily Living (IADL) was evaluated by the Lawton and Brody scale (1969), which captured dependence or independence in each activity. Elderly people who needed help to carry out at least one of the activities evaluated were considered dependent. The frailty syndrome was assessed, identified with the five indicators proposed by Fried et al. (2001): unintentional weight loss, low grip strength, feeling of exhaustion, low running speed and low level of physical activity (Moreira & Lourenço, 2013). Non-fragile, pre-frail and frail: From these criteria, the groups were divided. We evaluated the level of activity in the last year (better / worse / equal). From the reduced Brazilian version of the Geriatric Depression Scale (GDS-15), the elderly had the answer options "yes" or "no" to each of the described depressive symptoms (Almeida & Almeida, 1999; Paradela, Lourenço & Veras, 2005). The cutoff point is 5/6.

Sociodemographic variables

Gender, age, education. The evaluation was conducted from self-reported issues. Age was obtained from the date of birth informed by the elderly, which were grouped into four groups: 65-69, 70-74, 75-79, and 80 and over. Information on education was derived from the question about the total years of study, and then categorized as

illiterate, 1 to 4 years, 5 to 8 and 9 or more years of schooling. The social support was accessed through the questions "If you need or will need help to perform any of these activities of daily living, do you have someone to ask for help?" and "Do you have a relative, friend or neighbor who could take care of you, if necessary?" (Yes / No).

Data Analysis

To characterize the sample, descriptive statistics were used. The Chi-square test Pearson was used for association between each of the independent variables with fear of falling. The variables significantly associated ($p \leq 0,001$) with variable outcome were kept in the Poisson regression model. The Poisson regression was used, considering the high prevalence of the outcome analyzed to estimate the adjusted prevalence ratios (and their respective intervals of 95% confidence). All results presenting relative frequency and association measures were weighted by sample weight. All responses were recorded and analyzed using the SPSS for Windows 21.0 (Statistical Package for Social Sciences).

Results

Among the 645 elderly examined, 263 (40.8%) reported fear of falling, while 382 (59.2%) do not feel fear. Table 1 shows that in the group of elderly with more fear of falling predominated female (77.6%), age greater than or equal to 80 years (40.7%), 9 or more years of education (54.8%) and income between 5.01 and 10 minimum salaries (33.5%).

[Table 1 about here].

All socioeconomic, clinical and functional variables showed significant association in the bivariate analyzes. Later, in the multivariate model, remained associated ($p \leq 0,05$) to the outcome of the fear falls the following variables: AADLs, fragility, age, gender, history of falls, self-perceived health, depression, number of medications and level activity in the last year (table 2).

[Table 2 about here].

The prevalence of fear of falling was 5% lower for individuals with poor functionality for AADLs, compared to the increased functionality; 9% lower for those who are not fragile, when compared to the weak; 8% higher for older (≥ 80 years old), compared to 65-69 years old; 9% higher for women compared to men; 13% higher for those who fell three times or more and 14% higher for those who have fallen 1 or 2 times, compared to those who has never fallen; 10% higher for those who perceive their health as fair, poor or very poor compared to those who perceive it as good or very good; 13% higher for those suspected of having depression compared to those who doesn't suspect; 7% higher for those that the level of activity worsened, compared to those who remain equal; and 8% higher for those who consume 7 or more drugs compared to those who consume up to 3.

Discussion

This study aimed to investigate the relationship between fear of falling and functionality for AADLs in community-dwelling elderly. Based on the evidence that engagement in AADLs brings many benefits to the elderly (Dias, Duarte, & Lebrão, 2010; Dias, Duarte et al, 2011; Sposito, Neri & Yassuda, 2016), it was expected that the increased functionality for AADLs would be associated with lower prevalence of fear of

falling. However, the results of this study showed that individuals with poor functionality for AADLs felt no fear of falling, compared to those with higher functionality for AADLs, that is, the least engaged group had a higher self-efficacy related to falls on the FES-I-BR.

It is possible to think that this is due to less exposure to the danger of leaving home, becoming an adaptive mechanism, as formulated by Baltes and Baltes (1990) in lifespan theory, the selection mechanism, optimization and compensation (SOC theory). The selection involves addressing the prioritized goals from compatibility with the available resources. Optimization means the use of internal and external resources that are available to achieve the selected goals. Compensation means taking mechanisms and achievable alternatives to maintain the operation. Following this mechanism, older individuals may select AADLs for which are more competent and which require less of their resources. Thus, the decrease in activity levels may mean a beneficial selection process in the sense that the resources available in the elderly can be booked for functions that bring greater welfare; promoting minimize losses and maximize gains.

