

### **Juliana Martins Pinto**

## Saúde, desempenho funcional, participação social e satisfação em idosos da comunidade: Estudo Fibra Unicamp

Campinas

2012



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS Faculdade de Ciências Médicas

#### **Juliana Martins Pinto**

Saúde, desempenho funcional, participação social e satisfação em idosos da comunidade: Estudo Fibra Unicamp

Orientadora: Anita Liberalesso Neri

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP para obtenção do título de Mestra em Gerontologia.

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA ALUNA JULIANA MARTINS PINTO E ORIENTADA PELA PROFA. DRA. ANITA LIBERALESSO NERI.

Assinatura do (a) Orientador (a)

**Campinas** 

2012

#### FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR MARISTELLA SOARES DOS SANTOS – CRB8/8402 BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS UNICAMP

P658s

Pinto, Juliana Martins, 1987-

Saúde, desempenho funcional, participação social e satisfação em idosos da comunidade : Estudo Fibra Unicamp / Juliana Martins Pinto. -- Campinas, SP : [s.n.], 2012.

Orientador : Anita Liberalesso Neri. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

Satisfação pessoal. 2. Participação social. 3.
 Doenças crônicas – Sinais e sintomas. 4. Força muscular. 5. Idoso. I. Neri, Anita Liberalesso, 1946-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

#### Informações para Biblioteca Digital

**Título em inglês:** Health, functional performance, social participation and satisfaction in elderly community-dwelling: Fibra Unicamp Study.

Palavras-chave em inglês:

Personal satisfaction Social participation Chronic disease, Signs and symptoms Muscle strength Elderly

Área de concentração: Gerontologia Titulação: Mestra em Gerontologia

Banca examinadora:

Anita Liberalesso Neri [Orientador]

Rosângela Correa Dias Maria Elena Guariento

Data da defesa: 17-12-2012

Programa de Pós-Graduação: Gerontologia

## BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE MESTRADO

#### JULIANA MARTINS PINTO

Orientador (a) PROF(A). DR(A). ANITA LIBERALESSO NERI		
MEMBROS:		
1. PROF(A). DR(A). ANITA LIBERALESSO NERI	Jalana (180	
2. PROF(A). DR(A). ROSÂNGELA CORREA DIAS	Rosaugels Conescoffs	
3. PROF(A). DR(A). MARIA ELENA GUARIENTO _		
Programa de Pós-Graduação em Gerontolo Universidade Estadual de Campinas	ogia da Faculdade de Ciências Médicas da	
Data: 17 de dezembro de 2012		

Dedico este trabalho à minha família e ao Julio César Godoy.

#### **AGRADECIMENTOS**

A **Deus**, pela minha vida e pela vida das pessoas que fizeram parte dessa jornada.

À **minha família**, ao meu pai Paulo, à minha mãe Rosilei e à minha irmã Janaína, por compreenderem minhas necessidades, ausências e medos. Obrigada por estarem presentes nos bons e maus momentos e serem o porto seguro para meu corpo e minha alma.

À **Dra. Anita Liberalesso Neri** minha orientadora e professora, pela oportunidade oferecida, pela compreensão e paciência em todos os momentos, pelo aprendizado incessante, e por ser exemplo de vida pessoal e profissional.

Aos **colegas do mestrado**, com os quais tive o prazer de conviver esses anos dividindo e compartilhando conhecimentos, angústias e sucessos. Certamente, vocês contribuíram muito para esse trabalho e a amizade que atravessa os muros da universidade é um dos legados mais importantes que carregarei por toda a vida. Agradeço de modo especial à Natalia de Oliveira Rodrigues, à Veridiana Menezes e à Luciana Martins.

Aos **docentes** e **funcionários** do programa de pós – graduação em Gerontologia, sempre respeitosos, carinhosos e acessíveis aos nossos anseios.

Aos **idosos** que participaram dessa pesquisa e aos que foram meus pacientes, por me ensinarem a ser profissional humana e amiga. Por compartilharem suas vidas e me ensinarem a arte da superação e que é possível ser feliz apesar de tudo.

Ao meu **amor**, pelo carinho e respeito em todos os momentos!

Olha estas velhas árvores, mais belas Do que as árvores moças, mais amigas Tanto mais belas quanto mais antigas, Vencedora da idade e das procelas...

O homem, a fera e o inseto, à sombra delas

Vivem livres da fome e de fadigas:

E em seus galhos abrigam-se as cantigas

E os amores das aves tagarelas.

Não choremos, amigo, a mocidade! Envelheçamos rindo. Envelheçamos Como as arvores fortes envelhecem,

Na glória de alegria e bondade, Agasalhando os pássaros nos ramos, Dando sombra e consolo aos que padecem!

Olavo Bilac



## **SUMÁRIO**

LISTAS DE SIGLAS E ABREVIATURAS	
LISTA DE TABELAS E FIGURAS – DISSERTAÇÃO	
LISTA DE TABELAS – ARTIGO 1	XVII
LISTA DE TABELAS – ARTIGO 2	XIX
LISTA DE ANEXOS	XXI
RESUMO	XXIII
ABSTRACT	XXV
INTRODUÇÃO	27
SAÚDE E CAPACIDADE FUNCIONAL: ANTECEDENTES DA ATIVIDADE E DO	28
ENVOLVIMENTO SOCIAL NO ENVELHECIMENTO	
ATIVIDADES AVANÇADAS DE VIDA DIÁRIA COMO INDICADORES DE ENVOLVIMENTO	37
SOCIAL	
SATISFAÇÃO GLOBAL COM A VIDA E REFERENCIADA A DOMÍNIOS: INTERAÇÕES COM	
SAÚDE, CAPACIDADE FUNCIONAL E ENVOLVIMENTO SOCIAL	
OBJETIVOS	45
MATERIAIS E MÉTODOS	
PROCEDIMENTOS DE SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO FIBRA, PÓLO UNICAMP	
PROCEDIMENTOS GERAIS DE COLETA DE DADOS DO ESTUDO FIBRA, PÓLO UNICAMP	49
METODOLOGIA DOS ESTUDOS SOBRE CONDIÇÕES DE SAÚDE, CAPACIDADE FUNCIONAL,	50
ENVOLVIMENTO SOCIAL E SATISFAÇÃO QUE INTEGRAM ESTA DISSERTAÇÃO	
ANÁLISE DE DADOS	54
RESULTADOS	59
ARTIGO 1: DOENÇAS CRÔNICAS, CAPACIDADE FUNCIONAL,	59
ENVOLVIMENTO SOCIAL E SATISFAÇÃO EM IDOSOS COMUNITÁRIOS:	
ESTUDO FIBRA	
ARTIGO 2 : RELAÇÕES ENTRE SAÚDE, FUNCIONALIDADE, ENVOLVIMENTO	87
SOCIAL E SATISFAÇÃO COM A VIDA EM IDOSOS RESIDENTES NA	
COMUNIDADE: ESTUDO FIBRA	
CONCLUSÃO	111
REFERÊNCIAS	
ANEXOS	132

#### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAVD Atividades Avançadas de Vida Diária

AIVD Atividades Instrumentais de Vida Diária

ABVDs Atividades Básicas de Vida Diária

AVE Acidente Vascular Encefálico

MEEM Mini-Exame do Estado Mental

PA Pará

PI Piauí

PB Paraíba

MG Minas Gerais

SP São Paulo

RS Rio Grande do Sul

SM Salário Mínimo

IMC Índice de Massa Corpórea

SPSS Statistical Package for Social Sciences

SAS Business Analytics Software

CHS Cardiovascular Health Study

WHAS Women's Health and Aging Study

OMS Organização Mundial de Saúde

CIF Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

IC Intervalo de Confiança

OR Odds Ratio

BES Bem Estar Subjetivo

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

#### DISSERTAÇÃO - TABELAS, FIGURAS E QUADROS

#### LISTA DE TABELAS

**Tabela 1.** Idosos das sete localidades conforme indicadores demográficos. Estudo Fibra Unicamp, Brasil, 2008-2009.

#### LISTA DE FIGURAS

**Figura 1.** Interação entre os componentes da CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

**Figura 2.** Posição recomendada para realização do teste de força de preensão palmar (Fried et al, 2011; Guralnik et al, 1994).

**Figura 3.** Modelo de marcação com fita adesiva para o teste de tempo de marcha (Fried et al, 2011; Guralnik et al, 1994).

#### LISTA DE QUADROS

**Quadro 1.** Valores dos pontos de corte da medida de velocidade da marcha para homens e mulheres. Fibra, polo Unicamp. Idosos, 2008-2009.

**Quadro 2.** Valores dos pontos de corte da medida de força de preensão manual para homens e mulheres. Estudo Fibra, polo Unicamp. Idosos, 2008-2009.

#### LISTA DE TABELAS – ARTIGO 1

**Tabela 1.** Medidas de posição e dispersão para doenças crônicas, capacidade funcional, envolvimento social e satisfação, de acordo com o gênero. Estudo FIBRA Unicamp, Campinas, Brasil. Idosos, 2008-2009.

**Tabela 2.** Medidas de posição e dispersão para as variáveis de saúde, capacidade funcional, envolvimento social e satisfação, de acordo com a idade. Estudo FIBRA Unicamp, Campinas, Brasil. Idosos, 2008-2009.

**Tabela 3.** Valores das correlações entre as variáveis indicativas de envolvimento social e de capacidade funcional na amostra total, conforme gênero e idade. Estudo Fibra Unicamp, Campinas, Brasil. Idosos, 2008-2009.

**Tabela 4.** Medidas de posição e dispersão com relação a doenças, capacidade funcional, envolvimento social e satisfação, conforme a renda familiar. Estudo Fibra Unicamp, Campinas, Brasil. Idosos, 2008-2009.

**Tabela 5.** Idosos por gênero, idade, renda familiar, doenças crônicas autorrelatadas, força de preensão palmar, velocidade de marcha e envolvimento social conforme os graus de satisfação referenciada a domínios. Estudo FIBRA Unicamp, Campinas, Brasil. Idosos, 2008-2009.



#### LISTA DE TABELAS – ARTIGO 2

- **Tabela 1.** Caracterização da amostra das sete localidades quanto às variáveis sociodemográficas. Estudo Fibra Unicamp, Campinas, Brasil. Idosos, 2008-2009.
- **Tabela 2.** Caracterização da amostra referente às variáveis de saúde, funcionalidade, envolvimento social e satisfação com a vida. Estudo Fibra Unicamp, Campinas, Brasil. Idosos, 2008-2009.
- **Tabela 3.** Frequências de participação em atividades avançadas de vida diária (AAVD). Estudo Fibra Unicamp, Campinas, Brasil. Idosos, 2008-2009.
- **Tabela 4**. Resultados da análise de regressão logística univariada para baixa satisfação (n=2472). Estudo Fibra Unicamp, Campinas, Brasil. Idosos, 2008-2009.
- **Tabela 5**. Resultados da análise de regressão logística multivariada para baixa satisfação (n=2360). Estudo Fibra Unicamp, Campinas, Brasil. Idosos, 2008-2009.

#### LISTA DE ANEXOS

- **Anexo 1.** Termo de consentimento livre e esclarecido. Estudo FIBRA UNICAMP. Idosos, 2008-2009.
- **Anexo 2.** Parecer do Comitê de ética da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP relativo ao projeto do Estudo FIBRA UNICAMP. Idosos, 2008-2009.
- Anexo 3. Variáveis investigadas no Estudo FIBRA UNICAMP. Idosos, 2008-2009.
- **Anexo 4.** Procedimentos para coleta de dados referentes às medidas de desempenho indicadoras de capacidade funcional.



PINTO, JM. Saúde, desempenho funcional, participação social e satisfação em idosos da comunidade: Estudo Fibra Unicamp. Dissertação de Mestrado em Gerontologia. Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, Campinas, 2012.

#### **RESUMO**

Objetivo: Este estudo teve como objetivo estudar relações entre variáveis sociodemográficas, doenças crônicas, sinais e sintomas, força de preensão manual, velocidade da marcha, participação social e satisfação global e referenciada a domínios em idosos da comunidade. Métodos: 2.472 idosos sem déficit cognitivo sugestivo de demência foram entrevistados sobre características sociodemográficas, condições de saúde, atividades avançadas de vida diária de natureza social e satisfação, e foram submetidos a medidas objetivas de força de preensão palmar e velocidade de marcha. Resultados: A idade média foi 72,2 ± 5,5 anos e a renda média, 3,9 ± 4,9 SM; 65,7% dos idosos eram mulheres, que apresentaram mais doenças e pior desempenho funcional, assim como os octogenários e os mais pobres. Foi observada maior participação social entre as mulheres do que entre os homens. Houve correlação entre desempenho funcional e participação social. Maior renda relacionou-se à maior satisfação com a memória, com a capacidade de solucionar problemas, com os serviços de saúde e com os meios de transportes. Associaram-se à baixa satisfação global ter três ou mais doenças (OR=2,14), problemas de memória (OR=1,76), baixa participação social (OR=1,73), baixa força de preensão palmar, baixa velocidade da marcha (OR=1,69), incontinência urinária (OR=1,54) e quedas (OR=1,34). Conclusão: Condições de saúde, desempenho funcional e participação social interagem na velhice e influenciam o bem-estar subjetivo, de modo que é importante intervir nos aspectos modificáveis dessas relações para favorecer a qualidade de vida e o bem-estar dos idosos.

**Palavras-chave:** Satisfação pessoal, participação social, doenças crônicas, sinais e sintomas, força muscular, idoso.



PINTO, JM. Saúde, desempenho funcional, participação social e satisfação em idosos da comunidade: Estudo Fibra Unicamp. Dissertação de Mestrado em Gerontologia. Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, Campinas, 2012. (Pinto, JM. Health, functional performance, social participation and life satisfaction in community-dwelling elderly: Fibra Study, Brazil. Master Dissertation in Gerontology. School of Medical Sciences, State University of Campinas, SP, Brazil, 2012).

#### **ABSTRACT**

**Objective:** This study was aimed at investigating relationships between sociodemographic variables, chronic diseases, signs and symptoms, grip strength, gait speed, social participation and life satisfaction and domain referenced satisfaction. Methods: 2,472 elderly people without cognitive impairment suggestive of dementia were interviewed about sociodemographic characteristics, health conditions, social advanced activities of daily living, global and domain referenced satisfaction, and had their grip strength and gait speed submitted to objective measurement. **Results:** Mean age of the sample was  $72.2 \pm 5.5$  years and mean income was 3.9 + 4.9 SM; 67% of the participants were women, who had more diseases, worse functional performance and greater social participation than men. The octogenarian and the poorest had worse functional performance and reduced social participation. It was observed correlation between functional performance and social participation. Higher income was related to satisfaction with memory, functional ability, health services and transports. Low satisfaction was associated with having three or more chronic diseases (OR = 2.14), memory problems (OR = 1.76), low social participation (OR = 1.76) 1.73), low grip strength, low gait speed (OR = 1.69), urinary incontinence (OR = 1.54) and falls (OR = 1.34). Conclusion: Health, functional performance and social participation interact with subjective well-being, so it is important to intervene on modifiable aspects of these relations to promote quality of life and well being of the elderly.

**Key-words:** Personal satisfaction, social participation, chronic disease, signals and symptoms, muscle strength, elderly.



#### INTRODUÇÃO

A possibilidade de viver bem, mesmo na presença de condições desfavoráveis, torna o envelhecimento bem sucedido um objetivo para pesquisadores, gerontólogos, gestores públicos e idosos (Teixeira e Neri, 2008). O bem estar subjetivo (BES) é considerado um importante indicador de envelhecimento bem sucedido (Teixeira e Neri, 2008; Angelini et al, 2012). No modelo de Lawton (1991) sobre qualidade de vida na velhice, o BES reflete a avaliação das relações entre as competências comportamentais (que dependem da saúde e da funcionalidade), das condições ambientais (que oferecem os elementos para que a competência comportamental se expresse) e da qualidade de vida percebida (que é a avaliação das condições de saúde e funcionalidade em relação às condições oferecidas pelo ambiente físico e social).

O bem-estar subjetivo é, assim, um fenômeno complexo. Segundo Diener (1984), um dos mais importantes teóricos que trabalham sobre o tema, é indicado por satisfação com a vida e por afetos positivos e afetos negativos. A satisfação com a vida é vista como uma orientação relativamente estável ao longo da vida, diferentemente dos afetos positivos e negativos, que podem ser influenciados por eventos situacionais (George, 2006; 2010). Em 1999, Diener propôs que, além de ser uma forma de avaliação da vida como um todo, a satisfação pode referir-se aos domínios específicos da vida, como por exemplo, a saúde, a memória, as relações sociais, o casamento, o trabalho e o ambiente.

A saúde e a capacidade funcional são componentes centrais na vida dos idosos (Spirduso, 2005; George, 2010; Neri, 2011b), cuja preservação possibilita a continuidade de atividades sociais, de lazer, laborais e intelectuais. São importantes aspectos das avaliações

de satisfação global e de satisfação referenciada a domínios. Estas influenciam o envolvimento em atividades de vários tipos, gerando senso de controle, que se associa à satisfação e, em seguida, novos ciclos de atividade, num processo que favorece o ajustamento dos idosos. Autopercepções positivas ou satisfação em relação ao envelhecimento sustentam níveis de participação social e engajamento elevados e contribuem para o bem estar e a funcionalidade dos idosos (Kleinspehn-Ammerlahn, 2008).

Este texto tem como objetivo tratar de conceitos e dados empíricos concernentes às relações entre saúde, capacidade funcional, envolvimento social e satisfação em idosos.

# SAÚDE E CAPACIDADE FUNCIONAL: ANTECEDENTES DA ATIVIDADE E DO ENVOLVIMENTO SOCIAL NO ENVELHECIMENTO

Do ponto de vista biológico, o envelhecimento é caracterizado pela diminuição da capacidade de manter o equilíbrio homeostático sob condições de sobrecarga funcional, conduzindo à maior vulnerabilidade (Jeckel-Neto e Cunha, 2006). No entanto, as pessoas diferem no modo como envelhecem e na forma como reagem ao envelhecimento. Algumas envelhecem com boa saúde, ativas, autônomas e envolvidas socialmente, enquanto outras tendem a manifestar problemas de saúde, funcionalidade e dependência. Identificar as variáveis que determinam a heterogeneidade no processo de envelhecimento é um desafio individual e social importante, levando-se em conta as necessidades geradas pelo aumento da expectativa de vida e pelo aumento do número de idosos na população.

Dados do Ministério da Saúde coletados em 2008 revelam que as principais causas de óbitos em idosos brasileiros foram doenças do aparelho circulatório (37,7%), neoplasias/tumores (16,7%) e doenças do aparelho respiratório (13%). Destacaram-se entre

as principais causas de hospitalização nessa população, as doenças circulatórias (27,4%), as respiratórias (16,4%) e as digestivas (10,4%) (Ministério da Saúde, 2010). As doenças crônicas que mais afetam a capacidade funcional do idoso são o acidente vascular encefálico (AVE) e o diabetes *melittus* (Giacomin et al, 2008).

Assim como as doenças crônicas, outras condições de saúde também afetam a capacidade funcional e a qualidade de vida dos idosos. Dentre essas condições, estão a incontinência urinária e fecal, o déficit cognitivo, a ocorrência de quedas, o baixo índice de massa corporal, os déficits visuais e auditivos e a tontura (Cigolle et al, 2007). A incontinência urinária é um problema de saúde que também apresenta relações com a diminuição dos níveis de envolvimento social e por isso, pode influenciar os graus de satisfação com a vida. É uma condição de saúde definida como perda involuntária de urina e se caracteriza como problema social e higiênico. Na literatura, a prevalência de incontinência urinária varia de 14 a 57%, dependendo da idade, do tipo de incontinência e dos métodos de avaliação (Lopes et al, 2006). Os dados do estudo SABE revelaram uma prevalência de 11,8% em homens e de 26,2% em mulheres idosas (Tamanini et al, 2009). Dentre os idosos que referiram incontinência urinária, 34% tinham depressão. Os fatores associados à incontinência foram depressão, sexo feminino, idade avançada e limitação funcional. Segundo Lopes e Higa (2006), a incontinência causa restrições para o desempenho de atividades sociais, domésticas e ocupacionais. O idoso incontinente modifica sua rotina para evitar constrangimentos e situações embaraçosas, interrompendo atividades como frequentar festas, fazer viagens longas, visitar amigos e familiares, motivo pelo qual a incontinência está associada a pior qualidade de vida (Honório et al, 2009) e, portanto, a níveis mais baixos de satisfação com a vida.

No idoso, é comum a associação entre doenças crônicas ou condições de saúde e declínio funcional. Numa revisão sistemática sobre multimorbidade em idosos, Marengoni et al (2011) avaliaram 41 artigos e concluíram que a prevalência de associação de comorbidades varia de 55 a 98%. Os principais fatores associados identificados foram idade avançada, sexo feminino e baixo nível socioeconômico. Entre as consequências citaram declínio funcional e a incapacidade, baixa qualidade de vida e altos custos com serviços de saúde. Segundo Santos et al (2008), a associação entre comorbidades e limitações no desempenho funcional compromete a participação social da pessoa idosa, prejudicando sua qualidade de vida.

Se as comorbidades estiverem controladas e se não afetarem direta e gravemente a capacidade funcional, os idosos podem manter uma vida ativa e satisfatória. Por outro lado, uma única condição de saúde pode influenciar negativamente a capacidade funcional e a vida em comunidade, como por exemplo, o AVE e a incontinência urinária (IU). Na velhice, a capacidade funcional indica o grau de impacto das doenças e de outras condições de saúde sobre o desempenho de atividades de vida diária (Spirduso, 2005). No âmbito da saúde pública, o conceito de capacidade funcional é apontado como o mais adequado para estruturar e viabilizar políticas de atenção à saúde do idoso. Essa mudança de paradigma se justifica pelos diferentes impactos que as doenças crônicas exercem sobre a vida do idoso.

Alves et al (2007) utilizaram dados do Estudo SABE referentes a 1.769 idosos da comunidade para identificar a influência de doenças crônicas na capacidade funcional. Notaram que as enfermidades que mais afetaram o desempenho de AIVD foram doenças cardíacas, artropatias, doença pulmonar e hipertensão arterial. Em estudo com 9.008 idosos canadenses Griffith et al (2010) observaram que as condições de saúde que mais afetaram a funcionalidade foram problemas relacionados aos pés, artrite, comprometimento cognitivo,

problema cardíacos e diminuição da acuidade visual. Apontaram, ainda, que 66% das incapacidades para ABVDs e 50% das dificuldades para AIVD foram relacionadas aos problemas de saúde.

D'Orsi et al (2011) utilizaram dados do Epidoso (estudo longitudinal com idosos da comunidade) com o objetivo de identificar fatores de risco para o declínio da capacidade funcional em idosos da comunidade. Após dez anos, 326 participantes foram reavaliados e os autores verificaram que os principais fatores de risco para o declínio funcional foram a idade avançada, baixo status cognitivo e diagnósticos de hipertensão arterial e diabetes mellitus. Os fatores identificados como protetores contra perdas funcionais foram realizar trabalho remunerado, manter relações com amigos, assistir TV e realizar trabalhos manuais, o que demonstra a relevância do envolvimento social para manutenção da capacidade funcional.

Os métodos utilizados para avaliar a capacidade funcional podem ser divididos em medidas de autorrelato e medidas de desempenho (Spirduso, 2005). A escolha do método depende do paciente, dos objetivos da avaliação, das propriedades dos testes e de fatores como custos, espaço físico necessário, conhecimento do avaliador e tempo. As medidas de autorrelato englobam entrevistas direcionadas aos pacientes, cuidadores ou familiares com o objetivo de obter informações a respeito do grau de dependência para realização das tarefas diárias. As medidas objetivas focalizam força (Guralnik, 1994; Rantanen, 2003), equilíbrio (Berg, 1996; Miyamoto, 2004; Gazzola, 2006), postura (Shumway-Cook, 2003), mobilidade (Podsiadlo, 1991) e velocidade (Guralnik, 1994; Tolea, 2009), entre outros aspectos do comportamento motor. O baixo desempenho em testes funcionais prediz perdas, dependência, hospitalização, institucionalização e morte (Lacourt, 2006; Bandeen-Roche, 2006). Ao contrário, bom desempenho funcional prediz bem estar físico, social e psicológico (Garcia, 2011; Novaes, 2010).

Evidências clínicas e de pesquisa informam sobre o importante papel da perda de quantidade e qualidade muscular, que caracterizam a sarcopenia, no declínio da capacidade para realizar tarefas diárias (Janssen, 2006; Silva-Neto, 2012; Tanimoto et al, 2012). A medida de força de preensão palmar tem sido empregada como um indicador de força muscular global e de funcionalidade (Sayer et al, 2006; Sallinen et al, 2010; Alexandre et al, 2008). Assim como diminuição da velocidade de marcha, baixa força de preensão palmar indica redução da reserva funcional e insuficiência de mecanismos compensatórios. Além disso, ambas as medidas são aspectos da síndrome de fragilidade (Seidel et al, 2011; Bandeen-Roche et al, 2006) e relacionam-se com doenças crônicas, baixa acuidade visual, fraqueza muscular e déficit cognitivo (Boyle et al, 2010; Woo et al, 2012; Parahyba e Veras, 2008). Estudos recentes identificaram relações entre baixa velocidade da marcha, depressão e medo de cair. A diminuição da velocidade de marcha também pode ser entendida como estratégia compensatória para evitar acidentes, dor e outros agravos à saúde (Sanders et al, 2012; Dias et al, 2011b). O declínio da função física relacionado à idade tem impacto sobre a independência funcional do idoso, motivo pelo qual tem recebido atenção dos profissionais no sentido de avaliar e diagnosticá-lo precocemente.

Idosos com incapacidade funcional e com múltiplas comorbidades tendem a reduzir contatos sociais e a participação em atividades para poupar energia e para evitar constrangimentos. Quando há escassez de apoios ambientais e sociais, a situação deles fica mais comprometida e geralmente a satisfação com a vida sofre declínio (Fairfall et al, 2010; Gutierrez et al, 2012)

As quedas são causa importante de incapacidade funcional e indicadoras de comorbidades, motivos pelos quais são apontadas como um aspecto importante da atenção primária e secundária aos idosos (Kelsey et al, 2012). A prevalência de quedas na população

idosa brasileira, em torno de 30%, é maior entre as mulheres e aumenta com o avançar da idade (Perracini et al, 2012). A queda é um evento multicausal que pode indicar algum problema de saúde ou pode estar relacionado às dificuldades em lidar com o ambiente físico. Além de lesões graves, como luxação e fratura, dentre as consequências das quedas incluemse depressão, redução do senso de autoeficácia, lentidão para marcha como estratégia compensatória e medo de cair (Dias et al, 2011b; Peel et al, 2007; Davis et al, 2011). Idosos caidores tendem a reduzir os níveis de atividade e participação social, especialmente em decorrência do medo de cair. Esse comportamento tem repercussões funcionais no que diz respeito à força muscular e à mobilidade do idoso, contribuindo para o isolamento social e para níveis mais baixos de satisfação com a vida e com a saúde.

A memória é uma das funções cognitivas mais importantes para a manutenção da vida independente e autônoma e, frequentemente, surgem na prática clínica queixas de esquecimentos ou dificuldades para lembrar de informações recentes. As queixas objetivas e subjetivas de memória apresentam relação com baixo desempenho em testes cognitivos (Leon et al, 2012; Almeida et al, 1998). As mulheres, os mais idosos, os indivíduos com baixa renda e com baixo nível de escolaridade apresentam problemas de memória com mais frequência do que aqueles que possuem situação física e socioeconômica mais favorável (Castro-Costa et al, 2011). As alterações de memória podem resultar de problemas de saúde relacionados às doenças que comprometem o fluxo sanguíneo cerebral, tais como diabetes, hipertensão arterial e outras doenças cardiovasculares (Santos et al, 2011; Maineri et al, 2007). O baixo fluxo de sangue implica na redução da oferta de oxigênio e nutrientes ao tecido cerebral que ao atingir determinadas áreas do córtex pode levar a alteração em funções cognitivas e eventualmente, à demência (Sierra et al, 2012), que acarreta a independência e autonomia do indivíduo.

