

ANA CISALPINO PINHEIRO

**ASSOCIAÇÃO ENTRE CAPACIDADE FUNCIONAL E FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS,
ECONÔMICOS E DE CONDIÇÕES DE SAÚDE EM IDOSOS COMUNITÁRIOS DE BELO
HORIZONTE (MG), BARUERI (SP), SANTA CRUZ**

(RN): estudo da rede FIBRA

**Belo Horizonte
Universidade Federal de Minas Gerais
2015**

ANA CISALPINO PINHEIRO

**ASSOCIAÇÃO ENTRE CAPACIDADE FUNCIONAL E FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS,
ECONÔMICOS E DE CONDIÇÕES DE SAÚDE EM IDOSOS COMUNITÁRIOS DE BELO
HORIZONTE (MG), BARUERI (SP), SANTA CRUZ
(RN): estudo da rede FIBRA**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial da obtenção do título de mestre em Ciências da Reabilitação.

Área de Concentração: Desempenho Funcional Humano

Linha de Pesquisa: Saúde e Reabilitação do Idoso

Orientador: Prof. Dr. João Marcos Domingues Dias

Co Orientadora: Prof. Dra Rosângela Corrêa Dias

Belo Horizonte

Universidade Federal de Minas Gerais

2015

**Dedico este trabalho a todas pessoas que
contribuíram para tornar essa tarefa mais
fácil, que incentivaram e colaboraram em
cada fase do processo.**

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, professor Dr. João Marcos Domingues Dias e minha co orientadora, professora Dra. Rosângela Corrêa Dias, por me orientarem e me acalmarem durante todas as fases dessa dissertação. Esse trabalho não passaria de uma ideia sem a amizade, atenção e dedicação desse casal maravilhoso.

Agradeço a minha mãe, pelo amor incondicional ao longo de toda minha vida e por sua dedicação integral. Agradeço ao meu pai, Evaldo, e sua esposa, Norah, pelo calma carinho, suporte e incentivo. Agradeço muito aos meus amados irmãos: Tiago, Gabriel e Pedro, pelo companheirismo, apoio e divertimento. Preciso agradecer especialmente ao meu irmão "mais novo", Pedro, por toda paciência do mundo ao me ajudar com a estatística, por ter recebido milhares de ligações com incontáveis dúvidas e inseguranças com toda tranquilidade e/ou braveza necessária. Agradeço também ao meu namorado, Cristiano, que longe ou perto me manteve tranquila com a certeza de que tudo daria certo.

Preciso agradecer ao meu avô, Eduardo, por ter me ensinado a amar a Universidade Federal de Minas Gerais e seus programas de pós graduação e pesquisa. Além de toda ajuda e preocupação ao longo de toda minha vida. Agradeço também as minhas avós, Neuza e Clotilde, por todos ensinamentos, paparicos e por serem dois grande exemplos de mulheres fortes e íntegras.

Agradeço muito aos meus familiares e amigos, a família que a gente escolhe. Sem vocês não haveria como concluir esse trabalho, sem vocês eu provavelmente não sairia de casa.

Agradeço de modo geral todos os professores e funcionários da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG pela atenção e solicitude durante a realização do mestrado. Preciso agradecer especialmente, a Marilane, secretária da pós graduação em Ciências da Reabilitação por todo carinho e paciência.

PREFÁCIO

Conforme as normas estabelecidas pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação da UFMG, a estrutura deste trabalho foi organizada em três partes. A primeira parte consiste em uma introdução, composta por revisão bibliográfica e problematização do tema, seguida pelos objetivos geral e específicos do estudo, bem como uma descrição detalhada de toda a metodologia utilizada. A segunda parte tem como objetivo apresentar os resultados, discussão e conclusão do estudo realizado, representado por um artigo científico que será submetido para publicação no periódico científico Revista Brasileira de Fisioterapia – ISSN: 1413-3555 (versão impressa) e ISSN: 1809-9246 (versão online), após as considerações da banca. O artigo e suas referências foram escritos de acordo com as normas do periódico. Na terceira parte do trabalho, são apresentadas as considerações finais relacionadas aos resultados encontrados e, posteriormente, as referências bibliográficas que foram utilizadas para fundamentar o trabalho, dispostas em ordem alfabética. Por fim, são apresentados os anexos e apêndices.

RESUMO

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial de grande intensidade na população brasileira. Dentre os principais comprometimentos advindos do envelhecimento com multimorbidades está a incapacidade funcional. Trata-se de uma condição multifatorial de desfechos adversos que podem ser influenciados por fatores ambientais e pessoais. O objetivo deste estudo foi investigar a associação entre as atividades instrumentais da vida diária (AIVD) e fatores sociodemográficos, econômicos e condições de saúde em idosos comunitários das cidades de Belo Horizonte, Barueri e Santa Cruz, no âmbito dos dados da Rede FIBRA (Rede de Estudos de Fragilidade em Idosos Brasileiros) obtidos do pólo UFMG. A amostra foi composta por 1334 idosos, com 65 anos ou mais, sem déficits cognitivos e capazes de deambular de forma independente. A capacidade funcional foi avaliada pelos itens da escala de Lawton para AIVD. As variáveis independentes foram avaliadas a partir do inquérito multidimensional padronizado pela rede FIBRA, agrupadas em dois blocos investigativos: das variáveis sociodemográficas e econômicas; das variáveis referentes às condições de saúde. Análise descritiva foi realizada por meio de medidas de tendência central e dispersão para as variáveis contínuas, frequência absoluta (n) e relativa (%) para as variáveis categóricas para a caracterização da amostra. Em seguida, foi aplicada análise, pelo teste qui-quadrado de Pearson. As variáveis com valor de $p < 0,05$ foram incluídas nos modelos de regressão logística binária. A maior parte da amostra foi considerada independente em AIVD com média de 81% de independência para cada AIVD investigada. A amostra foi composta em sua maioria por mulheres (64,17%; $n=856$), com média de idade de $73,36 \pm 6,35$ anos, sendo a maioria na faixa etária de 65 a 74 anos de idade, morando sozinhos, de baixa escolaridade e com doenças crônicas. Em relação à distribuição de frequência de comprometimento na realização de cada AIVD identificamos que em torno de 20% dos idosos tinham alguma dificuldade para usar telefone, usar transporte, manejar medicamentos e dinheiro, fazer compras, realizar tarefas domésticas e preparar alimentos. A regressão logística identificou que as mulheres têm maiores chances de apresentar dependência nas AIVD do que os homens, bem como os idosos mais idosos (85 e mais), os que tinham mais multimorbidades e os que avaliaram sua saúde como ruim ou muito ruim. Ao analisar cada AIVD do instrumento separadamente, ao invés de um escore sumarizado, o presente estudo trouxe uma vantagem analítica à temática, contribuindo para entender as associações entre as variáveis dependentes escolhidas e os desfechos medidos de forma intrínseca, o que amplifica as evidências já encontradas. Outro aspecto que contribui para o avanço do conhecimento, é a estratificação da amostra em grupos

de idosos mais jovens e mais idosos, o que possibilitou demonstrar que o avanço da idade é um fator relevante associado à incapacidade funcional e que deve ser considerado nas abordagens de desfechos de saúde dos idosos. Estes dados podem contribuir para o estabelecimento de ações terapêuticas e políticas públicas para aprimorar o manejo e prevenção de incapacidade em idosos.

Palavras-Chave: Idosos. Atividades Instrumentais da Vida Diária. Capacidade funcional. Fatores sociodemográficos.

ABSTRACT

Population aging is a global phenomenon of great intensity in the Brazilian population. Among the main commitments arising from aging with multimorbidities is functional disability. It is a multifactorial condition of adverse outcomes that can be influenced by environmental and personal factors. The aim of this study was to investigate the association between the instrumental activities of daily living (IADL) and socio-demographic, economic factors and health conditions in community-dwelling elderly in the cities of Belo Horizonte, Barueri and Santa Cruz, within data FIBER Network (Network Studies of Fragility in Elderly Brazilians) obtained from UFMG pole. The sample consisted of 1334 elderly aged 65 years or more without cognitive deficits and able to walk independently. Functional capacity was assessed by items from the Lawton scale for AIVD. The independent variables were evaluated from standardized multidimensional inquiry by FIBER network, grouped into two investigative blocks: socio-demographic and economic variables; the variables related to health conditions. Descriptive analysis was performed using measures of central tendency and dispersion for continuous variables, absolute frequency (n) and relative (%) for categorical variables to characterize the sample. Then analysis was applied, using the chi-square test of Pearson. The variables with $p < 0.05$ were included in the models of binary logistic regression. The majority of the sample was considered independent in IADL with an average of 81% of independence for each IADL investigated. The sample was composed mostly of women (64.17%, $n = 856$), with a mean age of 73.36 ± 6.35 years, mostly in the age group 65-74 years old, living alone, low education and chronic diseases. Regarding the distribution of impairment frequency in performing each AIVD identified that around 20% of the elderly had some difficulty using the phone, use transport, handling drugs and money, shopping, performing household chores and prepare food. Logistic regression identified that women are more likely to present reliance on AIVD than men, and older seniors (85 and over), those who had more multimorbidities and those who rated their health as bad or very bad. By analyzing each IADL instrument separately, rather than a summed score, this study brought an analytical advantage to the theme, contributing to understand the associations between selected dependent variables and the measured outcomes intrinsically, which amplifies the evidence been found. Another aspect that contributes to the advancement of knowledge, is the stratification of the sample in groups of younger and older seniors, allowing demonstrate that advancing age is an important factor associated with functional disability and that should be considered in approaches health outcomes of older people. This data can contribute to the establishment of therapeutic actions

and public policies to improve the management and disability prevention in the elderly.

Keywords: Elderly. Instrumental Activities of Daily Living. Disability.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Envelhecimento Populacional e suas repercussões.....	12
1.2 Incapacidade Funcional.....	13
1.2.1 Definição.....	13
1.2.2 Modelos de incapacidade.....	13
1.2.3 Fatores de risco para incapacidade funcional.....	15
1.3 Objetivos.....	19
1.3.1 Objetivo Geral.....	19
1.3.2 Objetivos Específicos.....	19
2 MATERIAIS E MÉTODO.....	20
2.1 Delineamento do estudo.....	20
2.2 Amostra.....	20
2.3 Instrumentos de medida.....	21
2.4 Análise Estatística.....	23
3 ARTIGO.....	24
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
REFERÊNCIAS.....	45
ANEXOS.....	50
ANEXO A: Aprovação COEP.....	50
APÊNDICES.....	51
APÊNDICE A:	
Inquérito.....	51
APÊNDICE B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	71

1 INTRODUÇÃO

1.1 Envelhecimento Populacional e suas repercussões

O envelhecimento da população é um proeminente fenômeno mundial, derivado de um crescimento mais elevado da população idosa comparado aos demais grupos etários. (CAMARANO, 2002) Esse fenômeno ocorreu inicialmente em países desenvolvidos, mas recentemente é nos países em desenvolvimento que o envelhecimento da população tem ocorrido de forma mais acentuada. (LIMA-COSTA & VERAS, 2003)

O ritmo de crescimento da população idosa tem sido sistemático e consistente no Brasil. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2009, o País contava com uma população de cerca de 21 milhões de pessoas de 60 anos ou mais de idade. Com uma taxa de fecundidade abaixo do nível de reposição populacional, combinada ainda com outros fatores, tais como os avanços da tecnologia e declínio da mortalidade, atualmente o grupo de idosos ocupa um espaço significativo na sociedade brasileira. (CENSO, 2010)

Em paralelo à essas modificações, é necessário destacar as doenças próprias do envelhecimento, que nesse contexto ganham maior expressão no conjunto da sociedade e aumentam conseqüentemente a demanda pelos serviços de saúde. (LIMA-COSTA & VERAS, 2003) É sabido que à medida que a pessoa envelhece, maiores são as chances de contrair uma doença crônica. Basta verificar que somente 22,6% das pessoas de 60 anos ou mais de idade declararam não possuir doenças. Para aqueles de 75 anos ou mais de idade, esta proporção cai para 19,7%. (CENSO, 2010) Dessa forma, podemos inferir que os idosos consomem mais serviços de saúde, requerem internações hospitalares mais frequentes e o tempo de ocupação do leito é maior quando comparados com o de outras faixas etárias. Em geral, as doenças dos idosos são crônicas e múltiplas, perduram por vários anos e exigem acompanhamento constante, cuidados permanentes, medicação contínua e exames periódicos. (LIMA-COSTA & VERAS, 2003)

1.2 Incapacidade funcional

1.2.1 Definição

Dentre os comprometimentos advindos do avanço cronológico da idade, que impacta fortemente na vida do idoso, de seus familiares e no sistema de saúde, está a ocorrência de incapacidade funcional. A incapacidade funcional pode ser definida pela necessidade de ajuda ou dificuldade do indivíduo em executar tarefas cotidianas básicas, ou mais complexas, necessárias para uma vida independente na comunidade. (ALVES *et al.*, 2008) É uma condição multifatorial que difere em relação a: causas, natureza, forma de aparecimento, ritmo e implicações sociais, (IEZZONI, 2002) consistindo mais em um processo do que em um estado estático. (FREEDMAN *et al.*, 2002; GIACOMIN *et al.*, 2008)

1.2.2 Modelos de incapacidade

Ao longo dos últimos anos foram propostos alguns modelos para nortear as discussões e as pesquisas sobre o tema da incapacidade. O primeiro modelo foi desenvolvido na década de 1960 por Saad Nagi, que propõe umas das primeiras tentativas de definição de incapacidade, a partir de quatro conceitos centrais: patologia ativa, deficiência, limitação funcional e incapacidade funcional. (NAGI, 1965) Nesse modelo foi definida uma relação linear entre os componentes, estabelecida desde o início com a instalação da doença que se completa quando a incapacidade se instala. (NAGI, 1965)

Uma versão modificada do modelo de Nagi foi proposta pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1980, a partir da necessidade de melhorar a documentação do processo de cuidado da saúde. (GRAY & HENDERSHOT, 2000) Nesse momento, o avanço instrumental e tecnológico da medicina no tratamento de doenças agudas foi constatado e a preocupação com os efeitos das doenças crônicas se tornou foco dos profissionais de saúde. Assim, a *International Classification of Impairments, Disability and Handicap* (ICIDH) foi uma tentativa de descrever essa nova realidade na área de saúde, (JOHNSTON & POLLARD, 2001) apresentando três conceitos centrais: deficiência ou disfunção, incapacidade e restrição social. Esse modelo, embora tenha sido uma iniciativa pioneira de inclusão do conceito de incapacidade na saúde pública, tem como inconvenientes apresentar o processo de dependência de forma unidirecional, a partir do aparecimento de uma deficiência orgânica e o conseqüente surgimento da incapacidade. Também não considera outros fatores não relacionados a doenças, nem os efeitos secundários de uma incapacidade funcional primária que pode levar a futuras patologias, limitações e outras incapacidades, além de realçar e valorizar apenas os aspectos negativos ligados à incapacidade funcional. (SAMPAIO *et al.*,

2005)

A partir do modelo de Nagi (NAGI, 1965) e da ICIDH (GRAY & HENDERSHOT, 2000), Verbrugge & Jette propuseram um modelo teórico do processo de tornar-se incapaz, que considera três aspectos: fatores predisponentes (características sociodemográficas); fatores intra individuais (estilo de vida, atributos psicossociais, mudanças de comportamento, maneiras de lidar com as dificuldades, com as doenças e com as modificações de atividades que podem afetar o processo de incapacidade); fatores extra individuais (intervenções dos serviços de saúde e de reabilitação, uso de medicamentos, suportes externos e ambiente físico e social). (VERBRUGGE & JETTE, 1994)

Em 2001, a Organização Mundial de Saúde (OMS) criou a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) que define a funcionalidade, valoriza o que o indivíduo faz, e reforça o papel do contexto socioambiental na modulação das capacidades e incapacidades do indivíduo. (OMS, 2013) Quanto à etiologia da incapacidade, a CIF assume uma posição neutra e fornece uma conceituação consistente e completa de incapacidade, sem estabelecer, contudo, que ela deva ter uma causa específica, nem restringir a nenhum limiar previamente definido de funcionamento. (OMS, 2013) Isso dificulta a utilização da CIF na pesquisa voltada para a gênese da incapacidade, mas evita que a incapacidade seja um problema apenas médico ou que seja exclusivamente um produto social. (LEONARD *et al.*, 2006; OMS, 2013)

Em estudos epidemiológicos, (ALVES *et al.*, 2008; FREEDMAN *et al.*, 2002; GIACOMIN *et al.*, 2008) o conceito de incapacidade funcional pode ser operacionalizado através de uma escala de incapacidade funcional hierárquica, que relaciona alguns instrumentos de medida da incapacidade funcional distinguindo quatro categorias: independente; dependente somente nas atividades instrumentais da vida diária (AIVD); dependente nas AIVD e mobilidade; dependentenas AIVD, mobilidade e atividades da vida diária (AVD). (ALVES *et al.*, 2008) Essa escala é considerada hierárquica a partir do nível de complexidade de cada uma das escalas. As AIVD são consideradas mais complexas, por se tratarem de tarefas mais adaptativas ou necessárias para vida independente na comunidade. A mobilidade refere-se à capacidade de sair da residência e pode ser mensurada por meio de um enfoque hierárquico, iniciando-se com tarefas simples como transferir-se da cama para a cadeira e progredindo para as tarefas mais complexas como caminhadas de curtas e longas distâncias, subir e descer escadas, atividades que exigem amplitude de movimento, resistência e força muscular. (ALVES *et al.*, 2008) Essa tarefa possui um grau de complexidade intermediária entre as AIVD e as AVD que são

consideradas de menor complexidade e referem-se às atividades de auto cuidado e função básica, (como tomar banho, comer, usar banheiro). A dificuldade em realizar as AIVD independentemente, costuma acontecer usualmente antes da perda da mobilidade e da perda da independência para realizar as AVD e assim podem se associar ao início do processo de incapacidade funcional, quando a mesma ainda não é severa.