It adds to the discussion, the theory of socioemotional selectivity, derived from SOC theory and by Carstensen (1991) in which the elderly, due to the change in their perspectives of future, actively redistribute own socio-emotional resources. Thus, the extent of social networks is reduced and social involvement is with those who offer significant positive emotional experiences, which leads to the optimization of psychological well-being in old age (Fung, Carstensen, & Lutz, 1999; Inglès & Carstensen, 2014). Thus, the decrease in AADLs level may be associated with emotional regulation elderly, but it cannot be summed with outcomes of pathological processes in old age, as generally occurs with the instrumental and basic activities of daily life.

It is known that not only the physical condition and skills act in self-efficacy, as well as social influence, previous experiences and observing the experience of others (Bandura, 1977). Thus, it is possible to assume that individuals with poor functionality for AADLs are being deprived of experiences that increase the chances of falls. One can also assume that they are avoiding these activities, since, according to Bandura (1977), self-efficacy can also function as a predictor of future behavior.

In a review of AADLs, Dias, Duarte et al (2011) report that these activities were included in public policy since it gained prominence as important in health policies, such as the National Policy for the Elderly Health (BRAZIL, 2003) , National Policy for Health Promotion (BRAZIL, 2006) and also in the Elderly (BRAZIL, 2003). However, it is important to pay attention to the other extreme: the "glamorization of community groups for the elderly" and "forced socialization" that forces the elderly to participate in socializing activities, disregarding the heterogeneity present in old age (De Moura & de Souza, 2012).

The fact that the results of this study suggest is a decreased prevalence of fear of falling as it reduces the functionality to AADLs and, on the other hand, a higher prevalence of fear of falling between those with greater functionality for AADLs reinforces the reflection on the need to invest in making more accessible and safe urban space for the older population, since elderly in touch with outdoor spaces in home may perceive them as unsafe spaces, generating increased fear of falling. Depending on the above, Pereira et al. (2013) reported that it is a protective factor in the occurrence of falls awareness about unsafe public places.

Thus, it would be possible to attract more audience for this activity and social and community events if these spaces are adapted to the needs of the older population. In order to make the elderly feel included in their social context, and their interest is

satisfied, it is important that there is effective participation of the same in the design and planning of projects that will be dedicated to him. Depending on the profile of the elderly, it can be recommended, even that does not perform some activities, understanding the decreased involvement in AADLs as a preventive strategy and the promotion of well-being.

In this study, individuals with poor functionality for AADLs had lower prevalence of falls than those with better functionality for AADLs (data not shown). It is understood that the external environment decreases the sense of control (Goldstein, 2000) in the elderly about the event that considers insecure, which may be associated with more serious consequences in case of falls and consequently impact the fear of falling. This idea is in agreement with Lopes et al (2009), when describing the increase fear falls is much more related to the type of fall than with the drop itself, that is, the injury caused by the fall. In women with a history of falls with serious lesion sequelae, for example, increased fear is significant (Salkeld et al., 2000). In the present study, due to insufficient sample of elderly who fell, the consequences of falls have not been studied. Thus, it is suggested that future studies assess the consequences of the falls as an intervening variable in the relationship between fear of falling and AADLs.

Importantly, as a limitation of the study, the AADLs brought by the survey questionnaire may not be the most appropriate to the reality of the study population. Activities such as participation in groups for the elderly, for example, had low frequency in the population studied; 62.6% of the elderly never did. According to Pinto and Neri (2013), the involvement in this type of outreach program requires availability of resources, as well as compatibility with previous occupations; of education and income levels; family commitments; habits and interests of older men and women. The frequency of participation was also low in volunteer work (64.2% of the elderly never

performed) and can be explained from the above by Pinto and Neri (2013) that volunteering is not yet widespread in Brazilian culture.

In a review study, Dias Duarte, et al. (2011) highlighted the difficulty in creating a universal scale to measure the functionality in AADLs, due to the high variability among individuals. The authors also point out that the choice of this type of activity in daily life is influenced by subjective, cultural and psychosocial factors, lifestyle, conditions and motivation for choice. Furthermore, depending on the balance of Oliveira et al. (2015), the frequency / intensity of the engagement with these activities might be a more accurate measure for evaluating the functionality than the amount of AADLs performed.

The study population consisted of healthy elderly and there was no comparison with older people who have higher levels of functional loss. Future studies should be conducted to evaluate the association with greater variability of functional elderly profiles with fear of falling. Antes et al. (2013), for example, in a population-based study conducted with a sample of 266 elderly, which suffered falls in the previous year, concluded that the ones with less education or equal to four years, have spine disease, urinary incontinence, chronic pain, have suffered five or more falls, limitations in activities after the fall, worse health perception, little social contact and depression were associated with fear of falling. In this study, it was observed that, with a profile of greater impairment of physical health, the reduction of social contacts can indeed be associated with greater fear of falling.