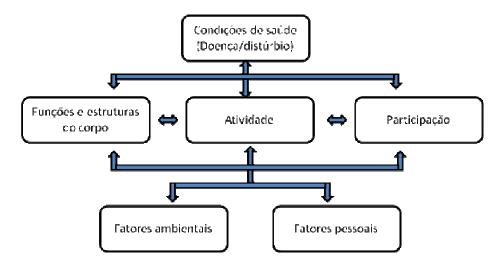
A relação entre memória e o envolvimento social é recíproca, ou seja, a capacidade de lembrar corretamente de fatos e pessoas permite uma vida social mais ampla e participativa. Ao mesmo tempo, a interação social e o estímulo intelectual inerentes às atividades sociais trazem benefícios à memória e a outras funções cognitivas (Wang et al, 2012). A memória prejudicada preocupa os idosos por relacionar-se a outras condições de saúde que tendem a evoluir para incapacidade e perda de autonomia. Quando as queixas de memória repercutem no grau de envolvimento do indivíduo em atividades sociais, reduzindo seu nível de participação, a satisfação com a vida também pode ser comprometida.

A capacidade funcional não é preditora direta de satisfação com a vida, mas atua indiretamente sobre ela por meio de sua relação com a mobilidade, a funcionalidade e a frequência de atividades e do envolvimento ativo com a vida (Rowe e Kahn, 1998). Medidas preventivas e intervenções baseadas no controle de doenças e da incapacidade funcional podem melhorar a saúde geral e aumentar a probabilidade de o indivíduo envelhecer com boa qualidade de vida percebida. Políticas direcionadas a criar oportunidades para a ampliação do envolvimento social do idoso e para aumentar sua participação na comunidade contribuem para melhorar a satisfação e o bem estar subjetivo.

Atualmente, a capacidade funcional integra um conceito mais amplo denominado funcionalidade, preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) por meio da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF - OPAS/OMS, 2011). É baseado num modelo biopsicossocial de incapacidade que incorpora componentes de saúde e sociais. Segundo a CIF, o termo funcionalidade é referente a todas as funções corporais, às atividades e à participação, enquanto incapacidade é um termo abrangente utilizado em situações em que se manifestam deficiências, limitações às atividades e restrições à participação. Nessa nova perspectiva, os fatores ambientais e contextuais

assumem o papel de mediadores da funcionalidade e, como tal, são apontados como barreiras ou como facilitadores. A CIF admite a natureza multidirecional da incapacidade e das doenças, entendendo que tanto a doença pode causar a incapacidade como a incapacidade pode causar doença, e ainda, que o ambiente pode ser o principal fator causal de todo o processo de morbidade (Di Nubila, 2010; Davis et al, 2012).

No universo conceitual que gerou a CIF, a incapacidade é caracterizada como o resultado de uma relação complexa entre o estado de saúde do indivíduo, fatores pessoais e fatores externos ou circunstâncias de vida do individuo. Os fatores pessoais decorrem do histórico particular da vida e do estilo de vida e englobam as características do indivíduo que não se incluem como condição de saúde ou estado de saúde. Entre eles, os mais importantes são: o sexo, a raça, a idade, a condição física, o estilo de vida, os hábitos, a educação, as formas de enfrentamento, os antecedentes sociais, o nível de instrução, a profissão, a experiência de vida, a personalidade e as qualidades psicológicas (Figura 1).



**Figura 1**. Modelo de funcionalidade proposto pela OPAS/OMS (2011).

Além das importantes contribuições da CIF quanto ao entendimento da funcionalidade em seu aspecto mais amplo e da incapacidade como processo influenciado

por diversos fatores, os autores desse documento apresentam definições de conceitos frequentemente utilizados de forma arbitrária na prática profissional. Essas novas definições contribuem para unificar a linguagem referente à funcionalidade e à incapacidade.

A diferenciação entre capacidade e desempenho é um dos pontos altos da contribuição da CIF. Esta define *capacidade* como a habilidade de um indivíduo para executar uma tarefa ou ação em um ambiente padrão ou neutro e na ausência de barreiras ambientais. O *desempenho* é entendido como o conjunto de tarefas e ações que podem ser executadas no ambiente real em que o indivíduo vive mesmo na presença dos fatores ambientais (OPAS/OMS, 2011). Neste estudo, os testes de força de preensão palmar e o de velocidade de marcha foram considerados como testes de desempenho funcional, pois ambos englobam diversas condições que são influenciadas por fatores ambientais, entre elas a força muscular, a amplitude de movimento, a coordenação motora, a atenção, a compreensão das instruções e a memória.

Para este estudo são também relevantes os conceitos de atividade e participação, que integram o modelo de funcionalidade da CIF. Atividade é a execução de uma tarefa ou ação por um indivíduo. Quando o indivíduo é incapaz ou tem dificuldades para realizar uma atividade diz-se que há limitação da atividade. Participação é o envolvimento do indivíduo numa situação de vida. Nos casos em que o indivíduo não se envolve numa situação de vida, fato que pode ocorrer por diversos motivos, diz-se que há restrições à participação (OPAS/OMS, 2011). Desse modo, o modelo de funcionalidade da CIF introduz um conceito de envolvimento social que compreende aspectos como inclusão, aceitação e acesso aos recursos, ou seja, a restrição à participação do indivíduo pode não ser consequência apenas de doenças e incapacidades, mas engloba diferentes aspectos de origem ambiental, social e cultural.

A nova conceituação proposta pela CIF admite interação de diversos fatores na determinação do processo de incapacidade e atribui boa parcela da responsabilidade da atenção à saúde aos gestores, aos profissionais de saúde, não só aos pacientes. Dentre os papéis a serem assumidos pelos profissionais de saúde destaca-se a avaliação global da saúde e da funcionalidade em todos os níveis de atenção ao idoso, com o objetivo de identificar condições passíveis de prevenção e intervenção, a fim de promover a saúde e prolongar o tempo vivido com independência.

ATIVIDADES AVANÇADAS DE VIDA DIÁRIA COMO INDICADORES DE ENVOLVIMENTO SOCIAL

A capacidade de executar atividades no dia a dia é um indicador sensível da funcionalidade dos idosos. Entre as mais descritas na literatura gerontológica estão as atividades básicas de vida diária - ABVDs (Katz et al, 1963) relacionadas ao autocuidado e higiene; as atividades instrumentais da vida diária - AIVD (Lawton e Brody, 1969), que exigem habilidades físicas e cognitivas no manejo de questões da vida prática em casa e na vizinhança, e as atividades avançadas de vida diária (AAVD) (Baltes et al, 1993; Reuben et al, 1990), que são mais complexas e exigem maior autonomia e independência física. Estas últimas sobrepõem-se às AIVD e ABVDs e colocam os idosos em contato com atividades físicas, cognitivas, sociais, de lazer e organizacionais, cujo desempenho permite-lhes serem considerados ativos, produtivos e socialmente envolvidos.

A emergência da nova conceituação de funcionalidade refletida na Classificação Internacional de Funcionalidade (OPAS/OMS, 2011) reforçou a importância do envolvimento social para o bem-estar dos idosos. Segundo Reuben (1990) e Baltes (1993), o desempenho de atividades complexas ou avançadas de vida diária (AAVD), que colocam os

idosos em contato com papéis sociais adultos, a produtividade e a participação social é um indicador importante de seu envolvimento social. Elas exigem bons níveis de saúde e funcionalidade expressas em habilidades físicas, cognitivas, emocionais e sociais (Iwasa et al, 2012; Lee et al, 2012), que se traduzem em maior controle do ambiente físico e social e, ao mesmo tempo, mantém e previnem perdas nessas funções (Paganini-Hill et al, 2011).

A escolha das atividades a serem praticadas depende de motivações pessoais e oportunidades que estão relacionadas à cultura, aos valores subjetivos e ao estilo de vida do indivíduo. Segundo a revisão bibliográfica realizada por Dias et al (2011a) com 31 artigos, as atividades avançadas de vida diária podem ser agrupadas da seguinte forma:

- a. Atividades de lazer: assistir TV, praticar atividade física, dirigir automóvel,
   preparar refeições para os amigos, realizar atividades manuais, jardinagem,
   leitura, pescar, tocar instrumentos musicais, viajar.
- b. Atividades sociais: participar da política, reunir amigos, conversar ao telefone, freqüentar restaurantes, participar de eventos, grupos sociais ou religiosos, visitar amigos e parentes.
- c. Atividades produtivas: serviços comunitários, trabalho remunerado, trabalho voluntário, atividades religiosas.

Algumas atividades se encaixam em diversas categorias, como por exemplo, a prática de esportes, que pode ser considerada como lazer e como atividade produtiva; ir à igreja, que pode ser uma atividade de lazer, social e de autodesenvolvimento. Participar de atividades sociais pode ajudar os idosos a manter interesses e a conhecer outras pessoas (Fonseca et al, 2008). Por meio da interação com a família ou amigos, assistir aulas, trabalho voluntário e participação em clubes e sociedades, os idosos podem manter contato com outras pessoas e obter apoio psicológico ou material (Avlund et al, 2004; Dias et al, 2011a). O envolvimento

social está associado a múltiplos benefícios psicológicos ou físicos, tais como a promoção da satisfação (Menec et al, 2003), a redução do risco de depressão (Lee, 2012), a redução do declínio da função motora (Buchman et al., 2009; Lee et al, 2012) e a redução na mortalidade (Lennartsson, 2001; Paganini-Hill et al, 2011; Lin et al, 2011).

Minhat e Amin (2011) estudaram 268 idosos com o intuito de investigar as relações entre participação em atividades de lazer e variáveis sociodemográficas. As atividades das quais a maioria dos idosos participavam eram conversar com amigos (78,7%), assistir TV (74,6%) e leitura (63,4%). Nesse estudo, escolaridade, estado civil e localidade de residência foram os fatores que mais se relacionaram à participação em atividades de lazer. De acordo com o estudo, as mulheres participam de maior número de atividades do que os homens, porém os homens praticam mais atividades de lazer, enquanto as mulheres se dedicam às atividades domésticas. A participação em atividades de lazer diminiu com o avançar da idade, principalmente, a prática de atividade física (McAuley et al, 2009).

Na velhice, as atividades sociais podem diminuir em frequência e amplitude, em razão da diminuição da saúde fisica e da capacidade funcional. Também pode ocorrer que idosos saudáveis venham a afastar-se de atividades complexas levados pela necessidade de reduzir o âmbito de seus investimentos, para preservar recursos físicos e emocionais ou por causa de mudanças em suas prioridades socioemocionais (Scheibe e Carstensen, 2010). Por outro lado, parte dos idosos pode manter o nível de atividade e de envolvimento social para garantir suporte social e material e para aumentar o seu bem estar subjetivo. Ou seja, as relações entre saúde, capacidade funcional, envolvimento social e satisfação são complexas e merecem cuidadosa consideração dos profissionais que atendem idosos.

# SATISFAÇÃO GLOBAL E REFERENCIADA A DOMÍNIOS: INTERAÇÕES COM SAÚDE, CAPACIDADE FUNCIONAL E ENVOLVIMENTO SOCIAL

O senso de bem-estar subjetivo (BES) resulta da avaliação que as pessoas fazem sobre o conjunto e a dinâmica das relações entre a própria competência comportamental, as condições do ambiente em que vivem e a qualidade de vida percebida, tomando como base critérios individuais e socioculturais (Lawton, 1991). É composto por dois elementos distintos, um de natureza cognitiva, representado pela satisfação com a vida e outro de natureza emocional, representado por afetos positivos e negativos (Diener, 1984).

Embora os termos bem-estar subjetivo, felicidade, satisfação e afeto positivo (George, 2010) sejam comumente utilizados como sinônimos, há diferenças entre as condições expressas por eles. Os afetos positivos e negativos são influenciados por variações do humor, eventos estressantes e acontecimentos passageiros, motivo pelo qual são entendidos como relativamente instáveis no tempo. Enquanto isso, a satisfação com a vida caracteriza-se por ser estável no tempo, por manter os mesmos níveis basais ao longo da vida. Segundo Fujita (2005), a ocorrência de eventos adversos suficientemente graves pode alterar os níveis de satisfação, mas estes tendem a retornar aos níveis anteriores.

O grau de satisfação em domínios específicos da vida como saúde, trabalho, amizades e comunidade tem importante influência sobre o grau de satisfação global com vida (George, 1981; Diener, 1984). A relevância em avaliar a satisfação em domínios baseia-se na oportunidade de identificar problemas específicos que afetam os idosos, principalmente os que são passíveis de serem corrigidos.

Com o envelhecimento populacional, as relações entre satisfação com a vida e a idade receberam destaque na literatura, porém não há consenso sobre o comportamento dos níveis

de satisfação em diferentes idades e em decorrência do envelhecimento. Alguns autores afirmam que a satisfação aumenta com a idade, enquanto outros defendem que os níveis de satisfação declinam com o avançar dos anos (Angelini, 2012; Yang, 2008). Segundo Berg (2006), mesmo diante de desvantagens biológicas e sociais, a satisfação não necessariamente declina com a idade. Por um lado, sabe-se que o bem estar subjetivo é influenciado por condições de vida, tais como, renda, suporte social e saúde física (George, 1981), e que essas condições tendem a piorar com o avançar da idade (Diener, 1998; Lima-Costa, 2003), o que pode levar a manifestação de baixos níveis de satisfação entre os mais idosos. Por outro lado, o BES é influenciado pela capacidade de regulação emocional, habilidade que aumenta com o avançar dos anos. Os idosos têm maior capacidade para ajustar aspirações e metas aos recursos disponíveis e apresentam elevada resistência às frustrações, refletindo em níveis elevados de satisfação (Carstensen, 1995; Lawton et al, 1995; Neri, 2011b). Para George (2010), a afirmação que os idosos são mais satisfeitos do que os jovens contradiz as teorias que consideram os recursos materiais e sociais como base para o BES. Segundo a autora, a teoria de comparação social (Heckhausen, 1999) pode explicar os níveis elevados de satisfação entre os idosos.

A ideia mais aceita atualmente sobre satisfação está pautada em dados longitudinais que revelam que os níveis de satisfação com a vida são estáveis ao longo da vida adulta e que declinam com a idade, se e quando ocorrem incapacidade funcional, depressão, dor e comorbidades. Hsu et al (2011) estudaram 2584 idosos entre 1993 e 2007, com o objetivo de identificar diferentes trajetórias para a satisfação com a vida ao longo do tempo e os fatores a elas associados. Verificaram que 21,8% dos idosos apresentaram uma trajetória em que a satisfação com a vida foi baixa ao longo do tempo; 39,7% apresentaram uma trajetória de moderada satisfação com a vida ao longo do tempo; 25,9% apresentaram aumento dos níveis

de satisfação com a vida ao longo do tempo e 12,5% apresentaram declínio desses níveis. Foram associados com o aumento da satisfação ao longo do tempo a manutenção da boa saúde física e emocional, ter um cônjuge e referir maior satisfação com as condições econômicas. Os mesmos fatores foram observados em relação ao declínio dos níveis de satisfação, juntamente com a percepção subjetiva de saúde.

As relações estabelecidas entre BES e gênero são complexas (George, 2010). Segundo Yang (2008) e Plagnol (2008), antes da meia idade as mulheres são mais satisfeitas do que os homens. Na velhice, os homens declaram-se mais satisfeitos quando comparados às mulheres. Pinquart e Sorensen (2001) afirmam que as mulheres são mais insatisfeitas em todas as idades, e apontam que a diferença entre os sexos aumenta com o avançar dos anos. Essas divergências podem ser explicadas principalmente porque diversos aspectos que influenciam o BES sofrem modificações ao longo da vida em função dos papéis sociais determinados pelo gênero. Na velhice, as diferenças entre os homens e mulheres são marcantes, especialmente, no que diz respeito ao suporte social, às condições socioeconômicas, às condições de saúde e funcionalidade e aos perfis de engajamento social e participação (Figueiredo, 2007; Lebrão, 2005). As mulheres muitas vezes encontram-se em situação de desvantagem nesses aspectos, o que pode explicar níveis baixos de satisfação entre elas (Peek, 2006).

Um conjunto de variáveis associadas ao gênero e à idade influencia os níveis de satisfação em idosos. Entre elas contam-se a saúde física (Enkvis, 2012; Steverink, 2001); a saúde mental (Gonçalves e Kapczinski, 2008; Steverink, 2001); a prática de atividade física e o envolvimento social (McAuley, 2000; Pinquart, 2001); as características pessoais (otimismo, persistência e funcionamento intelectual) (Mhaolain et al, 2012; Pavot et al, 1997; Lucas e Gohm, 2000) e as condições socioeconômicas (George, 2010; Steverink, 2001).

A saúde física é considerada o domínio mais importante para o bem estar dos idosos (Neri, 2011b, Sato et al, 2002; Enkvist et al, 2011; Borg et al, 2006; Fujita et al, 2005; Angelini et al, 2012). Pode influenciar os níveis de bem estar, e da mesma forma, os níveis de bem estar podem influenciar comportamentos relacionados à saúde (Spirduso, 2005). As atitudes necessárias para a manutenção da saúde e a prevenção de doenças são assumidas na medida em que há consciência sobre a importância da saúde, bons níveis de senso de autocontrole e de autoestima e boa percepção subjetiva de saúde (Silva et al, 2010; Neri, 2007).

Enkvist et al (2011) estudaram 681 indivíduos com idades entre 78 e 98 anos com o objetivo de identificar relações entre saúde, capacidade funcional e satisfação com a vida. Verificaram um número elevado de sintomas e depressão associou-se aos baixos níveis de satisfação com a vida, enquanto doenças específicas como derrame, demência e doença cardíaca não apresentaram relações com a satisfação. Os autores salientaram que a capacidade funcional foi responsável pela manutenção dos níveis de satisfação após três anos de seguimento. No estudo de Gonçalves e Kapczinski (2008) com 625 idosos residentes em Santa Cruz do Sul (RS), os autores observaram associação entre transtornos mentais (depressão e ansiedade) e satisfação com a vida. Kimm et al (2012) acompanharam 3.600 idosos durante onze anos com o objetivo de verificar relações entre satisfação e mortalidade. Concluíram que, entre os homens, os insatisfeitos apresentaram maior risco para todas as causas de morte quando comparados aos idosos satisfeitos. Entre as mulheres, a insatisfação foi relacionada com mortalidade principalmente por doenças cardiovasculares. Esses dados revelam a importância da manutenção da saúde física e mental para o bem estar dos idosos e destacam a capacidade funcional como indicador de saúde para essa população. De modo geral, as maneiras como as pessoas enfrentam os problemas de saúde e a incapacidade

funcional influenciam as relações entre esses aspectos e a satisfação pessoal (Rabelo e Neri, 2005).

As evidências de que, até certo ponto, os idosos podem conviver com doenças, incapacidades e pobreza e, mesmo assim, se sentirem saudáveis e serem ativos e socialmente envolvidos modificaram o foco da pesquisa de um ponto de vista exclusivamente negativo para outro que comporta mais possibilidades de interação entre saúde, atividade e funcionalidade. O conceito de envelhecimento bem-sucedido como a capacidade de adaptarse bem com os recursos disponíveis (Baltes e Carstensen, 1996) tem sido cada vez mais considerado e, ao mesmo tempo, tem aumentado a valorização dos aspectos subjetivos e do significado que as pessoas atribuem à sua condição física. Assim, a presença de altos níveis de bem-estar é vista como um dos componentes mais importantes do envelhecimento bemsucedido. Há consenso quanto à crença que autopercepções positivas sobre o envelhecimento sustentam níveis de participação social e engajamento elevados e contribuem para o bemestar e funcionalidade (Kleinspehn-Ammerlahn, 2008). O envolvimento social ou envolvimento ativo com a vida é um dos elementos contemplados no modelo biomédico de envelhecimento bem sucedido de Rowe e Kahn (1998). Os autores demonstraram que a participação social é o resultado de uma condição que envolve baixa frequência de doenças crônicas e altos níveis de funcionalidade física e cognitiva, e que a manutenção de atividades sociais contribui para a manutenção de boas condições de saúde e funcionalidade e de satisfação com a vida.

No Brasil, os estudos que investigaram a satisfação com a vida em idosos foram realizados em contextos ambulatoriais ou grupos restritos (Sposito et al, 2010; Diogo, 2003; Yassuda et al, 2010) e com amostras reduzidas, o que limita a extrapolação dos dados para idosos da comunidade. Os estudos populacionais brasileiros apresentaram dados relevantes a

respeito do tema, porém o foco destes trabalhos tem sido a abordagem de domínios específicos da vida como a saúde, o acesso aos serviços de saúde e as relações sociais (Luz et al, 2011; Rosa et al, 2007). Na literatura nacional, os estudos que discutem a participação social referem-se à prática da atividade física, que embora tenha apresentado resultados consistentes em favor de maior qualidade de vida e bem estar na velhice (Benedetti et al, 2012; Mazo et al, 2011), não caracterizam o indivíduo como socialmente envolvido. Sobre o assunto, verifica-se a carência de estudos populacionais. As relações entre participação social e satisfação com a vida estão bem documentadas por trabalhos internacionais, que demonstraram associação forte e consistente entre essas variáveis (Gutierrez et al, 2012; George, 2010), enquanto no Brasil, esses dados são escassos, especialmente em idosos da comunidade.

Conhecer a prevalência de satisfação com a vida e o perfil de envolvimento social, bem como as relações entre essas variáveis e aspectos sociodemográficos, problemas de saúde e a capacidade funcional em idosos da comunidade contribui para o enriquecimento da literatura nacional sobre o assunto e é pertinente para o direcionamento das decisões sobre os aspectos a serem avaliados e abordados na prática clínica, visando à qualidade de vida do idoso.

### **OBJETIVOS**

- Descrever o perfil de idosos com 65 anos e mais, integrantes de amostras probabilísticas provenientes de sete localidades brasileiras escolhidas por conveniência, com relação a variáveis sociodemográficas, doenças crônicas, capacidade funcional, envolvimento social e satisfação referenciada a domínios.
- 2. Analisar correlações entre capacidade funcional e envolvimento social.

- Descrever a variação da satisfação referenciada a domínios com relação a variáveis sociodemográficas, número de doenças, condições de capacidade funcional e envolvimento social.
- 4. Analisar relações entre as variáveis gênero, idade, renda, doenças crônicas, sinais e sintomas, capacidade funcional, envolvimento social e satisfação global com a vida.

#### MATERIAIS E MÉTODOS

A Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) integra uma rede de pesquisa sobre fragilidade, juntamente com a Universidade de São Paulo em Ribeirão Preto – USP-RP; a Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e a Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ. A Rede Fibra (acrônimo de Fragilidade em Idosos Brasileiros) compartilha objetivos, justificativas e conceitos e selecionou variáveis de interesse comum que foram incluídas no protocolo de coleta de dados de um estudo populacional e de corte transversal, envolvendo amostra probabilística de idosos comunitários com 65 anos e mais residentes em localidades selecionadas por critério de conveniência. O objetivo geral do estudo é a investigação de perfis de fragilidade e das relações entre esta condição e um elenco de variáveis sociodemográficas, antropométricas, clínicas, de saúde, funcionalidade, cognição e psicossociais. Além disso, cada pólo selecionou variáveis adicionais, que deram origem a outros estudos com objetivos e delineamentos específicos.

O presente estudo utilizou dados derivados do Estudo FIBRA – pólo UNICAMP coletados na zona urbana de sete localidades: Belém (PA), Parnaíba (PI), Campina Grande (PB), Poços de Caldas (MG), subdistrito de Ermelino Matarazzo em São Paulo (SP), Campinas (SP) e Ivoti (RS).

Neste tópico serão oferecidas informações gerais sobre metodologia envolvida no estudo maior e, em seguida, uma descrição das variáveis, dos instrumentos e das medidas envolvidas nos estudos que integram esta dissertação.

PROCEDIMENTOS DE SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO FIBRA, POLO UNICAMP

Em cada uma das localidades envolvidas no Estudo Fibra - polo Unicamp, foi sorteado um número pré-estipulado de setores censitários urbanos, cujos domicílios foram visitados por equipe treinada (foram 90 setores censitários em Campinas, 93 em Belém, 75 em Poços de Caldas, 62 em Ermelino Matarazzo, 60 em Campina Grande e 60 em Parnaíba e 27 em Ivoti. Em cada amostra foram estimadas cotas de homens e mulheres de 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79 e 80 anos e mais, para cada setor censitário sorteado, respeitando-se a proporcionalidade da distribuição desses segmentos na população idosa residente na zona urbana.

O tamanho mínimo da amostra estimada para Campinas e Belém, localidades com mais de 1 milhão de habitantes foi de 601 idosos, para um erro amostral de 4%. Para as demais, com menos de 1 milhão de habitantes, a estimativa foi de 385 idosos, para um erro amostral de 5%. O município de Ivoti foi exceção a essa regra, uma vez que sua população urbana de idosos era de 646 indivíduos. Nesse caso, o cálculo amostral utilizado foi o de estimativa de uma proporção numa população finita, com alfa fixado em 5%, erro amostral de 5% e estimativa de 50% para a distribuição da variável em estudo. Por esses parâmetros, a amostra de Ivoti foi estimada em 235 idosos.

Uma equipe de recrutadores treinados percorria os setores censitários e convidavam os idosos para participar do estudo, utilizando os seguintes critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 65 anos, compreender as instruções, concordar em participar e ser residente permanente no domicílio e no setor censitário. Os critérios de exclusão utilizados por ocasião do recrutamento foram os seguintes: a) os idosos com déficit cognitivo grave sugestivo de demência, evidenciado por problemas de memória, atenção, orientação espacial e temporal, e comunicação ou observados pelos recrutadores; b) uso de cadeira de rodas ou

que se encontrassem provisória ou definitivamente acamados; c) presença de sequelas graves de Acidente Vascular Encefálico, com perda localizada de força e/ou afasia; d) Doença de Parkinson em estágio grave ou instável, com comprometimentos graves da motricidade, da fala ou da afetividade; e) graves déficits de audição ou de visão, que dificultassem consideravelmente a comunicação; e f) doença em estágio terminal. Os critérios de inclusão e de exclusão foram os mesmos utilizados no *Cardiovascular Health Study* e no *Women's Health and Aging Study*, cujos dados foram utilizados para derivar o fenótipo de fragilidade, adotado pelo Estudo FIBRA para definição de sua principal variável de desfecho (Ferrucci et al, 2004).

As amostras obtidas nas sete localidades do polo Unicamp totalizaram 3.478 idosos, sendo 721 em Belém, 484 em Parnaíba, 403 em Campina Grande, 389 em Poços de Caldas, 384 em Ermelino Matarazzo, 900 em Campinas e 197 em Ivoti.

PROCEDIMENTOS GERAIS DE COLETA DE DADOS DO ESTUDO FIBRA, POLO UNICAMP

Os idosos recrutados em domicílio foram convidados a comparecer a uma sessão de coleta de dados realizada em local público, em dias e horários previamente definidos. Eram centros de saúde, igrejas, escolas ou clubes de fácil acesso aos idosos (Neri et al, 2011a). No início da sessão, os idosos eram informados sobre os objetivos da pesquisa, o caráter voluntário de sua participação, o direito de abandonar a pesquisa a qualquer momento, o sigilo dos dados individuais e a ausência de riscos à saúde física e mental e eram convidados a assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 1). O TCLE e o projeto do Estudo Fibra Unicamp foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com

Seres Humanos da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, sob o parecer número 208/2007 (Anexo 2).