Dessa forma, a análise de cada AIVD individualmente e os fatores que podem influenciar o processo de incapacidade funcional, pode contribuir para aumentar a compreensão dos fatores associados ao início da perda da capacidade funcional.

1.2.3 Fatores de risco para incapacidade funcional

Alguns fatores individuais têm sido apontados como responsáveis pelo processo de incapacidade funcional. Estudos prévios mostram que o declínio funcional é um processo multifatorial, relacionado à fatores demográficos, socioeconômicos e de condições de saúde. (ALVES *et al.*, 2010; ALVES *et al.*, 2007; BERKMAN & GURLAND, 1998)

Diferenças socioeconômicas na prevalência de incapacidade funcional têm sido encontradas em diversos estudos nacionais e internacionais. (REYES-ORTIZ *et al.*, 2006; SUDRÉ *et al.*, 2012; VIRTUOSO-JUNIOR & GUERRA, 2011) No Brasil, estudos mostraram que disparidades de renda e nível educacional aparecem como os principais fatores sociodemográficos para explicar diferenças no nível de incapacidade funcional dos idosos. (ALVES *et al.*, 2010; PARAHYBA & SIMÕES, 2006; MELZER D, PARAHYBA MI) Do mesmo modo, parece ser mais provável que uma pessoa com nível de escolaridade baixo esteja exposta a piores condições de trabalho, menores rendas e conseqüente pior nível socioeconômico, que também está associado à incapacidade funcional. (VIRTUOSO-JUNIOR & GUERRA, 2011) Como o Brasil possui elevado grau de desigualdade social, é possível identificar essas disparidades impactam adversamente na saúde da população idosa. (LIMA-COSTA, MATOS & CAMARANO, 2006) Além disso, percebemos grande disparidades socioeconômicas entre as regiões brasileiras o que pode provocar um grande impacto na saúde da população de regiões com piores indicadores socioeconômicos. (LIMA-COSTA *et al.*, 2003)

As desigualdades socioeconômicas também estão relacionadas a diferentes tempos e formas de adoecer, diferentes necessidades e capacidades de procurar e usar serviços de saúde. (LOUVISON *et al.*, 2008) Conforme estudos sobre desigualdades que utilizaram a base

de dados do SABE, da América Latina e Caribe, (NORONHA & ANDRADE, 2005; WALLACE & GUTIÉRREZ, 2005) idosos com pior escolaridade apresentam pior estado de saúde em função de piores hábitos, maior exclusão, menor nível de informação e piores condições socioeconômicas para acessar serviços precocemente. No entanto, o uso de serviços de saúde, que é maior em quem apresenta pior estado de saúde, também sofre a influência da maior ou menor escolaridade. Sendo assim, frequentar a escola diminui a necessidade do uso dos serviços, e pode proteger de desigualdades de acesso determinadas pela renda. (LOUVISON *et al.*, 2008) Em outro estudo do projeto SABE, (CÉSAR & PASCOAL, 2003) foi identificado que os idosos com até quatro anos de escolaridade utilizam prioritariamente os serviços públicos, primeiramente o hospital, seguido da clínica pública. A desigualdade social foi encontrada em todos países investigados no estudo SABE, (NORONHA & ANDRADE, 2005) e favorece os grupos socioeconômicos privilegiados. Segundo esses autores, a probabilidade de o idoso reportar um melhor estado de saúde é maior entre os mais escolarizados. (NORONHA & ANDRADE, 2005)

É importante salientar, que o diagnóstico de doenças crônicas e a auto percepção de saúde como regular ou má é determinante para a necessidade de serviços de saúde, independentemente de outras variáveis, inclusive da renda, escolaridade e da posse de seguro saúde privado. (LOUVISON *et al.*, 2008) A auto percepção da saúde é considerada um importante preditor de incapacidade funcional, morbidade e mortalidade. (ALVES *et al.*, 2010; GIACOMIN *et al.*, 2008; DEL DUCA *et al.*, 2009) Essa auto avaliação apresenta estreita relação com a ocorrência de agravos à saúde do idoso, seja em enfermidades ou em restrições físicas, que podem se associar à perda de independência, e conseqüentemente impedimento de sua participação integral na vida familiar e comunitária, impactando sequencialmente em um descontentamento com a própria saúde. (DEL DUCA *et al.*, 2009)

O avanço da idade está diretamente relacionado à perda da independência dos idosos. (ALVES *et al.*, 2010; GIACOMIN *et al.*, 2008; HOUSE *et al.*, 1994) O aumento da longevidade é um fenômeno mundial, e a faixa etária mais crescente no mundo é a de indivíduos com 80 anos e mais. (KIRKWOOD *et al.*, 2008) Em 1980, havia no Brasil 591 mil idosos longevos (80 anos ou mais), e as projeções indicam que, em 2050, eles serão 13,8 milhões, o que corresponde a um aumento de 2.226%, enquanto a população total aumentaria 81,6% e a de idosos 436%, no mesmo período. (IBGE, 2008) Esse fenômeno delinea uma série de implicações sociais, culturais e epidemiológicas, uma vez que, nesse grupo etário, a prevalência de morbidades e incapacidades é maior. (PATRICIO *et al.*, 2008; MARAFON *et al.*,

2003) Entretanto, devemos destacar a importância de identificar outros fatores predisponentes da incapacidade funcional, uma vez que sabemos que a idade sozinha não prediz incapacidade. (LOLLAR & CREWS, 2003)

O envelhecimento é um fenômeno diferenciado para homens e mulheres: as mulheres são mais longevas, apresentam menores taxas de mortalidade, e utilizam mais os serviços de saúde. (IBGE, 2010) Sendo assim, a proporção de mulheres na população idosa é maior. Trata-se de um fenômeno mundial, de grande intensidade na população brasileira, conhecido como feminilização da velhice, explicado pelos diferenciais de expectativa de vida entre os sexos. No Brasil, em média, as mulheres vivem 8 anos mais que os homens, (IBGE, 2010) o que está em acordo com a literatura sobre o assunto. (CARVALHO & GARCIA, 2003; GIACOMIN *et al.*, 2008) Além disso, a incapacidade funcional é mais incidente no gênero feminino, (GIACOMIN *et al.*, 2008; ALVES *et al.*, 2010) e apesar das mulheres serem mais longevas, elas convivem mais tempo com incapacidades, além de serem mais frequentemente institucionalizadas. (MANTON & GU, 2001) Essa diferença está provavelmente associada ao fenômeno de feminilização da velhice descrito acima, e também pelas mulheres experimentarem maior número de doenças crônicas e comorbidades, resultando em limitação seguida de incapacidade funcional. (ALVES *et al.*, 2010; MACIEL & GUERRA, 2008) Além disso, outros estudos encontraram maior habilidade das mulheres em reportarem maior número de condições de saúde do que os homens da mesma idade. (FREEDMAN, MARTIN & SCHOENI, 2002; Murtagh & Hubert, 2004; SZWAREWALD *et al.*, 2005)

Em estudo sobre as diferenças de autoconceito e bem estar psicológico em relação ao gênero em um grupo de idosos norte americanos, (PINQUART & SORENSEN, 2001) foi encontrado que as mulheres têm maior risco de enviuvar, de apresentarem problemas de saúde e de necessitarem de cuidado, e em geral possuem auto percepção da saúde mais baixa do que os homens. Esses autores apontam cinco razões pelas quais as mulheres idosas teriam bem estar subjetivo menor. Em primeiro lugar, a desvantagem quanto a recursos de saúde (alta taxa de morbidade, necessidade de maior cuidado da saúde na velhice). Em segundo lugar, a maior possibilidade de enviuvar antes do que o homem (nos Estados Unidos essa possibilidade é três vezes maior para a mulher). Em terceiro lugar, a mulher idosa tem, em média, menos recursos materiais do que o homem (história de trabalho instável, menor aposentadoria e maior pobreza). Em quarto lugar os autores consideram que as mulheres idosas mostram sentimentos negativos mais frequentemente do que os homens. Finalmente, na medida em que aumenta a idade, a mulher é considerada menos atrativa e, portanto,

desvalorizada (enquanto que o homem ganha prestígio com a idade), o que a leva a uma menor autoestima. (PINQUART & SORENSEN, 2001) Podendo assim, influenciar negativamente na capacidade funcional das mulheres idosas.

Dessa forma, a investigação dos fatores que impactam nos anos adicionais de vida devem ser foco de pesquisas na área da geriatria e gerontologia, para que consigam colaborar no estabelecimento e fortalecimento de políticas de saúde pública, focadas na prevenção e promoção da saúde dos idosos, ajudando a manter a independência e a vida ativa ao envelhecer, melhorando a qualidade de vida. (LIMA-COSTA & VERAS, 2003)

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Identificar a incapacidade funcional dos idosos na amostra total e nas 3 diferentes cidades do país em relação à cada uma das AIVD da escala de Lawton.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Associar a incapacidade funcional para a realização de cada uma das AIVD da escala de Lawton, em 3 diferentes cidades do país:
 - aos fatores sociodemográficos e econômicas: sexo, idade, escolaridade, arranjo familiar;
 - às condições de saúde: multicomorbidades, autopercepção da saúde, ocorrência de internação hospitalar no último ano, acesso a plano de saúde e cidade de residência.

2 MATERIAIS E MÉTODO

2.1 Delineamento do estudo

Estudo transversal de base populacional integrado a rede FIBRA: Rede de Estudos da Fragilidade em Idosos Brasileiros. A Rede FIBRA é um estudo de caráter epidemiológico, transversal e multicêntrico que tem como objetivo investigar o perfil e a prevalência da Síndrome da Fragilidade em idosos comunitários brasileiros. A Rede é composta por quatro polos, sendo que o da UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais) congrega três cidades (Belo Horizonte - Minas Gerais, Barueri - São Paulo, Santa Cruz - Rio Grande do Norte), totalizando 1334 idosos.

O estudo da Rede FIBRA foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, sob o parecer nº ETIC 187/07 (ANEXO A). Todos os idosos que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B).

2.2 Amostra

A obtenção da amostra ocorreu segundo o método de amostragem causalizada através de conglomerados por área. Inicialmente, foi definido o tamanho da amostra de cada localidade e, posteriormente, com base nos dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2000), estabelecido o número e a localização dos domicílios a serem visitados. Esse processo obedeceu a subfases: foi calculada a proporção de idosos de cada bairro em relação ao total de idosos da cidade, calculado o número de idosos de cada setor censitário de acordo com as proporções de idosos de cada cidade; em cada setor censitário, foi realizada a densidade de idosos por domicílio e, por fim, dividiu-se o número de idosos do setor censitário pela densidade de idosos por domicílio para obtenção do número de domicílios a serem visitados.

Os idosos foram avaliados no período entre dezembro de 2008 e setembro de 2009, em uma única visita domiciliar. Entretanto, como os dados disponíveis para esses cálculos eram do censo do IBGE de 2000, todos os domicílios das ruas sorteadas pela amostragem foram visitados, para não subestimar o número de idosos. Se por ventura fosse encontrado mais de um idoso residindo no domicílio, todos seriam convidados a participar.

A amostra foi composta pelos idosos que concordaram em participar do estudo como voluntários e que tivessem 65 anos ou mais, sem distinção de sexo ou cor. Foram excluídos os idosos que apresentaram déficit cognitivo definido como pontuação pelo Miniexame do Estado Mental (BRUCKI *et al.*, 2003) inferior a 17 pontos; como há divergência entre os vários pontos de corte propostos para as diferentes faixas de escolaridade (CHAVES *et al.*, 2011), os coordenadores da Rede FIBRA optaram por trabalhar com as médias para cada faixa de escolaridade, relatadas no artigo da Brucki *et al.*, 2003, menos um desvio padrão (DP) arredondando para o número inteiro mais próximo. Assim para analfabetos, $19,51(\text{média}) - 2,84 (\text{DP}) = 16,67$ a 17; idosos com sequelas graves de acidente vascular cerebral, doença de Parkinson grave; idosos que necessitavam de cadeira de rodas ou acamados provisória ou definitivamente.

A escolha do Polo UFMG para análise foi realizada por conveniência e contempla as cidades de Belo Horizonte (Sudeste), Barueri (Sudeste) e Santa Cruz (Nordeste), apresentam o IDH de 0,81, 0,79 e 0,64, respectivamente (IBGE, Atlas Brasil, 2013). Das cidades abordadas, Belo Horizonte e Barueri são cidades que se destacam no que diz respeito às melhores condições sócio econômicas, porém a primeira é maior e a capital do estado de Minas Gerais e a segunda é menor e está localizada no interior do estado de São Paulo. Enquanto Santa Cruz, cidade do interior nordestino, é considerada uma cidade subdesenvolvida, considerando seu IDH e outros aspectos como acesso a serviço de saúde, educação e infraestrutura pública, com modo de vida diferente e contrastante em comparação aos outros dois centros urbanos. Dessa forma, foi possível contrastar realidades diferenciadas.

2.3 Instrumentos de Medida

Entrevistadores treinados aplicaram um inquérito que contava com testes físicos, clínicos e aplicação de questionários. O inquérito domiciliar (APÊNDICE A) foi estruturado da seguinte forma: identificação do participante (nome, telefone, endereço, data de nascimento, idade e sexo), dados sociodemográficos (estado civil, raça, trabalho, aposentadoria, pensão, escolaridade, número de filhos, com quem mora ou se mora sozinho, renda familiar e pessoal e suporte social de parentes e amigos), dados clínicos (doenças autorrelatadas diagnosticadas por médico), dados antropométricos, uso de medicação, alteração do peso, quedas, alcoolismo e tabagismo, hábitos de vida, alimentação e uso de serviços de saúde), auto eficácia para quedas (versão brasileira da *Falls Efficacy Scale - International* (FES-I-Brasil)), Fenótipo de

Fragilidade (FRIED *et al.*, 2001), Capacidade Funcional (Para obtenção dos desfechos de capacidade funcional para ABVD e AIVD – seis e sete atividades da vida diária foram avaliadas, respectivamente, pelo Índice de Katz (KATZ, 1963; DUART, 2007) e Escala de Lawton (LAWTON & BRODY, 1969) e para AAVD, itens baseados no *Berlin Ageing Study* (REUBEN *et al.*, 1990)).