Regarding the clinical and psychosocial characteristics, the results of this study support findings that showed increasing age, female gender, history of falls, the suspicion of depression, poorer health perception and the worst level of activity as factors associated with increased fear of falling (Friedman et al., 2002;. Sheffer et al,

2008; Antes et al, 2013; Malini, Lopes & Lourenço, 2014). It should be noted that in a previous study with the same sample of this research, Malini, Lourenço and Lopes (2015) had already pointed out these associations between various clinical, functional and psychological variables with the fear of falling. However, this study showed that under the influence of AADLs some of these demographic and clinical characteristics lose their effect, such as: education, functional dependence for basic and instrumental activities, hearing and visual impairment, use of cane and have someone to count on. It can be concluded, then, that impact functionality for AADLs on the fear of falling is extremely important. Among the strengths of this study, it is necessary to highlight a community sample with a large number of individuals and the investigation about the association between AADLs with the FES-I-BR, an unexplored theme in gerontology.

The effect of AADLs on the fear of falling was contrary to what was formulated as an initial hypothesis that researches and demonstrates the complexity of the AADLs nature in the health of the elderly. For prevention and health promotion strategies do not summarize the simple encouragement of these activities among the elderly, it is suggested that further research should be conducted to expand the understanding of the effects of this engagement in old age.

References

- Almeida, O. P., & Almeida, S. A. (1999). Reliability of the Brazilian version of the abbreviated form of Geriatric Depression Scale (GDS) short form. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 57(2B), 421-426.
- Antes, D. L., Schneider, I. J. C., Benedetti, T. R. B., & D'Orsi, E. (2013). Medo de queda recorrente e fatores associados em idosos de Florianópolis. *Cadernos de Saúde Pública*, 29(4), 758-768.
- Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In: P. B. Baltes & M. M. Baltes (orgs.) *Successful aging. Perspectives from behavioral sciences* (pp. 1-34). Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- Bandura, A., Adams, N. E., & Beyer J. (1977). Cognitive processes mediating behavioral change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(3), 125-39.
- Brasil (2003). Ministério da Saúde. Estatuto do idoso. Brasília.
- Brasil (2006). Ministério da Saúde. Política nacional de saúde da pessoa idosa. Brasília.
- Brasil (2006). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Política nacional de promoção da saúde. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde.
- Brucki, S. M. D., Nitrini, R., Caramelli, Bertolucci, P. H. F., Okamoto, I. H. (2003). Sugestões para o uso do Mini-exame do Estado Mental no Brasil. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, 61(3-B), 777-781.
- Camargos, F. F. O., Dias, R. C., Dias, J. M. D., & Freire, M. T. F. (2010). Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale – International em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL). *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 3(14), 237-243.

- Carstensen, L. L. (1991). Socioemotional selectivity theory: social activity in lifespan contexto. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, 11, 195-217.
- Delbaere, K., Close, J. C., Mikolaizak, A. S., Sachdev, P. S., Brodaty, H., & Lord, S. R. (2010). The Falls Efficacy Scale International (FES-I). A comprehensive longitudinal validation study. *Age Ageing*, 39(2), 210-216.
- De Moura, G. A. & De Souza, L. K. (2012). Autoimagem, socialização, tempo livre e lazer: quatro desafios à velhice. *Textos & Contextos (Porto Alegre)*, 11(1), 172-183.
- Dias, E. G., Duarte, Y., De Almeida, M. H. M., & Lebrão, M. L. (2011). Caracterização das atividades avançadas. *Revista Terapia Ocupacional*, 1(22), 45-51.
- Dias, E. G., Duarte, Y. A. de O., & Lebrão, M. L. (2010). Efeitos longitudinais das atividades avançadas de vida diária em idosos: implicações para a reabilitação gerontológica. *O Mundo da Saúde*, 34(2), 258-267.
- Dias, R. C., Freire, M. T. F., Santos, E. G. S., Vieira, R. A., Dias, J. M. D., Perracini, M. R. (2011). Características associadas à restrição de atividades por medo de cair em idosos comunitários. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 5(15), 406-413.
- English T., & Carstensen, L. L. (2014) Selective narrowing of social networks across adulthood is associated with improved emotional experience in daily life. *International Journal of Behavioral Development* , 38(2), 195-202.
- Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., et al. (2001). Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.*, 56(3), 146-156.
- Friedman, S. M., Munoz, B., West, S.K., Rubin, G.S., & Fried, L.P. (2002). Falls and fear of falling: which comes first? A longitudinal prediction model suggests