O protocolo de coleta de dados foi composto por duas partes (Anexo 3). Na primeira foram coletados dados sobre variáveis sociodemográficas, antropométricas, clínicas (pressão arterial), de fragilidade e de rastreio cognitivo. A segunda parte foi composta por medidas de autorrelato de condições de saúde física e bucal, sintomas depressivos, capacidade funcional, envolvimento social, suporte social percebido e satisfação com a vida. Todos os idosos participaram da primeira fase de coleta de dados. A passagem para a segunda parte foi condicionada à obtenção de pontuação superior à nota de corte no MEEM esperada para o nível de escolaridade, menos um desvio padrão. As notas de corte utilizadas para exclusão pelo MEEM foram: 17 para os analfabetos; 22 para idosos com escolaridade entre 1 e 4 anos; 24 para os com escolaridade entre 5 e 8 anos e 26 os que tinham 9 anos ou mais anos de escolaridade. Estes pontos de corte foram baseados nos critérios sugeridos pela Academia Brasileira de Neurologia com base nas pesquisas de Brucki et al (2003). Correspondem à nota de corte a média obtida por esses autores para cada faixa de escolaridade, menos um desvio padrão.

Ao final da sua participação em um ou em ambos os blocos de variáveis, todos os idosos recebiam informações de caráter genérico sobre seus resultados e eram agraciados com uma cartilha de saúde (Teixeira e Guariento, 2008).

METODOLOGIA DOS ESTUDOS SOBRE CONDIÇÕES DE SAÚDE, CAPACIDADE FUNCIONAL, ENVOLVIMENTO SOCIAL E SATISFAÇÃO QUE INTEGRAM ESTA DISSERTAÇÃO

**PARTICIPANTES** 

Integrou a amostra dos estudos desta dissertação, 2.472 idosos de 65 anos e mais, sem déficit cognitivo sugestivo de demência, que responderam aos itens de interesse para os objetivos. A Tabela 1 inclui dados sobre a distribuição da amostra conforme as localidades de origem, gênero, idade e renda familiar.

### VARIÁVEIS, INSTRUMENTOS E MEDIDAS

Variáveis sociodemográficas. Foram escolhidas as variáveis idade, sexo e renda familiar. As informações foram obtidas por meio de três questões de autorrelato: idade mediante declaração de data de nascimento e anos vividos, sexo como questão de escolha entre masculino e feminino e renda familiar como item de declaração do valor bruto do ingresso mensal de dinheiro na residência.

Doenças crônicas. Perguntou-se aos idosos se, no ano anterior, algum médico havia dito que eram portadores de cardiopatias, hipertensão arterial, diabetes, doença cerebrovascular, tumor/câncer, artrite, pneumopatias, depressão e osteoporose. O idoso respondia "sim" ou "não" para cada doença.

**Tabela 1.** Idosos das sete localidades conforme indicadores sociodemográficos. Estudo Fibra Unicamp, Brasil, 2008-2009.

	Ве	Belém		Parnaíba		C. Grande		P. Caldas		Matarazzo		Campinas		oti	Valor p		tal <sup>1</sup>
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		n	%
Sexo	_																
Masculino	220	30,5	173	35,7	121	30	150	38,6	126	32,8	276	30,7	59	29,9	0,039*	1125	32,2
Feminino	501	69,5	311	64,3	282	70,0	239	61,4	258	67,2	624	69,3	138	70,1		2353	67,7
Total	721	100,0	484	100,0	403	100,0	389	100,0	384	100,0	900	100,0	197	100,0		3.478	100,0
Idade	_																
65-69	264	36,6	166	34,3	121	30,0	136	35,0	146	38,0	309	34,3	65	33,0	0,027*	1207	34,7
70-74	205	28,4	125	25,8	127	31,5	122	31,4	121	31,5	286	31,8	70	35,5		1506	30,4
75-79	145	20,1	104	21,5	72	17,9	76	19,5	65	16,9	185	20,6	40	20,3		687	19,8
80+	107	14,8	89	18,4	83	20,6	55	14,1	52	13,5	120	13,3	22	11,2		528	15,2
Total	721	100,0	484	100,0	403	100,0	389	100,0	384	100,0	900	100,0	197	100,0		3.478	100,0
Média (DP)	72,9	(6,2)	73,4	(6,0)	73,9	(6,6)	72,8	(5,8)	72,3	(5,7)	72,7	(5,8)	72,5	(5,2)		72,9	(6,0)
Renda Familiar																	
< 1SM	89	15,4	67	16,5	75	19,7	40	12,0	28	8,8	70	8,9	11	6,5		380	12,8
1,1 a 3,0 SM	296	51,3	242	59,8	204	53,7	163	48,8	172	53,8	314	40,1	76	44,7		1467	49,4
3,1 a 5,0 SM	97	16,8	54	13,3	72	18,9	62	18,6	76	23,8	207	26,4	49	28,8	0.052	617	20,8
5,1 a 10,0 SM	60	10,4	24	5,9	18	4,7	40	12,0	34	10,6	130	16,6	27	15,9	0,052	333	11,2
> 10 SM	35	6,1	18	4,4	11	2,9	29	8,7	10	3,1	62	7,9	7	4,1		172	5,8
Total	577	100,0	405	100,0	380	100,0	334	100,0	320	100,0	783	100,0	170	100,0		2969	100,0
Media (DP)	3,6	(4,6)	3,0	(4,2)	2,8	(3,1)	4,5	(6,5)	3,3	(3,0)	4,5	(5,0)	3,8	(3,2)		3,7	(4,6)

<sup>\*</sup>significativo para p>0, 005; testes chi-quadrado.

Sinais e sintomas. Foram investigados três problemas de saúde que não se caracterizavam como doença crônica: queixa de memória, ocorrência de quedas e incontinência urinária. Essas informações foram obtidas por meio do autorrelato sobre a ocorrência dessas condições nos últimos doze meses. Para cada condição, as opções de resposta foram "Sim" ou "Não".

Desempenho funcional. Foi indicado por duas medidas de desempenho físico: força de preensão palmar e velocidade de marcha (Ver anexo 4). A força de preensão palmar foi medida em Kgf (kilograma-força) por meio de dinamômetro hidráulico, modelo *Jamar* (*Lafayette Instruments*®, Lafayette, Indiana, Estados Unidos), colocado na mão dominante do

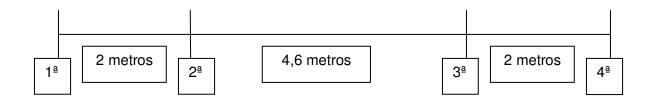
<sup>1:</sup> As somas dos casos apresentam diferenças entre as variáveis devido à existência de um número variável de não-respostas.

idoso, em posição sentada, em três tentativas intercaladas por um minuto de repouso (Figura 2).



**Figura 2.** Posição recomendada para realização do teste de força de preensão palmar (Fried et al, 2011; Guralnik et al, 1994).

A velocidade de marcha foi calculada após a aferição de três medidas consecutivas do tempo em segundos gasto para percorrer 4,6 m, sendo permitido o uso de bengala ou andador. Foi colocada uma fita adesiva no chão para demarcar o espaço que deveria ser percorrido, como demonstrado na figura 3. O examinador acionava o cronômetro na 2ª marcação e interrompia na 3ª marcação, desconsiderando o tempo de aceleração e desaceleração.



**Figura 3.** Modelo de marcação com fita adesiva para o teste de velocidade de marcha (Fried et al, 2011; Guralnik et al, 1994).

Envolvimento social. Foi indicado pelo desempenho de 13 AAVD de natureza social (fazer visitas, receber visitas, ir à igreja, participar de reuniões sociais, frequentar eventos culturais, guiar automóvel, fazer viagens de curtas distância e duração, fazer viagens de longas distância e duração, realizar trabalho voluntário, exercer trabalho remunerado, participar de diretorias ou conselhos, frequentar universidade da terceira idade e tomar parte em grupos de convivência) (Reuben, 1990), e pelo desempenho independente de três AIVD que implicam em manejo do ambiente social (fazer compras, utilizar meios de transporte, cuidar das finanças) (Penning, 2002). As AAVD comportavam as respostas "nunca fiz", "parei de fazer" ou "ainda faço" e as AIVD, informações sobre necessidade de ajuda ("nenhuma", "parcial" ou "total"). O escore nas 16 atividades foi composto pela soma das AAVD que o idoso fazia anteriormente e que continuava fazendo e as AIVD desempenhadas com total independência. A distribuição dos escores foi feita em três faixas:<61%; 61-85% e > 85%.

Satisfação. Mediante sete itens escalares, cada um com três intensidades ("muito", "mais ou menos" e "pouco") foi investigado o grau de satisfação em relação com a vida e referentes à seis domínios: memória para fazer e lembrar coisas de todo dia, capacidade para fazer e resolver coisas de todo dia, amizades e relações familiares, ambiente em que vive (clima, barulho, poluição, atrativos e segurança), acesso aos serviços de saúde e serviços de transportes.

### ANÁLISE DE DADOS

As idades foram agrupadas em quatro faixas: 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79 e 80 anos e mais. Os valores da renda familiar mensal foram igualmente reunidos em faixas de unidades de salários mínimos mensais: ≤ 1; 1,1 a 3,0; 3,1 a 5,0; 5,1 a 10,0 e > 10,0. As doenças

crônicas autorrelatadas (n = 9) foram tabuladas em três faixas: nenhum, 1 ou 2, e 3 ou mais. Os sinais e sintomas (problemas de memória, incontinência urinária e quedas), foram tabulados separadamente. Foram calculadas medidas de posição e dispersão para o número de doenças crônicas.

Como não existe padrão-ouro para as medidas de velocidade de marcha e de força de preensão palmar, foram estabelecidas notas de corte a partir do desempenho da amostra de cada localidade. Para cada idoso, foi calculada a média das três medidas de força de preensão palmar em kilograma-força (kg<sub>f</sub>), ajustadas por gênero e índice de massa corporal (IMC) (Guralnik et al,1994; Fried et al, 2001). Foram igualmente calculadas as médias da velocidade de marcha, com ajustamento por gênero e altura (Guralnik et al, 1994; Fried et al, 2001). Foram considerados com baixa força de preensão palmar os idosos cuja média das três medidas ficou abaixo do 1º quintil de cada amostra, com ajustamento por sexo e índice de massa corporal (IMC = peso/altura²). Foram considerados com baixa velocidade de marcha os idosos cuja média da velocidade em m/s foi superior ao percentil 80 de cada amostra, com ajuste por sexo e altura (ver notas de corte para ambas as provas de desempenho funcional nos Quadros 1 e 2).

Para análise do desempenho das AAVD, foram contadas as frequências de respostas "nunca fiz", "deixei de fazer" e "ainda faço" para cada uma delas. Foram descartadas as AAVD que os idosos disserem que nunca desempenharam e computadas as frequências das AAVD às quais responderam "ainda faço" e "deixei de fazer". Para calcular o escore de envolvimento social foram contadas as AAVD que o idoso fazia anteriormente e que continuava fazendo, e somadas às AIVD desempenhadas com total independência. Em seguida, dividiu-se esse valor pelo total de atividades descritas, exceto as que o idoso nunca

havia feito. O resultado era o valor percentual que indicava o grau de envolvimento social categorizado como: <61% = baixo; 61-85% = moderado e >85% = alto.

O teste de *Spearman* foi adotado para as análises das correlações entre envolvimento social e capacidade funcional. Os testes chi-quadrado e *Exato de Fisher* foram usados para fazer comparações intergrupos de gênero, idade e renda, no caso das variáveis categóricas. As comparações das medianas ou médias dos mesmos grupos nas variáveis contínuas ou ordinais, considerando-se essas medidas, foram feitas por meio dos testes de *Mann Whitney e Kruskal-Wallis / post hoc* de Dunn.

Foram feitas análises de regressão logística univariada e multivariada, esta com critério *stepwise* de seleção de variáveis, para estudar as relações entre as variáveis antecedentes (idade, gênero, saúde, capacidade funcional e envolvimento social) sobre baixa satisfação com a vida considerada como variável critério.

A análise de dados foi realizada por meio dos pacotes estatísticos SAS e SPSS. O nível de significância adotado para todos os testes foi de 5% ( $p \le 0,005$ ).

**Quadro 1.** Valores dos pontos de corte da medida de velocidade de marcha para homens e mulheres. Fibra, polo Unicamp. Idosos, 2008-2009.

Localidades	Home	ens	Mulhe	eres
	Altura	Velocidade	Altura	Velocidade
	(em centímetros)	(m/s)	(em centímetros)	(m/s)
Belém				
	0 <alt 162<="" td=""><td>0,82</td><td>0<alt 150<="" td=""><td>0,69</td></alt></td></alt>	0,82	0 <alt 150<="" td=""><td>0,69</td></alt>	0,69
	≥ 162	0,75	≥ 150	0,74
Parnaíba	_	·	_	·
	0 <alt 158<="" td=""><td>0,77</td><td>0<alt 147<="" td=""><td>0,55</td></alt></td></alt>	0,77	0 <alt 147<="" td=""><td>0,55</td></alt>	0,55
	≥ 158	0,82	≥ 147	0,69
Campina Grande	<del>-</del>		<del>_</del>	
•	0 <alt 163<="" td=""><td>0,80</td><td>0<alt 152<="" td=""><td>0,67</td></alt></td></alt>	0,80	0 <alt 152<="" td=""><td>0,67</td></alt>	0,67
	> 163	0,92	≥ 152	0,75
Poços de Caldas	_	·	_	-
,	0 <alt 169<="" td=""><td>0,81</td><td>0<alt 154<="" td=""><td>0,73</td></alt></td></alt>	0,81	0 <alt 154<="" td=""><td>0,73</td></alt>	0,73
	≥ 169	0,88	≥ 154	0,76
Ermelino Matarazzo				
	0 <alt 168<="" td=""><td>0,84</td><td>0<alt 153,5<="" td=""><td>0,65</td></alt></td></alt>	0,84	0 <alt 153,5<="" td=""><td>0,65</td></alt>	0,65
	≥ 168	0,81	≥ 153,5	0,75
Campinas				
-	0 <alt 168<="" td=""><td>0,83</td><td>0<alt 155<="" td=""><td>0,69</td></alt></td></alt>	0,83	0 <alt 155<="" td=""><td>0,69</td></alt>	0,69
	≥ 168	0,83	≥ 155	0,77
Ivoti				
	0 <alt 173<="" td=""><td>0,69</td><td>0<alt 160<="" td=""><td>0,73</td></alt></td></alt>	0,69	0 <alt 160<="" td=""><td>0,73</td></alt>	0,73
	≥ 173	1,01	≥ 160	0,72

m/s: metros/segundos.

**Quadro 2.** Valores dos pontos de corte da medida de força de preensão palmar para homens e mulheres. Estudo Fibra, polo Unicamp. Idosos, 2008-2009

Localidade	IMC	kg <sub>f.</sub> para os homens	kg <sub>f.</sub> para as mulheres
Belém			
	0 <imc<23< td=""><td>20,00</td><td>13,33</td></imc<23<>	20,00	13,33
	23 <imc<28< td=""><td>23,67</td><td>14,67</td></imc<28<>	23,67	14,67
	28 <imc<30< td=""><td>23,33</td><td>13,33</td></imc<30<>	23,33	13,33
	>30	25,67	14.67
Parnaíba			
	0 <imc<23< td=""><td>22,00</td><td>15,33</td></imc<23<>	22,00	15,33
	23 <imc<28< td=""><td>27,00</td><td>15,75</td></imc<28<>	27,00	15,75
	28 <imc<30< td=""><td>25,00</td><td>17,33</td></imc<30<>	25,00	17,33
	>30	29,22	16,67
Campina Grande			
	0 <imc<23< td=""><td>17,67</td><td>15,33</td></imc<23<>	17,67	15,33
	23 <imc<28< td=""><td>24,33</td><td>14,50</td></imc<28<>	24,33	14,50
	28 <imc<30< td=""><td>22,00</td><td>13,33</td></imc<30<>	22,00	13,33
	>30	25,33	15,33
Poços de Caldas			
,	0 <imc<23< td=""><td>28,67</td><td>15.67</td></imc<23<>	28,67	15.67
	23 <imc<28< td=""><td>31,00</td><td>16,33</td></imc<28<>	31,00	16,33
	28 <imc<30< td=""><td>34,00</td><td>17,00</td></imc<30<>	34,00	17,00
	>30	28,67	19,00
Ermelino Matarazzo			
	0 <imc<23< td=""><td>22,33</td><td>14,67</td></imc<23<>	22,33	14,67
	23 <imc<28< td=""><td>28,33</td><td>14,67</td></imc<28<>	28,33	14,67
	28 <imc<30< td=""><td>29,67</td><td>15,00</td></imc<30<>	29,67	15,00
	>30	30,67	16,333
Campinas			
•	0 <imc<23< td=""><td>27,00</td><td>16,33</td></imc<23<>	27,00	16,33
	23 <imc<28< td=""><td>28,67</td><td>16,67</td></imc<28<>	28,67	16,67
	28 <imc<30< td=""><td>29,50</td><td>17,33</td></imc<30<>	29,50	17,33
	>30	28,67	16,67
Ivoti			•
	0 <imc<23< td=""><td>26,00</td><td>17,33</td></imc<23<>	26,00	17,33
	23 <imc<28< td=""><td>27,82</td><td>18,00</td></imc<28<>	27,82	18,00
	28 <imc<30< td=""><td>15,33</td><td>15,33</td></imc<30<>	15,33	15,33
	>30	28,50	18,50

kg<sub>f</sub>: kilogramas-força.

### **RESULTADOS**

ARTIGO 1

DOENÇAS CRÔNICAS, CAPACIDADE FUNCIONAL, ENVOLVIMENTO SOCIAL E SATISFAÇÃO EM IDOSOS COMUNITÁRIOS: ESTUDO FIBRA

CHRONIC DISEASES, FUNCTIONAL ABILITY, SOCIAL ACTIVITIES AND SATISFACTION IN COMMUNITY-DWELLING ELDERLY: FIBRA STUDY

Juliana Martins Pinto e Anita Liberalesso Neri

Universidade Estadual de Campinas

Submetido ao periódico: Ciência e Saúde Coletiva

*Título resumido:*Comorbidades, capacidade funcional, envolvimento social e satisfação em idosos.

Running head: Comorbidities, functional ability, social involvement and satisfaction in old age.

### RESUMO

Objetivos: Caracterizar idosos quanto a doenças crônicas, capacidade funcional, envolvimento social e satisfação referenciada aos domínios saúde, memória, capacidade de resolver problemas, relações sociais, ambiente, serviços de saúde e transportes; analisar relações entre capacidade funcional e envolvimento social e descrever a variação da satisfação conforme saúde, capacidade funcional e envolvimento social. Métodos: 2.472 idosos da comunidade, sem déficit cognitivo, integrantes de amostras probabilísticas de sete localidades brasileiras foram submetidos a medidas de autorrelato sobre todas as variáveis, com exceção de força de preensão palmar e velocidade da marcha, cuja medida foi feitas com testes objetivos. Resultados: A idade média foi 72,2 ± 5,5 anos e a renda =3,9 ± 4,9 SM; 65,7% eram mulheres, que apresentaram mais doenças, pior desempenho funcional e maior envolvimento social do que os homens. Os de 80 anos e os mais pobres tiveram pior desempenho funcional e menor envolvimento social. Houve correlação entre capacidade funcional e envolvimento social. Renda relacionou-se com satisfação com memória, capacidade funcional, serviços de saúde e transportes. Conclusão: Saúde e satisfação interagem na velhice, influenciando padrões de atividade e de participação social.

Palavras-chave: força muscular, comorbidades, atividades sociais, bem-estar, velhice.

### **ABSTRACT**

Objectives: Describing the profile of community-dwelling elderly according gender, age, income, chronic diseases, functional ability, social involvement and domain-referenced satisfaction; analyze relationships between functional capacity and social involvement; describing variations in satisfaction according the same variables. *Methods:* 2,472 seniors aged 65 and above, without cognitive deficit, from probabilistic samples of seven Brazilian localities, were submitted to self-report measures concerning all variables, with exception of grip strength and gait speed, which involved objective tests. *Results:* Mean age was 72.2 + 5.5 years and mean income was 3.9 + 4.9 MW; 65.7% were women, who had more diseases, worse functional performance and greater social involvement than men; those aged 80 and above and the poorest participants had worse functional performance and less social involvement. There were observed correlations between functional ability and social involvement. Level of income was related to satisfaction concerning memory, functional ability, health and transport services. *Conclusion:* health, functionality and satisfaction interact in old age, influencing patterns of activity and social participation.

Key-words: muscle strength, comorbidities, social activities, personal satisfaction, aging.

# INTRODUÇÃO

Satisfação com a vida é o resultado da avaliação cognitiva que as pessoas fazem do grau de ajuste entre os recursos pessoais e sociais de que dispõem e suas necessidades e expectativas<sup>1, 2</sup>. Nessa avaliação são considerados critérios pessoais e socioculturais. Juntamente com a satisfação com a vida e com afetos positivos e negativos, a satisfação referenciada a domínios integra o construto de bem-estar subjetivo<sup>3</sup>. As medidas de satisfação referenciada a domínios contribuem para esclarecer quais são os elementos que controlam as avaliações globais de satisfação com a vida e ajudam a ajustar o foco das intervenções profissionais e das políticas sociais e de saúde.

Os idosos costumam pontuar alto em avaliações de satisfação. Porém, na presença de doenças crônicas e de dependência funcional, os escores tendem a ser mais baixos, assim como na presença de dor crônica, inatividade, depressão e experiência de eventos incontroláveis, que são ocorrências mais comuns na velhice avançada do que na velhice inicial<sup>4, 5</sup>. No entanto, apenas quando esses eventos desafiam fortemente a adaptação, ocorre declínio na satisfação, e não simplesmente em função do avanço da idade<sup>6</sup>.

A funcionalidade e a incapacidade resultam da relação complexa entre condições de saúde e de competência comportamental e as circunstâncias ecológicas e sociais sob as quais o indivíduo vive<sup>7</sup>. A capacidade funcional atua indiretamente sobre a satisfação dos idosos, por meio de sua relação com a mobilidade, a funcionalidade, a frequência de atividades e o grau de envolvimento ativo<sup>8</sup>. A presença de três ou mais comorbidades relaciona-se com declínio funcional, depressão, uso de medicamentos, redução da participação social, pior qualidade de vida, altos custos dos serviços de saúde e altos níveis de mortalidade<sup>9</sup>. As mulheres idosas, os idosos com mais de 80 anos e os que têm menor renda são mais afetados

por essas condições do que os homens idosos, os idosos mais jovens e os que têm maior renda<sup>10</sup>.

As condições de saúde e funcionalidade física afetam o envolvimento dos idosos com as interações sociais, o desempenho de papéis sociais primários e a participação em atividades organizacionais, produtivas, políticas, de lazer e sociais, que permitem aos idosos serem considerados ativos, produtivos e socialmente envolvidos. No entender de Ruben, Laliberti e Mor (1990)<sup>11</sup> e de Reuben, Wieland e Rubesntein (1993)<sup>12</sup>, as atividades avançadas de vida diária (AAVD) sobrepõem-se às atividades instrumentais de vida diária (AIVD) e às atividades básicas de vida diária (ABVD). No entanto, à luz de literatura psicológica mais contemporânea, é necessário ressalvar que a diminuição na frequência de AAVD pode ser sinal de limitações da mobilidade, do equilíbrio e da força muscular, de doenças crônicas e de fragilidade<sup>13</sup>, assim como do processo adaptativo de seletividade socioemocional<sup>14,</sup> que repercute na motivação para as atividades e para a interação social. De todo modo, como a diminuição nas AAVD é precursora de limitações em AIVD e ABVD, a observação do envolvimento social é elemento de prevenção a ser cultivado nos vários níveis de atenção aos idosos <sup>15</sup>.

Condições de saúde e incapacidade funcional que comprometem o envolvimento social dos idosos contribuem para sua insatisfação com a vida<sup>16</sup>. Esta contribui para a restrição do idoso ao ambiente doméstico, que diminui suas chances de usufruir das vantagens da interação social e associa-se ao aumento do risco para mortalidade, morbidade, incapacidade física e cognitiva, inatividade e depressão <sup>17</sup>.

A partir das contribuições pioneiras da teoria da atividade<sup>18</sup> e do afastamento <sup>19</sup>, da pesquisa longitudinal de Rowe e Kahn sobre velhice bem-sucedida<sup>20</sup> e da intervenção política de âmbito mundial da Organização Mundial da Saúde em prol do envelhecimento ativo<sup>21</sup>,

nos últimos cinquenta anos a atividade e o envolvimento social têm sido apontados como elementos fundamentais à manutenção da saúde, da cognição e da funcionalidade física. Não há estudos populacionais brasileiros a esse respeito. Dadas as peculiaridades das influências educacionais, socioeconômicas e culturais sobre o processo de envelhecimento no Brasil, é relevante estudar o envolvimento social e a satisfação em idosos, considerando-se condições de saúde física e capacidade funcional, gênero e idade de indivíduos de diferentes regiões do País.

### **OBJETIVOS**

Este estudo teve como objetivos descrever o perfil de idosos com 65 anos e mais, com relação a doenças crônicas, capacidade funcional indicada por medidas de força muscular nos membros superiores e inferiores, envolvimento social e satisfação referenciada a domínios; analisar relações entre capacidade funcional e envolvimento social e descrever a variação da satisfação referenciada a domínios com relação às variáveis sociodemográficas, ao número de doenças, às condições de capacidade funcional e ao envolvimento social nos idosos da mesma amostra.

## **MÉTODOS**

Foram utilizados dados do banco eletrônico do Estudo Fibra (acrônimo de Fragilidade em Idosos Brasileiros), polo Unicamp<sup>22</sup>, cujo projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (CONEPE/FCM/UNICAMP) sob o parecer nº. 208/2007. Os dados foram coletados em sete localidades brasileiras com distintos níveis de desenvolvimento socioeconômico. Essas localidades foram selecionadas por conveniência e,

em cada uma delas foi selecionada uma amostra probabilística de setores censitários, em cujos domicílios foram recrutados idosos de 65 anos e mais, compondo cotas de homens e mulheres de 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79 e 80 anos e mais, definidas por critérios sociodemográficos. Foram adotados como critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 65 anos, compreender as instruções, concordar em participar e ser residente permanente no domicilio e no setor censitário. Com base no estudo de Fried *et al.* (2001)<sup>23</sup>, do qual foi derivada a definição operacional de fragilidade usada pelo Estudo Fibra, foram adotados como critérios de exclusão: presença de problemas de memória, atenção, orientação espacial e temporal e comunicação, sugestivos de déficit cognitivo; incapacidade permanente ou temporária para andar; perdas localizadas de força e afasia decorrentes de Acidente Vascular Encefálico (AVE); comprometimento grave da motricidade, da fala ou da afetividade associados à doença de Parkinson; déficits auditivo ou visual graves e doença em fase terminal.

Os dados foram coletados por equipe treinada, em sessão única com duração de 40 a 120 minutos realizada em unidades básicas de saúde, escolas, clubes ou igrejas. Na primeira fase dessa sessão foram levantados dados sobre variáveis sociodemográficas, pressão arterial, antropométricas e de fragilidade. O escore no Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) menos um desvio-padrão<sup>24</sup> foi utilizado como nota de corte para participação na segunda fase, que incluiu medidas de autorrelato sobre variáveis de saúde, funcionalidade e psicossociais. Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

### **Participantes**

A amostra deste estudo foi composta por 2.472 idosos sem déficit cognitivo sugestivo de demência, integrantes das amostras de Belém-PA (558), Parnaíba-(PI) (284), Campina

Grande-PB (229), Poços de Caldas-MG (299), Ermelino Matarazzo-SP (291), Campinas-SP (655) e Ivoti-RS (156).