A variável dependente do presente estudo, AIVD é formada por sete atividades: uso de telefone, uso de transporte, uso de medicação, manejo do dinheiro, fazer compras, preparo dos alimentos e tarefas domésticas (LAWTON & BRODY, 1969). Cada uma dessas atividades foi categorizada como dicotômica, se não apresenta dependência (independente para a atividade) e se não apresenta dependência (necessidade de ajuda total ou parcial para realização da atividade).

As variáveis independentes serão agrupadas em dois blocos investigativos: das variáveis sociodemográficas e econômicas e das variáveis referentes à condição de saúde.

As variáveis sociodemográficas e econômicas analisadas serão:

- sexo (feminino e masculino);
- idade (65 a 74 anos, 75 a 84 anos, 85 anos ou mais);
- escolaridade (0-3 anos de estudo, 4-7 anos de estudo, 8 ou mais anos de estudo);
- arranjo familiar (mora sozinho ou acompanhado?);
- cidade de residência (Santa Cruz, Barueri, Belo Horizonte);

As variáveis relacionadas às condições de saúde incluiram:

- multicomorbidades, baseado auto relato do diagnóstico médico de três ou mais doenças crônicas no último ano (doença cardíaca, hipertensão arterial, acidente vascular cerebral, diabetes mellitus, câncer, artrite, doença respiratória, depressão e osteoporose), caracterizada dicotomicamente entre aqueles que relatam ter diagnóstico de duas ou menos doenças crônicas e aqueles que relatam ter diagnóstico de três ou mais doenças crônicas;

- avaliação subjetiva de saúde através da pergunta: “*Em geral (a) senhor(a) diria que sua saúde é: muito boa; boa; regular; ruim ou muito ruim?*”, organizados em três categorias, dos que consideram saúde muito boa e boa, que consideram a saúde regular ou que consideram a saúde ruim ou muito ruim;

- relato de internação hospitalar nos últimos 12 meses (sim/não);
- acesso a plano de saúde privado (sim/não).

2.4 Análise Estatística

Análise descritiva foi realizada por meio de medidas de tendência central e dispersão para as variáveis contínuas e frequência absoluta (n) e relativa (%) para as variáveis categóricas para a caracterização da amostra. Em seguida, foi aplicada análise univariada para verificar associação entre as AIVD e as variáveis independentes, através do teste qui-quadrado de Pearson. As variáveis com valor de p menor que 0,05 ($p < 0,05$) serão incluídas nos modelo de regressão multivariada. Nessa análise foi utilizado modelo de regressão logística binária, modelo que permite a predição de valores tomados por uma variável categórica, frequentemente binária, a partir de uma série de variáveis explicativas contínuas e/ou binárias. (LONG, 1997) Trata-se de um modelo de regressão para variáveis dependentes ou de resposta binomialmente distribuídas que é útil para modelar a chance de um evento ocorrer em função de outros fatores.

Para todas as análises foi considerado nível de significância $\alpha=0,05$. As análises foram realizadas no programa STATA 10.0 (*Stata Corp, College Station, USA*).

3 ARTIGO

Associação entre a capacidade funcional e fatores sociodemográficos, econômicos e de condições de saúde em idosos comunitários de Belo Horizonte (MG), Barueri (SP), Santa Cruz (RN)

Autores: Pinheiro AC,¹ Dias JMC, ² Pinheiro PC,³ Guerra RO,⁴ Perracini MR ⁵, Dias RC,²

Palavras Chave: idoso, incapacidade funcional, AIVD

Revista: Revista Brasileira de Fisioterapia

Autores:

1 - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG

2 - Departamento de Fisioterapia – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte- MG

3 - Programa de Pós-Graduação em Demografia da Universidade Federal de Minas Gerais - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR), Belo Horizonten - MG

4 - Departamento de Fisioterapia – Universidade Federal do Rio Grande do Norte , Natal - RN

5 - Departamento de Fisioterapia – Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo - SP

RESUMO

Envelhecimento se relaciona com multimorbidades e incapacidade funcional, condição multifatorial adversa influenciada por fatores ambientais e pessoais. O objetivo foi investigar a associação entre atividades instrumentais da vida diária (AIVD) e fatores sociodemográficos, econômicos e condições de saúde em idosos comunitários de três cidades cujos dados foram obtidos da Rede FIBRA (Rede de Estudos de Fragilidade em Idosos Brasileiros). Foram incluídos 1334 idosos, 65 anos e mais, sem déficits cognitivos que deambulavam independentemente. A incapacidade funcional foi avaliada pelos itens da escala de Lawton. As variáveis independentes foram agrupadas em dois blocos investigativos: sociodemográficos e econômicos; referentes às condições de saúde. Caracterização da amostra feita por análise descritiva. O teste qui-quadrado de Pearson foi aplicado e variáveis com $p < 0,05$ foram incluídas nos modelos de regressão logística binária. A amostra foi composta por 64,17% ($n=856$) de mulheres, média de $73,36 \pm 6,35$ anos, morando sozinhos, com baixa escolaridade e doenças crônicas. Em média, 20% dos idosos apresentaram dificuldade para usar telefone, transporte, manejar medicamentos e dinheiro, fazer compras, tarefas domésticas e preparar alimentos. A regressão logística identificou que as mulheres têm maiores chances de dependência nas AIVD que homens, bem como os idosos mais idosos (85 e mais), os que tinham mais multimorbidades e os que avaliaram mal sua saúde. A análise de cada AIVD separadamente, ao invés de escore sumarizado, contribuiu para entender associações entre as variáveis dependentes escolhidas e os desfechos medidos de forma intrínseca. Assim, os dados podem colaborar na elaboração de ações terapêuticas e políticas públicas que aprimorem o cuidado de idosos.

Descritores: Idosos. Atividades Instrumentais da Vida Diária. Incapacidade funcional.

ABSTRACT

Aging with multimorbidities yields functional disability, adverse multifactorial condition influenced by environmental and personal factors. The objective was to investigate the association between instrumental activities of daily living (IADL) and socio-demographic, economic factors and health conditions in community-dwelling elderly of three cities which data were obtained by FIBRA Network (Frailty Network Study in Brazilians Elderly). 1334 elderly were included, with 65 years and over, with no cognitive deficits and walking independently. Functional disability was assessed by items of the Lawton scale. Independent variables were grouped into two investigative blocks: sociodemographic and economic; related to health conditions. The sample was characterized by descriptive statistic. The Pearson chi-square test was applied and variables with $p < 0.05$ were included in the models of binary logistic regression. The sample was composed of women (64.17%, $n = 856$), mean of 73.36 ± 6.35 years, living alone, with lower education level and having chronic diseases; 20% had difficulty using telephone, transportation, handling medication and money, shopping, household chores and preparing food. Logistic regression identified that women are more likely to IADL dependence than men, as well as the oldest (85 and over), those who had more multimorbidities and rated their health as worse. The analysis of each IADL separately, rather than a summary score, optimized the understanding of the associations between selected dependent variables and the intrinsically measured outcomes, so that these data may contribute to therapeutic actions and public policies to improve elderly care.

Keywords: Elderly. Instrumental Activities of Daily Living. Disability.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população mundial é um dos grandes desafios a serem enfrentados no século XXI.¹ No Brasil, esse fenômeno tem sido atribuído ao declínio rápido e generalizado da taxa de fecundidade no mesmo período,² que não ocorre de forma equitativa nos diferentes países e contextos socioeconômicos, tornando grande desafio para a saúde pública mundial.^{3,4}

Dentre os comprometimentos advindos com o avanço cronológico da idade, que impacta fortemente na vida do idoso, de seus familiares e no sistema de saúde, está a ocorrência de incapacidade funcional. A incapacidade funcional pode ser definida pela dificuldade ou necessidade de ajuda para o indivíduo executar tarefas cotidianas básicas, ou mais complexas, necessárias para uma vida independente na comunidade.⁵ É uma condição multifatorial que difere em relação a: causas, natureza, forma de aparecimento, ritmo e implicações sociais,⁶ consistindo mais em um processo do que um estado estático.^{3,7} Nesse contexto, a Organização Mundial de Saúde (OMS), criou em 2001, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) que define a funcionalidade, valoriza o que o indivíduo faz, e reforça o papel do contexto socioambiental na modulação das capacidades e incapacidades do indivíduo.⁸ Quanto à etiologia da incapacidade, a CIF assume uma posição neutra e fornece uma conceituação consistente e completa de incapacidade, sem estabelecer, contudo, que ela deva ter uma causa específica, nem restringir a nenhum limiar previamente definido de funcionamento. Isso dificulta a utilização da CIF na pesquisa voltada para a gênese da incapacidade, mas evita que a incapacidade seja um problema apenas médico ou que seja exclusivamente um produto social.^{8,9}

A incapacidade funcional é, em geral, operacionalizada através de uma escala de incapacidade funcional hierárquica, que relaciona alguns instrumentos de medida da incapacidade funcional distinguindo quatro categorias: independente; dependente somente nas atividades instrumentais da vida diária (AIVD); dependente nas AIVD e mobilidade; dependente nas AIVD, mobilidade e atividades da vida diária (AVD).⁵ Essa escala é considerada hierárquica a partir do nível de complexidade dos instrumentos de medida. As AIVD são consideradas mais complexas, por se tratarem de tarefas mais adaptativas ou necessárias para vida independente na comunidade. A mobilidade refere-se à capacidade de sair da residência e pode ser mensurada por meio de um enfoque hierárquico, iniciando-se com tarefas simples como transferir-se da cama para a cadeira e progredindo para as tarefas mais complexas como caminhadas de curtas e longas distâncias, subir e descer escadas, atividades que exigem

amplitude de movimento, resistência e força muscular¹⁰. Essa tarefa possui um grau de complexidade intermediária entre as AIVD e as AVD que são consideradas de menor complexidade e referem-se às atividades de auto cuidado e função básica (como tomar banho, comer, usar banheiro). A dificuldade em realizar as AIVD independentemente, costuma acontecer usualmente antes da perda da mobilidade e da perda da independência para realizar as AVD e assim podem se associar ao início do processo de incapacidade funcional, quando a mesma ainda não é severa.¹¹

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi identificar a associação entre a incapacidade funcional, determinada pela dependência na realização de atividades instrumentais de vida diária (AIVD), e os fatores sociodemográficos, econômicos e de condições de saúde de idosos comunitários.

MÉTODO

Estudo transversal de base populacional de exploração do banco de dados das cidades do pólo Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) da rede FIBRA: Rede de Estudos da Fragilidade em Idosos Brasileiros. A Rede FIBRA é um estudo epidemiológico, transversal e multicêntrico com objetivo de investigar o perfil e a prevalência da Síndrome da Fragilidade em idosos comunitários brasileiros e seus fatores associados. A Rede é composta por quatro polos: UFMG, USP-Ribeirão Preto, UNICAMP e UERJ. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, sob o parecer nº ETIC 187/07.

A escolha do Polo UFMG para análise foi realizada por conveniência. As cidades contempladas: Belo Horizonte (MG), Barueri (SP) e Santa Cruz (RN), apresentam IDH 0,81, 0,79 e 0,64, respectivamente.¹⁶ Belo Horizonte e Barueri estão localizadas na região sudeste e possuem melhores indicadores socioeconômicos, mas se diferenciam no tamanho e importância, uma vez que a primeira é uma cidade maior, capital do estado de Minas Gerais e a segunda é uma cidade menor, localizada no interior do estado de São Paulo. Já, Santa Cruz, localizada da região nordeste possui piores indicadores socioeconômicos, considerando seu IDH e outros aspectos, como acesso a serviços de saúde, educação e infraestrutura pública, quando comparada às outras. Dessa forma, foi possível contrastar realidades diferenciadas.

A amostragem foi causalizada em conglomerados por área. Definido o tamanho da amostra de cada localidade foi estabelecido o número e a localização dos domicílios a serem visitados, com base nos dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.¹² As entrevistas domiciliares, foram aplicadas por entrevistadores treinados, contavam com

testes físicos, clínicos e aplicação de questionários, e ocorreram entre dezembro de 2008 e setembro de 2009. Foram incluídos os que tivessem 65 anos ou mais, sem distinção de sexo ou cor, que concordaram em participar como voluntários e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram excluídos os que apresentaram déficit cognitivo definido como pontuação pelo Miniexame do Estado Mental ¹³ inferior a 17 pontos. Devido a divergência entre os vários pontos de corte propostos para diferentes faixas de escolaridade¹⁴, os coordenadores da Rede FIBRA optaram por trabalhar com as médias apontadas por Brucki et al., 2003, ¹³ menos um desvio padrão (DP) arredondando para o número inteiro mais próximo. Assim para analfabetos, 19,51(média) – 2,84 (DP) = 16,67 à 17. Também foram excluídos os idosos com sequelas graves de acidente vascular cerebral, doença de Parkinson grave, idosos que necessitavam de cadeira de rodas ou acamados provisória ou definitivamente.

A variável dependente, AIVD é formada por sete atividades da escala de Lawton & Brody, 1969, ¹⁵ uso de telefone, uso de transporte, uso de medicação, manejo do dinheiro, fazer compras, preparo dos alimentos e tarefas domésticas. Optamos por analisar cada uma das atividades da escala de AIVD, com objetivo de identificar em que medida cada uma delas se associa às variáveis fatores sociodemográficos, econômicos e de condições de saúde, identificando como se comportam no processo de incapacidade funcional, ao invés de trabalhar com um escore sumarizado que não pondera o peso de cada uma nessa associação. Categorizamos as respostas de cada AIVD em variável dicotômica, sem dificuldade e com dificuldade para realizar cada atividade.

As variáveis independentes foram agrupadas em dois blocos investigativos: das variáveis sociodemográficas e econômicas e das variáveis referentes à condição de saúde. As variáveis sociodemográficas e econômicas analisadas serão: sexo (feminino e masculino); idade (65 a 74 anos, 75 a 84 anos, 85 anos ou mais); escolaridade (0-3 anos de estudo, 4-7 anos de estudo, 8 ou mais anos de estudo); arranjo familiar (mora sozinho ou acompanhado?); cidade de residência (Santa Cruz, Barueri, Belo Horizonte). As variáveis relacionadas às condições de saúde incluíram: multi comorbidades (sim ou não), baseado auto relato do diagnóstico médico de três ou mais doenças crônicas no último ano - doença cardíaca, hipertensão arterial, acidente vascular cerebral, diabetes mellitus, câncer, artrite, doença respiratória, depressão e osteoporose); avaliação subjetiva de saúde através da pergunta: “*Em geral (a) senhor(a) diria que sua saúde é: muito boa; boa; regular; ruim ou muito ruim?*” (organizados em três categorias, dos que consideram saúde muito boa e boa, que consideram a saúde regular ou

que consideram a saúde ruim ou muito ruim); presença de internação hospitalar nos últimos 12 meses (sim ou não) ; acesso a plano de saúde privado (sim ou não).

Análise descritiva foi realizada por meio de medidas de tendência central e dispersão para as variáveis contínuas e frequência absoluta (n) e relativa (%) para as variáveis categóricas para a caracterização da amostra. Em seguida, foi aplicada análise univariada para verificar associação entre as AIVD e as variáveis independentes, através do teste qui-quadrado de Pearson. As variáveis com valor $p < 0,05$ foram incluídas nos modelo de regressão multivariada. Nessa análise foi utilizado modelo de regressão logística binária, modelo que permite a predição de valores tomados por uma variável categórica, frequentemente binária, a partir de uma série de variáveis explicativas contínuas e/ou binárias. Trata-se de um modelo de regressão para variáveis dependentes ou de resposta binomialmente distribuídas que é útil para modelar a chance de um evento ocorrer como função de outros fatores.¹⁷

Para todas as análises foi considerado nível de significância $\alpha=0,05$. As análises foram realizadas no programa STATA 10.0 (*Stata Corp, College Station, USA*).