- strategies for primary and secondary prevention. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50(8), 1329-1335.
- Fung, H. H., Carstensen, L. L., & Lutz, A. m. (1999). Influence of time on social preferences: Implications for lifespan development. *Psychology and Aging*, 14(4), 595-604.
- Goldstein, L. L. (2000). *No comando da própria vida: a importância de crenças e comportamentos de controle para o bem estar na velhice*. In: Neri, A. L., Freire, S. A. (orgs.). *E por falar em boa velhice*. Campinas, SP: Papyrus.
- Hadjistavropoulos, T., Delbaere, K., & Fitzgerald, T.D. (2011). Reconceptualizing the role of fear of falling and balance confidence in fall risk. *Journal of Aging and Health*, 23(1), 3-23.
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9(3), 179-186.
- Legters, K. (2002). Fear of falling. *Physical Therapy*, 82(1), 264-272.
- Lino, V. T. S., Pereira, S. R. M., Camacho, L. A. B., Ribeiro Filho, S. T., & Buksman, S. (2008). Adaptação transcultural da escala de independência em atividades de vida diária (escala de Katz). *Cadernos de Saúde Pública*, 24(1), 103-112.
- Lopes, K. T., Costa, D. F., Santos, L. F., Castro, D. P., & Bastone, A. C. (2009). Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 3(13), 223-229.
- Lourenço, R. A., et al. (2015). Fragilidade em Idosos Brasileiros - Fibra-RJ: metodologia de pesquisa dos estudos de fragilidade, distúrbios cognitivos e sarcopenia. *Pedro Ernesto University Hospital Journal*, 14(4), 13-23.

- Malini, F. M., Lopes, C. S., & Lourenço, R. A. (2014). Medo de quedas em idosos: uma revisão da literatura. *Pedro Ernesto University Hospital Journal*, 13(2), 38-44.
- Malini, F. M., Lourenço, R. A., & Lopes, C. S. (2015). Prevalence of fear of falling in older adults, and its associations with clinical, functional and psychosocial factors: The Frailty in Brazilian Older People-Rio de Janeiro Study. *Geriatrics Gerontology International*, 16(3), 336-44.
- Moreira, V. G., & Lourenço, R. A. (2013). Prevalence and factors associated with frailty in an older population from the city of Rio de Janeiro, Brazil: the FIBRA-RJ Study. *Clinics*, 68(7), 979-985.
- Neri, A. L. (2005). *Palavras-chave em gerontologia*. Campinas, SP: Editora Alínea.
- Neri, A. L., Costa, T. B., Marincolo, J. C. S., & Ribeiro, L. H. M. (2011). Atividade física, envolvimento social, produtividade e satisfação com a vida. In: Neri, A. L., & Guariento, M. E. (orgs.). *Fragilidade, saúde e bem-estar em idosos: dados do estudo FIBRA*. Campinas. Campinas: Alínea.
- Neri, A. L., & Vieira, L. A. M. (2013). Envolvimento social e suporte social percebido na velhice. *Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology*, 16(3), 419-432.
- Oliveira, E. M., Da Silva, H. S., Lopes, A., Cachioni, M., Falcão, D. V. S., Batistone, S. S. T., et al. (2015). Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVD) e desempenho cognitivo entre idosos. *Psico-USF*, 1(20), 109-120.
- Paradela, E. M. P., Lourenço, R. A., & Veras, R. P. (2005). Validation of geriatric depression scale in a general outpatient clinic. *Revista Saúde Pública*, 39(6), 918-923.
- Pereira, G. N., Morsch, P., Lopes, D. G., Trevisan, M. D., Ribeiro, A., Navarro, J. H., et al. (2013). Social and environmental factors associated with the occurrence of falls in the elderly. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18, 3507-14.

- Perracini, M. R., & Ramos, L. R. (2002). Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Revista Saúde Pública*, 36(6), 709-716.
- Pinto, J. M., & Neri, A. L. (2013). Doenças crônicas, capacidade funcional, envolvimento social e satisfação em idosos comunitários: Estudo Fibra. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(12), 3449-3460.
- Reuben, D., Laliberte, L., Hiris, J., & Mor, V. (1990). A hierarchical exercise scales to measure function at the Advanced Activities of Daily Living (AADL) level. *Journal of the American Geriatrics Society*, 38(8), 855-861.
- Salkeld, G., Cameron, I. D., Cumming, R. G., Easter, S., Seymour, J., Kurrle, S. E., et al. (2000). Quality of life related to fear of falling and hip fracture in older women: a time trade off study. *BMJ*, 320(7231), 341-346.
- Scheffer, A. C., Schuurmans, M. J., Dijk, N. van, Hooft, T. van D., & Rooij, S. E. de (2008). Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age Ageing*, 37(1), 19-24.
- Sposito, G., Neri, A. L., & Yassuda, M. S. (2016). Atividades avançadas de vida diária (AAVDs) e o desempenho cognitivo em idosos residentes na comunidade: Dados do Estudo FIBRA Polo UNICAMP. *Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology*, 19(1), 7-20.
- Stretton, C. M., Latham, N. K., Carter, K. N., Lee, A. C., & Anderson, C. S. (2006). Determinants of physical health in frail older people: the importance of self-efficacy. *Clinical Rehabilitation*, 20(4), 357-366.
- Tinetti, M. E., & Powell, L. (1993). Fear of falling and low self-efficacy: a case of dependence in elderly persons. *The Journals of Gerontology, Spec No*(48), 35-8.
- Tinetti, M. E., Richman, D., & Powell, L. (1990). Falls efficacy as a measure of fear of falling. *The Journals of Gerontology*, 45(1), 239-243.