### *Instrumentos e medidas*

*Variáveis socioeconômicas:* idade, sexo e renda familiar. A avaliação foi feita por meio de três questões de autorrelato. As idades foram agrupadas em quatro faixas: 65-69; 70-74; 75-79; 80 e +. Os valores de renda foram agrupados em cinco categorias de SM:  $\leq$  1; 1,1 a 3; 3,1 a 5; 5,1 a 10; > 10 SM.

Doenças crônicas. Perguntou-se aos idosos se, no ano anterior, algum médico havia dito que eram portadores de cardiopatias, hipertensão arterial, diabetes, doença cerebrovascular, tumor/câncer, artrite, pneumopatias, depressão e osteoporose. O idoso respondia "sim" ou "não" para cada doença. As frequências foram agrupadas em três faixas: nenhuma (0), uma ou duas (1-2) e três ou mais (3+).

Desempenho funcional. Foram tomadas medidas de força de preensão manual e de velocidade da marcha, as primeiras por meio de dinamômetro hidráulico, modelo *Jamar* (*Lafayette Instruments*®, Lafayette, Indiana, Estados Unidos), colocado na mão dominante do idoso, em posição sentada, em três tentativas realizadas intercaladas por um minuto de repouso, as segundas por meio de três medidas consecutivas do tempo em segundos gasto para percorrer 4,6 m, sendo permitido o uso de bengala ou andador<sup>25</sup>. Foram considerados com baixa força de preensão manual os idosos cuja média das três medidas caiu abaixo do 1º quintil, com ajustamento por sexo e índice de massa corporal (IMC = peso/altura²). Foram considerados lentos aqueles cuja média do tempo de marcha em segundos foi superior ao percentil 80, com ajuste por sexo e altura <sup>23</sup>.

Participação social. Foi indicado pelo desempenho de 13 AAVD de natureza social, produtiva, organizacional, política, cultural e de lazer (fazer visitas, receber visitas, ir à igreja, participar de reuniões sociais, frequentar eventos culturais, guiar automóvel, fazer viagens de curtas distância e duração, fazer viagens de longas distância e duração; realizar trabalho voluntário, exercer trabalho remunerado, participar de diretorias ou conselhos, frequentar universidade da terceira idade e tomar parte em grupos de convivência)<sup>11,12</sup> e pelo desempenho independente de três AIVD que implicam em manejo independente do ambiente social (fazer compras, utilizar meios de transporte, cuidar das finanças). As AAVD comportavam as respostas "nunca fiz", "parei de fazer" ou "ainda faço" e as AIVD, informações sobre necessidade de ajuda ("nenhuma", "parcial" ou "total"). O escore nas 16 atividades foi composto pela soma das AAVD que o idoso fazia anteriormente e que continuava fazendo e as AIVD desempenhadas com total independência. A distribuição dos escores foi feita em três faixas:<61%; 61-85% e > 85%.

Satisfação. Mediante seis itens escalares, cada um com três intensidades ("muito", "mais ou menos" e "pouco") foi investigado o grau de satisfação em relação a seis domínios: memória para fazer e lembrar coisas de todo dia, capacidade para fazer e resolver coisas de todo dia, amizades e relações familiares, ambiente em que vive (clima, barulho, poluição, atrativos e segurança), acesso aos serviços de saúde e serviços de transporte<sup>26</sup>.

### Análise de dados

Os dados foram analisados por meio dos pacotes estatísticos SPSS<sup>®</sup>, versão 13.1, e SAS<sup>®</sup>, versão 8.02. Os testes chi-quadrado e Exato de Fisher foram usados para comparar frequências entre os grupos. Os testes de *Mann Whitney* e *Kruskal-Wallis / post hoc* de Dunn, foram usados para comparar as médias das medidas de doenças, força muscular e

envolvimento social. O teste de Spearman foi adotado para as análises das correlações entre envolvimento social e capacidade funcional. A margem de erro aceita para todas as medidas foi indicada por  $p \le 0.05$ .

### **RESULTADOS**

A idade média dos idosos foi 72,2 ± 5,5 anos (variação de 65 a 96 anos) e 65,7% dos participantes eram mulheres. A renda familiar média foi de 3,9 ± 4,9 SM. Apenas 11,3% dos idosos não tinham doenças crônicas, 49,7% tinham 1 ou 2 e 39,0% tinham 3 ou mais; 17% pontuaram para baixa força de preensão e 16,9% para lentidão da marcha; 50% tiveram escores entre 61% e 85%, 24,2% pontuaram abaixo de 61% e 25,5% acima de 85% em envolvimento social. As AAVD desempenhadas por mais idosos foram receber (90,8%) e fazer visitas (76,5%) visitas e ir à igreja (88,4%). As interrompidas por mais idosos foram trabalho (60,7%), viagens longas (30,6%), festas e reuniões (27,5%) e eventos culturais (27,5%). As menos desempenhadas anteriormente envolviam participar de universidade da terceira idade (86,2%), diretorias e conselhos (70%), centros de convivência (61,1%)e trabalho voluntário (59,7%) e guiar automóvel (66,9%).Os idosos declararam-se muito satisfeitos com as relações familiares e de amizade (78,4%), a capacidade de resolver problemas do dia-a-dia (71,3%), os servicos de transporte (55,5%), os servicos de saúde (52,8%), as condições do ambiente (52%) e a memória (50%) e pouco satisfeitos com o ambiente (21,4%), os serviços de saúde (18,1%), os transportes (14%) e a memória (14%). A consistência interna entre as medidas de satisfação foi moderada ( $\alpha = 0.663$ ), indicando que os domínios são relativamente independentes entre si.

**Tabela 1**. Medidas de posição e dispersão para doenças crônicas, desempenho funcional, participação social e satisfação, de acordo com o sexo\*. Estudo FIBRA Unicamp, Brasil. Idosos, 2008-2009.

	Méd	lia	D.I	2.	Míni	mo	Medi	iana	Máx	imo	Valor p**
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Nº doenças	1,7	2,4	1,3	1,4	0,0	0,0	2,0	2,0	7,0	8,0	<0,001*
Veloc. marcha a *	4,7	5,3	1,7	1,5	1,1	2,0	4,4	4,9	38,3	15,7	<0,001*
Força preensão b **	33,8	20,6	8,4	5,9	0,0	2,0	33,3	20,0	82,3	63,6	<0,001*
Participação c	71,3	73,0	16,0	18,9	6,6	8,3	72,7	76,9	100	100	<0,001*
Escore satisfação d	2,4	2,4	0,4	0,4	1,0	1,0	2,5	2,5	3,0	3,0	0,256

<sup>\*</sup>Homens = 847; mulheres = 1625.

O número médio de doenças crônicas foi maior entre as mulheres, em comparação com os homens. O tempo de marcha das mulheres foi significativamente maior do que o dos homens e a força de preensão palmar delas foi significativamente mais baixa do que a deles. No entanto, o escore das mulheres em envolvimento social foi mais alto.

Os idosos de 80 anos e mais tiveram médias significantemente mais altas em tempo de marcha e mais baixas em força de preensão e envolvimento social do que os grupos mais jovens. Não foram observadas diferenças entre os grupos etários com respeito ao número de doenças e ao escore médio nos itens de satisfação referenciada aos domínios.

<sup>\*\*</sup>Teste U de Mann-Whitney

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Em metros/segundos (m/s); <sup>b</sup> Em  $kg_{f (kilograma-força)}$ ; <sup>c</sup> Correspondente às AAVD mantidas em comparação com as interrompidas, descontadas as que os idosos nunca desempenharam; <sup>d</sup> Relativo aos seis itens de satisfação referenciada a domínios específicos.

<sup>\*</sup> Notas de corte para velocidade da marcha: homens – variação entre  $0 < alt \le 162$  cm = 0.82m/s (em Ivoti) e  $\ge 162$  cm = 0.76m/s (Belém) e  $0 < alt \le 173$  cm = 0.69m/s e > 173 cm = 1.02m/s (Ivoti); mulheres – variação entre  $0 < alt \le 147$  cm = 0.55m/s e > 147 cm = 0.69m/s (Parnaíba) e  $0 < alt \le 160$  cm = 0.74m/s e > 160 cm = 0.73m/s (Poços de Caldas).

<sup>\*\*</sup>Notas de corte para força de preensão palmar: homens - variação entre  $0 < IMC \le 23 = 17,67 \ Kg_f; 23 < IMC < 28 = 24,33 \ Kg_f; 28 \le IMC < 30 = 22,00 \ Kg_f; IMC \le 30 = 25,33 \ Kg_f$  (Campina Grande) e  $0 < IMC \le 23 = 28,67 \ Kg_f$ ;  $23 < IMC < 28 = 31,00 \ Kg_f; 28 \le IMC < 30 = 34,00 \ Kg_f; IMC \le 30 = 28,67 \ Kg_f$  (Poços de Caldas); mulheres - variação entre  $0 < IMC \le 23 = 13,33 \ Kg_f; 23 < IMC < 28 = 14,67 \ Kg_f; 28 \le IMC < 30 = 13,33 \ Kg_f; IMC \le 30 = 14,67 \ Kg_f$  (Belém) e  $0 < IMC \le 23 = 17,33 \ Kg_f; 23 < IMC < 28 = 18,00 \ Kg_f; 28 \le IMC < 30 = 15,33 \ Kg_f; IMC \le 30 = 18,50 \ Kg_f$  (Ivoti).

Tabela 2. Medidas de posição e dispersão para as variáveis de saúde, desempenho funcional, participação social e satisfação, de acordo com a idade \*. Estudo FIBRA Unicamp, Brasil. Idosos, 2008-2009.

		Média D.P.								Mínin		Mediana					Máx	Valor p*			
	65-69	70- 74	75- 79	80+	65- 69	70- 74	75- 79	80+	65-69	70-74	75- 79	80+	65- 69	70- 74	75- 79	80+	65-69	70-74	75-79	80+	
Nº de doenças	2,1	2,2	2,4	2,1	1,5	1,4	1,5	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,00	8,0	7,0	7,0	6,0	=0,084
Veloc. de marcha <sup>a</sup> Força de preensão	4,8	5,0	5,3	5,8	1,3	1,8	1,5	1,9	2,0	1,1	2,3	2,6	4,6	4,8	4,9	5,4	16,2	38,3	12,0	15,7	<0,001
manual <sup>b</sup>	26,2	26,1	23,0	22,1	9,8	9,1	8,2	8,4	2,0	5,3	4,0	0,0	24,0	24,0	21,3	20,0	82,3	63,7	53,3	63,3	<0,001
Participação social c	75,6	72,4	70,9	64,6	16,8	17,6	18,0	21,2	11,1	6,6	11,1	8,3	78,6	75	72,4	66,6	100	100	100	100	<0,001
Escore de satisfação d	2,4	2,4	2,5	2,5	0,4	0,4	0,4	0,4	1,0	1,0	1,0	1,0	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	=0,145

<sup>\*</sup>65-69 = 941; 70-74 = 773; 75-79 = 467; 80 anos e + = 291.

<sup>\*\*</sup>Teste Kruskal-Wallis

a Em metros/segundos; bEm kg f; c Indicado pelo percentual de atividades mantidas em relação às interrompidas, levando em conta as que o idoso costumava desempenhar; d Considerados os seis itens de satisfação referenciada a domínios específicos.

Os idosos com renda inferior a 1 SM tinham mais doenças crônicas do que os demais grupos. Os grupos com renda superior a 3 SM destacaram-se com melhor capacidade funcional e maior satisfação com a memória, a capacidade de resolver problemas do dia-a-dia, acesso a serviços de saúde e transportes do que os com renda de 1 a 3 SM.

**Tabela 3.** Valores das correlações entre as variáveis indicativas de participação social e de desempenho funcional na amostra total, conforme sexo e idade. Estudo Fibra Unicamp, Brasil. Idosos, 2008-2009.

		Índice de correlação	Valor-p
Escore em AAVD na	Força de preensão manual em kg f	-0,047	0,018
amostra total	Velocidade de marcha em m/s	-0,311	<0,001
Escore em AAVD	Força de preensão manual em kg f	0,130	0,001
entre os homens	Velocidade de marcha em m/s	-0,178	<0,001
Escore em AAVD	Força de preensão manual em kg f	0,138	<0,001
entre as mulheres	Velocidade de marcha em m/s	-0,265	<0,001
Escore em AAVD	Força de preensão manual em kg f	-0,280	<0,001
65 – 69 anos	Velocidade de marcha em m/s	-0,191	<0,001
Escore em AAVD	Força de preensão manual em kg f	0,011	0,741
70-74 anos	Velocidade de marcha em m/s	-0,165	<0,001
Escore em AAVD	Força de preensão manual em kg f	-0,069	0,136
75 – 79 anos	Velocidade de marcha em m/s	-0,192	<0,001
Escore em AAVD	Força de preensão manual em kg f	-0,022	0,701
80 anos e +	Velocidade de marcha em m/s	-0,272	<0,001

Foram calculadas as correlações entre os escores em AAVD e as pontuações nos testes de capacidade funcional para a amostra total e para a amostra controlada por gênero e idade. Embora baixos, os índices de correlação foram estatisticamente significantes. Os valores do teste de preensão palmar guardaram relação inversa ou nenhuma relação com os escores de envolvimento social.

Tabela 4. Medidas de posição e dispersão com relação às doenças, desempenho funcional, participação social e satisfação, conforme a renda familiar. Estudo Fibra Unicamp, Brasil. Idosos, 2008-2009.

	Média D.P.											Mínimo						Máximo			
	<1	1,1- 3,0	3,1- 5,0	5,1- 10,0	>10	<1	1,1- 3,0	3,1- 5,0	5,1- 10	>10	<1	1,1- 3,0	3,1- 5,0	5,1- 10	>10	<1		3,1-5,0	5,1- 10,0	>10	= <b>0,008</b>
Nº doenças	2,4	2,2	2,1	2,2	1,9	1,5	1,5	1,4	1,4	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0	8,0	6,0	5,0	<0,001
Veloc. marcha <sup>a</sup>	5,3	5,3	5,0	5,0	4,5	1,5	1,5	1,4	2,5	4,5	2,6	1,1	2,1	3,0	2,5	13,2	15,8	16,2	38,4	10,5	<0,001
Força preensão <sup>b</sup>	23,0	24,9	26,6	26,6	29,2	8,0	8,9	10,0	9,7	29,2	5,4	3,3	5,3	10,6	10,6	47,0	63,7	82,3	59,4	67,7	<0,001
Partic. social <sup>c</sup>	71,0	70,5	74.5	72,3	77,8	19,4	18,8	17,2	17,1	77,9	11,1	8,4	14,3	6,6	21,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	<0,001
Escore satisfação <sup>d</sup>	2,4	2,4	0,4	2,5	2,5	0,4	0,4	0,4	0,4	2,5	1,2	1,0	1,2	1,0	1,2	3,0	3,00	3,0	3,00	3,0	<0,001
Memória	2,2	2,3	2,4	2,4	2,4	0,7	1,0	1,0	3,0	0,6	1,0	3,0	3,0	3,0	1,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	=0,001
Sol. problemas	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	0,6	1,0	1,0	3,0	1,5	1,0	3,0	3,0	3,0	1,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	=0,032
Amizades/rel famil.	2,7	2,7	2,8	2,7	2,7	0,5	1,0	1,0	3,0	0,5	1,0	3,0	3,0	3,0	1,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,712
Ambiente	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	0,8	1,0	1,0	3,0	0,8	1,0	3,0	3,0	3,0	1,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,357
Serv saúde	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	0,8	1,0	1,0	3,0	0,8	1,0	3,0	3,0	3,0	1,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	=0,002
Transportes *65.60 041	2,2	2,3	2,5	2,5	2,6	0,7	1,0	1,0	3,0	0,6	1,0	3,0	3,0	3,0	1,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	<0,001

 $<sup>*65-69 = 941; 70-74 = 773; 75-79 = 467; 80 \</sup>text{ anos } e += 291.$ 

<sup>\*\*</sup>Teste Kruskal-Wallis

a m/s; bkg f; cIndicado pelo percentual de atividades mantidas em relação às interrompidas, levando em conta as que o idoso costumava desempenhar; dConsiderados os seis itens de satisfação referenciada a domínios específicos.

Mais mulheres do que homens manifestaram insatisfação com a memória; mais idosos de 65 a 74 anos do que dos outros grupos etários pontuaram para insatisfação com o ambiente e com os serviços de saúde e mais idosos com 75 anos e mais relataram que se sentiam muito satisfeitos com o ambiente e com os serviços de saúde. Mais idosos com renda familiar de <1 a 3 SM do que os demais grupos de renda declararam-se moderadamente satisfeitos com os serviços de saúde e mais idosos com renda familiar superior a 3 SM revelaram-se muito satisfeitos com os serviços de saúde.

Os idosos com maior número de doenças crônicas, assim como os que pontuaram para baixa força de preensão e para lentidão da marcha foram mais numerosos entre os que relataram ter baixa satisfação com a memória, com a capacidade de fazer e resolver problemas do dia-a-dia, com as relações familiares e as amizades, e com os serviços de transporte. Idosos que relataram ter muita satisfação com a memória, com a capacidade de resolver problemas do dia-a-dia, com as relações familiares e as amizades, com o ambiente, com os serviços de saúde e com os serviços de transporte preponderaram entre os que relataram ter moderado e alto envolvimento social.

**Tabela 5.** Idosos por sexo, idade, renda familiar, doenças crônicas autorrelatadas, força de preensão palmar, velocidade de marcha e participação social conforme os graus de satisfação referenciada aos domínios. Estudo FIBRA Unicamp, Brasil. Idosos, 2008-2009.

		Memória	ı	Valor	Resolv	er prol	olemas	Valor	A	mizade	s	Valor	A	mbient	e	Valor	Tr	ansport	es	Valor	Servi	os de S	aúde	Valor p
	Pouco	MM	Muito	P	Pouco	MM	Muito	P	Pouco	MM	Muito	P	Pouco	MM	Muito	r	Pouco	MM	Muito	r	Pouco	MM	Muito	
Sexo																								
Masculino	11,2	36,1	52,6	0,013	5,4	24,3	70,2	=0,420	4,8	17,2	77,9	0,916	20,6	25,8	53,4	=0473	13,5	28,2	58,2	=0,217	18,3	30,8	50,8	=0,353
Feminino	<u>15,3</u>	36,1	48,5		6,0	22,1	71,7		4,5	16,8	78,5		21,8	27,2	50,8		15,5	30,4	54		17,9	28,3	53,7	
Idade																								
65-69	13,5	34,7	51,7		4,7	22,3	72,9		5,4	16,2	78,3		22,4	27,9	49,6		16,6	29,4	53,8		19,1	30,2	5,5	
70-74	13,4	38	48,5	0,439	5,6	21,8	72,4	=0,210	3,6	17,7	78,9	0,307	24,5	25,4	49,9	=0,005	14,4	29,6	55,8	=0,149	19,9	29,3	50,7	=0,027
75-79	13,2	36,1	50,5		7,7	24,8	67,4		5,3	18,6	76		18,4	27,1	54,3		11,3	32,3	56,3		13,2	27,8	58,8	
80+	17,5	35,4	47		6,8	24,4	68,7		4,4	14,7	80,7		14,7	25,7	59,4		15,8	26,1	58,0		17,5	27,1	55,1	
Renda Familiar																								
<= 1 SM	15,6	42,8	41,5		7,6	26,2	66,1		4,2	19,4	76,2		23,3	32,2	44,4		20,3	35,5	44,0		21,1	33,0	45,7	
1-3 SM	15,6	36,9	47,4	0,006	6,5	25,1	68,2	=0,164	4,5	18,2	77,2	0,786	20,8	26,4	52,7	=0,362	14,5	33,7	51,7	<0,001	19,6	32,3	47,9	=0,001
3,1-5 SM	11,8	34,6	53,5		5,7	20,3	73,8		5,3	15	79,6		22,2	24,6	53		12,5	24,8	62,6		15,0	29,9	54,9	
5,1-10 SM	10,2	37,7	52		4,4	20,8	74,7		4,7	14,6	80,5		18,6	29,6	51,6		14,2	24,1	61,5		17,9	24,1	57,8	
>10 SM	7,5	34,0	58,3		3,7	22,7	73,4		4,5	16,6	78,7		22,7	25,7	51,5		7,5	18,1	74,2		18,9	18,9	62,1	
Doenças																								
0	12,1	31,1	56,6	<0.001	3,5	16,8	79,5	<0.001	3,9	17,2	78,8	0,381	17,9	22,5	59,5	=0.015	10,7	26,1	63	<0.001	15,0	25,4	59,5	=0.190
1-2	11,6	35,2	53,1	,	5,0	21,5	73,4	,	4,4	15,7	79,8	.,	20,1	27,8	52	.,.	14,0	28,3	57,5	,	18,2	29,2	52,5	.,
3+	17,3	38,76	43,9		7,5	26,3	66,1		5,0	18,5	76,3		24	26,7	49,2		17,1	32,3	50,6		18,5	30,2	51,1	
BF preensão																								
Não	13,0	37,1	49,8	0,011	4,9	22,1	72,9	<0,001	4,4	15,9	79,5	0,009	20,9	26,9	52,1	=0,561	14,6	29	56,3	=0,135	17,7	28,5	53,6	=0,119
Sim	17,9	31,6	50,3		10,3	26,3	63,3		5,2	21,8	72,9		23,2	25,6	51		16,7	31,1	51		20,3	31,4	48,2	
Vel. marcha																								
Sim	13,4	35,8	50,7	0,152	4,7	21,2	74	<0,001	4,3	16,3	79,3	0,038	21	26,6	52,3	=0,798	14,2	28,8	56,8	=0,007	17,7	29,3	52,9	=0,540
Não	16,3	37,3	46,2		11,3	31,0	57,5		6,0	20,2	73,7		22,1	27,2	50,6		18,3	33	48,6		20,0	27,9	52,0	
Partic. social																								
<61%	18,5	38,9	42,4	<0,001	10,2	31,6	58,1	<0,001	4,8	23,5	71,5	<0,001	<u>25,4</u>	26,2	48,3	=0,024	<u>18,5</u>	<u>32,9</u>	48,4	<0,001	21,7	31,1	47,1	=0,012
61-85%	14,3	36,5	49,1	,	4,8	22,7	72,4		4,7	15,4	79,7	,	21,2	26,8	<u>51,9</u>	,	12,9	31	<u>55,9</u>	,	17,6	28,4	53,8	,
>85%	8,7	32,4	58,8		3,8	14,9	81,3		3,9	13,7	82,2		17,7	27,2	<u>54,9</u>		15,2	23,6	<u>61,6</u>		15,5	28,5	55,9	

## **DISCUSSÃO**

No Estudo Bambuí<sup>10, 27</sup>, 69% dos idosos relataram ter pelo menos uma doença crônica, sendo a proporção maior entre as mulheres (74,5%) do que entre os homens (62,2%). No *Cardiovascular Health Study*<sup>23</sup> verificou-se que apenas 18,5% dos idosos não referiram doença crônica. Em consonância com esses dados, cerca de 90% dos idosos deste estudo relatou ter pelo menos uma doença crônica. A frequência de idosos que pontuaram para baixa força de preensão manual foi semelhante às prevalências dessa condição em estudos internacionais com idosos recrutados na comunidade. No CHS<sup>23</sup> foi de 20% e no *Women's Health and Aging Study* (WHAS) foi de 20,8%<sup>28</sup>; no estudo brasileiro de Breda (2007)<sup>29</sup>, com idosos atendidos pelo Programa de Saúde da Família, foi de 20%. Resultados semelhantes foram observados para as medidas de velocidade de marcha, cuja prevalência de baixo desempenho nos estudos do grupo de Fried foi de 20%<sup>23,28</sup>.

As condições de saúde e funcionalidade são fortemente relacionadas a renda familiar, escolaridade, idade e sexo<sup>10, 23, 28, 29</sup>. No Brasil, os efeitos desses fatores associam-se a dificuldades de acesso a serviços de saúde e à escassez de informações e de oportunidades para a manutenção das condições físicas e funcionais na velhice<sup>30, 31</sup>. Os papéis sociais desempenhados ao longo da vida pelas mulheres acarretam-lhes desvantagens sociais que se acumulam e se manifestam como doença e incapacidade na velhice <sup>9, 10, 27, 31, 33</sup>.

As mulheres do Estudo Fibra tiveram média significativamente mais alta do que os homens em envolvimento social, provavelmente em virtude do imperativo de cumprir normas sociais associadas ao cuidado e ao apoio social no âmbito da família e das relações sociais<sup>33</sup>. Para desempenhar os papeis e tarefas associados a esse imperativo, mulheres com comorbidades e incapacidades tendem a realizar adaptações e compensações, por exemplo atuando mais lentamente, parcelando as tarefas, submetendo-se a menos exigências de

perfeição, recrutando ajuda e diminuindo o repertório de atividades feitas ao mesmo tempo<sup>34,</sup>
<sup>35</sup>. Em virtude da maior exposição às experiências relevantes, as mulheres desenvolvem mais habilidades sociais, maior facilidade para expressar e compreender sentimentos e menos restrições a pedir ajuda. Enquanto isso, os homens envolvem-se quase que exclusivamente em atividades laborais e têm menos chance de desenvolver habilidades sociais ou competências de regulação emocional, o que os coloca em desvantagem na velhice, quando perdem o papel ocupacional em virtude da aposentadoria<sup>33</sup>.

Os idosos de 80 anos e mais apresentaram pior desempenho nas medidas de capacidade funcional do que os mais jovens. O declínio da força muscular ocorre devido às alterações quantitativas e qualitativas das fibras musculares que se fazem acompanhar pela substituição do tecido muscular por tecido adiposo e pela redução da capacidade de recrutamento neural. Pode repercutir no desempenho de atividades sociais complexas e na execução de tarefas da vida prática. As mudanças fisiológicas do envelhecimento aumentam a probabilidade de o idoso apresentar lentidão da marcha, problemas de mobilidade e equilíbrio e baixa força de preensão palmar. A sarcopenia, as comorbidades, as alterações em funcionalidade, o uso de medicamentos, a depressão e o baixo senso de auto-eficácia derivado de experiências de insucesso associam-se à diminuição do envolvimento social e da satisfação 4,5,9,13,16,17,37,38,39

Os idosos mais velhos apresentaram os escores mais baixos na medida de envolvimento social. Parte dos idosos pode ter diminuído seu envolvimento em atividades sociais realizadas fora de casa, porque o ambiente físico impõe barreiras aos seus desempenhos<sup>34</sup>, aumenta sua insegurança ou sua prudência e afeta seu senso de auto-eficácia<sup>15</sup>. Parte deles terá diminuído o envolvimento social em virtude do processo de seletividade sócio emocional: os idosos tendem a abandonar atividades que demandam mais

esforços de adaptação ou que são menos significativas em favor de outras que lhe trazem mais conforto emocional<sup>14</sup>.

As mulheres superaram os homens em frequência de baixa satisfação com a memória, confirmando dados da literatura que apontam que elas têm senso de autoeficácia mais baixo em relação à memória e à cognição do que os homens e que seu desempenho cognitivo de fato é pior do que o deles. Tais ocorrências têm sido explicadas por prejuízos educacionais e econômicos acumulados ao longo da vida e por comorbidades, depressão, autoavaliação negativa de saúde e incapacidade funcional, que afetam mais as mulheres idosas do que os homens idosos<sup>33, 36, 37, 38</sup>.