RESULTADOS

A amostra foi composta por 1334 idosos comunitários, 44,53% (n=594) de Belo Horizonte, 27,44% (n=366) de Barueri e 28,04% (n=374) de Santa Cruz, em sua maioria mulheres, 64,17% (n=856). A média de idade encontrada foi 73,36 ($\pm 6,35$) anos, sendo a maioria na faixa etária de 65 a 74 anos de idade, morando sozinhos, de baixa escolaridade e a maioria com doenças crônicas. A Tabela 1 apresenta todas as características clínicas e sociodemográficas da amostra.

Em relação à distribuição de frequência e absoluta de cada AIVD temos: 79,31% (n=1058) sem dificuldade e 20,69% (n=276) com dificuldade para usar telefone; 81,63% (n=10890 sem dificuldade e 18,37% (n=245) com dificuldade para usar transporte; 89,88% (n=1199) sem dificuldade e 10,12% (n=135) com dificuldade no manejo de medicamentos; 78,19% (n=1043) sem dificuldade e 21,81% (n=291) com dificuldade no manejo do dinheiro; 80,96% (n=1080) sem dificuldade e 19,04% (n=254) com dificuldade para fazer compras; 76,69% (1023) sem dificuldade e 23,31% (n=311) com dificuldade para realizar tarefas domésticas; 86,21% (n=1150) sem dificuldade e 13,79% (n=184) com dificuldade no preparo de alimentos.

Na análise univariada, encontramos diferença significativa para as variáveis independentes idade, auto percepção da saúde, cidades e as sete AIVD investigadas. Com relação ao sexo, as AIVD uso de transporte, uso de medicação, compras e preparo de

alimentos, apresentaram diferença significativa. A variável independente arranjo familiar apresentou diferença significativa para as AIVD uso de telefone, tarefas domésticas e preparo de alimentos. Com relação às multicomorbidades houve diferença significativa entre as atividades uso de transporte, compras e tarefas domésticas. A variável hospitalização no último ano se relacionou às atividades uso de transporte, uso de medicação, compras, tarefas domésticas e preparo de alimentos. O acesso a plano de saúde foi significativamente diferente para as AIVD uso de telefone, uso de transporte, uso de medicação e manejo do dinheiro. .

A partir da análise das sete regressões logísticas, de cada AIVD separadamente, identificamos quais variáveis sociodemográficas, econômicas e relacionadas às condição de saúde tiveram associação com cada uma das AIVD. Ficou evidenciado que as mulheres têm maiores chances de apresentar dependência nas AIVD do que os homens. Os idosos mais idosos (85 e mais), os que tinham mais multimorbidades e os que avaliaram sua saúde como ruim ou muito ruim tiveram maiores razões de chance de apresentar dependência nas AIVD. Foi encontrada maior chance de apresentar dificuldade para realizar todas as AIVD investigadas entre os idosos da cidade de Santa Cruz em relação aos de Belo Horizonte e de Barueri. Morar acompanhado apresentou mais chance de apresentar dificuldade para realizar tarefas domésticas e preparar alimentos. Esses dados são apresentados na Tabela 2.

DISCUSSÃO

O presente estudo apresenta medidas de associação entre cada uma das sete AIVD que compõem a Escala de Lawton¹⁶ e variáveis clínicas e sociodemográficas, em três cidades brasileiras constituintes do Pólo UFMG da Rede FIBRA (Belo Horizonte, Barueri e Santa Cruz).

Os idosos da amostra eram, em sua maioria, independentes para as AIVD investigadas. Dados semelhantes foram verificados em outros países ^{3,18} e também no Brasil ⁷ para amostras com idosos comunitários.

Em concordância com outros estudos,^{7,19-21} encontramos associação entre o avanço da idade e limitações funcionais. Através desses dados e da literatura atual, é possível afirmar que o avanço da idade está diretamente relacionado à perda da independência dos idosos.

Quanto ao sexo, encontramos um maior percentual de mulheres em relação ao homens. Essa maior proporção de mulheres na população idosa, é um fenômeno mundial, de grande intensidade na população brasileira, conhecido como feminilização da velhice, explicado pelos diferenciais de expectativa de vida entre os sexos. No Brasil, em média, as mulheres vivem 8 anos mais que os homens,¹² o que está em acordo com a literatura sobre o assunto. ^{2,7}

A diferença de gêneros também está associada à incapacidade funcional, que é mais

prevalente entre as mulheres idosas.^{7,22} Essa diferença está provavelmente associada ao fenômeno de feminilização da velhice descrito acima, e também pelas mulheres experimentarem maior número de doenças crônicas e comorbidades, resultando em limitação seguida de incapacidade funcional.¹⁹ Além disso, mulheres apresentaram maior habilidade em reportarem maior número de condições de saúde do que os homens da mesma idade.^{7,22} Nesse estudo, também foi encontrada maior incidência de incapacidade funcional entre as mulheres e as AIVD, uso de transporte e compras, em relação aos homens. A necessidade de auxílio em tais atividades: utilização de meios de transporte e fazer suas compras, impacta negativamente na vida dos idosos e implica em transtornos para ele e sua família.²³ Acreditamos que esse achado pode ser justificado pela maior incidência de doenças crônicas, dentre as quais a osteoartrite nas mulheres, e tais doenças apresentam forte influência na capacidade funcional dos idosos e na mobilidade,²⁴ que são requisitos básicos para usar transporte e fazer compras independentemente. Tais atividades envolvem habilidades de caminhar longas distâncias e de carregar peso, usualmente comprometidas quando existem tais condições de saúde.

Em um estudo epidemiológico asiático,²⁵ que aplicou Escala de Lawton¹⁶ em adultos não institucionalizados com mais de 60 anos de idade, os homens relataram maior necessidade de ajuda para preparar refeições, manejar os medicamentos e lavar roupas. Em outro estudo epidemiológico europeu,²⁶ que aplicou a mesma escala em adultos não institucionalizados com mais de 65 anos de idade, foi encontrada maior independência para realizar compras e maior dependência no preparo de alimentos. No presente estudo, encontramos associação entre a dificuldade para preparar alimentos e manejo dos medicamentos e o sexo masculino. Tais diferenças entre sexos envolvem as diferenças culturais existentes em muitos países, incluindo o Brasil^{3,11,25,26} Provavelmente por isso, algumas das AIVD têm sido consideradas tarefas preferencialmente femininas,²⁷ e os homens que muitas vezes relatam dependência nessas atividades justificam que recebem ajuda para realizar algumas das AIVD simplesmente porque possuem uma esposa ou filha que as realizam por eles, e muitas vezes esses homens não são incapazes de realizar as atividades e portanto para eles não realizar tais atividades não representa um grau de dependência que impacte na saúde dos mesmos.

Diferenças socioeconômicas na prevalência de incapacidade funcional têm sido encontradas em diversos estudos nacionais e internacionais.^{3,19,24} No Brasil, estudos mostraram que as disparidades de renda e nível educacional aparecem como os principais fatores sociodemográficos para explicar diferenças no nível de incapacidade funcional dos

idosos.^{19,22} Do mesmo modo, parece ser mais provável que uma pessoa com nível de escolaridade baixo, esteja exposta a piores condições de trabalho, menores rendas e conseqüente pior nível socioeconômico, que também está associado à incapacidade funcional.

24

No presente estudo também foram encontradas medidas de associação das AIVD (uso de telefone, uso de medicamentos, manejo do dinheiro) e diferentes categorias de anos de estudo. O estudo de Costa *et al*,²³ corrobora esse achado, pois algumas AIVD, tais como uso do telefone, manuseio do dinheiro, manejo dos medicamentos, fazer compras e utilizar meios de transporte também já foram associadas à falta de escolaridade.²³

Considerando as cidades analisadas, a partir dos nossos resultados, podemos interpretar que Santa Cruz foi a cidade que apresentou mais dependência nas AIVD. Esse achado é condizente com outros estudos de cidades da região Nordeste brasileira.^{21,22} Tais cidades possuem contextos sociais e econômicos desfavorecidos, e apresentam menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). No estudo de Parahyba & Simões 2006,²² utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), puderam ser estimadas as taxas de incapacidade e mobilidade física em todo o Brasil diferentes regiões. Seus resultados apontaram que as regiões menos desenvolvidas, principalmente Norte e Nordeste, apresentaram maior proporção de idosos com incapacidade. Também foi encontrada importante associação entre piores indicadores sociodemográficos, como renda e educação, e risco de incapacidade funcional entre os idosos.^{3,22}

Em outro estudo com dados da PNAD 2003,¹⁹ foi possível concluir que idosos que residem em estados mais desiguais economicamente têm maior probabilidade de apresentarem prejuízo funcional. Segundo tais autores, esses achados podem ser atribuídos às particularidades da realidade brasileira. Por se tratar de um país com uma das piores distribuições de renda do mundo, e ser caracterizado pela presença de desigualdades tanto individuais, como regionais, definindo de um lado localidades e regiões mais ricas, com indicadores socioeconômicos e de saúde semelhantes ao de economias mais desenvolvidas, e, de outro lado, localidades e regiões muito pobres como as observadas nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. A presença dessas desigualdades é resultado da distribuição desigual de recursos entre as localidades e, conseqüentemente, acesso menos equitativo a bens e serviços importantes para o nível de saúde do indivíduo e da população, tais como serviços de saúde, educação e saneamento básico.¹⁹ Em nosso estudo, contrariamente a Santa Cruz, Belo Horizonte e Barueri apresentaram os idosos mais independentes da amostra. Ambas as

idades são da região sudeste e apresentam melhor cobertura de saúde, acesso a medicamentos, nível educacional e IDH mais alto, bem como condições sociais mais favorecidas.²⁸ Sendo assim, a maior independência encontrada nessas cidades corroboram evidências científicas,^{19,22} que analisaram capacidade funcional e tais regiões brasileiras.

A auto percepção da saúde é considerada um importante preditor de incapacidade funcional, morbidade e mortalidade.^{7,19,20,21} O que também foi demonstrado no presente estudo, pois encontramos associação entre uma pior avaliação da própria saúde e mais dependência nas AIVD. Essa auto avaliação apresenta estreita relação com a ocorrência de agravos à saúde do idoso, sejam em enfermidades ou restrições físicas, que podem se associar à perda de autonomia, independência e conseqüentemente impedimento de sua participação integral na vida familiar e comunitária, impactando sequencialmente em um descontentamento com a própria saúde.²⁰

Outra variável associada a incapacidade funcional é a ocorrência de internações hospitalares. A hospitalização é considerada um indicador da presença de tipos graves de doenças, que demandam cuidados hospitalares.²⁴ No nosso estudo, encontramos associação entre os idosos que tiveram pelo menos uma internação hospitalar no último ano e as dificuldades em usar transporte, fazer compras, e no preparo de alimentos. Dessa forma, observamos associação entre a ocorrência de internação hospitalar e três AIVD, demonstrando que os idosos podem se tornar mais vulneráveis ao declínio funcional e à dependência após hospitalização.¹⁹

No presente estudo, a ocorrência de multicomorbidades foi associada à dificuldade de realizar tarefas domésticas, tais como limpar a casa e lavar louças. Esse achado pode ser explicado pelo fato de que nos idosos, as doenças muitas vezes se agrupam e compartilham fatores de riscos e antecedentes,²⁹ assim o efeito cumulativo dessas doenças pode ser mais substancial do que o efeito de qualquer doença isoladamente.³⁰ Além disso, o tratamento de pessoas com múltiplas comorbidades pode resultar em uma carga considerável de cuidado e polifarmácia, além de demandar diretrizes mais elaboradas para o tratamento de cada indivíduo.³⁰ Sendo assim, o prognóstico de pessoas com multicomorbidades pode ser comprometido, particularmente em idosos, além de estar associada à incapacidade funcional,^{29,30} especialmente por comprometer atividades domésticas importantes para que esses idosos possam continuar sendo independentes, como apontam os nossos dados corroborados pelas evidências atuais.^{20,27}

Outro fator que tem sido associado a incapacidade funcional é a filiação a plano de

saúde.¹⁹ Encontramos associação entre a dificuldade de usar telefone e os idosos que não possuíam acesso a plano de saúde. Entretanto, informações científicas sobre planos de saúde privada ainda são escassas, mas é sabido que idosos que possuem acesso a esses planos possuem nível socioeconômico mais elevado e conseqüentemente melhor acesso aos serviços de saúde e talvez maior adesão aos tratamentos, o que pode, eventualmente, contribuir para manutenção da capacidade funcional.^{3,19}

Morar acompanhado revelou ser fator determinante para a incapacidade funcional.¹⁹ Segundo esses autores, idosos que moram acompanhados possuem maior probabilidade de apresentar incapacidade funcional. No presente estudo, mais chance de apresentar dificuldade para realizar tarefas domésticas e preparar alimentos foram encontradas quando o idoso morava acompanhado. Tais achados corroboram com outros estudos,¹⁹ que sugerem que idosos que moram sozinhos provavelmente são mais saudáveis e independentes.

O presente estudo objetivou aprimorar as informações existentes sobre o processo de incapacidade funcional de idosos comunitários. Não obstante, o instrumento de medida escolhido, amplamente utilizado em diversos estudos epidemiológicos,^{4,11} naturalmente possui limitações⁸, o que pode superestimar ou subestimar a incapacidade devido a possíveis vieses na estimativa das habilidades relatadas. O instrumento também pode não ser sensível a pequenas mudanças incrementais na função.⁸ Entretanto, ao optar por analisar cada AIVD do instrumento separadamente, ao invés de um escore sumarizado, o presente estudo trouxe uma vantagem analítica à temática, contribuindo para entender as associações entre as variáveis dependentes escolhidas e os desfechos medidos de forma intrínseca, o que amplifica as evidências já encontradas. Outro aspecto que demonstra a relevância dos nossos achados é a estratificação da amostra em grupos de idosos mais jovens e mais idosos, o que possibilitou demonstrar que o avanço da idade é um fator relevante associado à incapacidade funcional e que deve ser considerado nas abordagens de desfechos de saúde dos idosos.

Devido ao fato das cidades analisadas terem sido escolhidas por conveniência, representando apenas duas regiões brasileiras, a validade externa das evidências produzidas a aplicabilidade para outras cidades e regiões brasileiras fica restrita devido à vasta diversidade regional, cultural e socioeconômica do País. Por essas razões há possibilidade da existência de outros fatores relacionados às dificuldades e dependência em AIVD que não foram abordadas pelo atual estudo. Contudo, o banco de dados utilizados foi constituído por uma amostra probabilística, de duas regiões distintas e relevantes do Brasil, bem delineada que utilizou um inquérito amplo e bem fundamentado para coleta dos dados. Tal fato, contribui para

que as evidências geradas pela presente análise tenham relevância para servir de base para futuros estudos que abranjam outras regiões do Brasil, bem como com um delineamento longitudinal para identificar o curso dos níveis de incapacidade funcional em idosos que possam permitir estabelecer relações de causa e efeito entre as variáveis abordadas, ampliando ainda mais o conhecimento sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

- 1 Garrido R, Menezes PR. O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica. *Rev Bras Psiquiatr.* 2002; 24(Supl I): 3-6.
- 2 Carvalho JAM & Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cad. Saúde Pública* 2003; 19(3): 725-33.
- 3 Freedman VA, Martin LG, Schoeni, RF. Recent Trends in Disability and Functioning Among Older Adults in the United States. *JAMA.* 2002; 288(24): 3137-47.
- 4 Lima-Costa MFF, Veras R. Saúde pública e envelhecimento. *Cad Saúde Pública.* 2003; 24:195-208
- 5 Alves LC, Leite, I.C.; Machado, C.J. Conceituando e mensurando a incapacidade funcional da população idosa: uma revisão de literatura. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2008; 13(4):1199-1207.
- 6 Iezzoni, LI. Using Administrative Data to Study Persons with Disabilities. *The Milbank Quarterly.* 2002; 80(2): 347-379.
- 7 Giacomini KC, Peixoto SV, Uchôa E, Lima-Costa MF. Estudo de base populacional dos fatores associados à incapacidade funcional entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Caderno de Saúde Pública.* 2008; 24(6): 1260-70.
- 8 World Health Organization. International classification of functioning, disability and health. Geneva: World Health Organization; 2001.
- 9 Leonardi M, Bickenbach J, Ustun TK, Kostanjsek N, Chatterji S. The definition of disability: what is in a name? *Lancet.* 2006; 368:1220-1.
- 10 Lamb VL. A Cross-National Study of Quality of Life Factors Associated With Patterns of Elderly Disablement. *Soc. Sci. Med.* 1996; 42(3): 363-77.