- Yardley, L., Beyer, N., Hauer, K., Kempen, G., Piot-Ziegler, C., & Todd, C. (2005). Development and initial validation of the falls efficacy scale-international (FES-I). *Age Ageing*, 34(6), 614-619.
- Zijlstra, G. A., van Haastregt, J. C., van Rossum, E., van Eijk, J. T., Yardley, & L., Kempen, G. I. (2007). Interventions to reduce fear of falling in community-living older people: a systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 55, 603-15.

Tables

Table 1. Sociodemographic characteristics associated with the fear of falling.

	Fear of falling	
	No	Yes
Functionality for AADLs*		
Poor	217 (56,8%)	169 (64,3%)
Higher	165 (43,2%)	94 (35,7%)
Age*		
65 - 69	80 (20,9%)	42 (16,0%)
70 - 74	103 (27,0%)	56 (21,3%)
75 - 79	105 (27,5%)	58 (22,1%)
≥ 80 years old	94 (24,6%)	107 (40,7%)
Gender*		
Female	240 (62,8%)	204 (77,6%)
Male	142 (37,2%)	59 (22,4%)
Income*		
≤ 1	45 (11,8%)	37 (14,1%)
1,01 - 3	57 (14,9%)	38 (14,4%)
3,01 - 5	103 (27,0%)	62 (23,6%)
5,01 - 10	107 (28,0%)	88 (33,5%)
> 10	70 (18,3%)	38 (14,4%)
Education*		
illiterate	5 (1,3%)	9 (3,4%)
1 - 4	57 (14,9%)	45 (17,1%)
5 - 8	70 (18,3%)	65 (24,7%)
≥ 9 years of schooling	250 (65,4%)	144 (54,8%)
History of falls*		
0	311 (81,4%)	157 (59,7%)
1 - 2	63 (16,5%)	86 (32,7%)
≥ 3	8 (2,1%)	20 (7,6%)

* p=0,000

Table 2. Odds ratios with an interval of 95% of confidence (IC95%) for association between functionality for AADLs and fear of falling adjusted for clinical and psychosocial characteristics.

	OR (IC 95%)	p-value
Functionality for AADLs		
Poor	0,95 (0,91 - 0,99)	<0,05
Higher	1	
Fragility Scale		
Non-fragile	0,91 (0,85 - 0,98)	<0,05
Pre-frail	0,97 (0,91 - 1,04)	0,355

	Frail	1	
Age			
	≥ 80 years old	1,08 (1,02 – 1,15)	<0,05
	75 - 79	0,97 (0,91 - 1,03)	0,348
	70 - 74	0,96 (0,91 – 1,03)	0,256
	65 - 69	1	
Gender			
	Female	1,09 (1,04 - 1,13)	<0,05
	Male	1	
History of falls			
	≥ 3	1,13 (1,03 – 1,23)	<0,05
	1 - 2	1,14 (1,09 - 1,20)	<0,05
	0	1	
Self-perceived health			
	Regular, bad and very bad (negative)	1,10 (1,06 - 1,15)	<0,05
	Very good and good (positive)	1	
GDS			
	Suspected of having depression	1,13 (1,08 – 1,18)	<0,05
	Doesn't suspect having depression	1	
Level of activity			
	Better	1,03 (0,96 – 1,09)	0,458
	Worse	1,07 (1,02 – 1,12)	<0,05
	Equal	1	
Number of medications			
	≥ 7	1,08 (1,03 – 1,14)	<0,05
	4 - 6	1,02 (0,97 – 1,07)	0,481
	0 - 3	1	

OR (IC 95%): Odds ratio and confidence interval of 95% obtained with Poisson regression and weighted by sample weight.

ANEXO II

Falls Efficacy Scale – International (FES-I), versão brasileira (FES-I-Brasil)

Eu vou fazer algumas perguntas sobre qual é sua preocupação a respeito da possibilidade de cair, enquanto realiza algumas atividades. Se o(a) Sr/Sra atualmente não faz a atividade citada (por ex. alguém vai às compras para o(a) Sr/Sra, responda de maneira a mostrar como se sentiria em relação a quedas caso fizesse tal atividade).