Entre os idosos mais jovens (65-69 anos) ocorreram percentuais mais altos de respostas de insatisfação com o ambiente e os serviços de saúde, possivelmente porque têm mais contato com esses domínios, ao contrário dos mais velhos, que são menos desafiados porque já restringiram seus contatos e têm menos oportunidades de arriscar-se nesses contextos. Na fase inicial da velhice, as pessoas tendem a experimentar a necessidade de compatibilizar as perdas em capacidades físicas com as exigências de atividade e de desempenho de papéis adultos. Nesse momento, o ambiente pode ser encarado como barreira ou facilitador, o que se reflete nos níveis de satisfação<sup>34, 37, 38</sup>.

Possivelmente, a satisfação com os serviços de saúde entre os idosos mais velhos não reflete sua boa qualidade, mas sim baixa escolaridade e baixa renda que os torna menos críticos e menos exigentes com relação à existência de barreiras arquitetônicas e com a qualidade técnica e humana do atendimento. Foram observadas frequências mais elevadas de idosos muito satisfeitos com os serviços de saúde entre os de maior rendado que de idosos com menor renda, provavelmente porque aqueles desfrutam de melhor atendimento nos dois setores <sup>32</sup>. Há mais idosos com renda mais alta satisfeitos com a memória do que idosos de

baixa renda, possivelmente porque aqueles são mais protegidos pela escolaridade e pela estimulação oriunda do trabalho e do ambiente do que estes últimos<sup>30, 32</sup>

Houve um percentual significativamente maior de idosos sem ou com 1 ou 2 doenças crônicas entre os que pontuaram para alta satisfação com a memória, a capacidade de resolver problemas do dia-a-dia, os serviços de saúde e os transportes. Um percentual maior de idosos com baixa força de preensão palmar em comparação com os que não pontuaram para esse tipo de perda descreveu-se como pouco satisfeitos com a memória, a capacidade de resolver problemas do dia-a-dia e as amizades e relações sociais. Um percentual alto e significativamente maior de idosos sem perda de força de preensão manual e sem lentidão da marcha declarou-se muito satisfeitos com esses domínios da satisfação. Os dados sugerem que os idosos mais fortes e mais ágeis tendem a estar mais satisfeitos com diversos domínios da vida do que os mais fracos e os mais lentos, provavelmente porque retém maior funcionalidade<sup>36, 37, 38, 39</sup>. O fato de o envolvimento em AAVD ter se mostrado relacionado à pontuação mais elevada em todos os domínios de satisfação reforça a noção de que as condições de saúde e de função física tendem a afetar o bem estar subjetivo. Maior envolvimento social é fator protetor em relação a perdas funcionais e cognitivas e propicia a existência de redes de suporte psicossocial e material que contribuem para a maior satisfação nos domínios da memória, da capacidade para resolver problemas e das relações sociais<sup>36, 37,</sup> 38, 39

As distribuições de frequência relativas às AAVD que os idosos haviam deixado de desempenhar, ainda desempenhavam e nunca haviam desempenhado sugerem que o envolvimento social dos idosos sofre não apenas a influência das condições de saúde e capacidade funcional, como também da atribuição de papeis de gênero e idade e de variáveis socioeconômicas. De fato, frequentar programas de extensão oferecidos pelas universidades e

ir a centros de convivência dependem da disponibilidade desses recursos. Na eventualidade de estarem presentes, não é qualquer idoso que pode participar dessas atividades, considerandose que as instituições estabelecem esquemas de horário e ofertas não necessariamente compatíveis com os repertórios de quaisquer homens ou mulheres idosos, com diferentes ocupações anteriores, níveis de escolaridade e renda, compromissos familiares, hábitos e interesses. O voluntariado ainda não é uma atividade tão disseminada no Brasil como em outros países e também faz exigências aos seus participantes. A participação em diretorias e conselhos integra uma classe de comportamentos relacionada ao exercício da cidadania, que depende de exposição anterior, motivação e características de personalidade, e ainda é uma atividade com forte vinculação ao gênero masculino. Guiar automóvel depende do poder aquisitivo das pessoas e, para as pessoas que hoje têm mais de 65 anos, também tem forte vinculação a ser homem.

Entre as atividades que os idosos deixaram de desempenhar, excetuando-se trabalho remunerado, que tem forte vinculação com a aposentadoria e com a idade, a continuidade daquelas desempenhadas fora do ambiente doméstico e da vizinhança tem provável maior relação com funcionalidade, mas continuar com elas pode ser uma questão de escolha. Finalmente, é no desempenho atual de AAVD que fica melhor caracterizada ou melhor sugerida a influência da capacidade funcional. Receber visitas, ir à igreja e fazer visitas pressupõem o predomínio de atividades realizadas no domicilio ou nas vizinhanças, ao passo que viajar e ir a festas e reuniões pode envolver deslocamentos maiores e, assim, mais exigência física, cognitiva, motivacional.

A abordagem da saúde do idoso requer uma perspectiva multidimensional e integral dos fenômenos saúde, funcionalidade, envolvimento social e bem-estar subjetivo. O envolvimento social evidenciado pela participação em atividades sociais é um bom indicador

de capacidade funcional, motivação para a atividade, contato social e cognição, motivo pelo qual deve merecer atenção na avaliação do idoso. A avaliação precoce e precisa de limitações nessas atividades, que precedem as perdas em AIVD e em ABVD, é de grande valia à promoção e à manutenção da qualidade de vida até idade avançada. O envolvimento social e a satisfação são indicadores de envelhecimento saudável e elementos protetores contra perdas funcionais, isolamento e depressão na velhice.

#### CONCLUSÕES

Neste trabalho foram observadas relações positivas entre saúde, capacidade funcional, envolvimento social e satisfação, assim como foram observadas relações entre idade avançada, capacidade funcional prejudicada, menor envolvimento social e menor satisfação com relação a domínios específicos do funcionamento. O estudo das relações entre essas variáveis e outras tais como uso do tempo, preferências e motivos para envolvimento em atividades sociais, depressão e nível de atividade física poderão acrescentar novos dados de interesse para a compreensão do bem-estar global dos idosos. Estudos longitudinais poderão esclarecer como as relações mudam ao longo do envelhecimento. O acompanhamento de idosos menos e mais independentes e saudáveis em termos físicos e cognitivos será útil para esclarecer as trajetórias das variáveis focalizadas por este trabalho.

O tema é de alta relevância, pois a satisfação dos idosos nos diferentes domínios da vida e seu envolvimento com vários tipos de atividades podem ser tomados como indicadores de qualidade de vida na velhice, de necessidades da população idosa e da eficácia das políticas sociais e de saúde orientadas à velhice.

Agradecimentos: Monica Sanches Yassuda auxiliou na construção do projeto de pesquisa do

Estudo Fibra, pólo Unicamp e, junto com José Guilherme de Arruda Moura, Ludgleydson F.

de Araújo, Maria do Carmo Eulálio, Benedita Edina Cabral, Maria Eliane Catunda de

Siqueira e coordenou as equipes de recrutamento e coleta de dados nas cidades parceiras.

Efigênia Passarelli Mantovani, Andrea Cristina Garofe Fortes-Burgos treinaram as equipes de

recrutamento e análise de dados das sete localidades e auxiliaram na construção dos manuais

de treinamento. Flavia Silva Arbex Borim, Stella Vital de Souza Torres e Débora Dias da

Silva Harmitt coordenaram a coleta de dados em Campinas, junto com Andréa Fortes e

Efigênia Mantovani. Natália de Oliveira Rodrigues coordenou a equipe de digitação de dados

integrada por Juliana Martins, Veridiana Menezes, Anderson Vieira dos Santos, Kally Chung,

Cristiane de Rezende Jayme, Cecília de Moraes Barbosa, Mariane Barroso Pereira e Cristina

Mandau Okuni Cá.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação

de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro (processo

no. 5550822006-7).

Apoio: CNPq - Processo No. 555082/2006-7

81

## REFERÊNCIAS

- Diener E. Subjective Well-Being. Psychological Bulletin 1984; vol. 95; No. 3, 542-575.
- 2. Enkvist A, Ekstrom H, Elmstahl S. What factors affect life satisfaction (LS) among the oldest-old? **Arch Gerontol Geriatr** 2012; 54(1): 140-5. Epub 2011 May 8.
- 3. Diener E, Suh EM, Lucas RE, Smith HL. Subjective Weil-Being: Three Decades of Progress. **Psychological Bulletin** 1999; Vol. 125, No. 2, 276-302.
- Enkvist A, Ekstrom H, Elmstahl S. Life satisfaction (LS) and symptoms among the oldest-old: Results from the longitudinal population study called Good Aging in Skane (GAS). Arch Gerontol Geriatr 2012; 54(1): 146-50. Epub 2011 May 31.
- Borg C, Hallberg IR, Blomqvist K. Life satisfaction among older people with reduced self-care capacity: the relationship to social, health and financial aspects. Journal of Clinical Nursing 2006; 15, 607–618.
- George LK. Still happy after all these years: Research frontiers on subjective wellbeing in later life. Gerontol B Psychol Sci Soc Sci 2010; 65B (3): 331-339.
- Di Nubila HBV. Uma introdução à CIF Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Rev. bras. Saúde Ocup 2010; 35 (121): 122-123.
- 8. Garatachea N, Molinero O, Martinez-Garcia R, Jimenez-Jimenez R, Gonzalez-Gallego, Marquez S. Feelings of well being in elderly people: Relationship to physical activity and physical function. **Archives of Gerontology and Geriatrics** 2009; 48: 306–312.
- Marengoni A, Angleman S, Melis R, Mangialasche F, Karp A, Garmen A, Meinow B, Fratiglioni L. Aging with multimorbidity: A systematic review of the literature.
   Ageing Res Rev 2011; 10(4):430-9. Epub 2011 Mar 23.

- 10. Lima-Costa MF, Barreto SM, Giatti L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Cad. Saúde Pública 2003; 19(3): 735-743.
- 11. Reuben DB, Laliberte L, Hiris J, Mor V. A hierarquical exercise scale to measure function at the advanced activities of daily living (AADL) level. Journal American Geriatric Society 1990; v. 38, p. 855-861.
- 12. Reuben DB, Wieland D, Rubenstein LZ. Functional status assessment of older persons: concepts and implications. Facts and Research in Gerontology 1993; 7,231-40.
- 13. Tsubaki A, Kubo M, Kobayashi R, Jigami H, Takahashi HE. Age-related changes in physical function in community-dwelling people aged 50-79 year. Journal of Physical Therapy Sciences 2010; 22:23-27.
- 14. Scheibe S, Carstensen LL. Emotional aging: recent findings and future trends. **Journal** of Gerontology: Psychological Sciences 2010; 65B (2), 135–144.
- 15. Neri AL. Dependência e autonomia. In Guariento ME e Neri AL (Org.). **Assistência** ambulatorial ao idoso. Campinas: Editora Alínea; 2010. p. 31-44.
- 16. Ozturk A, Simsek TT, Yumin ET, Sertel M, Yumin M. The relationship between physical, functional capacity and quality of life (QoL) among elderly people with a chronic disease. **Arch. Gerontol. Geriatr** 2011; 53(3): 278-83. Epub 2011 Jan 7.
- 17. Lee CT, Yeh CJ, Lee MC, Lin HS, Chen VC, Hsieh MH, Yen CH, Lai TJ. Leisure activity, mobility limitation and stress as modifiable risk factors for depressive symptoms in the elderly: Results of a national longitudinal study. **Archives of Gerontology and Geriatrics** 2012; 54: 221-229.

- 18. Cumming E, Henry WE. Growing old: The process of disengagement. **New York:** basic Books 1961.
- 19. Neugarten BL, Havighurst RJ, Tobin SS. The measurement of life satisfaction. **Journal of Gerontology** 1961; *16*: 131-143.
- 20. Rowe J, Kahn R. Human aging: Usual and successful (physiological changes associated with aging). **Science** 1987; 237: 143-147.
- 21. World Health Organization WHO. Active ageing: A policy framework. Geneva (2002).
- 22. Neri AL, Yassuda MS, Fortes-Burgos ACG, Mantovani EP, Arbex FS, Torres SVS Silva DD. FIBRA Campinas: fundamentos e metodologia de um estudo sobre fragilidade em idosos da comunidade. IN: Neri, AL. E Guariento, ME (orgs.).
  Fragilidade, saúde e bem estar em idosos: dados do estudo FIBRA Campinas. Ed. Alínea, Campinas, 2011. p. 27-54.
- 23. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **J Gerontol Med Sci** 2001; 56A: 146–156.
- 24. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. Arquivos de Neuropsiquiatria 2003; 61(3-B), 777-781.
- 25. Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, Glynn RJ, Berkman LF, Blazer DG, Scherr PA, Wallace RB. A short physical performance battery assessing lower extremity function: Association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admissions. Journal of Gerontology Medical Sciences 1994; 49 (2): 85-94.

- 26. Neri AL. Bienestar subjetivo en la vida adulta y en la vejez: hacia una psicologia positiva en America Latina. **Rev Latinoam de Psicol** 2002; 34(1-2): 55-74.
- 27. Lima-Costa MF, Firmo JOA, Uchoa E. The Bambuí Cohort Study of Aging: methodology and health profile of participants at baseline. Cad. Saúde Pública 2011; 27(3): 327-335.
- 28. Bandeen-Roche K, Xue QL, Ferrucci L, Walston J, Guralnik JM, Chaves P, Zeger SL, Fried LP. Phenotype of frailty: Characterization in the Women's Health and Aging Study. **Journal of Gerontology: Medical Sciences** 2006; 61A (3): 262-266.
- 29. Breda JC. Prevalência de quatro critérios para avaliação da fragilidade em uma amostra de idosos residentes na comunidade: um estudo exploratório [Dissertação de mestrado]. Campinas SP: Unicamp; 2007.
- 30. Camarano AA. Envelhecimento da população brasileira: Uma contribuição demográfica. In: Freitas, E. V. et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2006.p. 88-105.
- 31. Lebrão ML, Laurenti R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. **Rev Bras Epidemiol** 2005; 8(2): 127-41.
- 32. Louvison MCP, Lebrão ML, Duarte YAO, Santos JLF, Malik AM, Almeida ES. Desigualdades no uso e acesso aos serviços de saúde entre idosos do município de São Paulo. Rev Saúde Pública 2008; 42(4): 733-40.
- 33. Neri AL. Feminização da velhice. In: Neri AL (org.). Idosos no Brasil: vivências, desafios e expectativas na terceira idade. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, edições SESC-SP; 2007.p.47-64.
- 34. Oswald F, Wahl HW, Naumann D, Mollenkopf H, Hieber A. The role of the home environment in middle and late adulthood. In H.-W. Wahl, H. Brenner, H. Mollenkopf, D. Rothenbacher, & C. Rott (Eds.). **The many faces of health,**

- competence and well-being in old age: Integrating epidemiological, psychological and social perspectives. Heidelberg, Germany: Springer; 2006. p. 7 24.
- 35. Doimo LA, Derntl AM, Lago OC. O uso do tempo no cotidiano de mulheres idosas: um método indicador do estilo de vida de grupos populacionais. Ciência & Saúde Coletiva 2008; 13(4): 1133-1142.
- 36. Li YP, Lin SI, Chen CH. Gender Differences in the Relationship of Social Activity and Quality of Life in Community-Dwelling Taiwanese Elders. **Journal of Women & Aging** 2011; 23(4): 305-320.
- 37. Buchman AS, Boyle PA, Wilson RS, Fleischman DA, Leurgans S, Bennett DA. Association between late-life social activity and motor decline in older adults.
  Archives International Medicine 2009; 169 (12): 1139-46
- 38. James BD, Boyle PA, Buchman AS, Bennett DA. Relation of late-life social activity with incident disability among community dwelling older adults. **Journal of Gerontology: Medical Sciences** 2011; 66A (4): 467-473.
- 39. Smith J, Borchelt M, Maier H, Jopp, D. Health and well-being in the young and oldest old. **Journal of Social Issues** 2002; *58*(4): 715-732.

Conflito de interesses: Não há.

Participação dos autores: Anita Liberalesso Neri planejou e coordenou a pesquisa do Estudo Fibra - pólo Unicamp, planejou este estudo e acompanhou Juliana Martins Pinto na análise e na interpretação de dados e na redação do artigo.

## **ARTIGO 2**

RELAÇÕES ENTRE CONDIÇÕES DE SAÚDE, DESEMPENHO FUNCIONAL,
PARTICIPAÇÃO SOCIAL E SATISFAÇÃO COM A VIDA EM IDOSOS RESIDENTES
NA COMUNIDADE: ESTUDO FIBRA

RELATIONSHIPS BETWEEN HEALTH CONDITIONS, FUNCTIONAL
PERFORMANCE, SOCIAL PARTICIPATION AND LIFE SATISFACTION IN
COMMUNITY-DWELLING ELDERLY: FIBRA STUDY

**Título corrido:** Saúde, desempenho funcional, participação social e satisfação em idosos.

**Running head:** Health, functional performance, social participation and satisfaction in elderly.

Campo: Saúde do idoso.

**Palavras-chave:** Idosos, força muscular, participação social, satisfação com a vida e envelhecimento.

**Key-words:** Health, muscle strength, social participation, personal satisfaction and aged.

Fundos: CNPq, processo 555082/2006-7; Capes.

Conflito de interesses: não há.

## RESUMO

Objetivos: Descrever doenças crônicas, queixas de memória, incontinência urinária, quedas, desempenho funcional, participação social, conforme sexo e idade, e analisar suas relações com baixa satisfação com a vida em idosos da comunidade. *Métodos:* foram estudados 2.472 idosos com 65 anos e mais, 65,7% mulheres, sem déficit cognitivo sugestivo de demência, de amostras probabilísticas de sete localidades brasileiras. As medidas foram autorrelatadas, exceto desempenho funcional, indicada por testes objetivos de força de preensão palmar e velocidade de marcha. *Resultados:* As mulheres apresentaram mais doenças, pior desempenho funcional e maior participação social. Os mais velhos tiveram pior desempenho funcional e menor participação social. Associaram-se à baixa satisfação ter 3 ou mais doenças (OR=2,04), problemas de memória (OR=1,59), baixa participação social (OR=1,47), baixa força de preensão palmar (OR=1,29) e incontinência urinária (OR=1,27). *Conclusão*: saúde, desempenho funcional e participação social associam-se com o bem-estar, por isso a intervenção nesses aspectos favorece a qualidade de vida dos idosos.

Palavras-chave: Saúde do idoso, força muscular, participação social, satisfação pessoal e envelhecimento.

## **ABSTRACT**

Objectives: Describing chronic diseases, memory complaints, urinary incontinence, falls, functional performance, social participation, according sex and age, and analyzing relationships between those conditions and low life satisfaction in community-dwelling elderly. *Methods:* 2,472 seniors aged 65 and above, 65,7% women, without cognitive deficits suggestive of dementia, from random samples of seven brazilian localities, were submitted to self-report and objective measures. *Results:* Women had more diseases, worse functional performance and higher social participation. The older have worse functional performance and low social participation. The variables associated with low satisfaction were: 3 or more chronic diseases (OR = 2.14), memory complaints (OR = 1.59), low social participation (OR = 1.47), low grip strength (OR = 1.29) and urinary incontinence (OR = 1.27). *Conclusion:* Health, functional performance and social participation interact with well-being, so it is relevant to intervene on the modifiable aspects of these relations, to promote quality of life in old age.

*Key-words:* Health, muscle strength, social participation, personal satisfaction and aged.

# INTRODUÇÃO

O bem-estar subjetivo (BES) é um aspecto importante da velhice bem-sucedida. A presença de níveis elevados de bem estar subjetivo está associado a experiências subjetivas de felicidade ou satisfação e ao equilíbrio entre afetos positivos e negativos<sup>1</sup>. A satisfação com a vida deriva da avaliação global e de natureza cognitiva que o indivíduo faz sobre suas condições de vida e suas realizações, comparando-a com suas necessidades e expectativas e com valores pessoais e socioculturais. Os níveis de satisfação sofrem a influência de eventos adversos, que afetam os estados afetivos, mas estes tendem a retornar ao seu nível basal, uma vez cessados os efeitos das experiências negativas. Na velhice aumenta a probabilidade de ocorrência de eventos adversos que afetam o bem-estar. Vulnerabilidade biológica, social e intrapsíquica agravam os efeitos dos eventos adversos sobre o bem-estar subjetivo<sup>2</sup>.

Não há dados homogêneos sobre as relações entre gênero e satisfação na velhice, mas o dado mais usual indica que as mulheres idosas têm níveis de satisfação mais baixos do que os homens idosos. Várias explicações são apontadas para essa ocorrência, entre elas a influência do acúmulo de desvantagens educacionais, econômicas e de saúde ao longo da vida, cujos efeitos são potencializados pelo declínio fisiológico e por outras perdas da velhice. Ser homem ou mulher por si não exerce impacto sobre a satisfação com a vida. O que a influencia são as condições físicas e sociais relacionadas a gêneros. Para as mulheres, as doenças crônicas, a memória, a saúde percebida, o suporte social e as relações sociais são os domínios mais relevantes para a satisfação com a vida. Para os homens idosos, a renda e as relações familiares são os domínios que mais influenciam os níveis de satisfação<sup>3, 4</sup>.

Da mesma forma, a idade não pode ser entendida como causa direta de baixa ou alta satisfação. As relações entre idade e satisfação são mais consistentemente explicadas pelas condições físicas e sociais sob as quais o indivíduo vive do que pelo tempo vivido desde o nascimento. Para os adultos jovens, a satisfação com o trabalho e com a renda tem grande influência sobre a satisfação global com a vida, ao passo que a saúde é o domínio que mais contribui para os níveis de satisfação na velhice<sup>8</sup>. Os níveis de satisfação com a vida tendem ao declínio na medida em que a idade avança, quando surgem ou se agravam condições de

vida desfavoráveis tais como doenças crônicas, incapacidade funcional, restrições ao convívio social, rebaixamento da renda, diminuição do nível de atividade e da participação social e autoavaliações negativas de saúde<sup>1, 5</sup>.

A interação dinâmica e complexa entre boas condições de saúde e funcionalidade, a adequação das condições ambientais e a presença de recursos pessoais resulta em maior participação social<sup>6</sup>, um desfecho favorável associado ao envelhecimento ativo ou saudável<sup>7</sup>. Altos níveis de participação social resultam de boas condições de saúde, capacidade física e cognitivas preservadas, motivação, adaptação ao ambiente e oportunidades<sup>8</sup>. O envolvimento em atividades sociais está associado a benefícios psicológicos e físicos, tais como satisfação, menor risco de depressão, menor declínio da função motora e menor risco de morte<sup>9</sup>. As relações com amigos e familiares contribuem para o desenvolvimento do senso de pertencimento, permitem contato com fontes de satisfação e ajudam a manutenção das redes de apoio social e da funcionalidade. Na velhice, o desempenho de atividades sociais reflete boa capacidade física e cognitiva<sup>9</sup>.

A senescência envolve diminuição da massa, da força e da função muscular, alterações características da sarcopenia, que é associada à atrofia das fibras musculares, à diminuição do número de unidades motoras e ao sedentarismo. É influenciada por fatores metabólicos e hormonais, pela diminuição da atividade das enzimas glicolíticas e pelo aumento da quantidade de tecido não-contrátil. A velocidade de marcha e a força de preensão palmar são medidas de desempenho funcional indicadoras de sarcopenia<sup>10</sup>. Relacionam-se com sexo e idade (as mulheres são mais prejudicadas do que os homens);com condições socioeconômicas (os mais pobres e de nível mais baixo de escolaridade sofrem mais os efeitos de perdas em força e função muscular), com doenças crônicas e incapacidade funcional (a presença de comorbidades tem relação com baixa força nos membros inferiores e superiores e com problemas de mobilidade, equilíbrio e força, que afetam a funcionalidade física). Tais condições associam-se com autoavaliação de saúde, que guarda forte relação com todos esses desfechos <sup>11</sup>.

Na velhice, a redução das atividades de vida diária ocorre de forma hierárquica. As limitações têm início nas atividades avançadas ou complexas, associadas à produtividade, ao lazer e à sociabilidade exercida em ambiente mais amplo e somente num segundo e num

terceiro momentos, afetam o desempenho de atividades instrumentais e básicas de vida diária <sup>12</sup>. Quando comprometem a mobilidade, as perdas em força muscular podem determinar a diminuição do envolvimento dos idosos com atividades sociais, produtivas e de lazer complexas. Como consequência pode aparecer ou se agravarem sintomas depressivos, solidão e insatisfação com a vida, que, juntamente com a inatividade formam um círculo vicioso de efeitos adversos, com impacto sobre a saúde e a funcionalidade.

À exceção dos estudos de Luz et al (2011)<sup>13</sup> e Lima-Costa (2008)<sup>14</sup>, que investigaram satisfação com serviços de saúde, transportes e com as relações sociais, a literatura brasileira carece de estudos populacionais sobre os vários aspectos da satisfação em relação às variáveis socioeconômicas e de saúde na velhice. Os estudos de Sposito et al (2010) e Diogo (2003)<sup>15, 16</sup> utilizaram amostras reduzidas de idosos atendidos em serviços ambulatoriais e seus dados não podem ser generalizados para a população. Conhecer as relações entre condições de saúde, desempenho funcional, participação social e satisfação com a vida em idosos brasileiros recrutados na comunidade, em princípio uma população mais ativa e saudável que os idosos hospitalizados, institucionalizados ou ambulatoriais, contribui não só para enriquecer a teoria, como também para instrumentalizar práticas de atenção e avaliação geriátrica e gerontológica no sistema de atenção básica à saúde do idoso.

## **Objetivos**

Este estudo teve como objetivos: a) descrever as variações de sexo, idade, doenças crônicas, força de preensão palmar, velocidade da marcha, participação social e satisfação com a vida e b) analisar relações entre baixa satisfação com a vida e indicadores de saúde, desempenho funcional, participação social, sexo e idade em amostra de idosos de 65 anos e mais recrutados na comunidade.

## **MÉTODOS**

Foram utilizadas informações do banco de dados do Estudo FIBRA, pólo Unicamp, que compõe a Rede Fibra juntamente com os pólos da Universidade de São Paulo em

Ribeirão Preto – USP/RP, da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e da Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ. Trata-se de um estudo populacional, multicêntrico e de corte transversal sobre fragilidade, envolvendo amostras probabilísticas de idosos com 65 anos ou mais, residentes em sete localidades brasileiras selecionadas por conveniência. Em cada localidade foi realizada amostragem aleatória simples dos setores censitários urbanos, onde foram recrutados homens e mulheres com idade entre 65 e 69, 70 e 74, 75 e 79 e 80 anos e mais, em cotas de tamanho pré-estabelecido conforme os dados censitários de cada uma delas, com relação à população idosa (IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Contagem da população 2007. Resultados da publicação divulgada em 21/12/2007. Rio de Janeiro: IBGE*; 2008 [acessado em 2008 Jan 12]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/cc.

Os critérios de inclusão adotados por ocasião do recrutamento foram: 1) ter 65 anos ou mais; 2) ser capaz de compreender as instruções; 3) assinar o TCLE, concordando em participar da pesquisa e 4) ser morador permanente no setor censitário. Os critérios de exclusão utilizados no recrutamento foram os mesmos adotados no estudo sobre fragilidade em idosos de Fried *et al* (2001)<sup>17</sup>. Foram considerados inaptos para participar os idosos com déficit cognitivo grave sugestivo de demência, evidenciado por problemas de memória, atenção, orientação espacial e temporal e comunicação observados pelos recrutadores; com incapacidade permanente ou temporária para andar ou restritos ao leito; com perdas localizadas de força e afasia decorrentes de Acidente Vascular Encefálico (AVE); com comprometimento grave da motricidade, da fala ou da afetividade associados à doença de Parkinson; com déficits auditivos ou visuais graves e com doença em fase terminal.