- 11 Graf C. The Lawton instrumental activities of daily living scale. *Am J Nurs.* 2008; 108:52–62.[PubMed: 18367931]
- 12 IBGE. Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. Censos Demográficos. 2000 . Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acessado 15 de janeiro de 2013.
- 13 Brucki SM, Nitrini R, Caramellu P, Bertolucci PH, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr.* 2003; 61:777-81.
- 14 Chaves ML, Godinho CC, Porto CS, Mansur L, Carthery-Goulart MT, Yassuda MS, et al. Doença de Alzheimer. Avaliação cognitiva, comportamental e funcional. *Dement. Neuropsychol.* 2011;5 supl.1:21-33
- 15 Lawton MP & Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of dailt living. *Gerontologist.* 1969; 9:179-86
- 16 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) Síntese de Indicadores Sociais: Uma Análise das Condições de Vida. CENSO 2010 Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acessado 15 de janeiro de 2013.
- 17 LONG J. Scott. *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables.* Advanced Quantitative Techniques in the Social Sciences Number 7. Sage Publications: Thousand Oaks, CA.
- 18 Wong R, Peláez M, Palloni A. Autoinforme de salud general en adultos mayores de América Latina y el Caribe: su utilidad como indicador. *Rev Panam Salud Publica.* 2005; 17(5-6): 323-32.
- 19 Alves LC, Leite IC, Machado CJ. Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. *Rev Saúde Pública.* 2010; 44(3): 468-78.

- 20 Del Duca GF, Silva MC, Hallal PC. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. *Rev Saúde Pública*. 2009; 43(5): 796-805.
- 21 Maciel ACC & Guerra RO. Influência dos fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2007; 10(2): 178-89.
- 22 Parahyba MI & Simões CCS. A prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2006; 11(4): 967-974.
- 23 Costa EC, Nakatani AYK, Bachion MM. Capacidade de idosos da comunidade para desenvolver Atividades de Vida Diária e Atividades Instrumentais de Vida Diária. *Acta Paul Enferm*. 2006; 19(1): 43-48.
- 24 Virtuoso Junior JS & Guerra RO. Incapacidade funcional em mulheres idosas de baixa renda. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011; 16(5): 2541-2548.
- 25 Niti M, Ng TP, Chiam PC, Kua EH. Item response bias was present in instrumental activity of daily living scale in Asian older adults. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2007; 60: 366-374.
- 26 Nikula S et al. Are IADLs comparable across countries? Sociodemographic associates of harmonized IADL measures. *Aging*. 2003; 15:451-459.
- 27 Hoeymans N, Feskens EJM, Kromhout D, Van Den Bos GAM. Ageing and the relationship between functional status and self-rated health in elderly men. *Soc. Sci. Med*. 1997; 45(10): 1527-1536.
- 28 Markides KS, Black SA, Ostir GV, et al. Lower body function and mortality in Mexican American elderly people. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56:M243–M247.
- 29 Travassos C, Viacava F, Fernandes C, Almeida CM. Desigualdades geográficas e sociais

na utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2000; 05(1): 133-49

30 Van den Bussche H, Koller D, Kolonko T, Hansen H, Wegscheider K, Glaeske G, et al. Which chronic diseases and disease combinations are specific to multimorbidity in the elderly? Results of a claims data based cross-sectional study in Germany. *BMC Public Health*. 2011;11:101.

Tabela 1: Distribuição das variáveis independentes entre as cidades investigadas (n=1334)								
Variável	Barueri		Belo Horizonte		Santa Cruz		Total	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
Sexo								
(Homem)	132	36,07	201	33,84	145	38,77	478	35,83
(Mulher)	234	63,93	393	66,16	229	61,23	856	64,17
Idade								
(65-74 anos)	272	74,32	338	56,90	227	60,70	837	62,74
(75-84 anos)	87	23,77	217	36,53	119	31,82	423	31,71
(>85 anos)	7	1,91	39	6,57	28	7,49	74	5,55
Escolaridade								
(0-3 anos)	215	58,74	176	29,63	247	66,04	638	47,83
(4-7 anos)	118	32,24	236	39,73	86	22,99	440	32,98
(>8 anos)	33	9,02	182	30,64	41	10,96	256	19,19
Arranjo familiar								
(mora acompanhado)	287	78,42	510	85,86	336	89,84	1133	84,93
(mora sozinho)	79	21,58	84	14,14	38	10,16	201	15,07
Auto percepção saúde								
(muito boa + boa)	194	53,01	353	59,43	128	34,22	675	50,60
(regular)	147	40,16	206	34,68	200	53,48	553	41,45
(ruim + muito ruim)	25	6,83	35	5,89	46	12,30	106	7,95
Multicomorbidades								
(0-2 comorbidades)	254	69,40	456	76,77	295	78,88	1005	75,34
(3 ou + comorbidades)	112	30,60	138	23,23	79	21,12	329	24,66
Hospitalizações no último ano								
(nenhum)	302	82,51	480	80,81	310	82,89	1092	81,86
(1 ou mais)	64	17,49	114	19,19	64	17,11	242	18,14
Plano de saúde								
(não)	286	78,14	227	38,22	334	89,30	847	63,49
(sim)	80	21,86	367	61,78	40	10,70	487	36,51

Legenda: Sem dependência (SD); Com dependência (CD) ; p≤ 0,05 (*)

Tabela 2: Resultados regressão logística (n = 1334)

Variável	Uso telefone OR [IC 95%]	Uso transporte OR [IC 95%]	Uso medicação OR [IC 95%]	Manejo dinheiro OR [IC 95%]	Compras OR [IC 95%]	Tare
Sexo						
(Homem)	-----	1	1	-----	1	
(Mulher)	-----	1,81 [1,29 – 2,54] *	0,46 [0,32 – 0,67] *	-----	2,12 [1,48 – 3,04] *	
Idade						
(65-74 anos)	1	1	1	1	1	
(75-84 anos)	1,39 [0,97 – 1,99]	2,20 [1,59 – 3,04] *	1,32 [0,88 – 1,97]	1,55 [1,09- 2,11] *	1,91 [1,38 – 2,62] *	1,8
(>85 anos)	4,87 [2,52 - 9,42] *	4,90 [2,81 – 8,56] *	3,17 [1,66 – 6,05] *	3,36 [1,83 – 6,18] *	4,91 [2,83 – 8,51] *	4,4
Escolaridade						
(0-3 anos)	1	1	1	1	1	
(4-7 anos)	0,23 [0,15 – 0,35] *	0,75 [0,53 – 1,08]	0,50 [0,31 – 0,81] *	0,81 [0,57 – 1,15]	0,78 [0,55 – 1,11]	0,8
(>8 anos)	0,14 [0,07 – 0,27] *	0,67 [0,42 – 1,08]	0,74 [0,42 – 1,34]	0,43 [0,26 – 0,74] *	0,86 [0,56 – 1,32]	1,0
Arranjo familiar						
(mora acompanhado)	1	-----	-----	-----	-----	
(mora sozinho)	0,77 [0,47 – 1,27]	-----	-----	-----	-----	0,4
Auto percepção saúde						
(muito boa + boa)	1	1	1	1	1	
(regular)	1,09 [0,76 – 1,55]	1,50 [1,07 – 2,09] *	1,05 [0,70 – 1,58]	1,41 [1,02 – 1,96] *	1,62 [1,17 – 2,24] *	1,2
(ruim + muito ruim)	1,46 [0,82 – 2,59]	3,11 [1,85 – 5,25] *	2,03 [1,12 – 3,69] *	1,97 [1,16 – 3,37] *	3,67 [2,22 – 6,08] *	2,1
Multicomorbidades						
(0-2 comorbidades)	-----	1	-----	-----	1	
(3 ou + comorbidades)	-----	1,10 [0,77 – 1,57]	-----	-----	1,27 [0,91 – 1,79]	2,0
Hospitalizações no último ano						
(nenhum)	-----	1	1	-----	1	
(1 ou mais)	-----	1,91 [1,33 – 2,75] *	1,51 [0,97 – 2,34]	-----	1,60 [0,12 – 2,29] *	1,3
Plano de saúde						
(não)	1	1	1	1	-----	
(sim)	0,55 [0,34 – 0,89] *	1,05 [0,70 – 1,55]	0,94 [0,58 – 1,54]	0,71 [0,47 – 1,08]	-----	
Cidades						
(Santa Cruz – n= 374)	1	1	1	1	1	
(Barueri - n= 366)	0,10 [0,07 – 0,15] *	0,28 [0,18 – 0,43] *	0,67 [0,42 – 1,08]	0,10 [0,07 – 0,15] *	0,43 [0,28 – 0,66] *	0,4
(Belo Horizonte - n=594)	0,10 [0,07 – 0,16] *	0,36 [0,24 – 0,54] *	0,51 [0,31 – 0,84] *	0,12 [0,08 – 0,18] *	0,65 [0,45 – 0,92] *	0,6

Legenda: “Odds Ratio”(OR) ; Intervalo de Confiança (IC) / valor p ≤ 0,05 (*)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidencia achados da literatura científica sobre a incapacidade funcional para a realização de diversas atividades instrumentais de vida diária e seus fatores de risco associados. Sabe-se que o avanço da idade e o sexo feminino estão diretamente associados à incapacidade funcional, e, no presente estudo, corroborando essas evidências o grupo de idosos mais idosos, com 85 anos ou mais, foi o que teve maior chance de apresentar dependência em alguma AIVD, assim como ocorreu maior prevalência de mulheres com alguma dependência nas AIVD em relação aos homens. Aqueles que apresentavam multimorbidades e avaliavam sua saúde como ruim ou muito ruim também tiveram maiores razões de chance de apresentar dependência nas AIVD. Na mesma medida, a desigualdade social e regional se associou a maior dependência, assim como ao pior nível educacional.

É importante salientar que esse estudo utilizou um banco de dados oriundo de um estudo nacional multicêntrico, multidisciplinar que gerou uma amostra probabilística de várias cidades brasileiras. Desta forma, analisando as cidades Barueri, Belo Horizonte e Santa Cruz, constituintes do pólo UFMG, foi possível identificar diferenças regionais entre o sudeste e o nordeste, o que demonstrou o grande contraste socioeconômico e demográfico entre essas regiões do País. A partir dessa comparação, foi possível ressaltar que tais discrepâncias impactam fortemente na independência dos idosos da comunidade.

Além disso, o presente estudo operacionalizou as análises de cada item da escala de Lawton ao invés de utilizar o escore sumarizado como usualmente é feito em estudos com os mesmos desfechos o que permitiu identificar as AIVD que principalmente se relacionam à incapacidade de idosos da comunidade. O uso de transporte, fazer compras e manejar dinheiro, foram as AIVD que mais se associaram aos fatores de risco para incapacidade funcional. Portanto, essas AIVD podem se tornar atividades de alerta para profissionais de saúde identificarem o início do processo de incapacidade e consequentemente traçarem estratégias terapêuticas para melhora da funcionalidade e independência desses idosos. E ainda, outro aspecto importante é que a estratificação da amostra em grupos de idosos mais jovens e mais idosos possibilitou demonstrar que o avanço da idade é um fator relevante associado à incapacidade funcional e que deve ser também considerado nas abordagens de desfechos de saúde dos mesmos.

Em conclusão, nossos resultados podem contribuir para a comunidade científica ampliar e aprofundar o conhecimento sobre incapacidade funcional e assim poderão contribuir para o

estabelecimento das políticas públicas para idosos na área da saúde que visem manter os idosos ativos, independentes e com melhores condições para continuar autônomos.

REFERÊNCIAS

ALVES, L.C.; LEIMANN, B.C.Q.; VASCONCELOS, M.E.L.; CARVALHO, M.S.; VASCONCELOS, A.G.G; FONSECA T.C.O. *et al.* A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. **Cad Saude Publica**, v.23, n.8, p.1924-930, 2007.

ALVES, L.C.; LEITE, I.C.; MACHADO, C.J. Conceituando e mensurando a incapacidade funcional da população idosa: uma revisão de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.13, n.4, p. 1199-1207, 2008.

_____. Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. **Rev Saúde Pública**, v.44, n.3, p. 01-10, 2010.

BERKMAN, C.S. & GURLAND, B.J. The relationship among income, other socioeconomic indicators, and functional level in older persons. **J Aging Health**, v.10, n.1, p.81-98, 1998.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sobre a condição de saúde dos idosos: indicadores selecionados. 2009. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009/com_sobre.pdf

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estudos e Pesquisas - Informação Demográfica e Socioeconômica, n. 27. Síntese de Indicadores Sociais: Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira, 2010.

CARVALHO, J.A.M. & GARCIA, R.A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cad. Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p.725-33, 2003.

CÉSAR, C.L.G.; PASCOAL, S.M.P. Uso de serviços de saúde. In: Lebrão ML, Duarte YAO, organizador. **O Projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, p.227-38, 2003.

CHAVES ML, GODINHO CC, PORTO CS, MANSUR L, CARTHERY-GOULART MT, YASSUDA MS, et al. Doença de Alzheimer. Avaliação cognitiva, comportamental e funcional. **Dement. Neuropsychol.** 5 supl.1, p.21-33, 2011.

DEL DUCA GF, SILVA MC, HALLAL PC. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. **Rev Saúde Pública**, v.43, n.5, p.796-805, 2009.

DUNLOP, D.D.; HUGHES, S.L.; MANHEIM, L.M. Disability in activities of daily living: Patterns of change and a hierarchy of disability. **Am J Public Health**, v.87, n.3, p.378-383, 1997.

FREEDMAN, V.A.; MARTIN, L.G.; SCHOENI, R.F. Recent Trends in Disability and Functioning Among Older Adults in the United States. **JAMA**, v. 288, n. 24, p. 3137-47.

GARRIDO,R.; MENEZES,P.R. O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica. **Rev Bras Psiquiatr**, v. 24, n.(Supl I), p. 3-6, 2002.

GIACOMIN, K.C.; PEIXOTO, S.V.; UCHÔA, E.; LIMA-COSTA, M.F. Estudo de base populacional dos fatores associados à incapacidade funcional entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v.24, n.6, p.1260-70, 2008.

GRAY, D.B. ; HENDERSHOT, G.E. The ICIDH-2: developments for a new era of outcomes research. **Arch Phys Med Rehabil**, v.81, n.12, sup. 2, p. s10-4, 2000.

HOUSE, J.S.; LEPKOWSKI, J.M.; KINNEY, A.M.; MERO, R.P.; KESSLER, R.C.; HERZOG, A.R. The Social Stratification of Aging and Health. **Journal of Health and Social Behavior**. v. 35, n.3, p. 213-234, 1994.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) **Projeção da população do Brasil por sexo e idade - 1980–2050**. Revisão 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

IEZZONI, L.I. Using Administrative Data to Study Persons with Disabilities. **The Milbank Quarterly**, v. 80, n. 2, p. 347-379, 2002.

JOHNSTON, M.; POLLARD, B. Consequences of disease: testing the WHO International classification of impairments, disabilities and handicaps (ICIDH) model. **Soc Sci Med**, v.53, n.10, p.1261-73, 2001.