Atenção: marcar a alternativa que mais se aproxima da opinião do idoso sobre o quão preocupado fica com a possibilidade de cair fazendo cada uma das seguintes atividades:

ATIVIDADES	NEM UM POUCO	UM POUCO PREOCUPADO	MUITO PREOCUPADO	EXTREMAMENTE PREOCUPADO
1. Limpando a casa (passar pano, aspirar o pó ou tirar a poeira) 1. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
2. Vestindo ou tirando a roupa 2. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
3. Preparando refeições simples 3. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
4. Tomando banho 4. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
5. Indo às compras 5. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
6. Sentando ou levantando de uma cadeira 6. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
7. Subindo ou descendo escadas 7. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
8. Caminhando pela vizinhança 8. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
9. Pegando algo acima de sua cabeça ou do chão 9. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)

ATIVIDADES	NEM UM POUCO	UM POUCO PREOCUPADO	MUITO PREOCUPADO	EXTREMAMENTE PREOCUPADO
10. Ir atender ao telefone antes que pare de tocar 10. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
11. Andando sobre superfície escorregadia (ex.: chão molhado) 11. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
12. Visitando um amigo ou parente 12. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
13. Andando em lugares cheios de gente 13. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
14. Caminhando sobre superfície irregular (com pedras, esburacada) 14. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
15. Subindo ou descendo uma ladeira 15. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
16. Indo a uma atividade social (ex.: ato religioso, reunião de família ou encontro no clube) 16. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)

ANEXO III

Atividades Avançadas de Vida Diária

Eu gostaria de saber qual é a sua relação com as seguintes atividades:

ATIVIDADES	NUNCA (1)	PAROU DE FAZER (2)	AINDA FAZ (3)
1. Fazer visitas na casa de outras pessoas 1.			
2. Receber visitas em sua casa 2.			
3. Ir à igreja ou templo para rituais religiosos ou atividades sociais ligadas à religião 3.			
4. Participar de centro de convivência, universidade da terceira idade ou algum curso 4.			
5. Participar de reuniões sociais, festas ou bailes 5.			
6. Participar de eventos culturais, tais como concertos, espetáculos, exposições, peças de teatro ou filmes no cinema 6.			
7. Dirigir automóveis 7.			
8. Fazer viagens de 1 dia para fora da cidade 8.			
9. Fazer viagens de duração mais longa para fora da cidade ou país 9.			
10. Fazer trabalho voluntário 10.			
11. Fazer trabalho remunerado 11.			
12. Participar de diretorias ou conselhos de associações, clubes, escolas, sindicatos, cooperativas, centros de convivência, ou desenvolver atividades políticas? 12.			

ANEXO IV

**Questionário de características sociodemográficas e clínicas do
Estudo da Fragilidade em Idosos Brasileiros - FIBRA**

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

CÓDIGO DO PARTICIPANTE:

Nome: _____

Endereço: _____ Bairro: _____

Telefone: _____ Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____

Gênero: (1) Masc. (2) Fem.

Assinatura do TCLE: (1) Sim (2) Não

Nome de familiar, amigo ou vizinho para contato: _____

Telefone: _____

Qual é o seu estado civil?

- (1) Casado (a) ou vive com companheiro (a)
- (2) Solteiro (a)
- (3) Divorciado (a) / Separado (a)
- (4) Viúvo (a)
- (97) NS
- (98) NA
- (99) NR

Até que ano da escola o(a) Sr (a) estudou?

- (1) Nunca foi à escola (nunca chegou a concluir a 1ª série primária ou o curso de alfabetização de adultos)
- (2) Curso de alfabetização de adultos
- (3) Primário (atual nível fundamental, 1ª a 4ª série)
- (4) Ginásio (atual nível fundamental, 5ª a 8ª série)
- (5) Científico, clássico (atuais curso colegial ou normal, curso de magistério, curso técnico)
- (6) Curso superior
- (7) Pós-graduação, com obtenção do título de Mestre ou Doutor
- (97) NS
- (98) NA
- (99) NR

Total de anos de escolaridade:

Qual a sua renda mensal, proveniente do seu trabalho, da sua aposentadoria ou pensão?

O(a) Sr/Sra tem algum parente, amigo ou vizinho que poderia cuidar de você por alguns dias, caso necessário?

- (1) Sim
- (2) Não
- (97) NS
- (98) NA
- (99) NR

Qual a renda mensal da sua família, ou seja, das pessoas que moram em sua casa, incluindo o(a) senhor(a)?

Saúde Física Percebida

Doenças crônicas auto-relatadas diagnosticadas por médico no último ano

No último ano, algum médico já disse que o(a) senhor(a) tem os seguintes problemas de saúde?

PATOLOGIA	SIM (1)	NÃO (2)	NS (97)	NR (99)
Doença do coração como angina, infarto do miocárdio ou ataque cardíaco?				
Pressão alta – hipertensão?				
Derrame/AVC/Isquemia Cerebral				
Diabetes Mellitus?				
Tumor maligno/câncer?				
Artrite ou reumatismo?				
Doença do pulmão (bronquite e enfisema)?				
Depressão?				
Osteoporose?				