Todos os idosos foram avaliados quanto a variáveis sociodemográficas, pressão arterial, antropométricas, de fragilidade e status cognitivo. O escore obtido por cada um deles no Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) menos um desvio-padrão 18 foi utilizado como nota de corte para participação num segundo conjunto de medidas que incluiu condições de saúde e funcionalidade e variáveis psicossociais. Entre elas estavam as variáveis de interesse para este estudo. Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

O projeto do Estudo Fibra, polo Unicamp, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, sob o parecer no. 208/2007.

## **Participantes**

Foram dois mil quatrocentos e setenta e dois (2.472) idosos com 65 anos e mais, sem déficit cognitivo sugestivo de demência, residentes em Belém, PA (n=558), Parnaíba, PI (n=284), Campina Grande, PB (n=229), Poços de Caldas, MG (n=299), Subdistrito de Ermelino Matarazzo em São Paulo, SP (n=291), Campinas, SP (n=655) e Ivoti, RS (n=156), e que responderam aos itens de interesse para esta pesquisa.

#### Variáveis e medidas

Sociodemográficas: idade e gênero. Ambas as informações foram obtidas por meio de questões de autorrelato. As idades foram agrupadas em quatro faixas: 65-69; 70-74; 75-79; 80 e +.

Doenças crônicas. Foi perguntado aos idosos se, no ano anterior, o médico havia diagnosticado as seguintes doenças: cardiopatias, hipertensão arterial, diabetes, doença cerebrovascular, tumor/câncer, artrite, pneumopatias, depressão e osteoporose, para as quais respondiam "sim" ou "não". As respostas foram categorizadas da seguinte forma: nenhuma doença, uma ou duas e três ou mais doenças.

Sinais e sintomas. Foram escolhidas, a partir do banco de dados, três condições de saúde que não se caracterizam como doenças crônicas, mas que provocam impacto sobre a participação social e a satisfação com a vida. Perguntou-se se os idosos tinham apresentado incontinência urinária, quedas e problemas de memória no último ano. O idoso respondia "sim" ou "não" para cada uma dessas condições, que foram analisadas separadamente.

*Desempenho funcional*. Foram tomadas medidas de força de preensão manual e de velocidade da marcha. A medida de força de preensão palmar em quilogramas força (Kg<sub>f</sub>) foi obtida por meio de dinamômetro hidráulico, modelo *Jamar* (*Lafayette Instruments*<sup>®</sup>, Lafayette, Indiana, Estados Unidos), que foi colocado na mão dominante de cada idoso<sup>19</sup>.

Em posição sentada, cada um realizou três tentativas intercaladas por um minuto de repouso. A prova de velocidade da marcha incluiu a tomada de três medidas consecutivas do tempo em segundos que cada idoso gastou para percorrer 4,6 m no plano, em linha reta, seguindo um traçado previamente demarcado com fita plástica colorida<sup>19</sup>. Foi permitido o uso de bengala ou andador. Foram considerados com baixa força de preensão palmar os idosos cuja média das três medidas em Kg<sub>f</sub> caiu abaixo do 1º quintil da amostra, com ajustamento por sexo e índice de massa corporal (IMC = peso/altura<sup>2</sup>). Foram considerados lentos aqueles cuja média do tempo de marcha, em segundos, foi superior ao percentil 80 da amostra, com ajuste por sexo e altura <sup>17</sup>.

Foram calculadas notas de corte especificas à cada localidade para ambas as medidas. As notas de corte para ambos os testes foram calculadas para cada localidade. As notas de corte para força de preensão palmar foram: homens - variação entre  $0 < IMC \le 23 = 17,67 \text{ Kg}_f$ ;  $23 < IMC < 28 = 24,33 \text{ Kg}_f$ ;  $28 \le IMC < 30 = 22,00 \text{ Kg}_f$ ;  $IMC \le 30 = 25,33 \text{ Kg}_f$  (Campina Grande) e  $0 < IMC \le 23 = 28,67 \text{ Kg}_f$ ;  $23 < IMC < 28 = 31,00 \text{ Kg}_f$ ;  $28 \le IMC < 30 = 34,00 \text{ Kg}_f$ ;  $IMC \le 30 = 28,67 \text{ Kg}_f$  (Poços de Caldas); mulheres - variação entre  $0 < IMC \le 23 = 13,33 \text{ Kg}_f$ ;  $23 < IMC < 28 = 14,67 \text{ Kg}_f$ ;  $28 \le IMC < 30 = 13,33 \text{ Kg}_f$ ;  $IMC \le 30 = 14,67 \text{ Kg}_f$  (Belém) e  $0 < IMC \le 23 = 17,33 \text{ Kg}_f$ ;  $23 < IMC < 28 = 18,00 \text{ Kg}_f$ ;  $28 \le IMC < 30 = 15,33 \text{ Kg}_f$ ;  $IMC \le 30 = 15,33 \text{ Kg}_f$ ;  $IMC \le 30 = 18,50 \text{ Kg}_f$  (Ivoti).

As notas de corte para velocidade da marcha foram: homens – variação entre  $0 < alt \le 162$  cm = 0.82 m/s (em Ivoti) e  $\ge 162$  cm = 0.76 m/s (Belém) e  $0 < alt \le 173$  cm = 6.65 0.69 m/s e > 173 cm = 1.02 m/s (Ivoti); mulheres – variação entre  $0 < alt \le 147$  cm = 0.55 m/s e > 147 cm = 0.69 m/s (Parnaíba) e  $0 < alt \le 160$  cm = 0.74 m/s e > 160 cm = 0.73 m/s (Poços de Caldas).

Participação social. Foi indicado pelo desempenho de 13 AAVD associadas à sociabilidade, ao lazer, à produtividade e à participação social e pelo desempenho independente de três AIVD que exigem autonomia cognitiva e manejo independente do ambiente social. Faziam parte do primeiro conjunto as seguintes atividades: fazer visitas, receber visitas, ir à igreja, participar de reuniões sociais, frequentar eventos culturais, guiar automóvel, fazer viagens de curtas distância e duração, fazer viagens de longas distância e duração; realizar trabalho voluntário, exercer trabalho remunerado, participar de diretorias ou

conselhos, freqüentar universidade da terceira idade e tomar parte em grupos de convivência<sup>11,12</sup>. Integravam o segundo conjunto as AIVD fazer compras, utilizar transporte e cuidar das finanças. As AAVD comportavam as respostas "nunca fiz", "parei de fazer" ou "ainda faço" e as AIVD, informações sobre necessidade de ajuda ("nenhuma", "parcial" ou "total"). Para cada idoso, o escore nas 16 atividades foi composto pela soma das AAVD mantidas, considerando-se as que cada idoso fazia anteriormente, e das AIVD desempenhadas com total independência. A distribuição dos escores foi expressa em porcentagens e dividida em três faixas:<61; 61 a 85% e > 85%.

Satisfação com a vida. Foi investigada mediante um item escalar com três intensidades (muito, mais ou menos e pouco)<sup>20</sup> que, na análise de dados, foram reduzidas a duas categorias: muito satisfeito = <u>satisfeito</u>; mais ou menos e pouco satisfeito = <u>insatisfeito</u>.

#### Análise de dados

As análises estatísticas foram feitas por meio do SPSS®, versão 15.1, e do SAS®, versão 8.02. Foram feitas comparações entre as médias dos homens e das mulheres com relação ao número de doenças, às medidas de capacidade funcional e ao envolvimento social, com base nos testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. Foram comparadas as freqüências de idosos com relação a problemas de memória, quedas e incontinência urinária, conforme gênero e idade, a partir do teste chi-quadrado. Para estudar o grau de relacionamento entre as variáveis assumidas como antecedentes (gênero, idade, doenças crônicas, força de preensão manual, velocidade da marcha e envolvimento social) e a variável critério (baixa satisfação) foram realizadas análises de regressão logística univariada e multivariada, esta com critério stepwise de seleção de variáveis, com intervalo de confiança (IC) de 95% para as razões de risco obtidas. O valor de p igual ou maior que 0,05 foi considerado aceitável como indicador da margem de erro para todas as análises.

Foram realizados testes de normalidade para verificar a consistência interna das variáveis.

## **RESULTADOS**

Na amostra total das sete localidades, 65,7% participantes eram mulheres (n=1625), uma proporção significativamente mais alta do que a de homens. A média de idade foi de 72,2 ± 5,5 anos. A maioria dos idosos tinha entre 65 e 74 anos, não tendo sido observadas diferenças estatisticamente significativas entre as localidades com relação à freqüência percentual de idosos dos grupos de idade (ver Tabela 1).

**Tabela 1.** Caracterização da amostra das sete localidades quanto às variáveis sexo e idade. Estudo Fibra Unicamp. Idosos, 2008-2009.

	Campinas	Belém	Campina Grande	Parnaíba	Ermelino Matarazzo	Poços de Caldas	Ivoti	valor-p*
n	655	558	229	284	291	299	156	
Gênero %								
Masculino	31,4	30,8	32,3	42,6	35,0	40,8	32,0	0,002
Feminino	68,5	69,1	67,6	57,3	64,9	59,2	67,9	
Idade %								
65-69	36,3	38,7	30,7	37,6	41,2	37,4	36,5	0,815
70-74	33,4	29,5	29,69	27,4	31,9	31,7	35,2	
76-79	19,6	19,8	16,5	20	16,4	19	17,3	
80+	10,5	11,8	13,9	14,7	10,3	11,7	10,9	

N: número participantes de cada cidade.

Apenas 11,3% dos idosos não tinham nenhuma doença crônica, 49,7% tinham 1 ou 2 e 39,0% tinham 3 ou mais. Relataram incontinência urinária 26,3% dos idosos; 30,7% sofreram quedas no último ano e 54,4% referiram problemas de memória. Os dados referentes ao desempenho funcional evidenciaram que 17% dos idosos pontuaram para baixa força de preensão palmar e 16,9% para baixa velocidade de marcha; 5,4% baixo desempenho em ambos os testes. Metade da amostra obteve escores de participação social moderados, ou seja, que variaram entre 61 e 85 pontos percentuais, 24,2% tiveram baixa participação social (escore entre 61 e 85%) e 25,5% tiveram altos níveis de participação social (>que 85%); 6,1% dos idosos informaram estar pouco satisfeitos com a vida, 28,2% nem satisfeitos e nem insatisfeitos e 65,6% dos idosos declaram-se muito satisfeitos com a vida (Tabela 2).

**Tabela 2.** Caracterização da amostra quanto às variáveis de saúde, desempenho funcional, participação social e satisfação com a vida. Estudo Fibra Unicamp. Idosos, 2008-2009.

	n	%
Número de doenças crônicas		
0	279	11,30
1-2	1226	49,64
≥3	965	39,07
Sinais e sintomas		
Incontinência urinária	650	26,32
Quedas	742	30,71
Problemas de memória	1330	54,42
Desempenho funcional		
Baixa força de preensão palmar <sub>a</sub>	417	17,01
Baixa velocidade de marcha <sub>b</sub>	415	16,91
Baixa força de preensão palmar e baixa velocidade de marcha	133	5,44
Participação social <sub>c</sub>		
<61	598	24,22
61-85	1240	50,22
>85	631	25,56
Satisfação com a vida		
Pouco	151	6,11
Mais ou menos	698	28,24
Muito	1623	65,66

a: m/s; b: Kgf; c: escore foi calculado considerando a soma das atividades avançadas de vida diária que o idoso ainda realizava e das atividades instrumentais que o idoso realizava com independência total dividida pelo total de atividades investigadas.

O número médio de doenças crônicas foi significativamente maior entre as mulheres (2,4) do que entre os homens (1,7). O tempo de marcha das mulheres foi significativamente maior (5,3 s) do que o dos homens (4,7 s) e a força de preensão palmar delas (20,6 kg f) foi significativamente mais baixa do que a deles (33,8 kgf). Porém, o escore das mulheres em participação social foi mais alto (73%) do que o dos homens (71,3%). Os idosos de 80 anos e mais tiveram médias significantemente mais altas em velocidade de marcha (5,8 s) e mais baixas em força de preensão palmar (22,1 kg f) e participação social (64,6%) do que os grupos mais jovens. Em todas essas comparações o valor p foi < 0,001. Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre as médias dos homens e das

mulheres e entre as médias dos quatro grupos etários nas medidas de satisfação. Houve uma freqüência maior de mulheres (58,5%) do que de homens (46,8%) que relataram ter problemas de memória. Mais mulheres (28,9%) do que homens (22,1%) disseram ter incontinência urinária. Os valores-p para estes testes chi-quadrado foram <0,001. Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes quanto a quedas entre os grupos de sexo e nem quanto a queixas de memória, incontinência urinária e quedas entre os grupos de idade.

Entre as atividades avançadas de vida diária (AAVD) que os idosos relataram que nunca tinham feito incluíam-se participar de Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI) (87,8%), e de diretorias ou conselhos (70,3%), dirigir automóvel (66,9%), freqüentar centro de convivência para a Terceira Idade (61,7%) e fazer trabalho voluntário (60,2%). Dentre as atividades interrompidas pelos idosos incluíam-se o trabalho remunerado (61,2%), participar de eventos culturais (36,2%) e fazer viagens longas (30,6%). A grande maioria relatou que recebia visitas (91,8%), freqüentava igreja (89,1%) e fazia visitas (77,4%) (Tabela 3).

**Tabela 3**. Freqüência de participação em atividades avançadas de vida diária (AAVD). Estudo Fibra Unicamp. Idosos, 2008-2009.

	Nunca fizeram Pararam de fazer		de fazer	Ainda fazem		
	n	%	n	%	n	%
Fazer visitas	172	6,97	384	15,55	1913	77,48
Receber visitas	62	2,51	139	5,63	2266	91,85
Ir à igreja	46	1,86	221	8,95	2202	89,19
Ir a festas	578	23,43	675	27,36	1214	49,21
Ir a eventos culturais	939	38,02	896	36,28	635	25,71
Dirigir automóvel	1652	66,99	357	14,48	457	18,53
Fazer viagens curtas	147	5,96	585	23,73	1733	70,30
Fazer viagens longas	308	12,47	756	30,62	1405	56,91
Voluntariado	1479	60,20	423	17,22	555	22,59
Trabalho remunerado	541	21,99	1507	61,26	412	16,75
Participar de diretorias	1730	70,30	465	18,89	266	10,81
Universidade 3 <sup>a</sup> idade	830	87,83	72	7,62	43	4,55
Centro de convivência	1520	61,71	304	12,34	639	25,94

A análise de regressão logística univariada revelou o grau de associação entre variáveis demográficas, de saúde, desempenho funcional e participação social, consideradas isoladamente, e a baixa satisfação com a vida. As variáveis relacionadas à baixa satisfação com a vida foram: relato de três ou mais doenças crônicas (OR=2,14), autorrelato de problemas de memória (OR=1,76), baixo nível de participação social (OR=1,73), baixa força de preensão palmar e baixa velocidade de marcha (OR=1,69), autorrelato de incontinência urinária (OR=1,54), baixa força de preensão palmar (OR=1,46), quedas no último ano (OR=1,34), baixa velocidade de marcha (OR=1,29) e moderada participação social (OR=1,28). Individualmente, baixa força de preensão palmar associou-se mais fortemente com baixa satisfação do que a baixa velocidade de marcha. Juntas, estas duas variáveis associaram-se mais fortemente com baixa satisfação do que cada uma dessas medidas em separado (Ver Tabela 4).

**Tabela 4**. Associações independentes entre baixa satisfação com a vida e indicadores demográficos, de saúde, de desempenho funcional e de participação social. Estudo Fibra, pólo Unicamp. Idosos, 2008-2009.

Variável	Categorias	Valor-P	O.R.	IC 95% O.R.
	65-69 anos (ref.)		1.00	
T.J., J.	70-74 anos	0.684	0.96	0.79 - 1.17
Idade	75-79 anos	0.510	0.92	0.73 - 1.17
	≥80 anos	0.978	1.00	0.76 - 1.32
S	Masculino (ref.)		1.00	
Sexo	Feminino	0.599	1.05	0.88 - 1.25
Daine fanns de manage a malaren	Não (ref.)		1.00	
Baixa força de preensão palmar <sub>a</sub>	Sim	< 0.001	1.46	1.18 - 1.81
Daine and aide de de mande e	Não (ref.)		1.00	
Baixa velocidade de marcha <sub>b</sub>	Sim	0.022	1.29	1.04 - 1.60
	Em nenhuma das medidas (ref.).		1.00	
Baixa força e velocidade	Sim para uma das medidas	0.003	1.34	1.10 - 1.64
	Sim para ambas as medidas	0.004	1.69	1.18 - 2.41
	0 (ref.)		1.00	
Número de doenças	1 a 2	0.118	1.27	0.94 - 1.70
Ţ	3 ou mais	< 0.001	2.14	1.59 - 2.88
I	Não (ref.)		1.00	
Incontinência urinária	Sim	< 0.001	1.54	1.28 - 1.85
Problemas de memória	Não (ref.)		1.00	
Problemas de memoria	Sim	< 0.001	1.76	1.48 - 2.08
Ovadas	Não (ref.)		1.00	
Quedas	Sim	0.001	1.34	1.12 - 1.61
D	>85% (ref.)		1.00	
Participação social <sub>c</sub>	61% a 85%	0.021	1.28	1.04 - 1.58
	<61%	< 0.001	1.73	1.36 - 2.19

a:Kgf; b:m/s; c: O escore foi calculado considerando a soma das atividades avançadas de vida diária que o idoso ainda realizava e das atividades instrumentais que o idoso realizava com independência total divididas pelo total de atividades investigadas. Ref.: valor de referência; OR: *Odds Ratio*; IC: Intervalo de Confiança.

De acordo com os dados da regressão logística multivariada com critério *stepwise* de seleção de variáveis, as que se mostraram simultaneamente associadas com baixa satisfação foram ter três ou mais doenças (OR=2,14), problemas de memória (OR=1,59), baixo nível de participação social (OR=1,47), baixa força de preensão palmar (OR=1,29) e autorrelato de incontinência urinária (OR=1,27) (Tabela 5).

**Tabela 5**. Relações múltiplas entre baixa satisfação com a vida, condições de saúde, capacidade funcional e envolvimento social. Estudo Fibra Unicamp. Idosos, 2008-2009.

	Categorias	valor-p	O.R	IC 95% O.R.
	0 (ref.)		1.00	
Número de doenças	1 a 2	0.075	1.33	0.97 - 1.81
	3 ou mais	< 0.001	2.04	1.49 - 2.80
D 11 1 / '	Não (ref.)		1.00	
Problemas de memória	Sim	< 0.001	1.59	1.33 - 1.90
	>85% (ref.)		1.00	
Participação social <sub>b</sub>	61% a 85%	0.079	1.22	0.98 - 1.51
	<61%	0.003	1.47	1.15 - 1.88
Baixa força de preensão	Não (ref.)		1.00	
palmar <sub>a</sub>	Sim	0.028	1.29	1.03 - 1.62
	Não (ref.)		1.00	
Incontinência urinária	Sim	0.016	1.27	1.05 - 1.55

a: Kgf; c: O escore foi calculado considerando a soma das atividades avançadas de vida diária que o idoso ainda realizava e das atividades instrumentais que o idoso realizava com independência total divididas pelo total de atividades investigadas. OR: *Odds Ratio*; IC: Intervalo de confiança; ref: valor de referência.

# DISCUSSÃO

Baixa satisfação com a vida associou-se a maior número de doenças crônicas, replicando dados de outros estudos<sup>5</sup>. A saúde é um aspecto relevante na velhice, pois permite a manutenção das competências comportamentais, da atividade, da produtividade, da participação social e do autocuidado, que se relacionam com satisfação com a vida<sup>5,9</sup>. Estudos têm mostrado que os problemas de saúde tendem a prejudicar a qualidade de vida e o bem estar, quando acarretam impacto sobre a capacidade funcional<sup>21</sup>.

Queixa subjetiva de memória tem relação com baixo desempenho em testes que avaliam funções cognitivas em idosos. Associa-se com incapacidade funcional e pode indicar risco para desenvolvimento de demências. É fortemente influenciada por senso de eficácia pessoal, escolaridade e situação socioeconômica<sup>22</sup>. Considera-se que bom estado cognitivo é um dos pré-requisitos para o desempenho de atividades avançadas de vida diária, pois estas demandam capacidade de tomar decisões e de comunicar-se, assim como outras habilidades mentais e sociais de nível mais elevado<sup>8,23</sup>. Quando há comprometimento dessas habilidades, o idoso reduz a participação na comunidade e seu envolvimento em atividades sociais, o que pode afetar sua satisfação com a vida. Por outro lado, as atividades sociais fornecem estímulos intelectuais por meio da interação social. A participação social tem efeito protetor com relação à perda de funções cognitivas e ao surgimento de quadros demenciais <sup>24</sup>.

Os idosos que relataram doenças crônicas concomitantes provavelmente são portadores de diabetes, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares, que são as condições mórbidas mais prevalentes nessa população<sup>21</sup>. Sabe-se que essas morbidades afetam a circulação sanguínea corporal e podem comprometer a oferta de oxigênio e de outros nutrientes aos tecidos cerebrais<sup>22.</sup> Assim, podem gerar problemas de memória e outras disfunções cognitivas freqüentes na velhice<sup>23, 24</sup>. Os idosos com dificuldades em manter a atenção e lembrar-se dos acontecimentos frustram-se quando estão em contato com outras pessoas ou diante de atividades complexas, motivo pelo qual tendem a reduzir a participação social<sup>8, 23</sup>.

Os idosos que apresentaram escores moderado (61 a 85%) e baixo (<61%) de participação social apresentaram maior risco de se declararem pouco satisfeitos com a vida. A participação social é o desfecho positivo e desejável preconizado pela política de envelhecimento ativo<sup>7</sup> e pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde<sup>8</sup>. A participação social resulta do controle de doenças e disfunções, da manutenção da capacidade funcional e da adaptação ao contexto social e ambiental que, por sua vez, ocorrem em função de variáveis demográficas e socioeconômicas, tais como estado civil, idade, gênero, escolaridade, ocupação e arranjos familiares<sup>8, 9</sup>.

Mais idosos tenderam a manterem-se participativos em atividades com menor exigência nos domínios físico, cognitivo e social, tais como fazer e receber visitas e ir à

igreja. As atividades sociais com demandas mais complexas, tais como realizar trabalho remunerado, participar de festas e eventos culturais e fazer viagens longas eram desempenhadas por menor proporção de participantes. Fortes razões para sua interrupção são a dependência para mobilidade, o baixo condicionamento físico e as funções cognitivas prejudicadas<sup>9, 23</sup>. Porém, atividades como participar de festas e eventos culturais, viajar, freqüentar universidade da terceira idade, desempenhar trabalho voluntário e ter participação política em associações dependem também das oportunidades sociais e econômicas que o idoso teve ao longo da vida, de seu estilo de vida, de suas motivações e de fatores de personalidade. Por isso, é necessário investigar as condições antecedentes da não-participação em certas atividades, antes de atribuí-las aos déficits funcionais.

Por um lado, as doenças e as dificuldades físicas podem gerar perda do interesse por atividades com grandes demandas físicas e mentais, mas por outro, o afastamento de atividades sociais pode refletir o uso de estratégias de seleção e compensação diante das dificuldades que surgem na velhice<sup>25, 26</sup>. Embora estar socialmente envolvido seja apontado como mais favorável à manutenção da satisfação do que estar afastado, a decisão de afastar-se para poupar forças e evitar erros e acidentes pode ter grande valor adaptativo para os idosos.

Neste estudo, o baixo desempenho em testes funcionais foi associado à baixa satisfação com a vida. O comprometimento da força de preensão palmar e da velocidade de marcha e a conseqüente redução em atividades que envolvem ter contato social em ambiente mais amplo e desfrutar satisfação por causa disso antecedem a incapacidade funcional em AIVD e em ABVDs <sup>5, 9</sup>. Em contrapartida, as perdas em força muscular comumente envolvem adaptação física e emocional positiva, que se manifesta em seleção de atividades que parecem mais relevantes ao idoso, assim como em diminuição intencional da intensidade do desempenho e do tempo nele despendido <sup>26</sup>.

Idosos que apresentam perdas involuntárias de urina tendem a reduzir o contato social e a participação em atividades realizadas fora de casa. Com isso evitam riscos e constrangimentos, mas ficam expostos aos efeitos deletérios do sedentarismo e do isolamento social, os quais incluem a insatisfação com a vida <sup>27,28</sup>. Neste estudo, a prevalência de incontinência urinária foi de 26,3%, que pode ser considerada importante,

diante das repercussões que essa disfunção tem sobre a independência e autonomia do idoso. No entanto, não é fácil comparar dados de prevalência desse distúrbio, uma vez que variam bastante em função dos diferentes métodos de avaliação, da população estudada e do tipo de incontinência investigado.

Aproximadamente 30% dos idosos dos países ocidentais sofrem pelo menos uma queda e, entre eles, cerca da metade sofre pelo menos duas ou mais quedas ao ano <sup>29</sup>. Em pesquisa com idosos brasileiros residentes na comunidade, Perracini e Ramos <sup>29</sup> observaram prevalência de 31% para uma queda e de 11% para duas quedas ao ano, na primeira medida. As quedas afetam de forma importante a qualidade de vida e o bem-estar dos idosos e são compreendidas como eventos indicadores de agravos relacionados não somente à saúde física e à funcionalidade, como também à afetividade. Entre os aspectos psicossociais que se relacionam com quedas estão o medo de cair e o baixo senso de eficácia para quedas, que, por sua vez, relacionam-se com sedentarismo e isolamento social<sup>30</sup>. Dias et al (2001)<sup>31</sup> observaram que idosos que relataram restrição de atividades por medo de cair apresentaram mais sintomas depressivos, mais exaustão, menor autoeficácia em relação às quedas, menor velocidade de marcha, menor participação em atividades sociais, menor independência para realização de atividades instrumentais de vida diária, maior número de doenças e pior autopercepção de saúde. Neste estudo, a prevalência de quedas foi de 30,7%, portanto, está de acordo com outros dados de prevalência nacionais. As relações entre quedas, participação social e satisfação com a vida merecem mais investigações no sentido de identificar a direção causal desses eventos e, assim, indicar o momento adequado para a intervenção interdisciplinar.

No presente estudo, a variável gênero não se associou à baixa satisfação com a vida, no presente estudo. Não existe unanimidade na literatura sobre as relações entre elas, porque os efeitos aparentemente relacionados aos gêneros podem ser atribuídos aos acontecimentos decorrentes da idade avançada. De acordo com Pinquart e Sorensen <sup>32</sup>, a satisfação com a vida é discretamente menor entre as mulheres em comparação com os homens. Essa relação pode ser explicada pelas características associadas ao gênero feminino, tais como, piores condições de saúde e funcionalidade, baixo nível socioeconômico, solidão, necessidades de cuidados e suporte social. A viuvez é um evento apontado como fator importante para a

manifestação de níveis baixos de satisfação em homens muito idosos, assim como as condições de renda e as relações familiares parecem afetar mais a satisfação na vida entre os eles do que entre as mulheres. Para as mulheres, altos níveis de satisfação com a vida dependem de boas condições de saúde, suporte social suficiente para suprir as necessidades e envolvimento em uma rede eficaz de relações sociais informais<sup>3</sup>. Baixa renda, baixa escolaridade, isolamento social e viuvez são variáveis comumente relacionadas à baixa satisfação com a vida entre as mulheres. No entanto, o impacto negativo dessas desvantagens são mitigados pela continuidade do desempenho de tarefas domésticas e de cuidado e pela manutenção de uma rede de relações sociais e de suporte. Ao mesmo tempo, os homens têm sua satisfação prejudicada pela interrupção do desempenho de papéis sociais em virtude da aposentadoria. Acredita-se, também, que as mulheres apresentem maior capacidade de enfrentamento de adversidades e maior habilidade para reduzir os efeitos de eventos negativos do que os homens, comportamento que lhes asseguram níveis razoáveis de satisfação coma vida<sup>32</sup>.