KIRKWOOD TBL. A systematic look at an old problem: as life expectancy increases, a systemsbiology approach is needed to ensure that we have a healthy old age. **Nature**, v.451, n.0, p.644-7, 2008.

LOLLAR, D.J.; CREWS, J.E. Redefining the Role of Public Health in Disability. **Annu. Rev. Public Health**, v.24, p. 195-208, 2003.

LONG J. Scott. **Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables**. Advanced Quantitative Techniques in the Social Sciences Number 7. Sage Publications: Thousand Oaks, 1997.

LOUVISON, M.C.P; LEBRÃO, M.L.; DUARTE, Y.A.O.; SANTOS, J.L.F.; MALIK, A.M.; ALMEIDA, E.S. Desigualdades no uso e acesso aos serviços de saúde entre idosos do município de São Paulo. **Rev Saúde Pública**, v.42, n.4, p.733-40, 2008.

MACIEL ACC & GUERRA RO. Limitação Funcional e Sobrevida em Idosos de Comunidade. **Rev Assoc Med Bras**, v.54, n.4, p.347-52, 2008.

MANTON, K.G.; GU,X. Changes in the prevalence of chronic disability in the United States black and nonblack population above age 65 from 1982 to 1999. **Proc Natl Acad Sci USA**, v.98, p.6354-6359, 2001.

MARAFON, L.P.; DA CRUZ, I.B.M.; SDCHWANKE, C.H.A.; MORIGUCHI, E.H. Associação de fatores de risco e de morbidade cardiovascular com mortalidade em idosos longevos. **Cad Saúde Pública**, v.19, n.3, p.797-806, 2003.

MELZER, D.; PARAHYBA, M.I. Socio-demographic correlates of mobility disability in older Brazilians: results of the first national survey. **Age and Ageing**, v.33, p.253-2, 2004.

MURTAGH, K.N. & HUBERT, H.B. Gender Differences in Physical Disability Among Elderly Cohort. **American Journal of Public Health**. v.94, n.8, p. 1406-1411, 2004.

NAGI, S.Z. Some conceptual issues in disability and rehabilitation. In: SUSSMAN MB, editor. **Sociology and rehabilitation**. Washington D.C.: American Sociological Association; 1965.

NORONHA, K.V.; ANDRADE, M.V. Desigualdades sociais em saúde e na utilização dos serviços de saúde entre os idosos na América Latina. **Rev Panam Salud Publica**, v.17, n.5-6, p.410-8, 2005.

PARAHYBA, M.I. & SIMÕES, C.C.S. A prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.11, n.4, p.967-974, 2006.

PATRICIO, K.P.; RIBEIRO, H.; HOSHINO, K.; BOCCHI SCM. O segredo da longevidade segundo as percepções dos próprios longevos. **Ciêñ Saude Colet**, v.13, n.4, p. 1189-98, 2008.

PINQUART, M; SORENSEN, S. Gender Differences in Self-Concept and Psychologic Well-Being in Old Age: a meta-analysis. **Journal of Gerontology Psychological Sciences**, Waltham, v. 56B, n. 4, p. 195-213, 2001.

REYES-ORTIZ CA, OSTIR GV, PELAEZ M, OTTENBACHER KJ. Cross-national comparison of disability in Latin American and Caribbean persons aged 75 and older. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v.42, p.21-33, 2006.

SUDRÉ MRS, REINERS AAO, NAKAGAWA JTT, AZEVEDO RCS, FLORIANO LA, MORITA LHM. Prevalência de dependência em idosos e fatores de risco associados. **Acta Paul Enferm**. v. 25, n.6, p. 947-53, 2012.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C.; GONÇALVES, G. G. P.; BITTENCOURT, N. F. N.; MIRANDA, A. D.; E FONSECA, S. T. Aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) na prática clínica do fisioterapeuta **Rev. Bras. Fisioter**, v. 9, n. 2, p. 129-136, 2005.

SZWAREWALD CL, SOUZA-JÚNIOR PRB, ESTEVES MAP, VIACAVA F. Socio-demographic determinants of self-rated health in Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 21, supl, p. 554-564, 2005.

VERBRUGGE, L.M. & JETTE, A. M. The Disablement Process. **Soc Sci Med**, v. 38, n.1, p.1-14, 1994.

VIRTUOSO JUNIOR JS & GUERRA RO. Incapacidade funcional em mulheres idosas de baixa renda. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 5, p.2541-2548, 2011.

WALLACE SP, GUTIÉRREZ VF. La equidad del acceso de adultos mayores a la atención de salud en cuatro grandes ciudades latinoamericanas. **Rev Panam Salud Public**, v.17, n.5-6, p.394-409, 2005.

ANEXOS**ANEXO A: Aprovação COEP**

	Universidade Federal de Minas Gerais Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG - COEP
---	--

Parecer nº. ETIC 187/07**Interessado(a): Profa. Rosângela Corrêa Dias
Departamento de Fisioterapia
EEFFTO- UFMG****DECISÃO**

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 04 de outubro de 2007, após atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado "**Estudo da fragilidade em idosos brasileiros**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.


Prof. Dra. Maria Elena de Lima Perez Garcia
Coordenadora do COEP-UFMG

APÊNCIDES

APÊNCIDE A: Inquérito

ESTUDO DA FRAGILIDADE EM IDOSOS BRASILEIROS

1. DATA ENTREVISTA: ____/____/____ 2. HORA DE INÍCIO: ____ : ____ 3. HORA DE TÉRMINO: ____ : ____
 4. CÓDIGO DO ENTREVISTADOR: _____ 5. PÓLO: _____
 6. CÓDIGO DA CIDADE: _____ 7. SETOR CENSITÁRIO: _____

CONTROLE DE QUALIDADE

DATA			
STATUS			
OBSERVAÇÃO			

STATUS DO QUESTIONÁRIO: (1) questionário completo
 (2) necessário fazer outro contato com o idoso
 (3) esclarecer com o entrevistador
 (4) perdido

CÓDIGO DO REVISOR:

8. STATUS FINAL DO QUESTIONÁRIO:

9. CÓDIGO DO PARTICIPANTE:

10. Nome: _____

11. Endereço: _____ 12. Bairro: _____

13. Telefone: _____

14. Data de nascimento: ____/____/____ 15. Idade: _____

16. Gênero: (1) Masc. (2) Fem.

17. Assinatura do TCLE: (1) Sim (2) Não

18. Nome de familiar, amigo ou vizinho para contato: _____

19. Telefone: _____

20. OBS.: _____

I – Estado Mental

Agora vou lhe fazer algumas perguntas que exigem atenção e um pouco da sua memória. Por favor, tente se concentrar para respondê-las.

QUESTÕES	RESPOSTAS	PONTUAÇÃO
21. Que dia é hoje?		(1) Certo (0) Errado
21.		<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
22. Em que mês estamos?		(1) Certo (0) Errado
22.		<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
23. Em que ano estamos?		(1) Certo
23.		<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>

		(0) Errado	
24. Em que dia da semana estamos?		(1) Certo (0) Errado	24. <input type="checkbox"/>
25. Que horas são agora aproximadamente? (considere correta a variação de mais ou menos uma hora)		(1) Certo (0) Errado	25. <input type="checkbox"/>
26. Em que local nós estamos? (dormitório, sala, apontando para o chão)		(1) Certo (0) Errado	26. <input type="checkbox"/>
27. Que local é este aqui? (apontando ao redor num sentido mais amplo para a casa)		(1) Certo (0) Errado	27. <input type="checkbox"/>
28. Em que bairro nós estamos ou qual o nome de uma rua próxima?		(1) Certo (0) Errado	28. <input type="checkbox"/>
29. Em que cidade nós estamos?		(1) Certo (0) Errado	29. <input type="checkbox"/>
30. Em que estado nós estamos?		(1) Certo (0) Errado	30. <input type="checkbox"/>
31. Vou dizer 3 palavras e o(a) senhor(a) irá repeti-las a seguir: CARRO – VASO – TIJOLO (Falar as 3 palavras em seqüência. Caso o idoso não consiga, repetir no máximo 3 vezes para aprendizado. Pontue a primeira tentativa)	31.a. CARRO 31.b. VASO 31.c. TIJOLO	(1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado	31.a. <input type="checkbox"/> 31.b. <input type="checkbox"/> 31.c. <input type="checkbox"/>
32. Gostaria que o(a) senhor(a) me dissesse quanto é: (se houver erro, corrija e prossiga. Considere correto se o examinado espontaneamente se corrigir)	32.a. 100 – 7 _____ 32.b. 93 – 7 _____ 32.c. 86 – 7 _____ 32.d. 79 – 7 _____ 32.e. 72 – 7 _____	(1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado	32.a. <input type="checkbox"/> 32.b. <input type="checkbox"/> 32.c. <input type="checkbox"/> 32.d. <input type="checkbox"/> 32.e. <input type="checkbox"/>
33. O(a) senhor(a) consegue se lembrar das 3 palavras que lhe pedi que repetisse agora há pouco?	33.a. CARRO 33.b. VASO 33.c. TIJOLO	(1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado	33.a. <input type="checkbox"/> 33.b. <input type="checkbox"/> 33.c. <input type="checkbox"/>
34. Mostre um relógio e peça ao entrevistado que diga o nome.		(1) Certo (0) Errado	34. <input type="checkbox"/>
35. Mostre uma caneta e peça ao entrevistado que diga o nome.		(1) Certo (0) Errado	35. <input type="checkbox"/>
36. Preste atenção: vou lhe dizer uma frase e quero que repita depois de mim: NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ. (Considere somente se a repetição for perfeita)		(1) Certo (0) Errado	36. <input type="checkbox"/>
37. Agora pegue este papel com a mão direita. Dobre-o ao meio e coloque-o no chão. (Falar todos os comandos de uma vez só)	37.a. Pega a folha com a mão correta 37.b. Dobra corretamente 37.c. Coloca no chão	(1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado	37.a. <input type="checkbox"/> 37.b. <input type="checkbox"/> 37.c. <input type="checkbox"/>

38. Vou lhe mostrar uma folha onde está escrito uma frase. Gostaria que fizesse o que está escrito: FECHE OS OLHOS		(1) Certo (0) Errado	38. <input type="checkbox"/>
39. Gostaria que o(a) senhor(a) escrevesse uma frase de sua escolha, qualquer uma, não precisa ser grande.		(1) Certo (0) Errado	39. <input type="checkbox"/>
40. Vou lhe mostrar um desenho e gostaria que o(a) senhor(a) copiasse, tentando fazer o melhor possível. Desenhar no verso da folha. (Considere apenas se houver 2 pentágonos interseccionados, 10 ângulos, formando uma figura com 4 lados ou com 2 ângulos)		(1) Certo (0) Errado	40. <input type="checkbox"/>
Escore Total		41.	<input type="checkbox"/>

II – Características sócio-demográficas

42. 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

42.

43. Qual sua cor ou raça?

- (1) Branca
 (2) Preta/negra
 (3) Mulata/cabocla/parda
 (4) Indígena
 (5) Amarela/oriental
 (97) NS
 (98) NA
 (99) NR

43.

44. Trabalha atualmente? (se não, vá para questão 45)

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

44.

44.a. O que o(a) senhor(a) faz (perguntar informações precisas sobre o tipo de ocupação)

45. O(a) senhor(a) é aposentado(a)?

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

45.

46. O(a) senhor(a) é pensionista?

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

46.

47. O(a) senhor(a) é capaz de ler e escrever um bilhete simples? (se a pessoa responder que aprendeu a ler e escrever, mas esqueceu, ou que só é capaz de assinar o próprio nome, marcar NÃO)

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

47.

48. 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

48.

49. Total de anos de escolaridade:

49.

50. Quantos filhos o(a) Sr/Sra tem?

50.

51. O(a) Sr/Sra mora só? (Se sim, vá para 52)

- (1) Sim
 (2) Não

51.

51.a. Quem mora com o(a) senhor(a)?

- (1) Sozinho ()sim ()não
 (2) Marido/ mulher/ companheiro (a) ()sim ()não
 (3) Filhos ou enteados ()sim ()não
 (4) Netos ()sim ()não
 (5) Bisnetos ()sim ()não
 (6) Outros parentes ()sim ()não
 (7) Pessoas fora da família (amigos, pessoas contratadas, acompanhantes, cuidadores e empregada doméstica) ()sim ()não

51.a.

52. O(a) Sr/Sra é proprietário(a) de sua residência?

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

52.

53. O(a) Sr/Sra é o principal responsável pelo sustento da família? (Se sim, vá para 54)

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

53.

53.a.O(a) Sr/Sra ajuda nas despesas da casa?

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

53.a. **54.Qual a sua renda mensal, proveniente do seu trabalho, da sua aposentadoria ou pensão?**54. **55.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

55. **56. Qual a renda mensal da sua família, ou seja, das pessoas que moram em sua casa, incluindo o(a) senhor(a)?**56. **57. O(a) senhor(a) e sua (seu) companheira(o) consideram que têm dinheiro suficiente para cobrir suas necessidades da vida diária?**

- (1) Sim
 (2) Não

57. **58. Agora verificaremos sua pressão arterial**

BRAÇO DIREITO PA1 sentado	58.a. <input type="text"/>	58.b. <input type="text"/>
------------------------------	----------------------------	----------------------------

III – 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)
59. Doença do coração como angina, infarto do miocárdio ou ataque cardíaco?	59. <input type="text"/>			
60. Pressão alta – hipertensão?	60. <input type="text"/>			
61.Derrame/AVC/Isquem				

ia Cerebral	61. <input type="text"/>
62. Diabetes Mellitus?	62. <input type="text"/>
63.Tumor maligno/câncer?	63. <input type="text"/>
64. Artrite ou reumatismo?	64. <input type="text"/>
65. Doença do pulmão (bronquite e enfisema)?	65. <input type="text"/>
66. Depressão?	66. <input type="text"/>
67. Osteoporose?	67. <input type="text"/>

Saúde auto-relatada: Nos últimos 12 meses, o(a) senhor(a) teve algum destes problemas?

PROBLEMAS	SIM (1)	NÃO (2)	NS (97)	NR (99)
68. Incontinência urinária (ou perda involuntária da urina)?	68. <input type="text"/>			
69. Incontinência fecal (ou perda involuntária das fezes)?	69. <input type="text"/>			
70. Nos últimos 12 meses, tem se sentido triste ou deprimido?	70. <input type="text"/>			
71. Esteve acamado em casa por motivo de doença ou cirurgia?	71. <input type="text"/>			
71.a. Se sim, por quantos dias permaneceu acamado?	71.a. <input type="text"/>			
72. Nos últimos 12	<input type="text"/>			

meses, teve dificuldade de memória, de lembrar-se de fatos recentes?	72.
73. O(a) senhor(a) tem problemas para dormir?	73. <input type="text"/>

Alterações no peso

PROBLEMAS	SIM (1)	NÃO (2)	NS (97)	NR (99)
74. O(a) senhor(a) ganhou peso? 74. <input type="text"/>	74.a. Se sim, quantos quilos aproximadamente? <input type="text"/>			
75. O(a) senhor(a) perdeu peso involuntariamente? 75. <input type="text"/>	75.a. Se sim, quantos quilos aproximadamente? <input type="text"/>			
76. Teve perda de apetite? 76. <input type="text"/>				

Quedas

PROBLEMAS	SIM (1)	NÃO (2)	NS (97)	NR (99)
77. O(a) senhor(a) sofreu quedas nos últimos 12 meses? (Se não, vá para 81) 77. <input type="text"/>	77.a. Se sim, quantas vezes? Uma vez <input type="text"/> Duas ou mais <input type="text"/>			
78. Devido às quedas, o(a) senhor(a) teve que procurar o serviço de saúde ou teve que consultar o médico? 78. <input type="text"/>	79. Sofreu alguma fratura? (Se não, vá para 81) 79. <input type="text"/>			
80. Teve que ser hospitalizado por causa dessa fratura? 80.a. <input type="text"/>	79.a. <input type="text"/> (1) punho (2) quadril (3) vértebra (4) combinações (5) outros			

Uso de medicamentos

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

81.