Quedas

PROBLEMAS	SIM (1)	NÃO (2)	NS (97)	NR (99)
O(a) senhor(a) sofreu alguma queda de ___ deste ano a ___ do ano passado? (Se não, vá para 81)				

Se sim, quantas vezes?

Devido à(s) queda (s), o(a) senhor(a) teve que procurar o serviço de saúde ou teve que consultar o médico?	Sofreu alguma fratura? (Se não, vá para o próximo) Se sim, onde? (1) punho (2) quadril (3) vértebra (4) outros
Teve que ser hospitalizado por causa dessa fratura?	

Uso de medicamentos

Quantos medicamentos o(a) senhor(a) tem usado de forma regular nos últimos 3 meses, receitados pelo médico ou por conta própria?

Para os que tomam medicamentos, perguntar: “Como tem acesso aos medicamentos”?

- (1) Compra com o seu dinheiro
- (2) Compra com os recursos da família
- (3) Obtém no posto de saúde
- (4) Qualquer outra composição (1+2), (1+3), (2+3) ou (1+2+3)

O(a) senhor(a) deixa de tomar algum medicamento prescrito por dificuldade financeira para comprá-lo?

- (1) Sim
- (2) Não
- (97) NS
- (98) NA
- (99) NR

Déficit de Audição e de Visão

O(a) senhor(a) ouve bem?

- (1) Sim
- (2) Não
- (97) NS
- (98) NA
- (99) NR

O(a) senhor(a) usa aparelho auditivo?

- (1) Sim
- (2) Não
- (97) NS
- (98) NA
- (99) NR

O(a) senhor enxerga bem?

- (1) Sim
- (2) Não
- (97) NS
- (98) NA
- (99) NR

O(a) senhor(a) usa óculos ou lentes de contato?

- (1) Sim
- (2) Não
- (97) NS
- (98) NA
- (99) NR

Avaliação subjetiva da saúde (saúde percebida)

Em geral, o(a) senhor(a) diria que a sua saúde é:

- (1) Muito boa
- (2) Boa
- (3) Regular
- (4) Ruim
- (5) Muito ruim
- (99) NR

Quando o(a) senhor(a) compara a sua saúde com a de outras pessoas da sua idade, como o(a) senhor(a) avalia a sua saúde no momento atual?

- (1) Igual
- (2) Melhor
- (3) Pior
- (99) NR

Em comparação há 1 ano atrás, o(a) senhor(a) considera a sua saúde hoje:

- (1) Melhor
- (2) Pior
- (3) A mesma
- (99) NR

Em relação ao cuidado com a sua saúde, o(a) senhor(a) diria que ele é, de uma forma geral:

- (1) Muito bom
- (2) Bom
- (3) Regular
- (4) Ruim
- (5) Muito ruim
- (99) NR

Em comparação há 1 ano atrás, como o(a) senhor(a) diria que está o seu nível de atividade?

- (1) Melhor
- (2) Pior
- (3) O mesmo
- (99) NR

Capacidade Funcional para AIVD e ABVD

Atividades Instrumentais de Vida Diária

Agora eu vou perguntar sobre a sua independência para fazer coisas do dia-a-dia. Gostaria que me dissesse se é totalmente independente, se precisa de alguma ajuda ou se precisa de ajuda total para fazer cada uma das seguintes coisas:

Usar o telefone
I=É capaz de discar os números e atender sem ajuda?
A=É capaz de responder às chamadas, mas precisa de alguma ajuda para discar os números?
D=É incapaz de usar o telefone? (não consegue nem atender e nem discar)

<p>Uso de transporte I=É capaz de tomar transporte coletivo ou táxi sem ajuda? A=É capaz de usar transporte coletivo ou táxi, porém não sozinho? D=É incapaz de usar transporte coletivo ou táxi?</p>
<p>Fazer compras I=É capaz de fazer todas as compras sem ajuda? A=É capaz de fazer compras, porém com algum tipo de ajuda? D=É incapaz de fazer compras?</p>
<p>Preparo de alimentos I=Planeja, prepara e serve os alimentos sem ajuda? A=É capaz de preparar refeições leves, porém tem dificuldade de preparar refeições maiores sem ajuda? D=É incapaz de preparar qualquer refeição?</p>
<p>Tarefas domésticas I=É capaz de realizar qualquer tarefa doméstica sem ajuda? A=É capaz de executar somente tarefas domésticas mais leves? D=É incapaz de executar qualquer trabalho doméstico?</p>
<p>Uso de medicação I=É capaz de usar a medicação de maneira correta sem ajuda? A=É capaz de usar a medicação, mas precisa de algum tipo de ajuda? D=É incapaz de tomar a medicação sem ajuda?</p>
<p>Manejo do dinheiro I=É capaz de pagar contas, aluguel e preencher cheques, de controlar as necessidades diárias de compras sem ajuda? A=Necessita de algum tipo de ajuda para realizar estas atividades? D=É incapaz de realizar estas atividades?</p>

Atividades Básicas de Vida Diária (Katz)

Vou continuar lhe perguntando sobre a sua independência para fazer coisas do dia-a-dia. Gostaria que me dissesse se é totalmente independente, se precisa de alguma ajuda ou se precisa de ajuda total para fazer cada uma das seguintes coisas:

<p>Tomar banho (leito, banheira ou chuveiro) I=Não recebe ajuda (entra e sai da banheira sozinho, se este for o modo habitual de tomar banho) I=Recebe ajuda para lavar apenas uma parte do corpo (como, por exemplo, as costas ou uma perna) D=Recebe ajuda para lavar mais de uma parte do corpo, ou não toma banho sozinho</p>
<p>Vestir-se (pega roupas, inclusive, peças íntimas, nos armários e gavetas, e manuseia fechos, inclusive os de órteses e próteses, quando forem utilizadas) I=Pega as roupas e veste-se completamente, sem ajuda I=Pega as roupas e veste-se sem ajuda, exceto para amarrar os sapatos D=Recebe ajuda para pegar as roupas ou vestir-se, ou permanece parcial ou completamente sem roupa</p>
<p>Uso do vaso sanitário (ida ao banheiro ou local equivalente para evacuar e urinar, higiene íntima e arrumação das roupas) I=Vai ao banheiro ou local equivalente, limpa-se e ajeita as roupas sem ajuda (pode usar objetos para apoio como bengala, andador ou cadeira) D=Recebe ajuda para ir ao banheiro ou local equivalente, ou para</p>

limpar-se, ou para ajeitar as roupas após evacuação ou micção, ou para usar a comadre ou urinol à noite) D =Não vai ao banheiro ou equivalente para eliminações fisiológicas
Transferência I =Deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira sem ajuda (pode estar usando objeto para apoio, como bengala ou andador) D =Deita-se e sai da cama e/ou senta-se e levanta-se da cadeira com ajuda D =Não sai da cama
Continência I =Controla inteiramente a micção e a evacuação D =Tem “acidentes” ocasionais D =Necessita de ajuda para manter o controle da micção e evacuação; usa cateter ou é incontinente
Alimentação I =Alimenta-se sem ajuda I =Alimenta-se sozinho, mas recebe ajuda para cortar carne ou passar manteiga no pão D =Recebe ajuda para alimentar-se, ou é alimentado parcialmente ou completamente pelo uso de cateteres ou fluidos intravenosos

Expectativa de Cuidado em AAVD, AIVD e ABVD

Caso precise ou venha a precisar de ajuda para realizar qualquer uma dessas atividades, o(a) senhor(a) tem com quem contar? (Se não, vá para 136)

- (1) Sim
- (2) Não
- (97) NS
- (98) NA
- (99) NR

Para aqueles que responderam SIM, perguntar: “Quem é essa pessoa?”

- (1) Cônjuge ou companheiro(a)
- (2) Filha ou nora
- (3) Filho ou genro
- (4) Outro parente
- (5) Um(a) vizinho(a) ou amigo(a)
- (6) Um profissional pago
- (97) NS
- (98) NA
- (99) N

Depressão

Vou lhe fazer algumas perguntas para saber como o(a) Sr/Sra vem se sentindo na **última semana**.
Por favor, me responda apenas SIM ou NÃO

QUESTÕES	SIM	NÃO
O(a) Sr/Sra está basicamente satisfeito com sua vida?	(1)	(2)
O(a) Sr/Sra deixou muitos de seus interesses e atividades?	(1)	(2)
O(a) Sr/Sra sente que sua vida está vazia?	(1)	(2)
O(a) Sr/Sra se aborrece com frequência?	(1)	(2)

O(a) Sr/Sra se sente de bom humor a maior parte do tempo?	(1)	(2)
O(a) Sr/Sra tem medo que algum mal vá lhe acontecer?	(1)	(2)
O(a) Sr/Sra se sente feliz a maior parte do tempo?	(1)	(2)
O(a) Sr/Sra sente que sua situação não tem saída?	(1)	(2)
O(a) Sr/Sra prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	(1)	(2)
O(a) Sr/Sra se sente com mais problemas de memória do que a maioria?	(1)	(2)
O(a) Sr/Sra acha maravilhoso estar vivo?	(1)	(2)
O(a) Sr/Sra se sente um inútil nas atuais circunstâncias?	(1)	(2)
O(a) Sr/Sra se sente cheio de energia?	(1)	(2)
O(a) Sr/Sra acha que sua situação é sem esperança?	(1)	(2)
O(a) Sr/Sra sente que a maioria das pessoas está melhor que o(a) Sr/Sra?	(1)	(2)
Total:		