Não foram observadas relações entre ter idade avançada e baixa satisfação na pesquisa ora relatada. Na verdade, a análise da literatura revela que não há homogeneidade entre os dados da pesquisa sobre as relações entre satisfação com a vida e idade<sup>1, 2 5</sup>. Associações entre idade avançada e baixa satisfação com a vida, mediadas por baixa renda, precariedade do suporte social, baixo nível de atividade e problemas de saúde física e mental são esperados ou não contradizem a lógica. No entanto a manutenção dos níveis de satisfação mesmo na presença dessas condições tende a ser vista como paradoxal e, por isso, tem merecido a atenção dos pesquisadores. Uma explicação que ganha corpo na literatura gerontológica é que idosos com maior capacidade de enfrentamento, de regulação emocional e de ajustamento das expectativas e metas aos recursos disponíveis se adaptam melhor e têm bons níveis de satisfação, assim como os idosos produtivos e que têm rede de suporte informal mais eficaz <sup>32, 33, 34</sup>. Nessa linha de raciocínio, o modelo de seleção, otimização e compensação<sup>26</sup> prevê mudanças seletivas nas preferências motivacionais, nos esforços para compensar e adaptar capacidades físicas e cognitivas e na otimização do comportamento emocional na velhice. A teoria da seletividade socioemocional<sup>25</sup> sustenta que os idosos valorizam mais as experiências socioemocionais positivas do que as negativas, e que

preferem as relações sociais que trazem conforto emocional às que trazem informações e *status*. O envolvimento social dos idosos pode ser explicado em parte por essas teorias, que propõem que a escolha de atividades a serem desempenhadas pode depender de mecanismos internos de adaptação, entre os quais figura o bem-estar subjetivo.

## CONCLUSÕES

A avaliação do idoso com o objetivo de identificar se ocorreu ou está ocorrendo diminuição da participação social pode dar indicações precoces sobre perdas em saúde e em capacidade funcional, antes mesmo que as incapacidades em AIVD e em ABVDs se instalem. Intervenções bem planejadas podem prevenir os efeitos da incapacidade sobre a satisfação com a vida, resultando em maior motivação para a atividade e para a busca de contatos sociais.

Na pesquisa apresentada relacionaram-se a baixo nível de satisfação: ter três ou mais doenças crônicas, relatar problemas de memória, apresentar baixo nível de participação social, ter baixa força de preensão palmar e ter incontinência urinária autorrelatada. As relações encontradas entre essas variáveis e a participação social são um indicador importante dos ganhos que podem ser alcançados mediante políticas e práticas de incentivo ao autocuidado em saúde e à participação social do idoso. Além disso, contribui para conscientizar o profissional de saúde envolvido na abordagem do idoso em diferentes contextos, no sentido de compreender os aspectos que envolvem a funcionalidade, incentivando uma visão humanista e completa do indivíduo. O manejo das condições de saúde e de funcionalidade que levam à diminuição da participação social e da satisfação com a vida deve ser priorizado na abordagem dos idosos em todos os níveis de atenção.

# REFERÊNCIAS

- 1. Diener E, Ryan K. Subjective well-being: a general overview. South African J of Psychol 2009; 39(4): 391-406.
- 2. George LK. Still happy after all these years: research frontiers on subjective well-being in later life. J Gerontol Psychol Sci and Soc Sci 2010; 65B (3): 331-339.
- 3. Oshio T. Gender differences in the associations of life satisfaction with family and social relations among the Japanese elderly. Cross Cult Gerontol 2010; 27: 259–274.
- 4. Castillo-Carniglia A, Albala C, Gangour AD, Uauy. Factores asociados a satisfacción vital en una cohort de adultos mayores de Santiago, Chile. Gac Sanit 2012; 26 (5): 414-420.
- 5. Enkvist A, Ekstrom H, Elmstahl S. Life satisfaction (LS) and symptoms among the oldest-old: Results from the longitudinal population study called good aging in Skane (GAS). Arch Gerontol and Geriatr 2012; 54:146–150.
- 6. OPAS Organização Panamericana de Saúde /OMS Organização Mundial da Saúde. Classificação Internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF). São Paulo: Editora Edusp, 2011.
- 7. World Health Organization WHO. Active ageing: A policy framework. Geneva; 2002.
- 8. Dias EG, Duarte YAO, Almeida HM, Lebrão ML. Caracterização das atividades avançadas de vida diária (AAVD): um estudo de revisão. Rev Terap Ocup Univ São Paulo 2011; 22(1): 45-51.
- 9. Lee CT, Yeh CJ, Lee MC, Lin HS, Chen VCH, Hsieh MH, Yen CH, Lai TJ. Leisure activity, mobility limitation and stress as modifiable risk factors for depressive symptoms in the elderly: Results of a national longitudinal study. Arch of Gerontol and Geriatr 2012; 54: 221–229.
- Cruz-Jentoft AJ. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing 2010; 39: 412–423.
- 11. Sallinen J, Stenholm S, Rantanen T, Heliovaara M, Sainio P, Koskinen S. Hand-grip strength cut points to screen older persons at risk for mobility limitation. J Am Geriatr Soc 2010; 58:1721–1726.

- 12. Reuben DB, Laliberte L, Hiris J, Mor V. A hierarquical exercise scale to measure function at the advanced activities of daily living (AADL) level. J Am Geriatr Soc 1990; 38: 855-861.
- 13. Luz TCB, César CC, Lima-Costa MF, Proietti FA. Satisfaction with the neighborhood environment and health in older elderly: cross-sectional evidence from the Bambuí Cohort Study of Aging. Cad de Saúde Pública 2011; 27(3): 390-398.
- 14. Lima-Costa MF, Filho AIL. Fatores associados ao uso e à satisfação com os serviços de saúde entre usuários do Sistema Único de Saúde na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, Brasil. Epidemiol Serv Saúde 2008; 7(4): 247-257
- 15. Sposito G, Diogo MJD, Cintra FA, Neri AL, Guariento ME, Souza MLR. Relações entre bem estar subjetivo e mobilidade e independência funcional por função de grupo de faixas etárias e de gêneros em idosos. Acta Fisiátrica 2010; 17 (3): 103-108.
- 16. Diogo MJD. Satisfação global com a vida e determinados domínios entre idosos com amputação de membros inferiores. Revista Panamericana de Salud Publica 2003; 13(6).
- 17. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol Med Sci 2001; 56A: 146–156.
- 18. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. Arq de Neuropsiquiatr 2003; 61(3B): 777-781.
- 19. Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, Glynn RJ, Berkman LF, Blazer DG, Scherr PA, Wallace RB. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admissions. J Gerontol Med Sci 1994; 49 (2): 85-94.
- 20. Neri AL. Bienestar subjetivo en la vida adulta y en la vejez: hacia una psicologia positiva en America Latina. Rev Latinoam de Psicol 2002; 34(1-2): 55-74.
- 21. Marengoni A, Angleman S, Melis R, Mangialasche F, Karp A, Garmen A, Meinow B, Fratiglioni L. Aging with multimorbidity: A systematic review of the literature. Ageing Res Rev 2011; 10(4):430-9.

- 22. Leon JB, Mitchell AJ, Vega S, Bermejo-Pareja F. A population based study of cognitive function in older people with subjective memory complaints. J Alzheimers Dis 2010; 22: 159–170.
- 23. Iwasa H, Yoshida Y, Kai I, Suzuki T, Kim H, Yoshida H. Leisure activities and cognitive function in elderly community-dwelling individuals in Japan: A 5-year prospective cohort study. J Psychosomatic Res 2012; 72 159–164.
- 24. Wang H, Karp A, Winblad B, Fratiglioni L. Late-life engagement in social and leisure activities is associated with a decreased risk of dementia: a longitudinal study from the Kungsholmen. Am J Epidemiol 2002; 155 (12): 1081-1087.
- 25. Scheibe S, Carstensen LL. Emotional aging: recent findings and future trends. J Gerontol Psych Sci 2010; 65B (2): 135–144.
- 26. Baltes PB, Baltes MM. Psychological perspectives on successful aging: the model of selective optimization with compensation. In: Baltes PB, Baltes MM (eds). Successful aging: perspectives from the behavioral sciences. Cambridge: Cambridge 1990: 1-34.
- 27. Tamanini JTN, Lebrão ML, Duarte YAO, Santos JLF, Laurenti R. Analysis of the prevalence of and factors associated with urinary incontinence among elderly people in the Municipality of São Paulo, Brazil: SABE Study (Health, Well being and Aging). Cad Saúde Pública 2009; 25(8), 1756-1762.
- 28. Hunskaar S, Lose G, Sykes D, Voss S. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. BJU Int 2004; 93: 324-30.
- 29. Perracini MR, Ramos LR. Fatores associados a quedas em uma corte de idosos residentes na comunidade. Rev Saude Pública 2002; 36:709-16.
- 30. Peel NM, McClure RJ, Hendrikz JK. Psychosocial factors associated with fall-related hip fractures. Age ageing 2007; 36:145–151.
- 31. Dias RC, Freire MTF, Santos EGS, Vieira RA, Dias JMD, Perracini MR. Características associadas às restrições de atividades por medo de cair em idosos comunitários. Rev Bras de Fisioter 2011; 15(5): 406-13.
- 32. Pinquart M, Sorensen S. Gender differences in self-concept and psychological well-being in old age: a meta analysis. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci 2001: 56(4): 195-213.

- 33. Neri AL. Bem estar subjetivo, personalidade e saúde na velhice. In: Freitas, EV et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 3ª edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2011.
- 34. Gana K, Bailly, N, Saada, Y, Joulain M, Alaphilipe D. Does life satisfaction change in old age: results from an 8-year longitudinal study? J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci 2012: 1-13.

### Nome dos autores, afiliação e endereço

Juliana Martins Pinto

Faculdade de Ciências Médicas - Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP Rua Tessália Vieira de Camargo 126, Cidade Universitária, Campinas, SP 13083-887, Brasil. ju\_fisio33@yahoo.com.br

Anita Liberalesso Neri

Faculdade de Ciências Médicas - Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP Rua Tessália Vieira de Camargo 126, Cidade Universitária, Campinas, SP 13083-887, Brasil.

### Agradecimentos e participação

Monica Sanches Yassuda; José Guilherme de Arruda Moura, Ludgleydson F. de Araújo, Maria do Carmo Eulálio, Benedita Edina Cabral, Maria Eliane Catunda de Siqueira; Efigênia Passarelli Mantovani, Andrea Cristina Garofe Fortes-Burgos; Flavia Silva Arbex Borim, Stella Vital de Souza Torres e Débora Dias da Silva Harmitt.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

*Participação das autoras:* Anita Liberalesso Neri planejou e coordenou a pesquisa do Estudo Fibra polo Unicamp, planejou este estudo e acompanhou Juliana Martins Pinto na análise, na interpretação dos dados e na redação do artigo.

## **CONCLUSÕES**

Neste trabalho foram observadas relações positivas entre saúde, desempenho funcional, participação social e satisfação com a vida, assim como relações entre idade avançada, desempenho funcional prejudicado, menor participação social e menor satisfação com relação a domínios específicos do funcionamento.

A avaliação do desempenho funcional dos idosos permite prever e prevenir desfechos desfavoráveis. A reinserção dos idosos no seu ambiente social e em atividades previamente desempenhadas é a meta de longo prazo mais relevante nos processos de reabilitação funcional, geralmente protagonizados pelo fisioterapeuta e pelo terapeuta ocupacional. O conhecimento sobre as relações entre o desempenho funcional, a participação social e a satisfação com vida, auxilia e reforça o papel desses profissionais na equipe de reabilitação gerontológica. O manejo das condições de saúde e funcionais que levam à diminuição da participação social e dos níveis de satisfação em idosos deve ser priorizado por todos os profissionais de saúde, em todos os níveis de atenção a saúde.

A participação social do idoso, além de indicar boa funcionalidade, é um elemento que merece investimentos, pois da mesma forma, este promove boa funcionalidade, uma vez que protege o idoso de perdas e agravos físicos e funcionais. Acredita-se, portanto, que para promover o envelhecimento bem sucedido, a participação social do idoso deve ser incentivada. Anteriormente a isso, as investigações sobre o uso do tempo e as preferências dos idosos, assim como, o conhecimento sobre os motivos pelos quais os idosos se engajam ou não em atividades sociais poderão contribuir para a melhor compreensão das relações investigadas. Estudos longitudinais serão úteis para esclarecer como essas relações mudam

ao longo do envelhecimento, e também para demonstrar o comportamento dessas relações de acordo com sexo, idade, variáveis socioeconômicas, dentre outros.

## REFERÊNCIAS

Angelini, V., Cavapozzi, D., Corazzini, L., Paccagnella, O. (2012). Age, health and life satisfaction among older europeans. *Social Indicators Research*, 105, 293–308.

Alexandre, T.S., Duarte, Y.A.O., Santos, J.L.F., Lebrão, M.L. (2008). Relações entre força de preensão manual e dificuldade no desempenho de atividades básicas de vida diária em idosos do município de São Paulo. *Saúde Coletiva*, 5 (24), 178-182.

Almeida, O. P. (1998). Queixa de problemas com a memória e o diagnóstico de demência. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 56 (3-A), 412-418.

Alves, L.C. e cols. (2007). A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(8), 1924-1930.

Avlund, K., Lund, R., Holstein, B.E., Due, P., Sakari-Rantala, R. (2004). The impact of structural and functional characteristics of social relations as determinants of functional decline. *Journal of Gerontololy B Psychology Science and Social Science*, 59(1), 44-51.

Bandeen-Roche, K., Xue, Q.L., Ferrucci, L., Walston, J., Guralnik, J.M., Chaves, P., Zeger, S.L., Fried, L.P. Phenotype of frailty: Characterization in the Women's Health and Aging Study. (2006). *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 61A (3), 262-266.

Baltes, P. B. (1993). The aging mind: Potential and limits. *The Gerontologist*, 33, 580-594.

Baltes, M.M. (1996). *The many faces of dependency in old age*. Cambridge: Cambridge University Press.

Baltes, P.B., Baltes, M.M. (1990). *Psychological perspectives on successful aging: the model of selective optimization with compensation*. In: Baltes PB, Baltes MM (eds). Successful aging: perspectives from the behavioral sciences. Cambridge: Cambridge, 1-34.

Benedetti, T.R.B., Mazo, G.Z., Borges, L. (2012). Condições de saúde e nível de atividade física em idosos participantes e não participantes de grupos de convivência de Florianópolis. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(8), 2087-2093.

Berg, K.O., Norman, K.E. (1996). Functional assessment of balance and gait. *Clinics in Geriatrics Medicine*, 12 (4), 705-723.

Borg, C. (2006). Life satisfaction among older people with reduced self-care capacity: the relationship to social, health and financial aspects, *Journal of Clinical Nursing*, 15, 607–618.

Boyle, P.A., Buchman, A.S., Wilson, R.S., Leurgans, S.E., Bennett, D.A. (2010). Physical frailty is associated with incident mild cognitive impairment in community-based older persons, *Journal of American Geriatric Society*, 58, 248–255.

Bowling, A. (1994). La Medida de la salud: revisión de las escalas de medida de la calidad de vida. Barcelona: Massan.

Breda, J.C. (2007). Prevalência de quatro critérios para avaliação da fragilidade em uma amostra de idosos residentes na comunidade: um estudo exploratório [Dissertação de mestrado]. Campinas – SP: Unicamp.

Brucki, S.M.D., Nitrini, R., Caramelli, P., Bertolucci, P.H.F., Okamoto, I.H. (2003). Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 61(3B), 777-781.

Buchman, A.S., Boyle, P.A., Wilson, R.S., Fleischman, D.A., Leurgans, S., Bennett, D.A. (2009). Association between late-life social activity and motor decline in older adults. *Archives International Medicine*, 169 (12), 1139-46.

Camarano, A.A. (2006). *Envelhecimento da população brasileira: Uma contribuição demográfica*. In: Freitas, E. V. et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 88-105.

Carstensen, L.L. (1995). *Motivation for social contact across the life-span: A theory of emotional selectivity*. In J.E. Jacobs (Org.). Developmental perspectives on motivation. Nebraska Symposium on motivation, 40. Lincoln: University of Nebraska Press, 209-154 (Traduzido para o português e publicado em Psicologia do envelhecimento, organizado por A.L. Neri, editora Papirus, Campinas, 111-144.

Carstensen, L.L. (1992). Social and emotional patterns in adulthood: support for socioemotional selectivity theory. *Psychology and Aging*, 7(3), 331-338.

Castillo-Carniglia, A., Albala, C., Gangour, A.D., Uauy. (2012). Factores asociados a satisfacción vital en una cohort de adultos mayores de Santiago, Chile. *Gaceta Sanitária*, 26(5), 414-420.

Castro-Costa, E., Dewey, M.E., Uchôa, E., Firmo, J.O.A., Lima-costa, M.F., Stewart, R. (2011). Trajectories of cognitive decline over 10 years in a Brazilian elderly population: the Bambuí Cohort Study of Aging. *Cadernos de Saúde Pública*, 27, 3, 345-350.

Cigolle, C.T., Langa, K.M.K., Abeto M.U., Tian, Z., Blaum, C.S. (2007) Geriatric conditions and disability: the Health and Retirement Study. *Ann Intern Med*, 147, 156-64.

Cruz-Jentoft, A.J. et al. (2010). Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, 39: 412–423.

Cummings, E., Henry, W.E. (1961). *Growing old: The process of disengagement*. New York: basic Books.

D'Ancona, C.A.L, Castro, N., Sabaneff, J., Querne, F.A.O. (2006). Incontinência Urinária: Propedêutica. Sociedade Brasileira de Urologia. Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/6\_volume/30-IncontiUrinProp.pdf.

Davis, J.C., Marra, C.A., Liu-Ambrose, T.Y. (2011). Falls-related self-efficacy is independently associated with quality-adjusted life years in older women. *Age and Ageing*, 40, 340–346.

Davis, A.M., Perruccio, A.V., Ibrahin, S., Hogg-Johnson, S., Wong, R., Badley, E.M. (2012). Understanding recovery: Changes in the relationships of the International Classification of Functioning (ICF) components over time. *Social Science & Medicine*, 75, 1999 – 2006.

Dias, E.G., Duarte, Y.A.O., Almeida, H.M., Lebrão, M.L. (2011a). Caracterização das atividades avançadas de vida diária (AAVD): um estudo de revisão. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, 22(1), 45-51.

Dias, R.C., Freire, M.T.F., Santos, E.G.S., Vieira, R.A., Dias, J.M.D., Perracini, M.R. (2011b). Características associadas às restrições de atividades por medo de cair em idosos comunitários. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 15(5): 406-13.

Diener, E. (1984). Subjective Well-Being. Psychological Bulletin, 95(3), 542-575.

Diener, E., Suh, E.M., Lucas, R.E., Smith, H,L. (1999). Subjective Weil-Being: Three Decades of Progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302.

Diener, E., Diener, M. B. (1998). *Happiness: Subjective well-being*. In H. S. Friedman (Ed.), Encyclopedia of Mental Health, San Diego: Academic Press. Volume 2, 311-321.

Diener, E., Ryan, K. (2009). Subjective well-being: a general overview. *South African Journal of Psychology*, 39(4), 391-406.

Di Nubila, H.B.V. (2010). Uma introdução à CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 35 (121), 122-123.

Diogo, M.J.D. (2003). Satisfação global com a vida e determinados domínios entre idosos com amputação de membros inferiores. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 13(6).

Doimo, L.A., Derntl, A.M., Lago, O.C. (2008). O uso do tempo no cotidiano de mulheres idosas: um método indicador do estilo de vida de grupos populacionais. *Ciência & Saúde Coletiva*, 13(4), 1133-1142.

Doll, J., Gomes, A., Hollerweger, L., Pecoits, R.M., Almeida, S.T. (2007). Atividade, desengajamento e modernização: teorias sociológicas clássicas sobre o envelhecimento. *Estudos Interdisciplinares sobre Envelhecimento*, 12, 7-33

D'Orsi, E., Xavier, A.J., Ramos, L.R. (2011). Work, social support and leisure protect the elderly from functional loss: EPIDOSO study. *Revista de Saúde Pública*, 45, 4.

Enkvist, A., Ekstrom, H., Elmstahl, S. (2012). Life satisfaction (LS) and symptoms among the oldest-old: Results from the longitudinal population study called Good Aging in Skane (GAS). *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54, 146–150.

Enkvist, A., Ekstrom, H., Elmstahl, S. (2011). What factors affect life satisfaction (LS) among the oldest-old? *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54(1), 140-5.

Fairfall, N., Sherrington, C., Kurrle, S.E., Lord, S.R., Cameron, L.D. (2011). ICF participation restriction is common in frail, community-dwelling older people: an observational cross-sectional study. *Physiotherapy*, 97, 26–32.

Ferrucci, L., et al. (2004). Neurological examination findings to predict limitations in mobility and falls in older persons without a history of neurological disease. *American Journal of Medicine*, 116 (12), 807-15.

Fiqueiredo, V.L.M. (2007). Estilo de vida com indicador de saúde na velhice. *Ciência e Cognição*, 12, 156-164.

Fonseca, F.B., Rizzotto, M.L.F. (2008). Construção de instrumento para avaliação sociofuncional em idosos, *Texto Contexto enfermagem*, 17 (2), 365 – 373.

Fried, L.P., Tangen, C.M., Walston, J. (2001). Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *Journal of Gerontology Medical Sciences*, 56A, 146–156.

Fujita, F., Diener, E. (2005). Life satisfaction set point: stability and change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88(1), 158-164.

Garatachea, N., Molinero, O., Martinez-Garcia, R., Jimenez-Jimenez, R., Marquez, S. (2009). Feelings of well being in elderly people: Relationship to physical activity and physical function. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 48, 306–312.

Garcia, P.A., Dias, J.M.D., Dias, R.C., Santos, P., Zampa, C.C. (2011). Estudo da relação entre função muscular, mobilidade funcional e nível de atividade física em idosos comunitários. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 15(1), 15-22.

Gazzola, J.M., Perracini, M.R., Ganança, M., Ganança, F.F. (2006). Fatores associados ao equilíbrio funcional em idosos com disfunção vestibular crônica. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 72, 5.

George, L.K. (2006). Perceived quality of life. In R. H. Binstock & L. K. George (Eds.), *Handbook of aging and the social sciences, sixth edition*. San Diego, CA: Academic Press, 320–336.

George, L.K. (2010). Still Happy After All These Years: Research Frontiers on Subjective Well-being in Later Life. *Gerontology B Psychological Science and Social Science*, 65B (3), 331-339.

George, L.K. (1981). Subjective well-being: conceptual and methodological issues. In: Eisderfor, C. (eds). Annual Review of Gerontology and Geriatrics, New York, Springer Publishing Co, volume 2.

Giacomin, K.C., Peixoto, S.V., Uchôa, E., Lima-Costa, M.F. (2008). Estudo de base populacional dos fatores associados à incapacidade funcional entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 24(6), 1260-1270.

Gonçalves, D.M., Kapczinski, F. (2008). Transtorno mental, indicadores demográficos e satisfação com a vida. *Revista de Saúde Pública*, 42 (6), 1060 – 1066.

Griffith, L., Raina, P., Wu, H., Zhiu, B., Stathokostas, L. (2010). Population attributable risk for functional disability associated with chronic conditions in Canadian older adults. *Age and Ageing*, 39, 738-745.

Guralnik, J.M., Simonsick, E.M., Ferrucci, L., Glynn, R.J., Berkman, L.F., Blazer, D.G., Scherr, P.A., Wallace, R.B. (1994). A short physical performance battery assessing lower extremity function: Association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admissions. *Journal of Gerontology Medical Sciences*, 49 (2), 85-94.

Gutierrez, M., Tomas, J.M., Galiana, L., Sancho, P., Cebria, M.A. (2012). Predicting life satisfaction of the Angolan elderly: a structural model. *Aging Mental Health*.

Heckhausen, J. (1999). Developmental regulation in adultuhood. Age normative and sociostructural constraints adaptative challenges. Cambridge, Cambridge University Press.

Honório, M.O, Santos, S.M.A. (2009). Incontinência urinária e envelhecimento: impacto no cotidiano e na qualidade de vida. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 62 (1), 51-56.

Hsu, H.C. (2012). Trajectories and covariates of life satisfaction among older adults in Taiwan. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 55 (1), 210-216.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2003). *Agregado por setores censitários dos resultados do universo*. (2ª ed.). Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Recuperado em 30 de abril de 2007, de www.ibge.gov.br.

Iwasa, H., Yoshida, Y., Kai, I., Suzuki, T., Kim, H., Yoshida, H. (2012). Leisure activities and cognitive function in elderly community-dwelling individuals in Japan: A 5-year prospective cohort study. *Journal of Psychosomatic Research*, 72, 159–164.

James, B.D., Boyle, P.A., Buchman, A.S., Bennett, D.A. (2011). Relation of late-life social activity with incident disability among community – dwelling older adults. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 66A (4), 467-473.

Janssen, I. (2006). Influence of sarcopenia on the development of physical disability: the cardiovascular health study. *Journal of American Geriatric Society*, 54, 56-62.

Jeckel-Neto, E.A., Cunha, G.L. (2006). *Teorias biológicas do envelhecimento*. In Freitas ET AL. Tratato de Geriatria e Gerontologia, 2ª edição, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2006, 14-34.

Katz, S., Ford, A.B., Moskowitz, R.W., Jackson, B.A., Jaffe, M.W. (1963). Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological ans psychosocial function. *Journal of American Medicine Association*, 185(12), 914-9.

Kelsey, J.L., Procter-Gray, E., Hannan, M.T., Li, W. (2012). Heterogeneity of falls among older adults: implications for public health prevention. *American Journal of Public Health*, 102(11), 2149-56.

Kimm, H., Sull, J.W., Gombojav, B., Yi, S.W., Ohrr, H. (2012). Life satisfaction and mortality in elderly people: The Kangwha cohort study. *BMC Public Health*, 12, 54.

Kleinspehn-Ammerlahn, A., Kotter-Grühn, D. & Smith, J. (2008). Self-Perceptions of Aging: Do Subjective Age and Satisfaction With Aging Change During Old Age? *Journal of Gerontology: Psychological Science*, 63B, P377-P385.

Lacourt, M.X., Marini, L.L. (2006). Decréscimo da função muscular decorrente do envelhecimento e a influência na qualidade de vida do idoso: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*. 2006:114-121.

Lawton, M. P. (1991). A multidimensional view of quality of life in frail elderly. In J. E. Birren, J. E. Lubben & J. C. Rowe, D. E. Deutchmann (Eds.), *The concept and measurement of quality of life in the frail elderly* (pp.3-27). San Diego, CA: Academic Press.

Lawton, M.P., Brody, E.M. (1969). Assessment of older people: self maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9(3), 179-86.

Lawton, M.P., Voe, M.R., Parmelee, P. (1995). Relationship of events and affect in the daily life of an elderly population. *Psychology and aging*, 10(3):469-77.

Lawton, M.P., S Moss, M.S., Winter, L., Hoffman, C. (2002). Motivation in later life: personal projects and well-being. *Psychology and aging*, 17(4):539-47.