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

- (1) Compra com o seu dinheiro 82.
 (2) Compra com os recursos da família
 (3) Obtém no posto de saúde
 (4) Qualquer outra composição (1+2), (1+3), (2+3), (1+2+3) ou doação

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

- (1) Sim 83.
 (2) Não
 (97) NS
 (98) NA
 (99) NR

Déficit de Audição e de Visão

84. O(a) senhor(a) ouve bem?

- (1) Sim
 (2) Não 84.
 (97) NS
 (98) NA
 (99) NR

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

- (1) Sim
 (2) Não 85.
 (97) NS
 (98) NA
 (99) NR

86. O(a) senhor enxerga bem?

- (1) Sim
 (2) Não 86.
 (97) NS
 (98) NA
 (99) NR

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

- (1) Sim
 (2) Não 87.
 (97) NS
 (98) NA

(99) NR

Hábitos de vida: tabagismo e alcoolismo

Agora eu gostaria de saber sobre alguns de seus hábitos de vida.

88. O (a) Sr (a) fuma atualmente? (Se não, vá para 88.b)

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

88.

88.a. Para aqueles que responderam SIM, perguntar: "Há quanto tempo o(a) senhor(a) é fumante?"

88.a.

88.b. Para aqueles que responderam NÃO, perguntar:

- (1) Nunca fumou
(2) Já fumou e largou
(97) NS
(98) NA
(99) NR

88.b. **AUDIT**

89. Com que frequência o senhor(a) consome bebidas alcoólicas?

- (0) Nunca
(1) Uma vez por mês ou menos
(2) 2-4 vezes por mês
(3) 2-3 vezes por semana
(4) 4 ou mais vezes por semana

89.

90. Quantas doses de álcool o senhor(a) consome num dia normal?

- (0) 0 ou 1
(1) 2 ou 3
(2) 4 ou 5
(3) 6 ou 7
(4) 8 ou mais

90.

91. Com que frequência o senhor(a) consome cinco ou mais doses em uma única ocasião?

- (0) Nunca
(1) Menos que uma vez por mês
(2) Uma vez por mês
(3) Uma vez por semana
(4) Quase todos os dias

91. **Avaliação subjetiva da saúde (saúde percebida)**

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

- (1) Muito boa
(2) Boa
(3) Regular

92.

- (4) Ruim
(5) Muito ruim
(99) NR

93. 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

93.

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

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

95. 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

95.

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

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

96.

97. Agora verificaremos sua pressão arterial mais uma vez

BRAÇO DIREITO PA2 sentado	97.a. <input type="text"/>	97.b. <input type="text"/>
------------------------------	----------------------------	----------------------------

BRAÇO DIREITO PA3 em pé (Aguardar 2 minutos antes de medir a PA3 em pé)	97.c. <input type="text"/>	97.d. <input type="text"/>
---	----------------------------	----------------------------

Uso de serviços de saúde

Agora vamos falar sobre o uso que o(a) senhor(a) tem feito de serviços médicos nos últimos 12 meses

98. O(a) senhor(a) tem plano de saúde?

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

98.

99. Preciou ser internado no hospital pelo menos por uma

noite?

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

99.

99.a. Para aqueles que responderam SIM, perguntar: Qual foi o maior tempo de permanência no hospital?

99.a.

100. O(a) senhor(a) recebeu em sua casa a visita de algum profissional da área da saúde? (psicólogo, fisioterapeuta, médico, fonoaudiólogo).

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

100.

101. Quantas vezes o(a) senhor(a) foi à uma consulta médica (qualquer especialidade)?

101.

101.a. Para aqueles que responderam NENHUMA na questão anterior, perguntar: Qual o principal motivo de não ter ido ao médico nos últimos 12 meses?

- (1) Não precisou
 (2) Precistou, mas não quis ir
 (3) Precistou, mas teve dificuldade de conseguir consulta
 (4) A consulta foi marcada, mas teve dificuldade para ir
 (5) A consulta foi marcada, mas não quis ir
 (97) NS
 (98) NA
 (99) NR

101.a. **Aspectos Funcionais da Alimentação**

Agora eu gostaria de saber sobre possíveis mudanças ou dificuldades para se alimentar que o(a) senhor(a) tem sentido nos últimos 12 meses

PROBLEMAS	SIM (1)	NÃO (2)	NS (97)	NR (99)
102. Mudança no paladar ou dificuldade para perceber e diferenciar os sabores? 102.	<input type="text"/>			
103. Dificuldade ou dor para mastigar comida dura? 103.	<input type="text"/>			
104. Dificuldade ou dor para engolir? 104.	<input type="text"/>			
105. Sensação de alimento parado ou entalado? 105.	<input type="text"/>			
106. Retorno do alimento da garganta para a boca ou para o nariz?				

106. **107.** Pigarro depois de comer alguma coisa?107. **108.** Engasgos ao se alimentar ou ingerir líquidos?108. **109.** Necessidade de tomar líquido para ajudar a engolir o alimento?109.

Capacidade Funcional para AAVD, AIVD e ABVD
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)
110. Fazer visitas na casa de outras pessoas 110.	<input type="text"/>		
111. Receber visitas em sua casa 111.	<input type="text"/>		
112. Ir à igreja ou templo para rituais religiosos ou atividades sociais ligadas à religião 112.	<input type="text"/>		
113. Participar de centro de convivência, universidade da terceira idade ou algum curso 113.	<input type="text"/>		
ATIVIDADES	NUNCA (1)	PAROU DE FAZER (2)	AINDA FAZ (3)
114. Participar de reuniões sociais, festas ou bailes 114.	<input type="text"/>		
115. Participar de eventos culturais, tais como concertos, espetáculos, exposições, peças de teatro ou filmes no cinema 115.	<input type="text"/>		
116. Dirigir automóveis 116.	<input type="text"/>		
117. Fazer viagens de 1 dia para fora da cidade 117.	<input type="text"/>		
118. Fazer viagens de duração mais longa para fora da cidade ou país 118.	<input type="text"/>		
119. Fazer trabalho voluntário 119.	<input type="text"/>		
120. Fazer trabalho remunerado			

120.
121. Participar de diretorias ou conselhos de associações, clubes, escolas, sindicatos, cooperativas, centros de convivência, ou desenvolver atividades políticas? 121. <input type="text"/>

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:

122. Usar o telefone 122. <input type="text"/>
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)
123. Uso de transporte 123. <input type="text"/>
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?
124. Fazer compras 124. <input type="text"/>
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?
125. Preparo de alimentos 125. <input type="text"/>
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?
126. Tarefas domésticas 126. <input type="text"/>
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?
127. Uso de medicação 127. <input type="text"/>
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?
128. Manejo do dinheiro 128. <input type="text"/>
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?

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:

129. Tomar banho (leito, banheira ou chuveiro) 129. <input type="text"/>
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
130. Vestir-se 130. <input type="text"/>
(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 =Pegas 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
131. Uso do vaso sanitário 131. <input type="text"/>
(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 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
132. Transferência 132. <input type="text"/>
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
133. Continência 133. <input type="text"/>
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
134. Alimentação 134. <input type="text"/>
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

135. 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

135.

135.a. 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) NR

135.a.

Medidas de Atividades Físicas e Antropométricas
Questionário Minnesota

Solicitarei ao(à) Sr(a) que responda quais das atividades abaixo foi realizada nas **últimas duas semanas**. Para cada uma destas atividades, gostaria que me dissesse em quais dias você as realiza, o número de vezes por semana e o tempo que você gastou com a atividade cada vez que o(a) Sr(a) a realizou.

ATIVIDADE	O(a) Sr(a) praticou, nas últimas duas semanas...	1ª SEMANA	2ª SEMANA	MÉDIA DE VEZES POR SEMANA	TEMPO POR ACASIÃO	
	SIM (1) NÃO(2)	NA (98)	NA (98)	NA (98)	HORAS NA (98)	MINUTOS NA (98)
Seção A: Caminhada						
136. Caminhada recreativa?	136.a. <input type="checkbox"/>	136.b. <input type="checkbox"/>	136.c. <input type="checkbox"/>	136.d. <input type="checkbox"/>	136.e. <input type="checkbox"/>	136.f. <input type="checkbox"/>
137. Caminhada para o trabalho?	137.a. <input type="checkbox"/>	137.b. <input type="checkbox"/>	137.c. <input type="checkbox"/>	137.d. <input type="checkbox"/>	137.e. <input type="checkbox"/>	137.f. <input type="checkbox"/>
138. Uso de escadas quando o elevador está disponível?	138.a. <input type="checkbox"/>	138.b. <input type="checkbox"/>	138.c. <input type="checkbox"/>	138.d. <input type="checkbox"/>	138.e. <input type="checkbox"/>	138.f. <input type="checkbox"/>
139. Caminhada ecológica?	139.a. <input type="checkbox"/>	139.b. <input type="checkbox"/>	139.c. <input type="checkbox"/>	139.d. <input type="checkbox"/>	139.e. <input type="checkbox"/>	139.f. <input type="checkbox"/>
140. Caminhada com mochila?	140.a. <input type="checkbox"/>	140.b. <input type="checkbox"/>	140.c. <input type="checkbox"/>	140.d. <input type="checkbox"/>	141.e. <input type="checkbox"/>	141.f. <input type="checkbox"/>
141. Ciclismo recreativo/pedalando por prazer?	141.a. <input type="checkbox"/>	141.b. <input type="checkbox"/>	141.c. <input type="checkbox"/>	141.d. <input type="checkbox"/>	141.e. <input type="checkbox"/>	141.f. <input type="checkbox"/>
142. Dança – salão, quadrilha, e/ou discoteca, danças regionais?	142.a. <input type="checkbox"/>	142.b. <input type="checkbox"/>	142.c. <input type="checkbox"/>	142.d. <input type="checkbox"/>	142.e. <input type="checkbox"/>	142.f. <input type="checkbox"/>
143. Dança – aeróbia, balé?	143.a. <input type="checkbox"/>	143.b. <input type="checkbox"/>	143.c. <input type="checkbox"/>	143.d. <input type="checkbox"/>	143.e. <input type="checkbox"/>	143.f. <input type="checkbox"/>
ATIVIDADE	O(a) Sr(a) praticou, nas últimas duas semanas...	1ª SEMANA	2ª SEMANA	MÉDIA DE VEZES POR SEMANA	TEMPO POR ACASIÃO	
	SIM (1) NÃO(2)	NA (98)	NA (98)	NA (98)	HORAS NA (98)	MINUTOS NA (98)
Seção B: Exercício de Condicionamento						
144. Exercícios domiciliares?	144.a. <input type="checkbox"/>	144.b. <input type="checkbox"/>	144.c. <input type="checkbox"/>	144.d. <input type="checkbox"/>	144.e. <input type="checkbox"/>	144.f. <input type="checkbox"/>
145. Exercícios em clube/academia?	145.a. <input type="checkbox"/>	145.b. <input type="checkbox"/>	145.c. <input type="checkbox"/>	145.d. <input type="checkbox"/>	145.e. <input type="checkbox"/>	145.f. <input type="checkbox"/>
146. Combinação de caminhada/ corrida leve?	146.a. <input type="checkbox"/>	146.b. <input type="checkbox"/>	146.c. <input type="checkbox"/>	146.d. <input type="checkbox"/>	146.e. <input type="checkbox"/>	146.f. <input type="checkbox"/>
147. Corrida?	147.a. <input type="checkbox"/>	147.b. <input type="checkbox"/>	147.c. <input type="checkbox"/>	147.d. <input type="checkbox"/>	147.e. <input type="checkbox"/>	147.f. <input type="checkbox"/>

148.Musculação?	148.a. <input type="checkbox"/>	148.b. <input type="checkbox"/>	148.c. <input type="checkbox"/>	148.d. <input type="checkbox"/>	148.e. <input type="checkbox"/>	148.f. <input type="checkbox"/>
149.Canoagem em viagem de acampamento?	149.a. <input type="checkbox"/>	149.b. <input type="checkbox"/>	149.c. <input type="checkbox"/>	149.d. <input type="checkbox"/>	149.e. <input type="checkbox"/>	149.f. <input type="checkbox"/>
150.Natação em piscina (pelo menos de 15 metros)?	150.a. <input type="checkbox"/>	150.b. <input type="checkbox"/>	150.c. <input type="checkbox"/>	150.d. <input type="checkbox"/>	150.e. <input type="checkbox"/>	150.f. <input type="checkbox"/>
151.Natação na praia?	151.a. <input type="checkbox"/>	151.b. <input type="checkbox"/>	151.c. <input type="checkbox"/>	151.d. <input type="checkbox"/>	151.e. <input type="checkbox"/>	151.f. <input type="checkbox"/>
Seção C: Esportes						
152.Boliche?	152.a. <input type="checkbox"/>	152.b. <input type="checkbox"/>	152.c. <input type="checkbox"/>	152.d. <input type="checkbox"/>	152.e. <input type="checkbox"/>	152.f. <input type="checkbox"/>
153.Voleibol?	153.a. <input type="checkbox"/>	153.b. <input type="checkbox"/>	153.c. <input type="checkbox"/>	153.d. <input type="checkbox"/>	153.e. <input type="checkbox"/>	153.f. <input type="checkbox"/>
154.Tênis de mesa?	154.a. <input type="checkbox"/>	154.b. <input type="checkbox"/>	154.c. <input type="checkbox"/>	154.d. <input type="checkbox"/>	154.e. <input type="checkbox"/>	154.f. <input type="checkbox"/>
155.Tênis individual?	155.a. <input type="checkbox"/>	155.b. <input type="checkbox"/>	155.c. <input type="checkbox"/>	155.d. <input type="checkbox"/>	155.e. <input type="checkbox"/>	155.f. <input type="checkbox"/>
156.Tênis de duplas?	156.a. <input type="checkbox"/>	156.b. <input type="checkbox"/>	156.c. <input type="checkbox"/>	156.d. <input type="checkbox"/>	156.e. <input type="checkbox"/>	156.f. <input type="checkbox"/>
157.Basquete, sem jogo (bola ao cesto)?	157.a. <input type="checkbox"/>	157.b. <input type="checkbox"/>	157.c. <input type="checkbox"/>	157.d. <input type="checkbox"/>	157.e. <input type="checkbox"/>	157.f. <input type="checkbox"/>
158.Jogo de basquete?	158.a. <input type="checkbox"/>	158.b. <input type="checkbox"/>	158.c. <input type="checkbox"/>	158.d. <input type="checkbox"/>	158.e. <input type="checkbox"/>	158.f. <input type="checkbox"/>
159.Basquete, como juiz?	159.a. <input type="checkbox"/>	159.b. <input type="checkbox"/>	159.c. <input type="checkbox"/>	159.d. <input type="checkbox"/>	159.e. <input type="checkbox"/>	159.f. <input type="checkbox"/>
ATIVIDADE	O(a) Sr(a) praticou, nas últimas duas semanas...	1ª SEMANA	2ª SEMANA	MÉDIA DE VEZES POR SEMANA	TEMPO POR ACASIÃO	
	SIM (1) NÃO(2)	NA (98)	NA (98)	NA (98)	HORAS NA (98)	MINUTOS NA (98)
160.Futebol?	160.a. <input type="checkbox"/>	160.b. <input type="checkbox"/>	160.c. <input type="checkbox"/>	160.d. <input type="checkbox"/>	160.e. <input type="checkbox"/>	160.f. <input type="checkbox"/>
Seção D: Atividades no jardim e horta						
161.Cortar a grama dirigindo um carro de cortar grama?	161.a. <input type="checkbox"/>	161.b. <input type="checkbox"/>	161.c. <input type="checkbox"/>	161.d. <input type="checkbox"/>	161.e. <input type="checkbox"/>	161.f. <input type="checkbox"/>
162.Cortar a grama andando atrás do cortador de grama motorizado?	162.a. <input type="checkbox"/>	162.b. <input type="checkbox"/>	162.c. <input type="checkbox"/>	162.d. <input type="checkbox"/>	162.e. <input type="checkbox"/>	162.f. <input type="checkbox"/>