Lebrão, M.L., Laurenti, R. (2005). Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 8 (2): 127- 141.

Lee, C.T., Yeh, C.J., Lee, M.C., Lin, H.S., Chen, V.C.H., Hsieh, M.H., Yen, C.H., Lai, T.J. (2012). Leisure activity, mobility limitation and stress as modifiable risk factors for depressive symptoms in the elderly: Results of a national longitudinal study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54, 221–229.

Lennartsson, C., Silverstein, M. (2001). Does engagement with life enhance survival of elderly people in Sweden? The Role of Social and Leisure Activities. *Journal of Gerontology B Psychology Science and Social Science*, 56, 335-42.

Leon, J.B., Mitchell, A.J., Vega, S., Bermejo-Pareja, F. (2010). A Population Based Study of Cognitive Function in Older People with Subjective Memory Complaints. *Journal of Alzheimer's Disease*, 22, 159–170.

Lima-Costa, M.F., Barreto, S.M., Giatti, L. (2003). Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cadernos de Saúde Pública*, 19(3), 735-743.

Lima-Costa, M.F., Firmo, J.O.A, Uchoa, E. (2011). The Bambuí Cohort Study of Aging: methodology and health profile of participants at baseline. *Cadernos de Saúde Pública*, 27(3), 327-335.

Lin, Y.P., Huang, Y.H., Lu, F.H., Wu, J.S., Chang, C.J., Yanh, Y.C. (2011). Non-leisure time physical activity is an independent predictor of longevity for a Taiwanese elderly population: an eight-year follow-up study. *BMC Public Health*, 11, 428.

Li, Y.P., Lin, S.I., Chen, C.H. (2011). Gender Differences in the Relationship of Social Activity and Quality of Life in Community-Dwelling Taiwanese Elders. *Journal of Women & Aging*, 23(4), 305-320.

Lopes, M.H.B., Higa, R. (2006). Restrições causadas pela incontinência urinária à vida da mulher. *Revista Escola Enfermagem USP*, 40(1), 34-41.

Louvison, M.C.P., Lebrão, M.L., Duarte, Y.A.O., Santos, J.L.F., Malik, A.M., Almeida, E.S. (2008). Desigualdades no uso e acesso aos serviços de saúde entre idosos do município de São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, 42(4), 733-40.

Lucas, R.E., Gohm, C.L. (2000). *Age and sex differences in subjective well-being across cultures*. In: E. Diener & E. M. Suh (Eds.). Subjective well-being across cultures. Cambridge, MA: MIT Press.

Luz, T.C.B., César, C.C., Lima-Costa, M.F., Proietti, F.A. (2011). Satisfaction with the neighborhood environment and health in older elderly: cross-sectional evidence from the Bambuí Cohort Study of Aging. *Cadernos de Saúde Pública*, 27, 3, 390-398.

McAuley, E., Hall, K.S., Motl, R.W., White, S.M., Wójcicki, T.R., Hu, L., & Doerksen, S.E. (2009). Trajectory of declines in physical activity in community-dwelling older women: social cognitive influences. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 64B(5), 543–550.

Mhaolain, A.M.N., Gallagher, D., Connell, H.O., Chin, A.V., Bruce, I., Hamilton, F., Teehe, E., Coen, R., Coakley, D., Cunninham, C., Walsh, J.B., Lawlor, B.A. (2012). Subjective well-being amongst community-dwelling elders: what determines satisfaction with life? Findings from the Dublin Healthy Aging Study. *International Psychogeriatrics*, 24(2), 316–323.

Maineri, N.L., Xavier, F.M.F., Berleze, M.C.C., Moriguchi, E.H. (2007). Fatores de risco para doença cerebrovascular e função cognitiva em idosos. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 89(3), 158-162.

Marengoni, A., Angleman, S., Melis, R., Mangialasche, F., Karp, A., Garmen, A., Meinow, B., Fratiglioni, L. (2011). Aging with multimorbidity: A systematic review of the literature. *Ageing Research Review*, 10(4): 430-9.

Mazo, G.Z., Benedetti, T.B., Sacomori, C. (2011). Association between participation in community groups and being more physically active among older adults from Florianópolis, Brazil. *Clinics*, 66(11), 1861-1866

Menec, V. (2003). The relation between everyday activities and successful aging: A 6-year longitudinal study. *Journal of Gerontology B Psychology Science and Social Science*, 58(2), 74-82.

Ministério da Saúde, Brasil. (2010). Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento. *Série Pactos pela saúde*, Brasília – DF, v.12.

Miyamoto, S.T., Lombardi, J., Berg, K.O., Ramos, L.R., Natour, J. (2004). Brazilian version of the Berg balance scale. *Brazilian Journal of Medical Biology Research*, 37, 1411-1421.

Neri, A.L. *Feminização da velhice*. (2007). In: Neri AL (org.). Idosos no Brasil: vivências, desafios e expectativas na terceira idade. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, edições SESC-SP, 47-64.

Neri, A.L. (2010). *Dependência e autonomia*. In Guariento ME e Neri AL (Org.). Assistência ambulatorial ao idoso. Campinas: Editora Alínea, 31-44.

Neri, A.L., Yassuda, M.S., Fortes-Burgos, A.C.G., Mantovani, E.P., Arbex, F.S., Torres, S.V.S., Silva, D.D. (2011a). *FIBRA Campinas: fundamentos e metodologia de um estudo sobre fragilidade em idosos da comunidade*. In: Neri, AL. E Guariento, ME (orgs.). Fragilidade, saúde e bem estar em idosos: dados do estudo FIBRA Campinas. Ed. Alínea, Campinas, 27-54.

Neri, A.L. (2011b). *Bem estar subjetivo, personalidade e saúde na velhice*. In: Freitas, EV et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 3ª edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2011.

Neri, A.L. (2002). Bienestar subjetivo en la vida adulta y en la vejez: hacia una psicologia positiva en America Latina. *Revista Latinoamericana de Psicologia*, 34(1-2), 55-74.

Neugarten, B.L., Havighurst, R.J., Tobin, S.S. (1961). The measurement of life satisfaction. *Journal of Gerontology*, 16, 131-143.

Nitrini, R, et al. (2005) Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil: avaliação cognitiva e funcional. Recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 63(3-A), 720-727.

Novaes, R.D., Miranda, A.S., Dourado, V.Z. (2011). Velocidade usual da marcha em brasileiros de meia idade e idosos. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 15 (2), 117-122.

Organização Panamericana de Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) (2011). Classificação Internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF). Editora Edusp.

Oshio, T. (2012). Gender Differences in the Associations of Life Satisfaction with Family and Social Relations Among the Japanese Elderly. *Cross Cultural Gerontology*, 27, 259–274.

Oswald, F., Wahl, H.W., Naumann, D., Mollenkopf, H., Hieber, A. (2006). *The role of the home environment in middle and late adulthood.* In H.-W. Wahl, H. Brenner, H. Mollenkopf, D. Rothenbacher, & C. Rott (Eds.). The many faces of health, competence and well-being in old age: Integrating epidemiological, psychological and social perspectives. Heidelberg, Germany: Springer, 7 – 24.

Ozturk, A., Simsek, T.T., Yumin, E.T., Sertel, M., Yumin ,M. (2011). The relationship between physical, functional capacity and quality of life (QoL) among elderly people with a chronic disease. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 53(3), 278-83.

Paganini-Hill, A., Kawas, C.H., Corrada, .M. (2011). Activities and mortality in the elderly: the leisure world cohort study. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 66 (A), 559-567.

Parahyba, M.I., Veras, R. (2008). Diferenciais sociodemográficos no declínio funcional em mobilidade física entre os idosos no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 13(4), 1257-1264.

Pavot, W., Fujita, F., Diener, E. (1997). The relation between self-aspect congruence, pernonality and subjective well-being. *Personality Individual Difference*, 22, 2, 183-191.

Peel, N.M., McClure, R.J., Hendrikz, J.K. (2007). Psychosocial factors associated with fall-related hip fractures. *Age and Ageing*, 36: 145–151.

Peek, M.K., Stimpson, J.P., Townsend, A.L., Markides, K.S. (2006). Well-being in older Mexican American spouses. *The Gerontologist*, 46, 2, 258 – 265.

Penning, M. J. (2002). Hydra Revisited: Substituting Formal for Self and Informal In-Home Care Among Older Adults With Disabilities. *The Gerontologist*, 42 (1), 4-16.

Perracini, M.R., Teixeira, L.F., Ramos, J.L.A., Pires, R. S., Najas, M.S. (2012). Fall-related factors among less and more active older outpatients. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 16, 2.

Pinquart, M., Sorensen, S. (2001). Gender differences in self-concept and psychological well-being in old age. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 56, 195–213.

Plagnol, A.C., Easterlin, R.A. (2008). Aspirations, attainments, and satisfaction: Life cycle differences between American women and men. *Journal of Happiness Studies*, *9*, 601–619.

Podsiadlo, D., Richardson, S. (1991). The Timed Up & Go: A test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of American Geriatric Society*, 39: 142-8.

Rabelo, D.F., Neri, A.L. (2005). Recursos psicológicos e ajustamento pessoal frente à incapacidade funcional na velhice. *Psicologia em Estudo*, 10(3), 403-412.

Rantanen, T. (2003). Muscle strength, disability and mortality. *Scandinavian Journal of Medicine Sciences Sports*, 13, 3-8.

Reitz, C., Tang, M.X. (2007). Hypertension and the Risk of Mild Cognitive Impairment. *Archives of Neurology*, 64(12), 1734–1740.

Reuben, D.B., Wieland, D., Rubenstein, L.Z. (1993). Functional status assessment of older persons: concepts and implications. *Facts and Research in Gerontology*, 7, 231-40.

Reuben, D.B., Laliberte, L., Hiris, J., Mor, V. (1990). A hierarquical exercise scale to measure function at the advanced activities of daily living (AADL) level. *Journal American Geriatric Society*, 38, 855-861.

Rosa, T.E.C., Benício, M.H.D., Alves, M.C.G.P., Lebrão, M.L. (2007). Aspectos estruturais e funcionais do apoio social de idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(12), 2982-2992.

Rowe, J.W., Kahn, R.L. (1987). Human aging: Usual and successful (physiological changes associated with aging). *Science*, 237: 143-147.

Rowe, J.W., Kahn, R. L (1998). Successful aging. New York: Pantenon Books.

Sallinen, J., Stenholm, S., Rantanen, T., Heliovaara, M., Sainio, P., Koskinen, S. (2010). Hand-Grip Strength Cut Points to Screen Older Persons at Risk for Mobility Limitation. *Journal American Geriatric Society*, 58, 1721–1726.

Sanders, J.B., Bremmer, M.A., Deeg, D.J.H., Beekman, A.T.F. (2012). Do Depressive Symptoms and Gait Speed Impairment Predict Each Other's Incidence? A 16-Year Prospective Study in the Community. *Journal of American Geriatric Society*, 60:1673–1680.

Santos, K.A., Koszuoski, R., Dias da Costa, J.S., Pattussi, M.P. (2007). Fatores associados com a incapacidade funcional em idosos do Município de Guatambu, Santa Catarina, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(11), 2781-2788.

Santos, C.C.C., Pedrosa, R., Costa, F.A., Mendonça, K.M.P.P., Holanda, G.M. (2011). Análise da Função Cognitiva e Capacidade Funcional em Idosos Hipertensos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 14(2): 241-250

Sato, S., Demura, S., Kobayashi, H., Nagasawa, Y. (2002). The Relationship and Its Change with Aging between ADL and Daily Life Satisfaction Characteristics in Independent Japanese Elderly Living at Home. *Journal of Physiology and Anthropology*, 21 (4), 195–204.

Seidel, D., Brayne, C., Jagger, C. (2011). Limitations in physical functioning among older people as a predictor of subsequent disability in instrumental activities of daily living. *Age and Ageing*, 40, 463–469.

Scheibe, S., Carstensen, L.L. (2010). Emotional aging: recent findings and future trends. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 65B (2), 135–144.

Sallinen, J., Stenbolm, S., Rantanem, T., Heliovaara, M., Sainio, P., Koskinem, S. (2010). Hand-grip strength cut points to screen older persons at risk for mobility limitation. *Journal of American Geriatric Society*, 58, 1721-1726.

Sayer, A.A., Sydall, H.E., Martins, H.J., Dennison, E.M., Roberts, H.C., Cooper, C. (2006). Is grip strength associated with health-related quality of life: Findings from the Hertfordshire cohort study. *Age and Ageing*, 35, 409-415.

Sierra, C., Domenech, M., Camafort, M., Coca, A. (2012). Hypertension and mild cognitive impairment. *Current Hypertension Reports*, 14 (6), 548 – 555.

Silva, M.C.S., Lautert, L. (2010). O senso de auto-eficácia na manutenção de comportamentos promotores de saúde de idosos. *Revista Escola de Enfermagem USP*, 44 (1), 61-67.

Silva-Neto, L.S., Karnikowiski M.G., Tavares A.B., Lima R.M. (2012). Association between sarcopenia, sarcopenic obesity, muscle strength and quality of life variables in elderly women. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 16(5), 360-367.

Siqueira, MEC. (2002). *Teorias Sociológicas do Envelhecimento*. In: Freitas, EV et al. (Org.). Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 47-57.

Smith J, Borchelt M, Maier H, Jopp, D. (2002). Health and well-being in the young and oldest old. *Journal of Social Issues*, 58(4): 715-732.

Sposito, G., Diogo, M.J.D., Cintra, F.A., Neri, A.L., Guariento, M.E., Souza, M.L.R. (2010). Relações entre bem estar subjetivo e mobilidade e independência funcional por função de grupo de faixas etárias e de gêneros em idosos. *Acta Fisiátrica*, 17 (3), 103-108.

Spirduso, W.W. (2005). Dimensões físicas do envelhecimento. Barueri, São Paulo: Manole.

Steverink, N., Westerhof, G. J., Bode, C., & Dittmann-Kohli, F. (2001). The personal experience of aging, individual resources, and subjective well-being. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 56, P364–P373.

Strawbridge, W.J., Wallhangen, M.I., Cohen, R.D. (2002). Successful Aging and Well-Being: Self-Rated Compared With Rowe and Kahn. *The Gerontologist*, 42 (6): 727–733.

Tamanini, J.T.N., Lebrão, M.L., Duarte, Y.A.O., Santos, J.L.F., Laurenti, R. (2009). Analysis of the prevalence of and factors associated with urinary incontinence among elderly people in the Municipality of São Paulo, Brazil: SABE Study (Health, Wellbeing and Aging). *Cadernos de Saúde Pública*, 25(8), 1756-1762.

Tanimoto, Y., Watanabe, M., Sun, W., Sugiura, Y., Tsuda, Y., Kimura, M., Hayashida, I., Kusabiraki, T., Kono, K. (2012). Association between sarcopenia and higher-level functional capacity in daily living in community-dwelling elderly subjects in Japan. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 55(2), 9-13.

Tavares, D.M.S., Dias, F.A. (2012). Capacidade funcional, morbidades e qualidade de vida de idosos. *Texto Contexto Enfermagem*, 21(1): 112-20.

Teixeira, I.N.D.O., Neri, A.L. (2008). Envelhecimento bem sucedido: uma meta no curso de vida. *Psicologia USP*, 19(1), 81-94.

Teixeira, I.N.D.O., Guariento, M.E. (2008). *Ambiente Saudável para pessoas idosas*. Campinas, SP, editora Alínea.

Teachman, B.A. (2006). Aging and negative affect: the rise and fall and rise of anxiety and depression symptoms. *Psychological Aging*, 21, 201–207.

Tolea, M.I., Costa, P.T., Terracciano, A., Griswold, M., Simonsick, E.M., Najjar, S.S., Scuteri, A., Deiana, B., Orrù, M., Masala, M., Uda, M., Schlessinger, D., & Ferrucci, L. (2009). Sex-specific correlates of walking speed in a wide age-ranged population. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 1-11.

Tsubaki, A., Kubo, M., Kobayashi, R., Jigami, H., Takahashi, H.E. (2010). Age-related changes in physical function in community-dwelling people aged 50-79 year. *Journal of Physical Therapy Sciences*, 22, 23-27.

Umegaki, H., Kawamura, T., Hawano, N., Uemura, T., Kanai, A., Sano, T. (2011). Factors Associated with Cognitive Decline in Elderly Diabetics. *Dementia Geriatric Cognition Disorders Extra*, 1, 1–9.

Wang, H., et al. (2002). Late-life engagement in social and leisure activities is associated with a decreased risk of dementia: a longitudinal study from the Kungsholmen. *American Journal of Epidemiology*, 155 (12), 1081-1087.

Woo, J., Leung, J., Morley, J.E. (2012). Comparison of Frailty Indicators Based on Clinical Phenotype and the Multiple Deficit Approach in Predicting Mortality and Physical Limitation. *Journal of American Geriatric Society*, 60:1478–1486.

World Health Organization – WHO (2002). *Active ageing: A policy framework*. Geneva. Yang Y. (2008). Social inequalities in happiness in the United States, 1972 to 2004: An ageperiod-cohort analysis. *American Sociological Review*, 73: 204–226.

Yassuda, M.S., Silva, H.S. (2010). Participação em programas para a terceira idade: impacto sobre a cognição, humor e satisfação com a vida. *Estudos de Psicologia*, 27(2), 207-214.

# **ANEXOS**

# ANEXO 1. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO. Estudo FIBRA UNICAMP. Idosos, 2008-2009



Pesquisa: Perfis de fragilidade em idosos brasileiros

# TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) (Conforme Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde)

Eu,	RO	3 no		concordo em participar d
oesquisa intitulada Perfis de frag				
osicóloga, CRP 70408/06, pesq				
descrever a prevalência, as carac				
mais, residentes em diferentes				
funcional e do bem-estar psicoló				
de entrevista, medidas de peso,				
dentes, uma prova de força do ap o conhecimento da saúde e do				
doenças dos idosos. Depois de t				
paseadas em seus resultados de				
orientações é ajuda-los a se cuid				
para a minha saúde e que min				
divulgados em reuniões científi	cas e em publicações especi	alizadas, sem que	os nomes dos participan	tes sejam revelados. Ou seja
estou ciente de que meus dados				
voluntária e que a qualquer moi				
contato com a coordenadora d		è de Etica em Peso	quisa da Universidade l	Estadual de Campinas, cujo
endereços estão informados nest	e documento.			
Eu,	declar	o que fui adequada	mente esclarecido(a) so	bre a natureza desta
pesquisa e da minha participaçã				
vontade e que não sofri nenhum	n tipo de pressão para tomar	essa decisão.		
	4- 4	- 200		
cidade)	, aea (data)	ie 200 .		
cidade)	(data)			
			(Assinatura)	
			, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
Nome do participante:		••••		
Endereço:				
Endereço:				
Responsável pela pesquisa: Pro	fa. Dra. Anita Liberalesso N	eri		
Julantitor				
( July 200 fot 200)				
70				
Assinatura)				

Telefone: 19-3521 5555 e 3521 5670 e-mail: anitalbn@fcm.unicamp.br

Telefone do Comitê de Ética em Pesquisa do HC/UNICAMP : 19 - 3521 8936

e-mail: cep@fcm.unicamp.br

Nota: Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será elaborado em duas vias. Depois de assinadas, uma ficará com o participante e a outra com a pesquisadora.

# ANEXO 2. PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP) / UNICAMP



CEP, 27/09/11. (PARECER CEP: N° 208/2007) FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

www.fcm.unicamp.br/fcm/pesquisa

### **PARECER**

#### I - IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: "ESTUDO DA FRAGILIDADE EM IDOSOS BRASILEIROS-REDE FIBRA".

PESOUISADOR RESPONSÁVEL: Anita Liberalesso Neri

#### II - PARECER DO CEP.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP tomou ciência e aprovou o Adendo que inclui o projeto "IMPACTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE E DA FUNCIONALIDADE SOBRE A SATISFAÇÃO COM A VIDA EM IDOSOS DA COMUNIDADE: ESTUDO FIBRA", com a finalidade de mestrado da aluna Juliana Martins Pinto, referente ao protocolo de pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

### III – DATA DA REUNIÃO.

Homologado na IX Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 27 de setembro de 2011.

Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM/UNICAMP

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126 Caixa Postal 6111 13083-887 Campinas – SP

FONE (019) 3521-8936 FAX (019) 3521-7187 cep@fcm.unicamp.br

Página 1 de 1

# ANEXO 3. VARIÁVEIS INVESTIGADAS NO ESTUDO FIBRA UNICAMP, CAMPINAS, 2008-2009

	Variáveis de interesse			
	Primeira parte: variáveis avaliadas em todos os idosos.			
Α	Nome, endereço, setor censitário, tipo de domicilio (auto-relato).			
В	Idade / data de nascimento, gênero, estado civil, raça, ocupação anterior e atual, trabalho, ocupação (atual e anterior), aposentadoria/ pensão, alfabetização, escolaridade, número de filho, arranjo de moradia, posse de residência, chefia familiar, renda mensal individual familiar, avaliação da suficiência da renda mensal (auto-relato).			
С	Mini-Exame do Estado Mental (teste de rastreamento cognitivo com itens verbais e de execução).			
D	Medidas de pressão arterial (3 em posição sentada e 3 em posição ortostática); hipertensão — presença/ausência, tratamento e medicação autorrelatados; diabetes mellitus presença/ausência, e tratamento autorrelatados.			
Ε	Medidas antropométricas: peso e altura; circunferência de cintura, abdômen e quadril.			
F	Medidas de fragilidade  1. Perda de peso não intencional no último ano (auto-relato)  2. Atividade física/dispêndio de energia indicado em kcal em caminhadas leves, exercícios físicos e esportes; trabalhos domésticos; lazer passivo; cochilo ou sono durante o dia; caminhada para o trabalho (auto-relato).  3. Fadiga na última semana (auto-relato).  4. Força de preensão manual (execução).  5. Medida de velocidade de marcha (execução).			
	Segunda parte: variáveis de auto-relato avaliadas nos idosos incluídos pelo critério de status cognitivo indicado pelo MEEM			
G	Doenças auto-relatadas diagnosticadas por médico no último ano     Problemas de saúde no último ano     Problemas de sono     Uso de medicamentos nos últimos 3 meses.			
	idade; de atividade hoje e em comparação com um ano atrás.			
Н	Acesso a serviços médicos e odontológicos: consultas, medicamentos, vacinação,			

iços privados.
iços privados.
o e mediante
iidado

### ANEXO 4. PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS REFERENTES ÀS MEDIDAS DE DESEMPENHO INDICADORAS DE CAPACIDADE FUNCIONAL

A. MEDIDA DE FORÇA DE PREENSÃO COM O DINAMÔMETRO JAMAR Ouestões

ENTREVISTADOR: 1

### PASSOS PARA REALIZAR O TESTE:

### 1) POSICIONAMENTO DO IDOSO:

- a) Deverá estar sentado/a de forma confortável em uma cadeira normal sem apoio para os braços (cadeira da mesa de refeições, por exemplo), com os pés apoiados no chão.
- b) Identifique a mão dominante: é aquela com a qual ele/ela escreve ou se for analfabeto/a aquela em que tem maior destreza (mexe a panela, descasca frutas com a faca, bate um prego na parede).
- c) O ombro deve ser aduzido (colocado junto ao corpo).
- d) O cotovelo deve ser flexionado a 90° (formando um ângulo reto entre o braço e o antebraço).
- e) O antebraço deve ficar em posição neutra, ou seja, com o polegar apontando para o teto.
- f) A posição do punho deve ser confortável, ou seja, a posição normal para pegar um objeto grosso na palma da mão.

### 2) AJUSTE DO DINAMÔMETRO

Após colocar o aparelho na mão dominante do/a paciente, conforme as instruções acima, ajuste-o da seguinte maneira: A alça móvel do aparelho deve ser colocada na posição II, ou em outra posição acima ou abaixo desta marca, caso o/a idoso/a seja muito grande ou muito pequeno/a e tenha a mão maior ou menor, em relação à média das pessoas.

### 3) COMANDO PARA O TESTE

- a) Será dado um comando verbal pelo examinador, em voz alta, dizendo: "agora aperte bem forte a alça que o/a senhor/a está segurando, vamos força, força...".
- Esse comando verbal deve ser dado por seis segundos, após o que o/a idoso/a deve relaxar a mão.

- c) Esse procedimento deve ser repetido três vezes, deixando o/a idoso/a descansar um minuto entre os testes.
- d) Para ler o resultado, verificar onde o ponteiro parou, em Kgf (quilogramas força).
- e) Após a realização de cada teste gire o pino central do leitor de medidas no sentido antihorário (contrário aos ponteiros do relógio), deixando-o zerado para o próximo teste. Observar que este procedimento deve ser feito após cada um dos testes realizados por um/a mesmo/a paciente e por diferentes pacientes.

### 4) REGISTRO DOS RESULTADOS

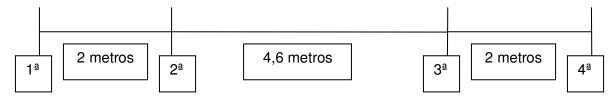
138.  $1^a$  medida de força de preensão manual:Kgf139.  $2^a$  medida de força de preensão manual:Kgf140.  $3^a$  medida de força de preensão manual:Kgf141. MÉDIA: A + b + c / 3 =Kgf

### **Questões**

Para avaliação da velocidade da marcha, será cronometrado o tempo (em segundos) gasto para o idoso percorrer, em passo usual, a distância de 4,6 metros demarcados com fita adesiva. Antes de realizar efetivamente o teste, certifique-se de que o indivíduo entendeu corretamente o procedimento. Para tanto, faça-o andar confortavelmente no trajeto do teste uma ou duas vezes, e sente-o por alguns momentos antes de posicioná-lo para os testes.

### 1) ORGANIZAÇÃO DO LOCAL PARA A REALIZAÇÃO DO TESTE:

- a) Encontrar um espaço plano que tenha 8,6 metros livres, sem irregularidades no solo. ou qualquer outra coisa que dificulte o caminhar normal do avaliado;
- b) Com a fita adesiva colorida faça 4 marcas no chão, da seguinte maneira:



### POSICIONAMENTO DO AVALIADO E ORIENTAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DO TESTE:

- c) O calçado usado no teste deve ser aquele que é usado a maior parte do tempo ( sapato, tênis, sandália ou chinelo) e se o avaliado usa dispositivo para auxiliar a marcha (bengala ou andador), o teste deverá ser feito com esse dispositivo;
- d) O avaliado é colocado em posição ortostática, com os pés juntos e olhando para frente, atrás da linha que sinaliza o início do trajeto e orientado a percorrê-lo em passo usual ou "caminhar com a velocidade que normalmente anda no dia-a-dia", sem correr e sem sair da trajetória, após o comando de "atenção, já!".
- e) O cronômetro deverá ser acionado quando o primeiro pé do avaliado tocar o chão imediatamente após a 2ª marca e travado imediatamente quando o último pé ultrapassasse a linha de chegada demarcada no chão (3ª marca), ou seja, só deve ser registrado o tempo gasto para percorrer o espaço entre a 2ª e a 3ª marca (4,6 metros);
- f) Serão realizadas três tentativas com intervalos de um minuto entre cada teste e calculada a média dos três resultados. O avaliado deverá aguardar a realização de cada teste subsequente, mantendo-se na posição de pé.

### 2) REGISTRO DOS RESULTADOS:

- 142. 1ª medida de velocidade da marcha: \_\_\_\_\_\_. \_\_\_centésimos de segundo
  143. 2ª medida de velocidade da marcha: \_\_\_\_\_\_. \_\_\_centésimos de segundo
- **144.** 3ª medida de velocidade da marcha: \_\_\_\_\_. centésimos de segundo
- 145. MÉDIA: \_\_\_\_\_ centésimos de segundo.