163. Cortar a grama empurrando o cortador de grama manual?	163.a. <input type="checkbox"/>	163.b. <input type="checkbox"/>	163.c. <input type="checkbox"/>	163.d. <input type="checkbox"/>	163.e. <input type="checkbox"/>	163.f. <input type="checkbox"/>
164. Tirando o mato e cultivando o jardim e a horta?	164.a. <input type="checkbox"/>	164.b. <input type="checkbox"/>	164.c. <input type="checkbox"/>	164.d. <input type="checkbox"/>	164.e. <input type="checkbox"/>	164.f. <input type="checkbox"/>
165. Afofar, cavando e cultivando a terra no jardim e horta?	165.a. <input type="checkbox"/>	165.b. <input type="checkbox"/>	165.c. <input type="checkbox"/>	165.d. <input type="checkbox"/>	165.e. <input type="checkbox"/>	165.f. <input type="checkbox"/>
166. Trabalho com ancinho na grama?	166.a. <input type="checkbox"/>	166.b. <input type="checkbox"/>	166.c. <input type="checkbox"/>	166.d. <input type="checkbox"/>	166.e. <input type="checkbox"/>	166.f. <input type="checkbox"/>
Seção E: Atividades de reparos domésticos						
167. Carpintaria e oficina?	167.a. <input type="checkbox"/>	167.b. <input type="checkbox"/>	167.c. <input type="checkbox"/>	167.d. <input type="checkbox"/>	167.e. <input type="checkbox"/>	167.f. <input type="checkbox"/>
168. Pintura interna de casa ou colocação de papel de parede?	168.a. <input type="checkbox"/>	168.b. <input type="checkbox"/>	168.c. <input type="checkbox"/>	168.d. <input type="checkbox"/>	168.e. <input type="checkbox"/>	168.f. <input type="checkbox"/>
169. Carpintaria do lado de fora da casa?	169.a. <input type="checkbox"/>	169.b. <input type="checkbox"/>	169.c. <input type="checkbox"/>	169.d. <input type="checkbox"/>	169.e. <input type="checkbox"/>	169.f. <input type="checkbox"/>
170. Pintura do exterior da casa?	170.a. <input type="checkbox"/>	170.b. <input type="checkbox"/>	170.c. <input type="checkbox"/>	170.d. <input type="checkbox"/>	170.e. <input type="checkbox"/>	170.f. <input type="checkbox"/>
Seção F: Caça e Pesca						
171. Pesca na margem do rio?	171.a. <input type="checkbox"/>	171.b. <input type="checkbox"/>	171.c. <input type="checkbox"/>	171.d. <input type="checkbox"/>	171.e. <input type="checkbox"/>	171.f. <input type="checkbox"/>
172. Caça a animais de pequeno porte?	172.a. <input type="checkbox"/>	172.b. <input type="checkbox"/>	172.c. <input type="checkbox"/>	172.d. <input type="checkbox"/>	172.e. <input type="checkbox"/>	172.f. <input type="checkbox"/>
173. Caça a animais de grande porte?	173.a. <input type="checkbox"/>	173.b. <input type="checkbox"/>	173.c. <input type="checkbox"/>	173.d. <input type="checkbox"/>	173.e. <input type="checkbox"/>	173.f. <input type="checkbox"/>
Seção G: Outras atividades						
174. Caminhar como exercício?	174.a. <input type="checkbox"/>	174.b. <input type="checkbox"/>	174.c. <input type="checkbox"/>	174.d. <input type="checkbox"/>	174.e. <input type="checkbox"/>	174.f. <input type="checkbox"/>
175. Tarefas domésticas de moderadas a intensas?	175.a. <input type="checkbox"/>	175.b. <input type="checkbox"/>	175.c. <input type="checkbox"/>	175.d. <input type="checkbox"/>	175.e. <input type="checkbox"/>	175.f. <input type="checkbox"/>
ATIVIDADE	O(a) Sr(a) praticou, nas últimas duas semanas...	1 ^a SEMANA	2 ^a SEMANA	MÉDIA DE VEZES POR SEMANA	TEMPO POR ACASIÃO	
	SIM (1) NÃO (2)	NA (98)	NA (98)	NA (98)	HORAS NA (98)	MINUTOS NA (98)
176. Exercícios em bicicleta ergométrica?	176.a. <input type="checkbox"/>	176.b. <input type="checkbox"/>	176.c. <input type="checkbox"/>	176.d. <input type="checkbox"/>	176.e. <input type="checkbox"/>	176.f. <input type="checkbox"/>
177. Exercícios calistênicos?	177.a. <input type="checkbox"/>	177.b. <input type="checkbox"/>	177.c. <input type="checkbox"/>	177.d. <input type="checkbox"/>	177.e. <input type="checkbox"/>	177.f. <input type="checkbox"/>
178. Outra? _____	178.a. <input type="checkbox"/>	178.b. <input type="checkbox"/>	178.c. <input type="checkbox"/>	178.d. <input type="checkbox"/>	178.e. <input type="checkbox"/>	178.f. <input type="checkbox"/>

	<input type="checkbox"/>					
179.Outra? _____	179.a. <input type="checkbox"/>	179.b. <input type="checkbox"/>	179.c. <input type="checkbox"/>	179.d. <input type="checkbox"/>	179.e. <input type="checkbox"/>	179.f. <input type="checkbox"/>

Agora faremos algumas medidas:

180. Peso: 180.

181. Altura: 181.

182. Circunferência braquial: 182.

183. Circunferência da cintura: 184.

184. Circunferência do quadril: 185.

Avaliação da Força Muscular

Solicitarei ao (à) Sr/Sra que aperte bem forte a alça que o(a) senhor(a) está segurando.

185.a. 1ª medida de força de preensão	186.a. <input type="text"/>
185.b. 2ª medida de força de preensão	186.b. <input type="text"/>
185.c. 3ª medida de força de preensão	186.c. <input type="text"/>

Avaliação da Velocidade de Marcha

186.a. O(a) Sr/Sra habitualmente usa algum auxiliar de marcha, como bengala ou andador?

- (0) Não usa
- (1) Andador
- (2) Bengala
- (3) Outro

Agora eu pedirei que o(a) Sr/Sra ande no seu ritmo normal até a última marca no chão, ou seja, como se estivesse andando na rua para fazer uma compra na padaria.

186.b. 1ª medida de velocidade da marcha	187.b.
186.c. 2ª medida de velocidade de marcha	187.c.
186.d. 3ª medida de velocidade da marcha	187.d.

Auto-eficácia para quedas

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
187. Limpando a casa (passar pano, aspirar o pó ou tirar a poeira) 187. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
188. Vestindo ou tirando a roupa 188. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
189. Preparando refeições simples 189. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
190. Tomando banho 190. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
191. Indo às compras 191. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
192. Sentando ou levantando de uma cadeira 192. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
193. Subindo ou descendo escadas 193. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
194. Caminhando pela vizinhança 194. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
195. Pegando algo acima de sua cabeça ou do chão 195. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
196. Ir atender ao telefone antes que pare de tocar 196. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
197. Andando sobre superfície escorregadia (ex.: chão molhado) 197. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)

ATIVIDADES	NEM UM POUCO	UM POUCO PREOCUPADO	MUITO PREOCUPADO	EXTREMAMENTE PREOCUPADO
198. Visitando um amigo ou parente 198. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
199. Andando em lugares cheios de gente 199. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
200. Caminhando sobre superfície irregular (com pedras, esburacada) 200. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
201. Subindo ou descendo uma ladeira 201. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
202. Indo a uma atividade social (ex.: ato religioso, reunião de família ou encontro no clube) 202. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)

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
203. O(a) Sr/Sra está basicamente satisfeito com sua vida? 203. <input type="checkbox"/>	(1)	(2)
204. O(a) Sr/Sra deixou muitos de seus interesses e atividades? 204. <input type="checkbox"/>	(1)	(2)
205. O(a) Sr/Sra sente que sua vida está vazia? 205. <input type="checkbox"/>	(1)	(2)
206. O(a) Sr/Sra se aborrece com frequência? 206. <input type="checkbox"/>	(1)	(2)
207. O(a) Sr/Sra se sente de bom humor a maior parte do tempo? 207. <input type="checkbox"/>	(1)	(2)
208. O(a) Sr/Sra tem medo que algum mal vá lhe acontecer? 208. <input type="checkbox"/>	(1)	(2)
209. O(a) Sr/Sra se sente feliz a maior parte do tempo? 209. <input type="checkbox"/>	(1)	(2)
210. O(a) Sr/Sra sente que sua situação não tem saída? 210. <input type="checkbox"/>	(1)	(2)
211. O(a) Sr/Sra prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas? 211. <input type="checkbox"/>	(1)	(2)
QUESTÕES	SIM	NÃO
212. O(a) Sr/Sra se sente com mais problemas de memória do que a maioria? 212. <input type="checkbox"/>	(1)	(2)
213. O(a) Sr/Sra acha maravilhoso estar vivo? 213. <input type="checkbox"/>	(1)	(2)
214. O(a) Sr/Sra se sente um inútil nas atuais circunstâncias? 214. <input type="checkbox"/>	(1)	(2)
215. O(a) Sr/Sra se sente cheio de energia? 215. <input type="checkbox"/>	(1)	(2)
216. O(a) Sr/Sra acha que sua situação é sem esperança? 216. <input type="checkbox"/>	(1)	(2)
217. O(a) Sr/Sra sente que a maioria das pessoas está melhor que o(a) Sr/Sra? 217. <input type="checkbox"/>	(1)	(2)
Total: 218.		<input type="checkbox"/>

Fadiga

Pensando **na última semana**, diga com que frequência as seguintes coisas aconteceram com o(a) senhor(a):

QUESTÕES	NUNCA/RARAMENTE	POUCAS VEZES	NA MAIORIA DAS VEZES	SEMPRE
219. Sentiu que teve que fazer esforço para dar conta das suas tarefas habituais? 219. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
220. Não conseguiu levar adiante suas coisas? 220. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)

Satisfação Global com a Vida e Referenciada a Domínios

QUESTÕES	POUCO	MAIS OU MENOS	MUITO
221. O(a) Sr/Sra está satisfeito(a) com a sua vida hoje? 221. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)
222. Comparando-se com outras pessoas que tem a sua idade, o(a) Sr/Sra diria que está satisfeito(a) com a sua vida hoje? 222. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)
223. O(a) Sr/Sra está satisfeito(a) com a sua memória para fazer e lembrar as coisas de todo dia? 223. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)
224. O(a) Sr/Sra está satisfeito(a) com a sua capacidade para fazer e resolver as coisas de todo dia? 224. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)
QUESTÕES	POUCO	MAIS OU MENOS	MUITO
225. O(a) Sr/Sra está satisfeito(a) com as suas amizades e relações familiares? 225. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)
226. O(a) Sr/Sra está satisfeito(a) com o ambiente (clima, barulho, poluição, atrativos e segurança) em que vive? 226. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)
227. O(a) Sr/Sra está satisfeito(a) com seu acesso aos serviços de saúde? 227. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)
228. O(a) Sr/Sra está satisfeito(a) com os meios de transporte de que dispõe? 228. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)

Agradecemos sua participação!!!
Não se esqueça de preencher o horário de término desta entrevista na primeira folha

APÊNDICE B: Termo De Consentimento Livre E Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO No. _____

TÍTULO DO PROJETO

Perfis de Fragilidade em Idosos Brasileiros

INFORMAÇÕES GERAIS

O(a) Senhor(a) está sendo convidado (a) a participar de um projeto de pesquisa com o objetivo de levantar a freqüência, as características e os riscos para a síndrome de fragilidade entre idosos brasileiros de 65 anos e mais, residentes em cidades de várias regiões do Brasil com diversos níveis de desenvolvimento humano. Serão estudadas as características sociais e populacionais, bem como as características clínicas, de saúde física, de funcionalidade física, mental e psicológica.

DESCRIÇÃO DOS TESTES A SEREM REALIZADOS

O(A) Senhor(a) responderá um questionário contendo perguntas e será também submetido (a) a testes clínicos e físicos.

Os procedimentos serão realizados da seguinte forma:

- Em sua própria residência o(a) senhor(a) responderá a diversas perguntas sobre seus dados pessoais, sobre sua saúde e condições de vida e também serão feitos testes clínicos para verificar sua pressão arterial, sua força muscular, o(a) senhor(a) será pesado e medido e fará um teste para verificar sua velocidade ao andar.
- As pessoas que farão a coleta dos dados serão identificadas e terão treinamento suficiente para realizar todos os procedimentos. Para garantir o seu anonimato, serão utilizadas

senhas numéricas. Assim, em momento algum haverá divulgação do seu nome. **RISCOS**

O(A) Senhor(a) não terá riscos além daqueles presentes em sua rotina diária.

BENEFÍCIOS

O(A) Senhor(a) e futuros participantes poderão se beneficiar com os resultados desse estudo. Os resultados obtidos irão colaborar com o conhecimento científico sobre aspectos de fragilidade em idosos brasileiros, contribuindo para futuros desenvolvimentos de modelos de diagnóstico e cuidado para o idoso frágil (identificação precoce e tratamento) e para o idoso não-frágil (prevenção primária).

NATUREZA VOLUNTÁRIA DO ESTUDO/ LIBERDADE PARA SE RETIRAR DO ESTUDO

A sua participação é voluntária. O(A) Senhor(a) tem o direito de se recusar a participar do estudo sem dar nenhuma razão para isso e a qualquer momento, sem que isso afete de alguma forma a atenção que senhor(a) recebe dos profissionais de saúde envolvidos com seu cuidado à saúde, ou traga qualquer prejuízo ao seu tratamento.

PAGAMENTO

O(A) Senhor(a) não receberá nenhuma forma de pagamento pela participação no estudo.

DECLARAÇÃO E ASSINATURA No. _____

Eu, _____ li e entendi todas as informações sobre o estudo, sendo os objetivos, procedimentos e linguagem técnica satisfatoriamente explicados. Tive tempo suficiente para considerar a informação acima e tive a oportunidade de tirar todas as minhas dúvidas. Estou assinando este termo voluntariamente e tenho direito, de agora ou mais tarde, discutir qualquer dúvida que venha a ter com relação à pesquisa com:

Profa. Rosângela Corrêa Dias (coordenadora do projeto)

Universidade Federal de Minas Gerais

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Departamento de Fisioterapia - Campus Pampulha

31270-901 Belo Horizonte - MG

(31) 3409-4783 ou 3409-7407

Endereços dos Comitês de Ética em Pesquisa envolvidos no estudo:**Universidade Federal de Minas Gerais**

Avenida Antônio Carlos, 6627

Unidade Administrativa II - Campus Pampulha

31270-901 Belo Horizonte - MG

Telefone: (31) 3248-9364

Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura de Belo Horizonte

Avenida Afonso Pena, 2336 – 9º. andar

31130-007 - Belo Horizonte - MG

Telefone: (31) 3277 -5309 61

Universidade Estadual do Rio de Janeiro

Avenida Vinte e Oito de Setembro, 77

Térreo – Vila Isabel

20551-030 – Rio de Janeiro – RJ

Telefone: 21 2587-6353

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto

Campus Universitário

FWA-00002733, IRB-00002186

Monte Alegre

14048-900 – Ribeirão Preto – SP

Telefone: (16)3602-2228

Universidade Estadual de Campinas

Faculdade de Ciências Médicas

Rua Tessália Vieira de Camargo, 126

Caixa Postal 6111

13084-971 – Campinas – SP

Telefone: (19)35213936

ASSINANDO ESTE TERMO DE CONSENTIMENTO, EU ESTOU INDICANDO QUE
CONCORDO EM PARTICIPAR DESTE ESTUDO.

Assinatura do Participante: _____ Data:

Assinatura da Testemunha: _____

Data: _____

Assinatura do Investigador: _____ Data:
