UNICAMP

NATALIA COSTA ARROYO

FATORES ASSOCIADOS AO DESEMPENHO FUNCIONAL AUTORRELATADO: DADOS DO PROJETO FIBRA PÓLO UNICAMP

Campinas
2012

UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Faculdade de Ciências Médicas

NATALIA COSTA ARROYO

FATORES ASSOCIADOS AO DESEMPENHO FUNCIONAL AUTORRELATADO: DADOS DO PROJETO FIBRA – PÓLO UNICAMP

Orientadora: Profa. Dra. Mônica Sanches Yassuda

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 NATALIA COSTA ARROYO E ORIENTADA PELA PROFA. DRA. MÔNICA SANCHES YASSUDA

Assinatura do(a) Orientador(a)

Campinas
2012

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

Ar69f

Arroyo, Natalia Costa, 1985-
Fatores associados ao desempenho funcional autorrelatado : dados do Projeto Fibra – Pólo Unicamp / Natalia Costa Arroyo. -- Campinas, SP : [s.n.], 2012.

Orientador : Mônica Sanches Yassuda.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Atividades cotidianas. 2. Avaliação geriátrica. 3. Idoso fragilizado. 4. Idoso. 5. Envelhecimento. I. Yassuda, Mônica Sanches. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

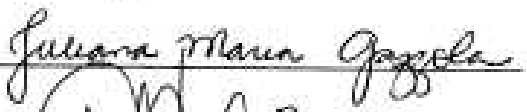
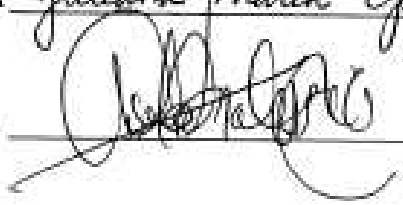
Título em inglês: Associated factors with self-reported functional performance : data from the Fibra Project – Unicamp.
Palavras-chave em inglês:
Activities of daily living
Geriatric assessment
Frail elderly
Aged
Aging
Área de concentração: Gerontologia
Titulação: Mestra em Gerontologia
Banca examinadora:
Mônica Sanches Yassuda [Orientador]
Juliana Maria Gazzola
Anita Liberalesso Neri
Data da defesa: 14-12-2012
Programa de Pós-Graduação: Gerontologia

BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE MESTRADO

NATÁLIA COSTA ARROYO

Orientador (a) PROF(A). DR(A). MONICA SANCHES YASSUDA

MEMBROS:

1. **PROF(A). DR(A). MONICA SANCHES YASSUDA**
2. **PROF(A). DR(A). JULIANA MARIA GAZZOLA** 
3. **PROF(A). DR(A). ANITA LIBERALESSO NERI** 

Programa de Pós-Graduação em Gerontologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas

Data: 14 de dezembro de 2012

DEDICATÓRIA

Ao meu avô (em memória) e à minha avó, que me amaram incondicionalmente, fizeram da minha infância uma fase muito especial e hoje são inspiração de vida para mim. Muito obrigada por este amor imensurável, que me fez desenvolver grande carinho pelos idosos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que ilumina meu caminho e me guia sempre, com Sua fortaleza, proteção e amor. Graças a Ele este trabalho foi possível!

À minha mãe, Maria Lucia, mulher maravilhosa, guerreira e amiga, por quem eu tenho grande admiração e me inspira vida. Que me estimula diariamente a ser melhor pessoa e profissional. Muito obrigada pela cumplicidade, pela ajuda nos momentos difíceis e pelas vibrações nos meus momentos de êxito. Te amo!

À minha orientadora Mônica Sanches Yassuda, pela parceria e orientação precisa; sou realmente grata por ter compartilhado comigo sua competência e seu conhecimento. Graças a sua exigência e compromisso com a pesquisa em gerontologia me tornei uma pesquisadora melhor. Meus sinceros agradecimentos.

À professora Anita Liberalesso Neri, por todos os ensinamentos, de conteúdo profissional e pessoal. Pelo empenho em formar bons pesquisadores na área da Gerontologia, me instigou a estudar e me proporcionou, assim como aos demais alunos, inúmeras oportunidades de praticar o ensino. Minha sincera admiração por tamanha inteligência, competência, integridade e delicadeza.

À professora Dra. Maria Elena Guariento, que acredita verdadeiramente no perfil multidisciplinar da Gerontologia. Pela recepção cordial dos profissionais não médicos ao programa. Que, arduamente, abriu portas para a equipe no ambulatório de geriatria e a partir da clínica nos estimulou a estudar a velhice e o envelhecer. Pela integridade de caráter, competência, pelo profissionalismo e pelas contribuições dadas ao longo destes anos e na qualificação.

À professora Sofia Lost Pavarini, que também contribuiu significativamente para o aprimoramento desta pesquisa em meu exame de qualificação.

À Renata, secretaria do programa de pós-graduação em gerontologia, por tanto me ajudar, com máxima eficiência, a resolver as questões burocráticas do mestrado, sempre com prontidão, paciência e bom humor. Realmente grata!

Às minhas queridas amigas de mestrado, Cristiane, Ana Flávia, Luciana, Arlete, Thais e Ana Beatriz. Muito obrigada pela parceria de trabalho, pelo

companheirismo, pelas risadas, e principalmente pela amizade! Vocês adoçaram o meu período de pós-graduação! Quero levá-las sempre comigo!

EPÍGRAFE

“Você verá que é mesmo assim, que a história não tem fim
Continua sempre que você responde ‘sim’
À sua imaginação
À arte de sorrir cada vez que o mundo diz ‘não’.”
Guilherme Arantes

RESUMO

A funcionalidade é um novo paradigma de saúde entre os idosos. As atividades instrumentais de vida diária (AIVD) representam um importante indicador de saúde, visto que são as primeiras atividades a serem comprometidas na presença de comprometimento cognitivo e são essenciais para a manutenção do idoso no seu contexto social. Assim, este trabalho tem por objetivo identificar dentre as variáveis sociodemográficas, de saúde autorrelatadas e indicadores de fragilidade, quais fatores são independente e conjuntamente associados às dificuldades observadas na realização das AIVD. Trata-se de um estudo de caráter transversal, conduzido com 2282 idosos que participaram da pesquisa "Estudo da fragilidade em idosos brasileiros", desenvolvida pela Rede FIBRA – Fragilidade em idosos brasileiros, pólo UNICAMP. As AIVDs foram avaliadas pela Escala de Lawton e a síndrome da fragilidade foi identificada pelos critérios propostos por Fried et al. (2001). Verificou-se que cerca de 38% da amostra apresentou dependência para pelo menos uma AIVD. Análises de regressão multivariada indicaram que os fatores mais fortemente associados à dificuldade nestas atividades foram ser frágil ou pré frágil, ter 80 anos ou mais, ter renda familiar de 0 a 3 salários mínimos e apresentar sintomas depressivos. Conclui-se que a melhora das condições de saúde dos idosos brasileiros está intimamente relacionada à melhora das condições socioeconômicas, à diminuição das condições associadas à fragilidade e à melhora em saúde mental. O desenvolvimento de medidas preventivas à síndrome da fragilidade e de programas terapêuticos para a prevenção de sintomatologia depressiva faz parte da atenção integral à pessoa idosa.

Palavras-chave: atividades cotidianas, incapacidade, idoso fragil, idosos da comunidade, envelhecimento.

ABSTRACT

Functionality is a new health paradigm among the elderly. Instrumental activities of daily living (IADL) are an important indicator of health, as they are the first activities to be impaired in the presence of cognitive impairment and they are essential for the maintenance of the elderly in their social context. Thus, this study aimed to identify among sociodemographic variables, self-reported health indicators and markers of frailty, which factors are independently and jointly associated with perceived difficulties in performing IADL. This was a cross sectional study, conducted with 2282 seniors who participated in the study "Study of frailty among elderly Brazilians," developed by the FIBRA network, at UNICAMP. IADLs were assessed by the Lawton scale and the frailty syndrome was identified by the criteria proposed by Fried et al. (2001). Multivariate regression analyzes indicated that about 38% of participants showed limitations in at least one IADL. The factors most strongly associated with difficulty in these activities were being frail or pre frail, being 80 years or older, having a family income of 0 to 3 minimum wages and depressive symptoms. We concluded that the improvement of the health conditions of older Brazilians is closely related to the improvement of socioeconomic conditions, the reduction of conditions associated with frailty and improvement in the mental health of seniors. The development of preventive measures for the frailty syndrome and therapeutic programs for the prevention of depressive symptoms should be part of the comprehensive care of the elderly.

Key words: activities of daily living, disability, frail elderly, community-dwelling elderly people, aging.

LISTA DE TABELAS

TABELA I. Características sóciodemográficas e clínicas de idosos do Estudo FIBRA – pólo UNICAMP 47

TABELA II. Descrição do perfil de desempenho funcional da amostra avaliado pela Escala de Lawton 52

TABELA III. Desempenho funcional por gênero, idade, escolaridade e renda 53

TABELA IV. Desempenho funcional por número de doenças, fragilidade e depressão 54

TABELA V. Correlações entre variáveis numéricas e o escore de desempenho funcional 54

TABELA VI. Resultados da análise de regressão logística univariada para dependência funcional 55

TABELA VII. Resultados da análise de regressão logística multivariada para dependência funcional 56

TABELA VIII. Resultados da análise de regressão logística univariada para dependência funcional 57

TABELA IX. Resultados da análise de regressão logística multivariada para dependência funcional 58

LISTA DE FIGURAS

FIGURA I: Interação entre os componentes da CIF.....27

FIGURA II. Ciclo de Fragilidade.....40

LISTA DE ABREVIATURAS

ABVD: Atividades Básicas de Vida Diária

AIVD: Atividades Instrumentais de Vida Diária

AVC: Acidente Vascular Cerebral

AVE: Acidente Vascular Encefálico

BOMFAQ: *Brazilian OARS Multidimensional Functional Assessment*

CES-D: Escala de Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos

CID: Classificação Internacional de Doenças

CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde

CIDID: Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens

CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

CNPq: Conselho Nacional de Pesquisa

DAFS: *Direct Assessment of Functional Status*

DAFS-R: *Revised Direct Assessment of Functional Status*

DNA: *Deoxyribonucleic Acid*

ELSA: *English Longitudinal Study on Aging*

ENASEM: *Estudio Nacional sobre Salud e Envejecimiento en México*

FIBRA: Fragilidade em Idosos Brasileiros

GDS: *Geriatric Depression Scale*

HA: Hipertensão Arterial

ICF: *International Classification of Functioning, Disability and Health*

ICIDH: *International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps*

IDH: Índice de Desenvolvimento Humano

IMC: Índice de Massa Corpórea

InCHIANTI: *Aging in the Chianti Area – Invecchiare in Chianti study*

KELS: *Kohlman Evaluation of Living Skills Test*

LASA: *Longitudinal Aging Study Amsterdam*

MEEM: Mini-Exame do Estado Mental

MIF: Medida de Independência Funcional

OARS: *Older Americans Resources and Services*

PNAD: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

SABE: Saúde, Bem-estar e Envelhecimento

SALSA: *Sacramento Area Latino Study on Aging*

SM: Salário Mínimo

TILDA: *Irish Longitudinal Study on Ageing*

UERJ: Universidade Estadual do Rio de Janeiro

UFMG: Universidade Federal de Minas Gerais

UNICAMP: Universidade Estadual de Campinas

USP-RP: Universidade de São Paulo – Campus Ribeirão Preto

SUMÁRIO

RESUMO xiii
ABSTRACT xv
LISTA DE TABELAS xvii
LISTA DE FIGURAS xix
LISTA DE ABREVIATURAS xxi
1. INTRODUÇÃO 25
1.1 Funcionalidade 25
1.1.1 Escalas de funcionalidade 28
1.2 Fatores demográficos, socieconômicos e AIVD 31
1.3 Doenças referidas e AIVD 34
1.4 Síndrome da Fragilidade e AIVD 37
2. JUSTIFICATIVA 43
3. OBJETIVO 44
4. METODOLOGIA 44
4.1 Sujeitos 44
4.2 Instrumentos 47
4.3 Procedimentos 49
4.3.1 Procedimentos da coleta de dados do Estudo da Fragilidade em idosos brasileiros - FIBRA 50
4.4 Aspectos éticos da pesquisa 50
4.5 Análise estatística 51
5. RESULTADOS 51
6. DISCUSSÃO 58
7. CONCLUSÃO 64
8. REFERÊNCIAS 66
9. ANEXOS 73

1. INTRODUÇÃO

1.1 Funcionalidade

Frente à transição epidemiológica, na qual ocorre redução das doenças infecto-contagiosas e o aumento das doenças crônico-degenerativas, o objetivo principal de manter os idosos isentos de doenças passa a ser menos relevante. O estado de saúde desta população fundamenta-se na funcionalidade, visto que a ausência de doenças nesta faixa etária pode ser uma meta irreal (1).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2), a funcionalidade é uma condição de saúde baseada na habilidade de manutenção das atividades cotidianas. Assim ela é dependente de inúmeros fatores, tanto intrínsecos como extrínsecos. Esta abordagem biopsicossocial, que considera aspectos biológicos, psicológicos e sociais, determinantes independentes da funcionalidade, só foi admitida recentemente, após o reconhecimento da mesma como descritora essencial do estado de saúde dos indivíduos. A funcionalidade ganha este status com a formulação e diversas revisões da Classificação Internacional de Doenças – CID (2).

Até a década de 1970, o modelo proposto para a classificação de doenças determinava uma relação linear e progressiva entre etiologia, enfermidade e manifestação. Porém, esta classificação logo foi abolida por desconsiderar as condições crônicas, evolutivas e irreversíveis. Em 1976, foi elaborada a ICIDH - *International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps*, traduzida para o português, em 1989, como CIDID - Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens. Esta classificação ampliou as manifestações das doenças estabelecendo os conceitos de deficiência, incapacidade e desvantagem, porém, ainda em caráter unidirecional. Assim, conforme a CIDID, o termo deficiência (*impairment*) refere-se às anormalidades de órgãos e sistemas nas estruturas do corpo; a incapacidade (*disability*), decorrente das deficiências, refere-se à inabilidade de

desempenhar as atividades diárias, e a desvantagem (*handcaps*) refere-se à adaptação do indivíduo ao meio, conforme suas deficiências e incapacidades (3).

O estabelecimento e divulgação destes conceitos foram importantes para a harmonização de terminologias médicas e facilitação da comunicação entre os profissionais da saúde. Entretanto, o modelo desenvolvido ainda foi criticado quanto à falta de relação entre os conceitos que o compunham, à precária abordagem social no processo de manifestação da doença, às diferenças conceituais que poderiam surgir na tradução do modelo para outros idiomas e suas respectivas culturas e à estigmatização dos indivíduos classificados como incapacitados ou deficientes, inadequada para a formação do auto-conceito e inserção estável do indivíduo na sociedade (3) (4).

Assim, em 2001, foi proposta a *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF), traduzida para o português, em 2003, como Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Este modelo não substituiu a Classificação Internacional de Doenças, mas foi proposto para complementá-la, oferecendo uma abordagem mais ampla e completa sobre as condições de saúde das pessoas. Ela determina as condições funcionais e as incapacidades de cada um frente ao próprio quadro de morbidade ou condição anormal de saúde, determinado de acordo com a CID-10 (2) (5).

Neste modelo, os aspectos biológicos, psicológicos e sociais se correlacionam de forma a serem influenciados uns pelos outros, conforme descreve a Figura I. Assim, a capacidade de realizar as atividades do dia-a-dia depende da relação entre a integridade dos órgãos e sistemas nas estruturas do corpo, com o desempenho de cada atividade cotidiana e a participação social do indivíduo, sendo todos estes aspectos influenciados pelo meio ambiente e pela postura do indivíduo frente às suas condições (2).

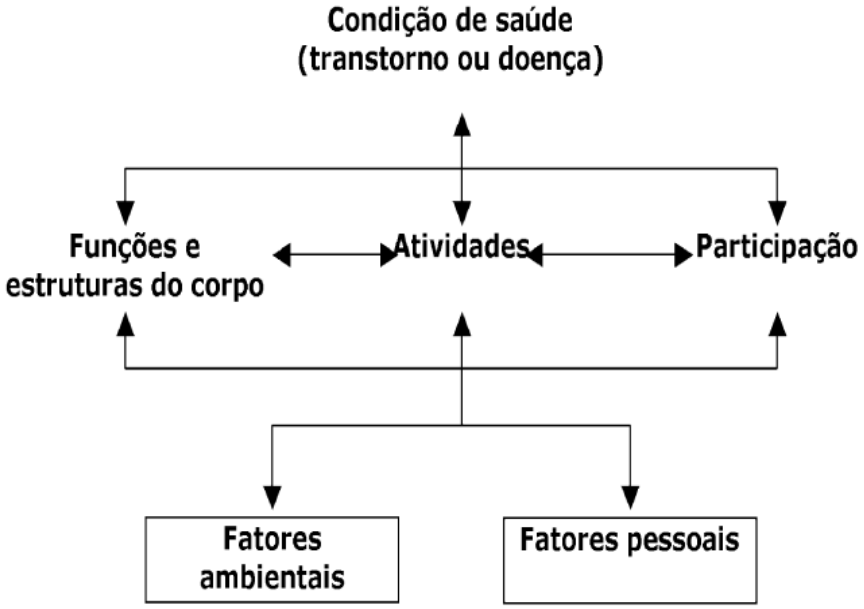


Figura I: Interação entre os componentes da CIF. Adaptação: Farias e Buchalla, 2005 (2).

Para cada domínio do modelo, foram propostos termos positivos e negativos. Desta forma, um indivíduo pode ter integridade ou deficiência funcional e estrutural; atividade ou limitação de atividade; participação ou restrição da participação; e os fatores ambientais podem servir como facilitadores ou barreiras. O indivíduo que não tem sua funcionalidade preservada está com incapacidade, que se refere aos aspectos negativos da interação do indivíduo (com suas condições de saúde e características pessoais) com o contexto no qual está inserido (ambiente e rede social) (2) (5).

A CIF não determina limites de funcionalidade ou incapacidade e, contrariamente aos modelos propostos anteriormente, enfatiza as experiências positivas (funções, atividades e participação) em detrimento das negativas (deficiência, incapacidade e desvantagem). O modelo multidirecional e interativo possibilita a análise das condições sociais que interferem no estado de saúde do indivíduo e facilita o estabelecimento de políticas públicas voltadas para pessoas com qualquer tipo de deficiência (5).

Conforme o desenvolvimento deste novo paradigma de saúde e aprimoramento

dos programas de reabilitação, o objetivo de tratar as estruturas e funções do corpo é acrescido pela intenção de recuperar o indivíduo de forma a inserí-lo em todas as suas atividades e na sociedade. Assim, as escalas de avaliação dos indivíduos em recuperação, ou que querem melhorar seu desempenho no cotidiano também deixaram de avaliar apenas deficiências e passaram a avaliar as incapacidades (6).

De acordo com a CIF capacidade refere-se à aptidão do indivíduo em realizar uma tarefa ou ação. A capacidade é diferente do termo desempenho, que refere-se à aptidão em realizar uma tarefa quando envolvido em seu contexto ambiental e social do cotidiano (7).

Apesar das tentativas de se padronizar o termo funcionalidade e os conceitos que ela envolve, como capacidade e desempenho, na prática ela é avaliada de diferentes formas, através de escalas variadas. A maior parte delas avalia, por auto-relato ou desempenho, as atividades básicas de vida diária (ABVD) e as atividades instrumentais de vida diária (AIVD), porém referem-se a diferentes tarefas, mesmo quando dentro do mesmo subgrupo (8) (9).

1.1.1 Escalas de funcionalidade

Algumas escalas de funcionalidade são mais utilizadas na literatura, pela alta sensibilidade, especificidade e aplicabilidade rápida. Dentre elas estão a Escala de Katz, de Lawton, o Índice de Barthel e a Medida de Independência Funcional (MIF) (10) (11) (12) (13).

A Escala de Katz é um instrumento autorreferido, desenvolvido para a obtenção de dados quantitativos sobre a funcionalidade dos idosos. Assim, avalia o grau de independência para a realização de seis tarefas que fazem parte das ABVD. As atividades abordadas na escala foram escolhidas segundo embasamento em achados antropológicos e no desenvolvimento infantil. Em 1963, foi publicada a versão original da escala, porém, versões modificadas foram publicadas posteriormente. Para cada questão com resposta a “sim” o indivíduo pontua 1 e no caso de resposta “não” a pontuação é 0. Quanto maior for a pontuação, mais independente é o idoso (10) (14).

Em 2008, foi publicada no Brasil a adaptação transcultural desta escala, a qual manteve equivalência semântica, conceitual e operacional e traz esclarecimentos do autor sobre os detalhes de pontuação de cada tarefa avaliada (15).

A Escala de Lawton também é autorrelatada, porém, refere-se às AIVD. Cada uma das tarefas pode ser avaliada em três tipos de resposta: sem ajuda, com ajuda parcial e não consegue, pontuando 3, 2 e 1 respectivamente. A pontuação máxima é 27, a qual indica independência total do idoso para as AIVD (11).

Já o Índice de Barthel foi desenvolvido para avaliar, a princípio, as habilidades de auto-cuidado de pacientes com disfunções neuromusculares ou músculo-esqueléticas, que estavam em ambiente hospitalar para tratamento de doenças crônicas. A escala avalia dez itens de ABVD e a pontuação é baseada no tempo gasto e no nível de assistência requerido para a realização da tarefa. Os pacientes podem usar dispositivos de auxílio e adaptações ambientais para realizar as atividades, mas todas são consideradas na pontuação final (12).

A MIF foi desenvolvida pela Academia Americana de Medicina Física e Reabilitação com o intuito de se obter, além de informações motoras, características de cognição e comunicação dos indivíduos. O instrumento tem como objetivo avaliar o grau de solicitação de ajuda de terceiros que os portadores de deficiência requerem para a realização de atividades motoras e cognitivas. Nesta escala são avaliadas 18 atividades subdivididas em 6 domínios: autocuidados (alimentação, higiene matinal, banho, vestir-se da cintura para cima, vestir-se abaixo da cintura, uso do vaso sanitário), controle de esfíncter (controle da urina, controle de fezes), transferências (leito/ cadeira/ cadeira de rodas; vaso sanitário; chuveiro ou banheira), locomoção (locomoção, escadas), comunicação (compreensão e expressão) e cognição social (interação social, resolução de problemas, memória). Em cada tarefa o individuo pode pontuar de 1 a 7, sendo a pontuação máxima da escala 126 e a mínima 18. O nível de independência é inversamente proporcional à pontuação no teste (13).

Em estudos brasileiros também encontra-se a utilização do instrumento *Brazilian OARS Multidimensional Functional Assessment Questionaire* (BOMFAQ), que é um

questionário fechado, validado, relativo às atividades básicas e instrumentais de vida diária. A OARS – *Older Americans Resources and Services* - é um dos domínios que compõem a BOMFAQ e é composta por 15 atividades de vida diária, que incluem ABVD e AIVD. Cada uma das atividades abordadas pode ser enquadrada em três categorias de resposta: sem dificuldade, com pouca dificuldade e com muita dificuldade (16).

No ano de 2010 foi validada no Brasil a DAFS-R, *Revised Direct Assessment of Functional Status*, escala que avalia, por desempenho direto, seis domínios da funcionalidade (17). Para cada domínio o indivíduo recebe uma pontuação que varia entre 10 e 32 pontos, conforme seu desempenho. Esta escala é indicada para rastreio de idosos com comprometimento cognitivo, que não estejam internados. É composta por 85 itens que avaliam a orientação temporal, as habilidades de comunicação, de utilizar transporte, administrar as finanças, fazer compras, alimentar-se e vestir-se (18).

Assim como os termos funcionalidade, incapacidade e deficiência estão sendo constantemente revistos, os instrumentos de avaliação de capacidade funcional também são aprimorados conforme o desenvolvimento de pesquisas. As escalas de funcionalidade mais recentes avaliam outros aspectos além do desempenho físico, como o cognitivo e o social (13). Os estudos publicados atualmente sobre capacidade funcional de idosos visam não apenas verificar a manutenção da vida de forma independente, mas também segura, o que envolve avaliação e reflexão sobre as questões ambientais e sociais que contextualizam o idoso (19) (20). O teste KELS – *Kohlman Evaluation of Living Skills Test* – a princípio desenvolvido para pacientes psiquiátricos e depois aplicado em idosos, contempla 17 itens de ABVD e AIVD que são obrigatoriamente avaliados por auto-relato e desempenho direto, além de envolver questionamentos sobre renda e testes de engajamento social. Os itens de avaliação por autorrelato são: higiene própria, cozinhar, engajamento social, transporte e renda mensal. Os itens avaliados de forma direta são: assinar e administrar um talão de cheques, fazer compras e receber o troco correto, ler uma conta telefônica, identificar riscos em figuras, administrar um orçamento e achar um número telefônico na lista (19) (21).

Os instrumentos citados abordam as atividades e a participação do indivíduo, de acordo com o modelo da CIF. Apenas alguns instrumentos levam em conta o status mental.

Com o apoio destas escalas que abordam as atividades e a participação do indivíduo, muitos estudos estão sendo desenvolvidos com o intuito de determinar quais fatores exercem maior influência sobre a funcionalidade. Objetiva-se promover a manutenção da autonomia e independência dos idosos por meio de intervenções direcionadas e apropriadas (22) (23).

Assumindo que características individuais e do contexto social influenciam a capacidade funcional e, portanto, as condições de saúde na velhice, julga-se ser de extrema importância investigar quais são os fatores determinantes da funcionalidade dos idosos e o impacto independente de cada um.

No presente estudo a funcionalidade foi investigada por meio das AIVD, visto que alterações nestas habilidades podem indicar o início de demência. As AIVD são algumas das atividades que garantem a conexão do indivíduo com o próprio contexto físico e social, por isso são fundamentais para a manutenção da boa saúde.

Quadros de incapacidade e comprometimento cognitivo devem ser evitados, através de rastreamento e medidas preventivas. A investigação dos fatores determinantes das AIVD favorece a criação de planos de intervenção que possam colaborar para a extensão da longevidade isenta de incapacidades.

1.2 Fatores Demográficos, Socioeconômicos e AIVD

Apesar de menos estudados, os fatores demográficos e socioeconômicos são determinantes da funcionalidade assim como as questões objetivas de saúde (24). Tanto as ABVD quanto as AIVD, são influenciadas por idade, gênero e condição socioeconômica. Em estudo de base populacional, desenvolvido no sul do Brasil (25), a

prevalência de incapacidades foi quatro vezes maior nos idosos com idade entre 70 e 79 anos e oito vezes maior entre idosos com 80 anos ou mais quando comparados aos indivíduos com idade entre 60 e 69 anos. Ser do sexo feminino e avaliar a própria situação econômica como razoável, ruim ou muito ruim também estiveram associados com comprometimento funcional.

Entretanto, outro estudo desenvolvido na mesma região verificou que em relação às AIVD, apenas a variável idade se manteve independentemente associada ao desempenho funcional, quando analisada conjuntamente com as variáveis sexo, cor da pele autorreferida, situação conjugal atual, escolaridade e nível econômico. Neste estudo ter entre 75 e 79 anos triplicou a prevalência de incapacidades para, pelo menos, uma AIVD e ter mais de 80 anos, aumentou em aproximadamente cinco vezes a prevalência desta incapacidade, em relação aos idosos de 60 a 64 anos (26).

Dados semelhantes foram vistos em estudo desenvolvido com amostra representativa da população idosa não institucionalizada da Espanha. Verificou-se que 40% dos idosos apresentavam limitação em pelo menos uma AIVD e que o fator mais influente sobre esta limitação foi ter mais de 80 anos. Os idosos com idade acima de 80 anos tiveram prevalência cinco vezes maior de incapacidades, ao passo que a baixa escolaridade duplicou as taxas de incapacidade e ser do sexo feminino aumentou em 61% a prevalência de comprometimento funcional (27).

De fato, a idade avançada tem se mostrado como o maior fator de risco para incapacidades, conforme aponta revisão sistemática feita com estudos longitudinais sobre incapacidade e sua relação com gênero. Os estudos levantados no período de 1990 a 2008 mostraram que o gênero se tornou variável pouco significativa para incapacidade entre os idosos, frente à idade avançada. Mesmo em análises de regressão estratificadas por sexo, a idade se manteve relacionada à funcionalidade (28).

Além da idade, os fatores socioeconômicos e as relações sociais são determinantes de incapacidade em ambos os sexos. Na Inglaterra, os fatores econômicos foram mais influentes sobre as AIVD do que a idade. Os idosos que não tinham carro ou casa própria tinham aproximadamente três vezes mais chance de ter limitação funcional tanto para as atividades de mobilidade quanto para AIVD. A

presença de comorbidades atenuou a influência de fatores sócioeconômicos sobre as AIVD, mas não os excluiu (29).

Em geral, a prevalência de incapacidades é menor entre os idosos com melhores condições econômicas (30) (31). Entretanto, apesar da alta renda ser fator protetor para a progressão de incapacidades instaladas, as taxas de declínio funcional ao longo do tempo são maiores entre os mais favorecidos economicamente (30) (31) (32). É possível que a renda elevada postergue o aparecimento de limitações funcionais até um limite após o qual o declínio funcional avança de forma rápida, possivelmente associado a condições agudas em saúde.

O grau de escolaridade se associa com desempenho funcional de forma semelhante à renda (30) (32). Dados da PNAD mostraram que, além da renda e posse de bens, a baixa escolaridade, com prevalência de 63% entre as mulheres idosas no ano de 1998, foi um fator de risco significativo para incapacidades (33). Taylor (31) verificou que a escolaridade é o fator mais importante para prevenir o início de incapacidades, mas a renda interfere mais significativamente no progresso de declínio funcional.

Contrariamente, Freedman et al. (34) constataram que a educação foi o fator que mais atenuou a tendência de perdas funcionais para a realização das ABVD, mas não para as AIVD. O declínio funcional para as AIVD se manteve constante ao longo do tempo, independentemente da escolaridade, escolaridade materna, ocupação ao longo da vida e auto-avaliação de saúde na infância, que diminuiram em torno de 10% a chance de ter incapacidades para as ABVD.

De acordo com os estudos expostos, os fatores demográficos e sócioeconômicos como, gênero, idade, escolaridade e renda são indicadores de vulnerabilidade na velhice, pois influenciam significativamente a funcionalidade. Tais fatores devem ser investigados cuidadosamente entre os idosos brasileiros para que políticas públicas, como investimento em educação e distribuição de renda, possam ser cumpridas para a melhora das condições de saúde entre os idosos.

1.3 Doenças Referidas e AIVD

Estudos americanos apontam que a expectativa de vida sem doenças crônicas tem aumentado e que os índices de incapacidade gerados por estas condições adversas de saúde vêm diminuindo desde a década de 80. Estas alterações ocorreram devido à melhora na assistência à saúde, ao aumento no controle dos fatores de risco para desenvolvimento e progressão de doenças e maior desenvolvimento de tecnologias assistivas, as quais compensam as deficiências incapacitantes, relativas, principalmente, às atividades diárias mais complexas (35) (36). Entretanto, os estudos admitem que ainda assim, as doenças crônicas são fatores determinantes de incapacidade e que, apesar desta ser uma realidade dos estados norte-americanos, ela também se aplica a outros países (35) (37).

Conforme dados provenientes do estudo *Longitudinal Aging Study Amsterdam* (LASA) (38), desenvolvido com 3107 indivíduos com idade de 55 a 85 anos, mais de dois terços da população tinham limitações funcionais antes de morrer, sendo as doenças os fatores independentemente associados às incapacidades. Acidente Vascular Encefálico (AVE), diabetes e comprometimento cognitivo triplicaram a chance de dependência para qualquer AIVD considerada na pesquisa. AVE, doenças pulmonares, diabetes e depressão foram preditores de incapacidades leves, severas e de progressão do comprometimento funcional. O câncer foi a doença mais associada à morte, e a osteoartrite relacionou-se apenas com incapacidades. Sadosky et al. (39) também confirmaram o perfil incapacitante da osteoartrite que, com seu caráter crônico-degenerativo e progressivo, interfere primeiramente nas atividades de lazer e instrumentais do dia-a-dia, e em seguida atinge as atividades mais básicas, até causar alto impacto negativo sobre todas as atividades cotidianas.

Entre dominicanos, porto riquenhos e brancos não-espanhóis, com idade a partir de 55 anos, a influência de depressão e AVE sobre as atividades cotidianas também foi significativa, mesmo quando comparadas conjuntamente com características sociodemográficas e outros problemas de saúde. Em relação à associação das AIVD com doenças crônicas, as três populações apresentaram relação estatísticamente

significativa, sendo que dentre as variações de prevalência das doenças (infarto, AVE, diabetes, hipertensão, doença renal, respiratória, fratura de quadril, câncer, artrite, catarata e depressão) e associação de cada uma delas com AVD em cada população, artrite e depressão estiveram mais relacionadas com as incapacidades. A catarata foi um aspecto independentemente associado à dificuldade de realização das AIVD, apenas entre os dominicanos (40).

Em outro estudo, de caráter longitudinal, para acompanhamento da progressão de incapacidades (41), foram vistos os diferentes níveis de comprometimento funcional, bem como o potencial de reversão do quadro e seus respectivos determinantes. Os resultados evidenciaram que ter mais de 80 anos, ter sequelas de AVE, deficiência visual e cognitiva são condições associadas à progressão de incapacidade. Porém, ter diabetes e ser hospitalizado são condições diretamente relacionadas à dificuldade de realização das AIVD (41).

A diabetes aumenta em 40% a chance do idoso ter dificuldade para realização de atividades complexas, visto que é uma doença que interefere diretamente na mobilidade. A hospitalização, além de prejudicar a mobilidade, por propiciar emagrecimento e perda de força generalizada, com frequência causa alterações confusionais que impedem o idoso de realizar suas atividades por falta de autonomia. Estes problemas não intereferem apenas no estado funcional inicial do indivíduo, mas também no potencial de reabilitação das perdas, referentes tanto às AIVD como às ABVD, em casos mais graves (41) (42). Entretanto, no estudo de Pérès et al. (41) a hospitalização deixou de ser fator determinante de dependência quando analisada conjuntamente com doenças e deficiências.

Neste mesmo estudo, sintomas depressivos também foram significativos para quadros de incapacidade, assim como nos estudos anteriormente citados. Tais sintomas estão associados ao próprio quadro de comorbidades, à fadiga e a comportamentos desfavoráveis à saúde, como tabagismo, alcoolismo, sedentarismo e maus hábitos alimentares (41).

Em Santa Mônica, Califórnia, as AIVD estiveram independentemente relacionadas às alterações de mobilidade (indicadas por distúrbios de equilíbrio e marcha), à depressão, às doenças cardíacas, e ao ambiente não-seguro dentro de

casa. Estas associações se mantiveram significativas mesmo quando analisadas em conjunto com hipertensão, osteoartrite, desnutrição, incontinência urinária, alterações de sono, quedas, déficits visuais e auditivos (43).

No Brasil, há preocupação semelhante com a busca por dados mais precisos sobre o impacto das doenças, isoladas ou em conjunto, sobre a capacidade funcional dos idosos. Conforme dados da PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de domicílios – aproximadamente 70% dos idosos brasileiros apresentam pelo menos uma doença crônica, cuja a prevalência tende a aumentar com a idade. Grande parte dos idosos apresenta alguma incapacidade para as atividades de lazer e AIVD, e já foi identificado que esses idosos apresentam maior probabilidade de desenvolverem doenças do que os demais (44) (45).

Em estudo de base populacional sobre o Bem-Estar e Envelhecimento na América Latina e Caribe, denominado Projeto SABE, foi visto que dentre as variáveis sociodemográficas, as atividades físicas, mentais e condições de saúde (hipertensão arterial, diabetes, câncer, doenças pulmonares e cardíacas, artrite, AVE e sintomas depressivos conforme pontuação na GDS), referir duas ou mais doenças é fator associado a chances cinco vezes maiores de ter dificuldades para a realização das AIVD. Apesar dos aspectos não referentes às condições de saúde, como idade, sexo, renda, etnia e escolaridade também estarem associados às atividades diárias complexas, as proporções foram significativamente menores (46). As cardiopatias, artropatias, doenças pulmonares e hipertensão arterial foram as doenças que, independentemente de outras, estiveram associadas a maior grau de dependência para a realização das AIVD (47).

Em estudo realizado na região centro-oeste do país, onde foram estudados somente idosos de baixa escolaridade, baixa renda e que viviam em domicilio multigeracional, aproximadamente 60% apresentaram dificuldade para realizar pelo menos uma AIVD e 70,9% apresentavam alguma doença. A presença de doenças demonstrou ser estatisticamente significativa na relação de dependência para as AIVD. Em análise estratificada, ter idade igual ou maior que 80 anos, ter depressão, déficit cognitivo, equilíbrio e mobilidade prejudicados mantiveram-se independentemente

associados a algum nível de incapacidade para a realização das tarefas diárias instrumentais (48).

No nordeste do país observou-se que a limitação moderada a grave na realização das AIVD, presente em 56% da amostra estudada, esteve relacionada à idade (ter 80 anos ou mais), ter hipertensão arterial aferida, ter percepção negativa de saúde e não realizar atividades físicas. Estes dados são provenientes de estudo desenvolvido com 222 mulheres com idade média de 70 anos e de baixa renda (49).

Além da evidente relação entre presença de doenças e o consequente comprometimento das AIVD, elucidada pelos estudos mencionados anteriormente, é de relevância considerar que as doenças, os problemas de saúde e a funcionalidade não se relacionam de forma linear mas sim de forma multidirecional. Compreender a influência mútua de tais fatores pode favorecer ações que visem o impedimento ou o retardo do aparecimento de novas doenças e agravos que podem ser desencadeados a partir de uma condição simples de enfermidade e/ou incapacidade (42).

1.4 Síndrome da Fragilidade e AIVD

O termo fragilidade, ainda não é totalmente consensual na literatura, mas refere-se, basicamente, à condição desfavorável de saúde do idoso determinada por multiplos fatores, quando o indivíduo torna-se vulnerável frente a agentes estressores de menor impacto. Apesar da concordância em relação ao caráter multifatorial da fragilidade, os pesquisadores abordam a síndrome de formas muito diferentes quanto aos critérios de avaliação e caracterização (50) (51).

As primeiras definições de fragilidade eram baseadas apenas em aspectos médicos e assemelhavam-se principalmente à presença de comorbidades e à dependência para a realização das atividades cotidianas. Posteriormente, foi descrita como um estado de saúde com diferentes níveis de gravidade, não restrita à condição dicotômica de presença e ausência de doença, mas resultante de um processo de perda das reservas fisiológicas que ultrapassaria um limiar de normalidade (52).

Em 1994, Rockwood et al. (52) propôs um modelo dinâmico de fragilidade determinado pelo equilíbrio entre os aspectos que favorecem e dificultam a permanência independente do idoso na comunidade. São observadas as condições de saúde, a funcionalidade, as atitudes frente à vida e as fontes de recursos financeiros e sociais. Quando predominam fatores positivos em detrimento de negativos, o idoso é considerado saudável e quando contrário, é considerado frágil. Em situação de equilíbrio entre as habilidades e os deficits, o idoso é denominado frágil, porém, ainda capaz de viver em sociedade.

Ainda considerando a independência cotidiana como parâmetro de avaliação para a fragilidade, Rockwood et al. (53) desenvolveram outro instrumento de avaliação de fragilidade para idosos hospitalizados. Neste, os indivíduos podem ser classificados em quatro categorias, de apto a frágil, a partir da observação da mobilidade, realização das ABVD, controle de esfincteres e cognição. O idoso considerado apto tem todas as funções preservadas; no nível 1 ele apresenta apenas incontinência urinária; no nível 2 tem incontinência de ambos os esfincteres ou é dependente para, no mínimo, uma tarefa de mobilidade ou qualquer ABVD, associado ao comprometimento cognitivo sem demência; e no nível 3 tem incontinência fecal e urinária, dependência para tranferir-se, para realizar pelo menos uma ABVD, e demência (53).

Outras escalas importantes de avaliação da fragilidade foram criadas a partir de dados do *Canadian Study of Health and Aging*, que gerou informações relevantes sobre fragilidade em idosos (54). No que se refere à fragilidade, o grupo assume que a mesma é um estado de vulnerabilidade resultante da redução de reservas, tanto funcionais quanto cognitivas, que ocorrem devido a alterações fisiológicas dinâmicas e multisistêmicas (54).

Desta forma, este grupo de pesquisadores desenvolveu o Índice de Fragilidade, que é um instrumento que verifica o nível de fragilidade conforme o acúmulo de déficits que o idoso apresenta dentro de uma lista de doenças, sinais, sintomas e incapacidades, representantes dos diferentes sistemas orgânicos. Para poderem ser incluídas no Índice as variáveis devem: ser déficits associados às condições de saúde; ter relação direta com a idade para assegurar de que se trata de complicações típicas do envelhecimento; déficits que não sejam usuais e comumente compensados ou

adaptados, como presbiopia, por exemplo; o conjunto das variáveis deve abordar os diversos sistemas referentes à saúde, como o cognitivo, físico, emocional e funcional; e devem ser usadas exatamente da mesma forma na avaliação e reavaliação em estudos longitudinais, para que se possa entender a progressão da síndrome (55).

O primeiro Índice de Fragilidade proposto foi constituído de 70 déficits, entretanto, outra versão com 40 itens, desenvolvida e testada com idosos de zona rural foi também considerada sensível e confiável para a predição de desfechos adversos de saúde associados à fragilidade. Ainda assim, o índice é pouco utilizável na prática clínica, sendo mais indicado para pesquisas sobre fragilidade (55) (56).

Foi criada pelo mesmo grupo, então, a Escala Clínica de Fragilidade, por meio da qual o idoso pode ser classificado de robusto a severamente frágil, ocupando sete categorias diferentes: robusto, bem, bem com doenças tratadas e controladas, aparentemente vulnerável, ligeiramente frágil, moderadamente frágil e severamente frágil. A escala tem alta confiabilidade, pois foi validada a partir de comparação com instrumentos vastamente utilizados na literatura que abordam aspectos cognitivos, funcionais, físicos e histórico de doenças, além do Índice de Fragilidade (54).

Apesar da qualidade da escala no que se refere à vasta abrangência dos diferentes aspectos da saúde, há críticas em relação à falta de precisão de cada categoria de fragilidade, o que favorece a divergência de resultados entre avaliadores. Por outro lado, argumenta-se que a flexibilidade de cada categoria permite ao avaliador identificar de forma subjetiva o fator mais determinante da síndrome para cada caso. Esta característica é de relevância metodológica, visto que a fragilidade é uma síndrome complexa que não pode ser restrita à relação dicotômica de presença e ausência (54).

Partindo de outra perspectiva, para os pesquisadores americanos do *Cardiovascular Health Study* e do *Women's Health and Aging Study*, a fragilidade também pode ser definida como um estado fisiológico de vulnerabilidade aumentada frente a agentes estressores, que resulta da diminuição das reservas fisiológicas e desregulação de múltiplos sistemas, sendo preditora de hospitalização, queda, morte, restrição de mobilidade e incapacidade. Contudo, contrariamente ao conceito anterior, ela é determinada apenas por fatores biológicos, conforme mostra a Figura II (57).

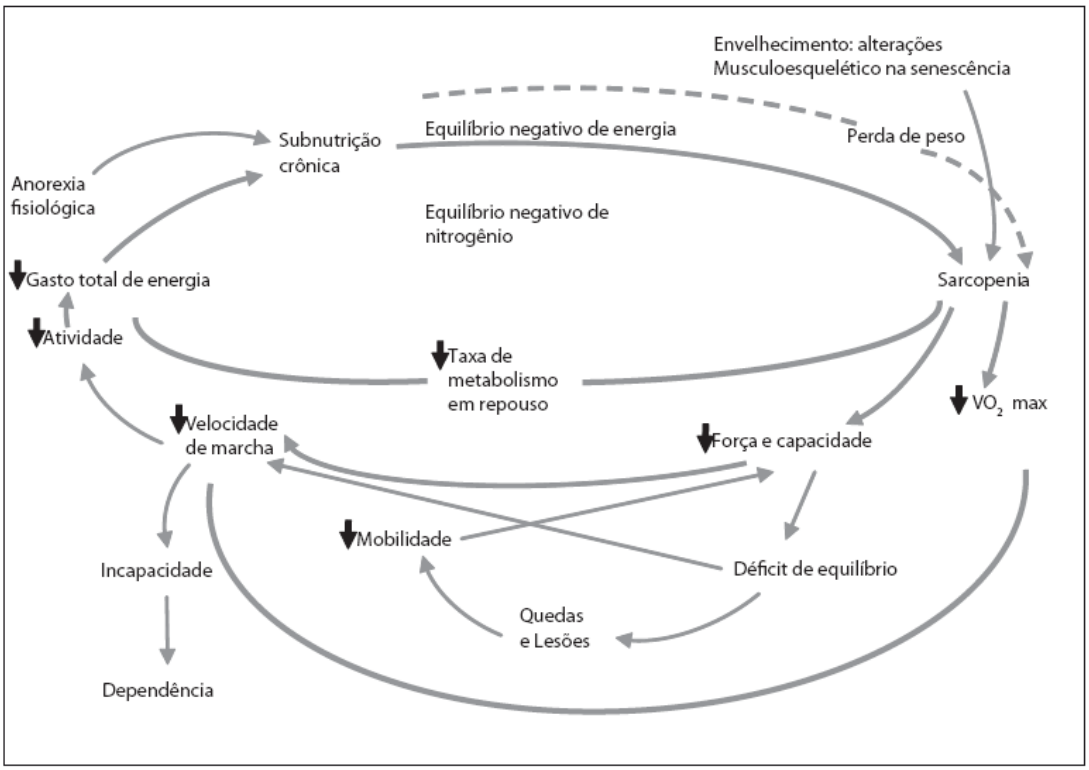


Figura II. Ciclo de Fragilidade. Adaptado de Teixeira e Neri, 2006 (58).

Os fatores que compõem o ciclo da fragilidade são alterações fisiológicas relacionadas à idade. Assim, é proposto um fenótipo de fragilidade composto por cinco critérios objetivos de saúde. Estes critérios associaram-se, em estudos conduzidos por Fried et al. (57) a desfechos negativos em saúde, como hospitalização, declínio funcional e morte:

- Perda não-intencional de 4,5Kg ou mais ou 5% do peso corporal no ano anterior;
- Exaustão, referida através de duas questões da Escala de Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos (CES-D);
- Diminuição da força de preensão, aferida por dinamômetro na mão dominante e ajustada segundo Índice de Massa Corpórea (IMC) e sexo;
- Redução dos níveis de atividade física, medida pelo gasto energético semanal em quilocalorias (baseado no auto-relato das atividades físicas e exercícios físicos realizados) e ajustado por gênero;
- Redução na velocidade da marcha, medida pelos segundos gastos na caminhada de 4,6m, ajustada por gênero e altura.

Os idosos que não apresentarem tais critérios são considerados não frágeis; os que apresentarem um ou dois critérios são considerados pré-frágeis e os idosos com três ou mais itens são classificados como frágeis (57).

Reforçando o modelo proposto por Linda P. Fried et al. (57), em conferência sobre pesquisas de fragilidade em idosos, realizada pela Sociedade Americana de Geriatria e o Instituto Nacional em Envelhecimento, foi constatado que o estado de vulnerabilidade é proveniente de alteração no sistema neuromuscular, desregulação do sistema neuroendócrino e disfunção do sistema imunológico, que estabelecem interrelações multidirecionais de causa e efeito (51). Em perspectiva microestrutural, ocorrem alterações anatômicas e nas dinâmicas fisiológicas no processo de envelhecimento por mudanças no DNA, mudanças em organelas celulares, alterações em sínteses proteicas e composição tecidual.

Estas alterações causam perda de massa muscular (sarcopenia), através da redução do tamanho e do número de fibras musculares e aumento das células gordurosas no tecido. Também promovem o aumento de indicadores inflamatórios e redução dos hormônios de crescimento e esteróides, que estimulam a sarcopenia e queda na função imunológica. Ciclicamente, estas alterações reforçam o mau funcionamento dos múltiplos sistemas, predispondo o idoso a maior condição de risco para tornar-se frágil (51).

Fried et al. (59) investigaram seis sistemas fisiológicos (hematológico, inflamatório, hormonal, adiposidade, neuromuscular e micronutrientes) em idosos com diferentes níveis de fragilidade e verificaram que os indivíduos com déficits em múltiplos sistemas tinham 2.7 vezes mais chances de ser frágil do que os idosos sem déficits. Entretanto, o aumento da probabilidade de desenvolver a síndrome não é linear com relação ao aumento de comprometimento sistêmico, visto que o número médio de sistemas anormais foram 1.3, 1.8 e 2.7 para os não frágeis, pré-frágeis e frágeis, respectivamente (59). Assim, como não há relação linear entre o aumento de déficits em múltiplos sistemas e o desenvolvimento da fragilidade, parece não haver padrão exato quanto à ordem das perdas de cada sistema (60).

Em estudo que se propôs a identificar um possível padrão de perdas na síndrome da fragilidade (60), verificou-se que a diminuição de força, lentidão na marcha

e redução das atividades se manifestam primeiramente (porém não necessariamente nesta ordem) à perda de peso e à exaustão, que seriam consequência dos primeiros déficits. Este achado coloca em questionamento a relação cíclica, de causa e consequência estabelecida entre a redução de força, lentidão e redução de atividade exposta na Figura I, mas não invalida o caráter multidirecional da síndrome. Os dados sugerem que os fatores desencadeadores da síndrome estejam restritos a três critérios: perda de força, lentidão na marcha e redução de atividades, que culminariam em perda de peso e exaustão. Os autores também acrescentam o fato de que a perda de peso e a exaustão podem ser o limiar de transição do estado não-frágil para o frágil, porque são manifestações de outros comprometimentos que também fazem parte do fenótipo (60).

Diante do exposto, fica evidente o alto grau de complexidade do conceito de fragilidade no envelhecimento, visto que pesquisas com embasamento metodológico rigoroso encontraram, na mesma amostra, manifestações diferentes referentes à mesma síndrome. Porém, independentemente das especificidades de cada perspectiva da fragilidade, todas assumem que a mesma, em seus diversos níveis, tem relação direta com incapacidade (51) (61).

Em estudo, realizado com 3.132 homens americanos com idade média de 74 anos, selecionados aleatoriamente de seis estados diferentes, foi visto que os homens considerados pré-frágeis e frágeis, conforme os critérios de Fried et al., tiveram, respectivamente, 2,61 e 7,62 vezes mais dificuldades de realizar as AIVD do que idosos robustos (62). Idosos frágeis australianos também tiveram restrição significativa em participação social, principalmente nas atividades de trabalhar dentro e fora de casa e nas atividades que incluiam mobilidade fora de casa. Os critérios mais fortemente associados a essas incapacidades foram a força de preensão palmar, um dos critérios de fragilidade, e sintomas depressivos, que são indiretamente abordados nos critérios de fragilidade através da mensuração de fadiga, avaliada com questões da escala para rastreio de depressão CES-D (63).

Além dos achados expostos, é de relevância ressaltar que a associação de fragilidade e incapacidade, independe da presença de doenças e outros problemas de saúde. Fried et al. (57) deixam claro que a fragilidade, incapacidade e comorbidades

são entidades clínicas distintas e verifica que dentre os idosos americanos, 60% dos que foram considerados frágeis e 30% dos pré-frágeis tinham alguma dificuldade na realização das AIVD, independentemente de fatores sóciodemográficos, medidas objetivas de saúde e saúde percebida, observados conjuntamente (57).

Polidoro et al. (64) também identificou a dissociação destes três fenômenos em estudo com 150 idosos frágeis, que apresentaram quadro de comorbidades semelhantes e funcionalidade diferentes. As mulheres apresentaram maior grau de dependência para as AIVD do que os homens (64).

A relação entre fragilidade e alterações na funcionalidade encontra-se relativamente pouco estudada, principalmente em países em desenvolvimento. Destaca-se que o fenótipo da fragilidade pode apresentar-se de maneira diferente visto que as condições socioeconômicas e o acesso a serviços de saúde são diferentes dos encontrados em países de alta renda per capita. A identificação dos aspectos verdadeiramente influentes nas atividades complexas do dia-a-dia torna-se imprescindível para que, em idosos mais jovens, seja possível prevenir, e em idosos mais velhos, retardar o início do comprometimento funcional, que ocorre a partir das AIVD e pode culminar em desfechos negativos em saúde.

2. JUSTIFICATIVA

A funcionalidade, novo paradigma de saúde entre os idosos, é determinada por multiplos fatores, que influenciam de maneira distinta a capacidade do idoso de realizar suas atividades cotidianas. As AIVD, que são as tarefas diárias mais complexas, são as primeiras atividades a serem comprometidas no curso do declínio funcional e comprometimento cognitivo. Desta forma, julga-se necessário identificar quais fatores estão independemente associados a tais atividades, para que intervenções voltadas a estes aspectos sejam delineadas de modo específico.

3. OBJETIVO

Identificar dentre os aspectos sociodemográficos, variáveis de saúde autorrelatadas e a síndrome da fragilidade, quais fatores são independente e conjuntamente associados ao grau de desempenho autorrelatado em AIVD de idosos brasileiros.

4. METODOLOGIA

Este estudo é de caráter transversal, descritivo e quantitativo.

4.1 Sujeitos

A amostra foi composta por 2282 idosos que participaram da Pesquisa "Estudo da fragilidade em idosos brasileiros", desenvolvida pela Rede FIBRA – Fragilidade em idosos brasileiros. Tal pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP (Anexo 1) e apoiada pelo Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq).

A Rede FIBRA é formada por quatro pólos de pesquisa: a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), 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).

O pólo UNICAMP, envolveu sete localidades: Campinas (SP), Belém (PA), Parnaíba (PI), Ivoti (RS), Ermelino Matarazzo, distrito de São Paulo (SP), Campina Grande (PB) e Poços de Caldas (MG), selecionadas por conveniência, considerando seus diferentes Índices de Desenvolvimento Humano (IDH). O pólo UNICAMP teve como objetivo traçar os perfis de fragilidade em idosos brasileiros, considerando a multicausalidade da síndrome, através da investigação de fatores biológicos, sociodemográficos e psicossociais.

De cada um dos locais foi extraída uma amostra probabilística, de acordo com cálculo amostral (Anexo 2). Em cada localidade a amostra foi composta por conglomerados, sendo as unidades de amostragem os setores censitários urbanos, que foram selecionados aleatoriamente. A coleta de dados foi realizada com o recrutamento de idosos localizados em domicílios familiares.

O recrutamento foi realizado por voluntários treinados (em sua maioria estudantes de graduação) que realizaram o arrolamento dos setores censitários, identificando os domicílios e os residentes idosos. Os idosos localizados receberam explicação do procedimento e da finalidade da pesquisa, através de folheto explicativo, do caráter voluntário da participação, sigilo dos dados fornecidos pelos participantes e compromisso dos pesquisadores para a devolução dos dados.

Os recrutadores também foram responsáveis por avaliar se os idosos poderiam participar ou não da pesquisa, conforme os critérios de inclusão e exclusão. Para poderem fazer parte do estudo os indivíduos deveriam ter idade superior a 65 anos, ser capazes de compreender as instruções, ser residentes fixos no domicílio e no setor censitário e concordar em participar. Os indivíduos excluídos foram os idosos com déficit cognitivo grave sugestivo de demência, observado pelos recrutadores; cadeirantes e idosos acamados, provisória ou permanentemente; portadores de sequelas graves de AVE, com perda localizada de força e/ou afasia; portadores de Doença de Parkinson em estágio grave ou instável, com comprometimentos graves da motricidade, da fala ou da afetividade; portadores de déficits visuais e/ou auditivos graves, que dificultassem fortemente a comunicação; e idosos em estágio terminal.

Após a avaliação dos critérios de inclusão e exclusão, o idoso era convidado a participar de uma sessão de coleta de dados que ocorreu nos centros comunitários próximos aos setores censitários arrolados.

Ao final, a amostra do Estudo FIBRA – pólo UNICAMP foi composta por 3478 idosos (Belém = 721; Parnaíba = 484; Campina Grande = 403; Poços de Caldas = 389; Ermelino Matarazzo = 384; Campinas = 900 e Ivoti = 197).

Para o presente estudo a amostra foi composta por 2.282 idosos, distribuídos da seguinte forma: 668 em Campinas, 563 em Belém, 292 em Parnaíba, 308 em Poços de Calda, 293 em Ermelino Matarazzo e 158 em Ivoti. Foram excluídos os idosos com

dados incompletos de desempenho funcional para as AIVD e os idosos com comprometimento cognitivo. Os idosos de Campina Grande também não foram incluídos na amostra porque não foram tomadas as medidas da frequência e da duração das atividades físicas, o que inviabilizou usar os mesmos critérios adotados pelas outras localidades para calcular o gasto calórico semanal em exercícios físicos e atividades domésticas.

As características sociodemográficas e clínicas da amostra estão descritas na Tabela I. Os participantes apresentaram idade média de 72 anos, sendo 65,60% do sexo feminino. Aproximadamente metade da amostra referiu 1 a 4 anos de escolaridade e 48% relatou ter renda familiar de 1 a 3 salários mínimos (SM). A pontuação média no MEEM foi de 25 pontos e cerca de 38% dos participantes referiu ao menos uma limitação para as sete AIVD avaliadas no estudo. A média de dependência funcional refere-se à pontuação média obtida na Escala de Lawton pela amostra. A pontuação varia de 7 a 21 pontos e é diretamente proporcional à dependência para as AIVD.

Tabela I. Características sóciodemográficas e clínicas de idosos do Estudo FIBRA – pólo UNICAMP (n=2282).

	Média	DP	Min	Máx
Idade				
65-69: 37,91%				
70-74: 31,29%	72,28	5,48	65,00	92,00
75-79: 19,19%				
>= 80: 11,61%				
Anos de Escolaridade				
0: 18,60%				
1 a 4: 50,53%	4,43	3,97	0,00	27,00
5 a 8: 17,81%				
>=9: 13,07%				
Renda Familiar				
<= 1 SM: 9,89%				
1.1 a 3.0 SM: 47,72%	4,09	5,05	0,00	72,29
3.1 a 5.0 SM: 22,55%				
5.1 a 10 SM: 13,33%				
> 10 SM: 6,51%				
Número de doenças				
0: 11,26%	2,24	1,48	0,00	8,00
1 a 2: 49,34%				
>= 3: 39,40%				
MEEM	25,09	3,04	17,00	30,00
GDS				
Não: 79,97%	3,50	2,70	0,00	15,00
Sim: 20,03%				
Fragilidade				
Não frágil: 42,42%				
Pré-frágil: 50,70%				
Frágil: 6,88%				
Dependência funcional				
Não: 62,36%	7,95	1,68	7,00	19,00
Sim: 37,64%				

Nota: GDS= escala de depressão geriátrica; MEEM= mini-exame do estado mental; SM= salário mínimo; DP= desvio-padrão; mín= valor mínimo; máx= valor máximo.

4.2 Instrumentos

Todas as variáveis analisadas no presente estudo foram extraídas do protocolo de coleta de dados do Estudo FIBRA - pólo UNICAMP (Anexo 3). O protocolo foi composto por 13 seções que contemplaram aspectos sociodemográficos, cognitivos, antropométricos, clínicos, psicomotores e psicosociais.

Do bloco de aspectos sociodemográficos foram selecionadas as variáveis: sexo, idade, escolaridade e renda familiar, sendo que a variável sexo é qualitativa dicotômica, e a idade, escolaridade e renda familiar são variáveis quantitativas discretas, relatadas pelo próprio idoso.

Do bloco de variáveis de saúde e psicossociais (Bloco G) foi considerado o número de doenças que o idoso tem, segundo o autorrelato. As doenças investigadas foram: infarto, HA, AVC, diabetes, câncer, artrite/reumatismo, doenças pulmonares, depressão, osteoporose. A soma do número de doenças relatadas pelo idoso foi computada e analisada como variável quantitativa discreta.

A presença de sintomas depressivos foi avaliada pela Escala de Depressão Geriátrica (GDS) que varia de 0 a 15 pontos (65) (66).

O status mental foi avaliado pelo Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), que varia de 0 a 30 pontos (67)**.**

A fragilidade foi avaliada por cinco critérios que compõem o diagnóstico da síndrome, propostos por Fried et al. (57) (Bloco F). Os cinco fatores e as respectivas notas de corte foram:

1. Perda de peso não intencional igual ou superior a 4,5 kg ou a 5% do peso corporal no ano anterior, que são avaliados com um item dicotômico e um item de resposta estruturada pelo idoso.

2. Fadiga avaliada por autorrelato pelas questões número 7 e 20 da escala para rastreio de depressão, a CES-D (68) (69). A manifestação de fadiga é verificada quando há a afirmação que em três dias ou mais da semana o idoso sentiu que precisou fazer muito esforço para dar conta das tarefas ou que não conseguiu levar avante as suas tarefas habituais;

3. Baixa força de preensão manual, medida com dinamômetro hidráulico portátil na mão dominante. Foram tomadas três medidas de força, com intervalo de 60 segundos de repouso entre cada uma. Definiu-se como baixa força de preensão, os valores

representados abaixo do 1º quintil da amostra. Tais valores foram estabelecidos a partir do cálculo da média das três medidas de cada indivíduo, ajustadas por sexo e IMC (70) (Anexo 4).

4. Baixo nível de dispêndio de energia medido em kilocalorias, avaliado a partir de autorrelato sobre a frequência semanal e a duração diária de exercícios físicos e de atividades domésticas e sobre a manutenção dessas atividades nos últimos 15 dias, nos últimos três meses e últimos 12 meses. Estas condições foram avaliadas com base no *Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire* (71) (72) (73), que contém 30 itens dicotômicos e de resposta estruturada pelo idoso. Os valores de dispêndio de energia foram distribuidos em quintis, separadamente para homens e mulheres, sendo que os idosos que pontuaram abaixo do 1º quintil, foram classificados como inativos ou com baixo gasto calórico (Anexo 5).
5. Baixa velocidade da marcha indicada pelo tempo médio gasto para percorrer três vezes a distância de 4,6 metros. Os valores 20% mais elevados (acima do percentil 80) do tempo gasto pelos idosos para percorrer 4,6 metros, indicaram baixa velocidade de marcha. Estes valores foram ajustados pela mediana da altura por sexo (74) (75) (Anexo 6).

As AIVD foram avaliadas pela de Escala de Lawton. A Escala de Lawton é baseada no autorrelato e avalia a capacidade de: usar o telefone, usar transporte, fazer compras, preparar a própria refeição, cumprir as tarefas domésticas, medicar-se e cuidar das finanças. Cada uma das tarefas pode ser classificada em três tipos de resposta: sem ajuda, com ajuda parcial e não consegue, pontuando 1, 2 e 3 respectivamente. A pontuação máxima é 21, a qual indica dependência total do idoso para as AIVD (11) (76). Foram excluídos das análises os dados dos idosos que não tiveram resposta registrada em qualquer um dos sete itens que avaliam AIVD.

4.3 Procedimentos

4.3.1. Procedimento da coleta de dados do Estudo da Fragilidade em idosos brasileiros – FIBRA

Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 7). Inicialmente os idosos foram submetidos à avaliação cognitiva, com o uso do MEEM. Os idosos que pontuaram abaixo da nota de corte para o seu nível de escolaridade responderam às medidas sociodemográficas, antropométricas, de pressão arterial, saúde bucal e de fragilidade e em seguida foram dispensados. Os idosos que pontuaram acima da nota de corte no MEEM para o próprio nível de escolaridade responderam às medidas citadas e outras referentes a outros conjuntos de variáveis.

Os idosos excluídos pelos critérios do recrutamento ou durante a coleta dos dados receberam explicações compatíveis com o respeito à dignidade destas pessoas e orientações em saúde. Para todos os idosos, ao final, foram dadas informações genéricas sobre seus resultados e foi entregue uma cartilha com informações gerais de saúde.

4.4 Aspectos Éticos da Pesquisa

A atual pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, mediante o parecer 130.248 (Anexo 8). As variáveis de interesse utilizadas no presente estudo foram coletadas do banco de dados do Estudo FIBRA, mediante autorização da coordenadora de pesquisa da Rede FIBRA – pólo Unicamp (Anexo 9) e declaração de autorização para uso de arquivos, registros e similares ao Comitê de Ética em Pesquisa da FCM/UNICAMP (Anexo 10).

4.5 Análise Estatística

Para a descrição do perfil da amostra foram feitas análises descritivas, com valores de frequencia absoluta (n) e percentual (%) para as variáveis categóricas, e valores de média, desvio padrão e valores mínimo e máximo para as variáveis numéricas.

Para a comparação das principais variáveis categóricas foram utilizados os testes Qui-Quadrado ou exato de Fisher (para valores esperados menores que 5). Para comparação de variáveis numéricas entre dois grupos foi utilizado o teste de Mann-Whitney e entre três grupos ou mais o teste de Kruskal-Wallis.

Para analisar a relação entre as variáveis numéricas foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman. Para estudar os fatores associados à dependência funcional foi utilizada a análise de regressão logística univariada e multivariada com critério *Stepwise* de seleção de variáveis. No primeiro modelo a regressão logística univariada foi feita com as variáveis independentes: sexo, idade, renda familiar, número de doenças e síndrome da fragilidade. A análise multivariada foi feita com as variáveis que apresentaram correlação significativa com AIVD na análise univariada. No segundo modelo a análise de regressão logística univariada foi refeita com a inclusão de sintomas depressivos como variável independente e análise de regressão multivariada foi feita com as variáveis significativamente associadas às AIVD.

O nível de significância adotado foi de 5%, ou seja, $p<0.05$.

5. RESULTADOS

A Tabela II revela o perfil de dependência em cada AIVD para a amostra estudada. Observou-se maior dependência parcial para a realização de tarefas domésticas e compras. Para dependência total, observou-se que ela é maior no preparo de refeições e realização das tarefas domésticas.

Tabela II. Descrição do perfil de desempenho funcional da amostra avaliado pela Escala de Lawton (n=859).

	Parcialmente Dependente		Totalmente dependente	
	n	%	n	%
Realizar tarefas domésticas	371	16,26	65	2,85
Fazer compras	302	13,23	41	1,80
Utilizar transporte	212	9,29	27	1,18
Manejar as finanças	209	9,16	47	2,06
Usar o telefone	206	9,03	41	1,80
Preparar refeição	159	6,97	69	3,02
Medicar-se	100	4,38	9	0,39

Nota: n e % referem-se às pessoas dependentes.

Conforme mostra a Tabela III, não houve diferença significativa no desempenho funcional entre os sexos. Entretanto, a funcionalidade encontrou-se mais comprometida entre os mais idosos, com escolaridade e renda familiar mais baixas.

Tabela III. Desempenho funcional por gênero, idade, escolaridade e renda (n=859).

	n	%	p-valor*	Média	DP	p-valor
			Gênero			
Mulheres	574	38,34	0,34	7,98	1,72	0,277**
Homens	285	36,31		7,88	1,58	
			Idade			
65-69	271	31,33	<0,001	7,70	1,38	<0,001***(a)
70-74	249	34,87		7,87	1,62	
75-79	190	43,38		8,03	1,65	
80 e mais	149	56,23		8,82	2,34	
			Escolaridade			
0	254	59,91	<0,001	8,79	2,22	<0,001***(b)
1a 4	402	34,90		7,84	1,56	
5 a 8	113	27,83		7,64	1,40	
>= 9	90	30,20		7,57	1,07	
			Renda Familiar			
<= 1 SM	101	52,33	< 0,001	8,29	1,91	<0,001***(c)
1.1 - 3.0	398	42,75		8,13	1,84	
3.1 - 5.0	118	26,82		7,57	1,22	
> 5.0	114	29,46		7,66	1,31	

Nota: n e % referem-se às pessoas dependentes; p-valor* referente ao teste qui-quadrado; p-valor** referente ao teste Mann-Whitney para comparação dos valores entre gêneros; p-valor*** referente ao teste de Kruskal-Wallis para comparação das variáveis entre os grupos. Diferenças significativas (teste post-hoc de Dunn, p<0.05): **(a)** 65-69 ≠ 75-79, 65-69 ≠ ≥80, 70-74 ≠ ≥80, 75-79 ≠ ≥80; **(b)** 0 ≠ 1-4, 0 ≠ 5-8, 0 ≠ ≥9; **(c)** =1SM ≠ 3.1-5.0SM, ≤1SM ≠ >5.0SM, 1.1-3.0SM ≠ 3.1-5.0SM, 1.1-3.0SM ≠ >5.0SM.

Em relação às variáveis clínicas, os idosos com maior número de doenças, os frágeis e com maior número de sintomas depressivos tiveram desempenho funcional mais comprometido.

Tabela IV. Desempenho funcional por número de doenças, fragilidade e depressão (n=859).

	n	%	p-valor*	Média	DP	p-valor
Número de doenças						
0	85	33,07		7,75	1,42	
1 a 2	405	35,97	0,018	7,86	1,56	0,005**(a)
> = 3	369	41,05		8,10	1,87	
Fragilidade						
Não Frágil	269	27,79		7,60	1,31	
Pré-Frágil	488	42,18	< 0,001	8,01	1,62	< 0,001**(b)
Frágil	102	64,97		9,59	2,73	
Sintomas depressivos						
Não	622	34,16	< 0,001	7,80	1,49	<0,001***
Sim	233	51,10		8,48	2,16	

n e % referem-se às pessoas dependentes; P-valor* referente ao teste qui-quadrado; P-valor** referente ao teste de Kruskal-Wallis para comparação das variáveis entre os grupos. Diferenças significativas (teste post-hoc de Dunn, P<0.05): **(a)** 0 ≠ ≥3; **(b)** Não-frágil≠ Pré-frágil, Não-frágil ≠ Frágil, Pré-frágil ≠ Frágil; P-valor*** referente ao teste Mann-Whitney para comparação dos valores entre depressão.

Na Tabela V encontram-se relatadas as correlações entre o escore de desempenho funcional e as variáveis sociodemográficas e clínicas. Observou-se que houve associação significativa entre funcionalidade e todas as variáveis estudadas. Entretanto, as correlações observadas foram de pequena magnitude.

Tabela V. Correlações entre variáveis numéricas e o escore de desempenho funcional.

	Idade	Anos de Escolaridade	Renda Familiar	Número de Doenças	MEEM	GDS
Desempenho funcional						
r =	0,17043	-0,22934	-0,16651	0,09026	-0,26303	0,21061
p=	<0,001	<,0001	<,0001	<,0001	<,0001	<,0001
n=	2282	2280	1951	2282	2282	2277

Nota: MEEM= mini-exame do estado-mental; GDS= escala geriátrica de depressão; r= coeficiente de correlação de Spearman; p= p-valor; n=número de sujeitos.

Conforme mostra a Tabela VI, em análise de regressão logística univariada, verificou-se que todas as variáveis sóciodemográficas e clínicas estiveram correlacionadas com dependência funcional, exceto a variável sexo. Os idosos com

idade a partir de 75 anos, com renda menor ou igual a três salários mínimos, com três ou mais doenças, pré-frágeis e frágeis apresentaram maior risco para dependência funcional.

Tabela VI. Resultados da análise de regressão logística univariada para dependência funcional (n=2282).

Variável	Categorias	p-valor	O.R.*	IC 95% O.R.*
Sexo	Masculino (ref.)	---	1,00	---
	Feminino	0,340	1,09	0,91 – 1,31
Idade	65-69 anos (ref.)	---	1,00	---
	70-74 anos	0,136	1,17	0,95 – 1,45
	75-79 anos	<0,001	1,68	1,32 – 2,13
	≥80 anos	<0,001	2,82	2,12 – 3,73
Renda familiar	>5 SM (ref.)	---	1,00	---
	3.1 – 5 SM	0,400	0,88	0,65 – 1,19
	1.1 – 3 SM	<0,001	1,79	1,39 – 2,31
	0.0 – 1 SM	<0,001	2,63	1,84 – 3,76
Número de doenças	0 (ref.)	---	1,00	---
	01/fev	0,382	1,14	0,85 – 1,51
	3 ou mais	0,021	1,41	1,05 – 1,89
Fragilidade	Não-frágil (ref.)	---	1,00	---
	Pré-frágil	<0,001	1,90	1,58 – 2,28
	Frágil	<0,001	4,82	3,37 – 6,88

* OR (*Odds Ratio*) = Razão de chance para dependência funcional; (n=1423 sem dependência e n=859 com dependência). IC 95% OR = Intervalo de 95% de confiança para a razão de chance. Ref.: nível de referência.

Entretanto, em análise de regressão logística multivariada (Tabela VII), as variáveis que se mantiveram associadas à dependência foram fragilidade, renda familiar e idade.

Os idosos pré-frágeis e frágeis apresentaram, respectivamente, chance para dependência funcional 1,61 e 3,73 vezes maior do que os idosos não frágeis. Os idosos com renda familiar de um a três salários mínimos apresentaram 1,69 de chance a mais de ter dependência funcional e aqueles com renda familiar de até um salário mínimo, 2,44 mais chance de serem dependentes. Os idosos com 80 anos ou mais apresentaram risco duplicado de serem dependentes para as AIVD.

Tabela VII. Resultados da análise de regressão logística multivariada para dependência funcional (n=1951).

Variáveis Selecionadas	Categorias	p-valor	O.R.*	IC 95% O.R.*
Fragilidade	Não-frágil (ref.)	---	1,00	---
	Pré-frágil	<0,001	1,61	1,31 – 1,96
	Frágil	<0,001	3,73	2,49 – 5,58
Renda familiar	>5 SM (ref.)	---	1,00	---
	3.1 – 5 SM	0,317	0,85	0,63 – 1,17
	1.1 – 3 SM	<0,001	1,69	1,30 – 2,19
	0.0 – 1 SM	<0,001	2,44	1,69 – 3,51
Idade	65-69 anos (ref.)	---	1,00	---
	70-74 anos	0,081	1,23	0,98 – 1,55
	75-79 anos	0,003	1,50	1,15 – 1,96
	≥80 anos	<0,001	2,09	1,52 – 2,89

* OR (*Odds Ratio*) = Razão de chance para dependência funcional; (n=1220 sem dependência e n=731 com dependência). IC 95% OR = Intervalo de 95% de confiança para a razão de chance. Critério *Stepwise* de seleção de variáveis. Ref.: nível de referência.

No segundo modelo de análise de regressão logística univariada e multivariada, em que foi incluída como variável de controle os sintomas depressivos autorrelatados, observou-se que os idosos que referiram tal doença apresentaram o dobro de risco para dependência funcional (Tabela VIII).

Tabela VIII. Resultados da análise de regressão logística univariada para dependência funcional (n=2282).

Variável	Categorias	p-valor	O.R.*	IC 95% O.R.*
Sexo	Masculino (ref)	---	1,00	---
	Feminino	0,340	1,09	0,91 – 1,31
Idade	65-69 anos (ref)	---	1,00	---
	70-74 anos	0,136	1,17	0,95 – 1,45
	75-79 anos	<0,001	1,68	1,32 – 2,13
	≥ 80 anos	<0,001	2,82	2,12 – 3,73
Renda Familiar	> 5 SM (ref)	---	1,00	---
	3.1 - 5 SM	0,400	0,88	0,65 – 1,19
	1.1 - 3 SM	<0,001	1,79	1,39 – 2,31
	0.0 - 1 SM	<0,001	2,63	1,84 – 3,76
Número de doenças	0 (ref)	---	1,00	---
	1-2	0,382	1,14	0,85 – 1,51
	3 ou mais	0,021	1,41	1,05 – 1,89
Fragilidade	Não-frágil (ref)	---	1,00	---
	Pré-frágil	<0,001	1,90	1,58 – 2,28
	Frágil	<0,001	4,82	3,37 – 6,88
Sintomas depressivos	Não (ref)	---	1,00	---
	Sim	<0,001	2,01	1,64 – 2,48

* OR (*Odds Ratio*) = Razão de chance para dependência funcional; (n=1423 sem dependência e n=859 com dependência). IC 95% OR = Intervalo de 95% de confiança para a razão de chance. Ref.: nível de referência.

A análise de regressão multivariada apresentou resultados semelhantes aos da primeira análise, mesmo após a inclusão dos escores da GDS (Tabela VI). Fragilidade, renda familiar e idade se mantiveram associadas à dependência funcional e número de sintomas depressivos tornou-se significativamente relacionado às dificuldades para as AIVD (O.R. 1.70). As variáveis fragilidade e renda familiar apresentaram menor nível de correlação e idade, apresentou maior nível de correlação com dependência.

Os idosos pré-frágeis e frágeis passaram a apresentar, respectivamente, chance 1.50 e 3.10 vezes maior para dependência; os idosos com menor renda apresentaram chance de 1.61 e 2.30 vezes maior, respectivamente, para 1.1-3.0 SM e 0.0-1.0 SM e idosos com 80 anos ou mais apresentaram chance 2.20 vezes maior para dependência. Os idosos com sintomas depressivos apresentaram 1.70 de chance a mais de ter dependência funcional.

Tabela IX. Resultados da análise de regressão logística multivariada para dependência funcional (n=1948).

Variável	Categorias	p-valor	O.R.*	IC 95% O.R.*
Fragilidade	Não-frágil (ref.)	---	1,00	---
	Pré-frágil	<0,001	1,51	1,23 – 1,85
	Frágil	<0,001	3,12	2,07 – 4,71
Renda familiar	>5 SM (ref.)	---	1,00	---
	3.1 – 5 SM	0,305	0,85	0,62 – 1,16
	1.1 – 3 SM	<0,001	1,61	1,24 – 2,10
	0.0 – 1 SM	<0,001	2,28	1,57 – 3,29
Idade	65-69 anos (ref.)	---	1,00	---
	70-74 anos	0,039	1,28	1,01 – 1,62
	75-79 anos	0,003	1,51	1,15 – 1,97
	≥80 anos	<0,001	2,22	1,61 – 3,07
Sintomas Depressivos	Não (ref.)	---	1,00	---
	Sim	<0,001	1,70	1,34 – 2,16

* OR (*Odds Ratio*) = Razão de chance para dependência funcional; (n=1219 sem dependência e n=729 com dependência). IC 95% OR = Intervalo de 95% de confiança para a razão de chance. Critério *Stepwise* de seleção de variáveis. Ref.: nível de referência.

6. DISCUSSÃO

Os idosos da presente pesquisa apresentaram idade média de 72 anos, baixa renda, baixa escolaridade e foram majoritariamente mulheres. Apresentaram aproximadamente duas doenças autorrelatadas e poucos sintomas depressivos (média de 3,50 pontos no GDS). Aproximadamente metade da amostra (50,70%) foi considerada pré-frágil, 7% foi considerada frágil e 37,64% apresentaram dependência para pelo menos uma AIVD.

As características gerais dos idosos brasileiros assemelharam-se às características de idosos de outros países em desenvolvimento. Em estudo desenvolvido com 2,553 idosos de Jalisco, estado do México, foi visto que a idade média desta população era de 71,60 anos, sendo a maioria do sexo feminino e de escolaridade baixa. Eles apresentaram 1,50 como número médio de doenças e 30,90% relatou pelo menos um sintoma depressivo. Dificuldades para realização de pelo menos uma AIVD foi relatada por 31.50% dos idosos mexicanos, sendo que as dificuldades mais referidas foram o uso de transporte e a realização de compras. Assim

como em nosso estudo, ter mais de 75 anos, não receber pensão e apresentar sintomatologia depressiva também estiveram associados à maior dificuldade para as AIVD (77).

Entretanto, os dados de países desenvolvidos foram muito distintos dos nossos. No Estudo TILDA – *Irish Longitudinal Study on Ageing*, desenvolvido com irlandeses com idade a partir de 50 anos, a idade média da amostra foi de 64 anos e a diferença de prevalência de gêneros foi pequena (52.10% são mulheres). Apesar dos idosos ainda terem menor renda do que os adultos jovens, a velhice na Irlanda não é mais caracterizada pela pobreza e as taxas de incapacidade são significativamente menores. Apenas 3% dos idosos com idade entre 65 e 74 anos e 10% daqueles com mais de 75 anos referiram dependência para pelo menos uma AIVD (78).

Desta forma, os parâmetros para diferenciar os níveis de incapacidade também são muito diferentes dos nossos. No ELSA – *English Longitudinal Study on Ageing,* os idosos com dificuldade para subir um lance de escadas sem descansar, fazer compras e tarefas domésticas foram considerados com incapacidade severa. Mesmo com parâmetros mais altos de classificação, as taxas de dificuldade para as AIVD foram menores do que as taxas de nossa amostra. Dentre os idosos ingleses com idade de 60 a 84 anos, 28.40% dos homens e 30.20% das mulheres foram classificados com incapacidade severa e 54% dos homens e 43.80% das mulheres não apresentaram nenhuma dificuldade para as AIVD. Ser do sexo feminino, ter baixo nível de escolaridade e idade avançada também correlacionaram-se com comprometimento nas AIVD nesta população (79).

As diferenças nas características sociodemográficas e de funcionalidade entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos estão associadas a diferenças no processo de envelhecimento de cada país (80) (81). Os países desenvolvidos priorizaram o aumento dos valores das pensões de aposentadoria em relação às outras políticas de bem-estar social, o que ainda não acontece no Brasil (78). Por outro lado, os dados da nossa pesquisa, em conjunto com as pesquisas anteriormente citadas evidenciam que gênero, idade e características de ordem econômica (escolaridade e renda) estão intimamente relacionadas às AIVD, independentemente da região onde o processo de envelhecimento ocorra.

Comparando os nossos dados com outros estudos nacionais importantes, verificou-se que os achados, principalmente referentes aos aspectos demográficos e socioeconômicos, assemelharam-se. Independentemente da região do Brasil investigada, os idosos apresentaram idade média entre 68 e 72 anos, foram predominantemente mulheres, de baixa escolaridade e baixa renda (46) (1) (82) (83). As taxas de incapacidade para as AIVD e fatores associados tiveram maior variação, porém de magnitude discreta, conforme as regiões estudadas.

No estudo SABE, desenvolvido com amostra representativa dos idosos residentes no munícipio de São Paulo, verificou-se que 30.10% dos indivíduos referiram alguma dificuldade para as AIVD, proporção menor do que a de nossa amostra (37.64%). No SABE, o número de doenças autorrelatadas foi o fator com maior nível de associação à incapacidade. Os idosos com duas ou mais doenças autorrelatadas apresentaram cinco vezes mais chance de ter qualquer dificuldade para AIVD, diferentemente de nosso estudo, no qual o número de doenças não permaneceu entre as variáveis independentemente associadas à funcionalidade. Idade avançada, baixa renda e sintomas depressivos foram determinantes das AIVD em nosso estudo e no estudo SABE, com fator de associação semelhantes (46).

É importante ressaltar que a menor porcentagem de idosos dependentes no munícipio de São Paulo em relação aos dados do presente estudo pode ser atribuída a diferenças metodológicas das pesquisas ou a diferenças socioeconômicas entre as diversas regiões estudadas. Apesar de terem sido utilizadas escalas semelhantes de avaliação de AIVD, no Estudo SABE não foram consideradas as tarefas domésticas e o preparo de refeições, para as quais mais limitações foram referidas pela nossa amostra (46). Além disto, os idosos do estudo SABE residem no município com uma das melhores condições socioeconômicas do país, portanto vivem em condições favoráveis à redução de incapacidades. A amostra da presente pesquisa é proveniente de munícipios brasileiros com IDH altos e baixos, provavelmente por isso a prevalência de dificuldade para AIVD seja maior na amostra do estudo FIBRA.

Dados de outro estudo de base populacional, desenvolvido em Maceió, nordeste do Brasil relataram achados semelhantes. O comprometimento funcional leve em AIVD foi autorrelatado por 54.50% dos idosos, aproximadamente 20% a mais do que na

amostra atual. Os fatores que se associaram a maior comprometimento das AIVD foram ter duas ou mais doenças e ter idade acima de 75 anos. Renda per capita não se associou significativamente à incapacidade dos idosos, porém escolaridade, que é um indicador importante de saúde, correlacionou-se e pode ter ocultado a associação das demais variáveis socioeconômicas com AIVD. Por um lado, a maior prevalência de incapacidades entre os idosos de Maceió pode estar associada ao fato do estado de Alagoas ter piores indicadores socioeconômicos que os demais estados. Entretanto, a taxa de 54.50% referente à incapacidade leve incluiu os idosos isentos de incapacidade (83).

Os dados de outra pesquisa de base populacional, porém, desenvolvida no Rio Grande do Sul, também corroboraram os nossos resultados. Aproximadamente 39% dos 6.963 idosos entrevistados relataram pelo menos uma dificuldade para a realização das atividades cotidianas (ABVD e/ou AIVD), sendo que a prevalência de dificuldade foi maior para as atividades domésticas e preparo de refeições (34%). Dentre as variáveis sociodemográficas, verificou-se que idade avançada, renda e sexo correlacionaram-se com desempenho em AIVD. Porém, ao inserir na análise doenças autorrelatadas, as demais correlações foram enfraquecidas e sexo deixou de ser estatisticamente relacionado a essas atividades. Dentre várias doenças autorrelatadas, sintomas depressivos e sequelas de AVE foram as únicas variáveis que se correlacionaram com todas as atividades avaliadas (82).

Por fim, os achados do presente estudo são congruentes com os demais estudos nacionais. A taxa de incapacidade para pelo menos uma AIVD oscilou de 32,00% a 39,00% e em todas as regiões. Ademais, os aspectos demográficos, socioeconômicos e de saúde correlacionaram-se independentemente a essas atividades, reforçando o caráter multidimensional da funcionalidade. Adicionalmente, os nossos resultados adequaram-se à hipótese de progressão de incapacidades, visto que as atividades mais complexas, como afazeres domésticos e a realização de compras, que envolvem força, mobilidade e equilíbrio simultaneamente, foram comprometidas antes das atividades mais simples, como medicar-se (84) (85) (86).

No presente estudo, verificou-se que o relato de sintomas depressivos aproximadamente duplica a chance do idoso ser dependente para as AIVD, assim

como relatado nos estudos de Santos et al. (46) e Fillenbaum et al. (82). Tal correlação também foi vista entre idosos mexicanos no estudo longitudinal ENASEM – *Estudio Nacional sobre Salud e Envejecimiento en México* (87). Dentre os 1.880 adultos com 70 anos ou mais, verificou-se que ao longo de dois anos 12.70% desenvolveram dependência para pelo menos uma AIVD, sendo que estes eram os idosos que mais apresentaram sintomas depressivos no início da pesquisa. A presença de sintomas depressivos dobrou o risco de incapacidade para AIVD. Quando ajustada para fatores de confusão como idade, sexo, escolaridade, autopercepção econômica, doenças autorrelatadas e hábitos de vida, a correlação de sintomas depressivos e AIVD foi reduzida, porém manteve-se significativa (87).

Na pesquisa com os dados do FIBRA, além dos sintomas depressivos estarem correlacionados com as dificuldades para as AIVD, eles reduziram a correlação dessas atividades com fragilidade e renda. Desta forma, entende-se que os sintomas depressivos são um dos fatores que medeiam a correlação da fragilidade com AIVD, até porque um dos cinco critérios de fragilidade propostos por Fried et al. baseia-se na exaustão relatada, a partir de duas questões da escala de depressão CES-D (57). Dados do estudo InCHIANTI - *Aging in the Chianti Area – Invecchiare in Chianti study* - mostraram que a fadiga pode aumentar em até cinco vezes a dificuldade para as AIVD. Ao incluir o quadro de comorbidades e os biomarcadores na análise de correlação, a relação entre fadiga e AIVD foi sutilmente reduzida. A fadiga passou a aumentar em até quatro vezes a chance de dependência para as AIVD e os biomarcadores mantiveram-se associados a essas atividades (88).

Destaca-se que os sintomas depressivos são de caráter multifatorial e muitas de suas causas são comuns às causas de fragilidade. Alterações endócrinas, inflamatórias ou imunes também são fatores de risco para depressão (88). Assim a correlação de fragilidade com AIVD também pode ter sido reduzida ao se atribuir essas alterações à depressão e não somente à fragilidade (89).

O mesmo mecanismo pode ser atribuído à redução da associação entre baixa renda e AIVD, quando analisados conjuntamente com os sintomas depressivos. Segundo revisão de literatura (88), eventos estressantes são um dos fortes causadores

de depressão entre idosos e perdas financeiras podem ser consideradas como um fator de estresse.

A maior diferença vista entre os nossos resultados e os resultados de outros estudos nacionais foi a influência do número de doenças sobre as AIVD. Em estudos anteriores, as comorbidades foram determinantes das dificuldades para as AIVD e interferiram na correlação destas com as demais variáveis. No estudo atual, o quadro de comorbidades passou a ser insignificante quando a análise levou em conta idade, renda familiar, sintomas depressivos e estado de fragilidade ou pré-fragilidade.

Segundo levantamento recente, este é o primeiro estudo brasileiro que analisa a correlação entre a síndrome da fragilidade e as dificuldades para AIVD em conjunto com outras variáveis de natureza sociodemográficas e clínicas. Observou-se que mesmo na presença de outras condições adversas à funcionalidade, a fragilidade é o fator que proporciona maior chance do idoso tornar-se incapaz.

Fried et al. (57), já descreveram o efeito incapacitante da síndrome da fragilidade sobre a funcionalidade, independentemente do quadro de comorbidades. Neste estudo, as prevalências de fragilidade e dificuldade para AIVD assemelharam-se às nossas. Apenas 7% foram considerados frágeis e 47% pré-frágeis. Na amostra, 60% dos idosos frágeis relataram dificuldade para AIVD. Em estudo da Rede FIBRA (90), com dados provenientes do estado do Rio Grande do Norte, as taxas de fragilidade e pré-fragilidade foram mais altas do que em nosso estudo (6.88% vs 17.10% e 50.70% vs 60.10%, respectivamente), mas as variáveis de análise e resultados foram semelhantes aos nossos. Mesmo quando analisada com doenças relatadas, idade e sexo, ter dificuldade para no mínimo uma AIVD aumentou em aproximadamente três vezes a chance de ser frágil (90).

Além do caráter incapacitante da fragilidade analisada como síndrome, tem-se visto que todos os critérios de fragilidade propostos por Fried et al. são preditores de incapacidade, a curto e a longo prazo, e quando analisados em conjunto ou isoladamente (59). Em artigo de revisão sobre fragilidade e funcionalidade identificou-se que velocidade de marcha e equilíbrio são preditores de incapacidade num menor período de tempo. Estes são componentes fundamentais da mobilidade, função estreitamente relacionada com as tarefas domésticas, realização de compras e preparo

de refeições, as quais foram mais referidas pela nossa amostra, como sujeitas a comprometimento mais precoce. Destaca-se que a fragilidade, assim como sintomas depressivos são fatores que podem ser foco de intervenção. É plausível a hipótese que intervenções que posterguem a instalação da síndrome da fragilidade e que diminuam sintomas depressivos possam ter impacto sobre a preservação da funcionalidade.

Considerando a fisiopatologia da síndrome, o Estudo SALSA (*Sacramento Area Latino Study on Aging*) (91), desenvolvido com 1.789 idosos americanos-mexicanos, confirmou a associação de biomarcadores inflamatórios e dificuldades para as AIVD, independentemente do quadro de comorbidades referido. Ao analisar os biomarcadores controlados por sexo, idade, renda, comorbidades e IMC concluiu-se que o indicador inflamatório influencia a funcionalidade por processo fisiopatológico, ainda desconhecido (91).

O estudo apresentado possui algumas limitações. Primeiramente, trata-se de um estudo transversal que analisa apenas o grau de associação entre as variaveis e não a relação de causa e consequência. Em segundo lugar, todos os dados, exceto parte dos critérios de fragilidade foram autorrelatados, e assim podem sofrer vieses. Em terceiro lugar, os idosos com comprometimento cognitivo foram excluídos da amostra, portanto não se sabe quais seriam as taxas de incapacidade e os fatores associados a ela, se idosos com déficit cognitivo tivessem sido incluídos na amostra, visto que a correlação entre cognição e funcionalidade encontra-se vastamente documentada na literatura.

Como méritos do estudo, destaca-se o tamanho da amostra e o fato do mesmo ser de base populacional e representativo das cidades incluídas na pesquisa. Entende-se que o presente estudo contribui para a identificação e compreensão dos aspectos que mais se associam à saúde dos idosos brasileiros, dentre eles alguns passíveis de intervenção.

7. CONCLUSÃO

A partir da presente pesquisa conclui-se que as AIVD são determinadas por aspectos demográficos, socioeconômicos e clínicos. Ser frágil, ter idade avançada,

baixa renda familiar e apresentar sintomas depressivos foram os fatores que mais aumentaram as chances dos idosos serem incapazes para as atividades instrumentais na presente amostra. Desta forma, a melhora das condições de saúde dos idosos brasileiros está intimamente relacionada à melhora das condições socioeconômicas, à diminuição das condições associadas à fragilidade e à melhora em saúde mental. O desenvolvimento de medidas preventivas à síndrome da fragilidade e de programas terapêuticos para prevenção e tratamento de sintomatologia depressiva, bem como de aceitação e conformidade das limitações inerentes à quarta idade, fazem parte da atenção integral à pessoa idosa.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. Cad Saúde Pública. 2003;19(3):793-98.

2. Farias N, Buchalla CM. A Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da Organizacão Mundial de Saúde: conceitos, usos e perspectivas. Rev Bras Epidemiol. 2005;8(2):187-93.

3. Amiralian ML, Pinto EB, Ghirardi MI, Lichtig I, Masini EF, Pasqualin L. The concept of disability. Rev Saúde Pública. 2000;34(1):97-103.

4. Diniz D, Medeiros M, Squinca F. Comments on the Portuguese translation of the International Classification of Functioning, Disability and Health. Cad Saúde Pública. 2007;23(10):2507-10.

5. Nubila HBVD, Buchalla CM. O papel das Classificações da OMS - CID e CIF nas definições de deficiência e incapacidade. Rev Bras Epidemiol. 2008;11(2):324 - 335.

6. Cohen ME, Marino RJ. The tools of disability outcomes research functional status measures. Arch Phys Med Rehabil. 2000;81(12):21-9.

7. CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. [Centro Colaborador Da Organização Mundial da Saúde Para a Família De Classificações Internacionais, organização e coordenação da tradução Cássia Maria Buchalla]. São Paulo: Editora da Universidade; 2003. 238p.

8. Hebert R, Brayne C, Spiegelhalter D. Incidence of functional decline and improvement in a community-dwelling, very elderly population. Am J Epidemiol. 1997;145(10):935-44.

9. Oliveira DLC, Goretti LC, Pereira LSM. O Desempenho de idosos institucionalizados com alterações cognitivas em atividades de vida diária e mobilidade: estudo piloto. Rev Bras Fisioter. 2006;10(1):91-96.

10. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of Illness in the Aged. The Index of Adl: A Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function. JAMA. 1963;185:914-9.

11. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist. 1969;9(3):179-86.

12. Mahoney FI, Barthel DW. Functional Evaluation: The Barthel Index. Md State Med J. 1965;14:61-5.

13. Riberto M, Miyazaki MH, Filho DJ, Sakamoto H, Battistella LR. Reprodutibilidade da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. Acta Fisiátrica. 2001;8(1):45-52.

14. Duarte YaD, De Andrade CL, Lebrao ML. Katz Index on Elderly Functionality Evaluation. Rev Esc Enferm USP. 2007;41(2):317-25.

15. Lino VTS, Pereira SRM, Camacho LA, Ribeiro ST, Buksman S. Cross-cultural adaptation of the Independence in activities of daily living index (Katz index). Cad Saúde Publica. 2008; 24(1):103-12.

16. Ramos LR, Perracini MR, Rosa TEDC, Kalache A. Significance and management of disability among urban elderly residents in Brazil. J Cross Cult Gerontol. 1993;8(4):313-23.

17. Pereira FS, Oliveira AM, Diniz BS, Forlenza OV, Yassuda MS. Cross-cultural Adaptation, Reliability and Validity of the DAFS-R in a Sample of Brazilian Older Adults. Arch Clin Neuropsychol. 2010;25(4):335-43.

18. Mcdougall GJ, Becker H, Vaughan PW, Acee TW, Delville CL. The Revised Direct Assessment of Functional Status for Independent Older Adults. Gerontologist. 2010;50(3):363-70.

19. Burnett J, Dyer CB, Naik AA. Convergent Validation of the Kohlman Evaluation of Living Skills as a Screening Tool of Older Adults' Ability to Live Safely and Independently in the Community. Arch Phys Med Rehabil. 2009; 90(11):1948-52.

20. Skelton F, Kunik ME, Regev T, Naik AD. Determining if an older adult can make and execute decisions to live safely at home: A capacity assessment and intervention model. Arch Gerontol Geriatr. 2010;50(3):300-5.

21. Naik AD, Burnett J, Pickens-Pace S, Dyer CB. Impairment in instrumental activities of daily living and the geriatric syndrome of self-neglect. Gerontologist. 2008;48(3):388-93.

22. Hebert R, Brayne C, Spiegelhalter D. Factors associated with functional decline and improvement in a very elderly community-dwelling population. Am J Epidemiol. 1999;150(5):501-10.

23. Aguero-Torres H, Thomas VS, Winblad B, Fratiglioni L. The impact of somatic and cognitive disorders on the functional status of the elderly. J Clin Epidemiol. 2002;55(10):1007-12.

24. Koukouli S, Vlachonikolis IG, Philalithis A. Socio-demographic factors and self-reported funtional status: the significance of social support. BMC Health Serv Res. 2002; 2(1):20.

25. Fiedler MM, Peres KG. Functional status and associated factors among the elderly in a southern Brazilian city: a population-based study. Cad Saúde Publica. 2008;24(2):409-15.

26. Del Duca GF, Da Silva MC, Hallal PC. Disability relating to basic and instrumental activities of daily living among elderly subjects. Rev Saúde Pública. 2009;43(5):796-805.

27. Graciani A, Banegas JR, Lopez-Garcia E, Rodriguez-Artalejo F. Prevalence of disability and associated social and health-related factors among the elderly in Spain: a population-based study. Maturitas. 2004;48(4):381-92.

28. Rodrigues MAP, Facchini LA, Thume E, Maia F. Gender and incidence of functional disability in the elderly: a systematic review. Cad Saúde Publica. 2009; 25(suppl 3):464-76.

29. Ramsay SE, Whincup PH, Morris RW, Lennon LT, Wannamethee SG. Extent of Social Inequalities in Disability in the Elderly: Results From a Population-based Study of British Men. Ann Epidemiol. 2008;18(12):896-903.

30. Zimmer Z, House JS. Education, income, and functional limitation transitions among American adults: contrasting onset and progression. Int J Epidemiol. 2003;32(6):1089-97.

31. Taylor MG. Capturing Transitions and Trajectories: The Role of Socioeconomic Status in Later Life Disability. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 2010;65(6):733-43.

32. Schoeni RF, Martin LG, Andreski PM, Freedman VA. Persistent and growing socioeconomic disparities in disability among the elderly: 1982-2002. Am J Public Health. 2005;95(11):2065-70.

33. Parahyba MI, Veras R, Melzer DE. Disability among elderly women in Brazil. Rev Saúde Pública. 2005;39(3):383-90.

34. Freedman VA, Martin LG, Schoeni RF, Cornman JC. Declines in late-life disability: The role of early- and mid-life factors. Soc Sci Med. 2008;66(7):1588-1602.

35. Manton KG. Recent declines in chronic disability in the elderly US population: Risk factors and future dynamics. Ann Rev Public Health. 2008;29:91-113.

36. Freedman VA. Recent trends in disability and functioning among older adults in the United States: A systematic review (vol 288, pg 3140, 2002). JAMA. 2003; 289(24):3242-42.

37. Freedman VA, Martin LG. Contribution of chronic conditions to aggregate changes in old-age functioning - Freedman and Martin respond. Am J Public Health. 2002;92(1):7-8.

38. Deeg DJH. Longitudinal characterization of course types of functional limitations. Disabil Rehabil. 2005;27(5):253-61.

39. Sadosky AB, Bushmakin AG, Cappelleri JC, Lionberger DR. Relationship between patient-reported disease severity in osteoarthritis and self-reported pain, function and work productivity. Arthritis Res Ther. 2010;12(4):R162.

40. Tucker KL, Falcon LM, Bianchi LA, Cacho E, Bermudez OI. Self-reported prevalence and health correlates of functional limitation among Massachusetts elderly Puerto Ricans, dominicans, and a non-Hispanic white neighborhood comparison group. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2000;55(2):90-7.

41. Pérès K, Verret C, Alioum A, Barberger-Gateau P. The disablement process: Factors associated with progression of disability and recovery in French elderly people. Disabil Rehabil. 2005;27(5):263-76.

42. Dolan MM, Hawkes WG, Zimmerman SI, Morrison RS, Gruber-Baldini AL, Hebel JR, et al. Delirium on hospital admission in aged hip fracture patients: Prediction of mortality and 2-year functional outcomes. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2000;55(9):527-34.

43. Cho CY, Alessi CA, Cho M, Aronow HU, Stuck AE, Rubenstein LZ, et al. The association between chronic illness and functional change among participants in a comprehensive geriatric assessment program. JAGS. 1998;46(6):677-82.

44. Lima-Costa MF, Barreto SM, Giatti L. Health status, physical functioning, health services utilization, and expenditures on medicines among Brazilian elderly: a descriptive study using data from the National Household Survey. Cad Saúde Publica. 2003;19(3):735-43.

45. Alves LC, Leite Ida C, Machado CJ. Health profile of the elderly in Brazil: analysis of the 2003 National Household Sample Survey using the Grade of Membership method. Cad Saúde Publica. 2008;24(3):535-46.

46. Santos JL, Lebrao ML, Duarte YA, Lima FD. Functional performance of the elderly in instrumental activities of daily living: an analysis in the municipality of Sao Paulo, Brazil. Cad Saúde Publica. 2008;24(4):879-86.

47. Alves LC, Leimann BCQ, Vasconcelos MEL, Carvalho MS, Vasconcelos AGG, Fonseca TCO, et al. The effect of chronic diseases on functional status of the elderly living in the city of Sao Paulo, Brazil. Cad Saúde Publica. 2007;23(8):1924-30.

48. Nunes DP, Nakatani AYK, Silveira EA, Bachion MM, De Souza MR. Functional capacity, socioeconomic conditions and of health of elderly assisted by Family Health teams in Goiania (GO, Brazil). Ciênc Saúde Coletiva. 2010;15(6):2887-98.

49. Virtuoso JS, Guerra RO. Factors Associated to Functional Limitations in Elderly of Low Income. Rev Assoc Med Bras. 2008;54(5):430-35.

50. Bergman H, Ferrucci L, Guralnik J, Hogan DB, Hummel S, Karunananthan S, et al. Frailty: An emerging research and clinical paradigm - Issues and controversies. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2007;62(7):731-37.

51. Walston J, Hadley EC, Ferrucci L, Guralnik JM, Newman AB, Studenski SA, et al. Research agenda for frailty in older adults: Toward a better understanding of physiology and etiology: Summary from the American Geriatrics Society/National institute on aging research conference on frailty in older adults. JAGS. 2006;54(6):991-1001.

52. Rockwood K, Fox RA, Stolee P, Robertson D, Beattie BL. Frailty in Elderly People - an Evolving Concept. CMAJ. 1994;150(4):489-95.

53. Rockwood K, Stadnyk K, Macknight C, Mcdowell I, Hebert R, Hogan DB. A brief clinical instrument to classify frailty in elderly people. Lancet. 1999;353(9148):205-6.

54. Rockwood K, Song XW, Macknight C, Bergman H, Hogan DB, Mcdowell I, et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ. 2005;173(5):489-95.

55. Rockwood K, Mitnitski AB, Macknight C. Some mathematical models of frailty and their clinical implications. Rev Clin Gerontol. 2002;12(2):109-17.

56. Jones DM, Song XW, Rockwood K. Operationalizing a frailty index from a standardized comprehensive geriatric assessment. JAGS. 2004;52(11):1929-33.

57. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001;56(3):146-56.

58. Teixeira INAO, Neri AL. A Fragilidade no envelhecimento: fenônemo multidimensional, multideterminado e evolutivo. In: Freitas EV, Py L, Cançado FAX, Doll J, Gorzoni ML. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. 1102-8.

59. Fried LP, Xue QL, Cappola AR, Ferrucci L, Chaves P, Varadhan R, et al. Nonlinear Multisystem Physiological Dysregulation Associated With Frailty in Older Women: Implications for Etiology and Treatment. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2009;64(10):1049-57.

60. Xue QL, Bandeen-Roche K, Varadhan R, Zhou J, Fried LP. Initial Manifestations of Frailty Criteria and the Development of Frailty Phenotype in the Women's Health and Aging Study II. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2008;63(9):984-90.

61. Vermeulen J, Neyens JC, Van Rossum E, Spreeuwenberg MD, De Witte LP. Predicting ADL disability in community-dwelling elderly people using physical frailty indicators: a systematic review. BMC Geriatr. 2011;11:33.

62. Ensrud KE, Ewing SK, Cawthon PM, Fink HA, Taylor BC, Cauley JA, et al. A Comparison of Frailty Indexes for the Prediction of Falls, Disability, Fractures, and Mortality in Older Men. JAGS. 2009;57(3):492-98.

63. Fairhall N, Sherrington C, Kurrle SE, Lord SR, Cameron ID. ICF participation restriction is common in frail, community-dwelling older people: an observational cross-sectional study. Physiotherapy. 2011;97(1):26-32.

64. Polidoro A, Dornbusch T, Vestri A, Di Bona S, Alessandri C. Frailty and disability in the elderly: A diagnostic dilemma. Arch Gerontol Geriatr. 2011;52(2):75-78.

65. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and Validation of a Geriatric Depression Screening Scale - a Preliminary-Report. J Psychiatr Res. 1983;17(1):37-49.

66. Almeida OP, Almeida SA. Short versions of the geriatric depression scale: A study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. Int J Geriatr Psychiatry. 1999;14(10):858-65.

67. Folstein MF, Folstein SE, Mchugh PR. Mini-Mental State - Practical Method for Grading Cognitive State of Patients for Clinician. J Psychiatr Res. 1975;12(3):189-98.

68. Batistoni SST, Neri AL, Cupertino APFB. Validity of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale among Brazilian elderly. Rev Saúde Pública. 2007;41(4):598-605.

69. Radloff LS. The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. Appl Psychol Meas. 1977;1(3):385-401.

70. Rauen MS, Moreira EaM, Calvo MCM, Lobo AS. Nutritional status assessment of institutionalized elderly. Rev Bras Nutr Clin. 2008;21(3):303-10.

71. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, et al. Compendium of Physical Activities: an update of activity codes and MET intensities. Med Sci Sports Exerc. 2000;32(9):498-516.

72. Lustosa L, Pereira D, Dias R, Britto R, Pereira L. Tradução, adaptação transcultural e análise das propriedades psicométricas do Questionário Minnesota de Atividades Físicas e de Lazer. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2010.

73. Taylor HL, Jacobs DR, Schucker B, Knudsen J, Leon AS, Debacker G. Questionnaire for the Assessment of Leisure-Time Physical Activities. J Chronic Dis. 1978;31(12):741-55.

74. Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, Glynn RJ, Berkman LF, Blazer DG, et al. A Short Physical Performance Battery Assessing Lower-Extremity Function - Association with Self-Reported Disability and Prediction of Mortality and Nursing-Home Admission. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 1994;49(2):85-94.

75. Nakano MM. Versão Brasileira da Short Physical Performace Battery-SPPB: adaptação cultural e estudo de confiabilidade [Dissertação]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas. 2007.

76. Brito FC, Nunes MI. Multidimensionalidade em Gerontologia II: instrumentos de avaliação. In: Netto MP. Tratado de Gerontologia. 2ª ed. São Paulo: Ed. Atheneu. 2007.p.133-147.

77. Arias-Merino ED, Mendoza-Ruvalcaba NM, Ortiz GG, Velazquez-Brizuela IE, Meda-Lara RM, Cueva-Contreras J. Physical function and associated factors in community-dwelling elderly people in Jalisco, Mexico. Arch Gerontol Geriatr. 2012; 54(3):271-8.

78. Barrett A, Savva G, Timonen V, Kenny RA. Fifty plus in Ireland 2011: First results from The Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). Republic of Ireland: The Irish Longitudinal Study on Ageing. 2011 Maio. [Acessado em Agosto de 2012]. Disponível em: URL: epubs.rcsi.ie/cgi/viewcontent.cgi?article=1047&context=psycholrep

79. Paola Zaninotto P, Nazroo J, Banks J. Trends in disability. In: Financial circumstances, health and well-being of the older population in England the 2008 english longitudinal study of ageing (Wave 4). CL James Banks, James Nazroo, Nina Rogers, Mai Stafford and Andrew Steptoe; 2010. 254-274.

80. Kalache A, Veras RP, Ramos LR. The Aging of the Worlds Population - a New Challenge. Rev Saúde Pública. 1987;21(3):200-10.

81. Ramos LR, Veras RP, Kalache A. The Aging of Population - the Brazilian Scene. Rev Saúde Publica. 1987;21(3):211-24.

82. Fillenbaum GG, Blay SL, Andreoli SB, Gastal FL. Prevalence and Correlates of Functional Status in an Older Community-Representative Sample in Brazil. J Aging Health. 2010;22(3):362-83.

83. Costa E Silva Mdo D, Guimaraes HA, Trindade Filho EM, Andreoni S, Ramos LR. Factors associated with functional loss in the elderly living in the city of Maceio, Northeastern Brazil. Rev Saúde Pública. 45(6):1137-44.

84. Dunlop DD, Hughes SL, Manheim LM. Disability in activities of daily living: Patterns of change and a hierarchy of disability. Am J Public Health. 1997;87(3):378-83.

85. Jagger C, Arthur AJ, Spiers NA, Clarke M. Patterns of onset of disability in activities of daily living with age. JAGS. 2001;49(4):404-9.

86. Weiss CO, Fried LP, Bandeen-Roche K. Exploring the hierarchy of mobility performance in high-functioning older women. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2007;62(2):167-73.

87. Ávila-Funes JA, Melano-Carranza E, Payette H, Amieva H. Síntomas depresivos como factor de riesgo de dependencia en adultos mayores. Salud Pública Méx. 2007;49(5):367-75.

88. Vestergaard S, Nayfield SG, Patel KV, Eldadah B, Cesari M, Ferrucci, L, et al. Fatigue in a representative population of older persons and its association with functional impairment, functional limitation, and disability. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2009;64(1):76-82.

89. Fiske A, Wetherell JL, Gatz M. Depression in older adults. Annu Rev Clin Psychol. 2009;5:363-89.

90. Sousa AC, Dias RC, Maciel AC, Guerra RO. Frailty syndrome and associated factors in community-dwelling elderly in Northeast Brazil. Arch Gerontol Geriatr. 54(2):95-101.

91. Aiello AE, Haan MN, Pierce CM, Simanek AM, Liang J. Persistent infection, inflammation, and functional impairment in older Latinos. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2008;63(6):610-8.

ANEXO 1

Parecer do Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP para projeto do Estudo FIBRA - Pólo Unicamp. Idosos, 2008-2009

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
© www.fcm.unicamp.br/pesquisaleticalindex.html

CEP, 10/07/07.
(Grupo III)

PARECER CEP: \° 208/2007 (Este nº deve ser citado nas correspondências referente a este projeto)
C A.A,E: 0 151.1.146.000 -07

I-IDE\°TIFIC AÇ AO:

PROJETO: **"ESTUDO DA FRAGILIDADE EM IDOSOS BRASILEIROS - REDE FIBRA"**
PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Anita Liberalesso Neri
INSTITUIÇÃO: UNICAMP
APRESENTAÇÃO AO CEP: 10/04/2007 -
APRESENTAR RELATÓRIO EM: 22/OS/08 (O formulário encontra-se no site acima)

II - OBJETIVOS

Estudar a síndrome biológica de fragilidade entre idosos brasileiros a partir dos 65 anos que residam em zonas urbanas de regiões geográficas diferentes, levando em contas variáveis sócio-demográficas, antropométricas, de saúde e funcionalidade física, mentais e psicológicas.

III - SUMÁRIO

Estudo populacional multicêntrico de idosos, com amostra bem definida e identificação de diferentes regiões urbanas categorizadas pelo IDH.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

O estudo está estruturado e justificado. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido está adequado, após resposta do parecer.

V - PARECER DO CEP

~O CI-:-_ir: d, Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa, bem como ter aprovado o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todos os anexos incluídos na Pesquisa supracitada.

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.

PRESIDENTE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP - - - -

(—mire de Ética em Pesquisa - CNICNNEY
FONE (019) 3521-8936

ANEXO 2

Cálculo Amostral para a composição da amostra do Estudo FIBRA

O tamanho mínimo da amostra estimada para Campinas e Belém, cidades 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%. Para o estabelecimento desses valores foi estimado o tamanho amostral necessário para se ter uma proporção de 50% de ocorrência de uma determinada característica da população idosa (valor em que o tamanho amostral obtido é o máximo possível para p=0.50 e q=0.50). A fórmula utilizada foi: n= {z2 [p q / (d)2]}. O município de Ivoti foi exceção à 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 (Fonseca & Martins,1994;Silva,2001).

ANEXO 3

Protocolo de coleta de dados do Estudo FIBRA – Pólo UNICAMP.

REDE FIBRA
PESQUISA: PERFIS DE FRAGILIDADE EM IDOSOS BRASILEIROS

DATA: ___/___/_____ **INÍCIO DA SESSÃO DE COLETA DE DADOS:** ____h__ __min

POLO: _____ **CIDADE:** _____ **LOCAL:**

BLOCO A **ENTREVISTADOR: 1 _ _**
IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE E CONTROLE **ASSINATURA:**

A 1. Nome do idoso: _____

A 2. Rua/Av.: _____ **A 3.No:** _____ **A 4.Compl:** _____

A 5. Bairro: _____ **A 6.Tipo de domicílio:** (1) Casa
(2) Apartamento
(3) Casa de fundos
(4) Cômodo

CONTROLE

Preenchido pelo supervisor local

A 7. Número do protocolo preenchido: _____		
A 8. Status do preenchimento do protocolo	1. Completo 2. Retornar ao campo 3. Perdido	Código do supervisor: 2 _ _ Data: __/__/____ Assinatura:
A 9. Encaminhado para digitação		Data: __/__/____

Preenchido pelo supervisor do Polo (DEIXAR EM BRANCO)

A 10. Digitado		Código do supervisor: 2 _ _ Data: __/__/____ Assinatura:
A 11. Digitação conferida	1. Satisfatória 2.Insatisfatória	Código do supervisor: 2 _ _ Data: __/__/____ Assinatura:
A 12. Digitação finalizada com sucesso		Código do supervisor: 2 _ _ Data: __/__/____ Assinatura:

BLOCO B
VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS

ENTREVISTADOR: 1 _ _
ASSINATURA:

B 1. Qual é sua idade?
_____anos
999. NR

B 2. Qual é sua data de nascimento?

____/____/_____ 99. NR

B 3. Gênero

1. Masculino 2. Feminino

B 4. Qual é o seu estado civil?

1. Casado(a) ou vive com companheiro(a)
2. Solteiro(a)
3. Divorciado(a), separado(a) ou desquitado(a)
4. Viúvo(a)
99. NR

B 5. Qual sua cor ou raça?

1. Branca
2. Preta
3. Mulata/cabocla/parda
4. Indígena
5. Amarela/oriental
99. NR

B 6. Qual sua ocupação durante a maior parte de sua vida?

_____
99. NR

B 7. Trabalha atualmente?

1. Sim
2. Não **(ir para a questão B 9)**
99. NR

B 8. O que o/a senhor/a faz?

_____

B 9. O/a senhor/a é aposentado/a?
1. Sim
2. Não
99. NR

B 10. O/a senhor/a é pensionista?
1. Sim
2. Não
99. NR

B 11. O/a senhor/a é capaz de ler e escrever um bilhete simples?
1. Sim
2. Não
99. NR

B 12. Até que ano de escola o/a senhor/a estudou?

1. Nunca foi à escola, ou não chegou a concluir a 1ª série primária ou o curso de alfabetização de adultos
2. Curso de alfabetização de adultos
3. Até o ____ ano do Primário (atual nível Fundamental 1ª a 4ª série)
4. Até o ____ ano do Ginásio (atual nível Fundamental, 4ª a 8ª série)
5. Até o ____ ano do Científico, Clássico (atuais Curso Colegial) ou Normal (Curso de Magistério)
6. Até o ____ ano do Curso Superior
7. Pós-graduação incompleta
8. Pós-graduação completa, com obtenção do título de Mestre ou Doutor
99. NR

B 13. Número de anos de escolaridade (calcular sem perguntar)
_____ anos

B 14. Quantos filhos/as o/a senhor/a tem?
_____ filhos/as
99. NR

ARRANJO DE MORADIA

Com quem o/a senhor/a mora?

	Sim	Não
B 15. Sozinho	1	2
B 16. Marido/mulher/ companheiro/a	1	2
B 17. Filho/s ou entendo/s	1	2
B 18. Neto/s	1	2
B 19. Bisneto/s	1	2
B 20. Outro/s parente/s	1	2
B 21. Pessoa/s fora da família	1	2

B 22. O/a senhor/a é proprietário de sua residência?
1. Sim
2. Não
99. NR

B 23. O/a senhor/a é o principal responsável pelo sustento da família?
1. Sim
2. Não
99. NR

B 24. Qual a sua renda mensal, proveniente do seu trabalho, da sua aposentadoria ou pensão?
R$ _____ (em valor bruto)
99. NR

B 25. Qual a renda mensal das pessoas que moram em sua casa, incluindo o/a senhor/a?
R$ _____ (em valor bruto)
99. NR

B 26. Considera que o/a senhor/a (e seu/sua companheiro/a) têm dinheiro suficiente para cobrir suas necessidades da vida diária?
1. Sim
2. Não
99. NR

BLOCO C
STATUS MENTAL

ENTREVISTADOR: 1 _ _
ASSINATURA:

Agora vou lhe fazer algumas perguntas que exigem atenção e um pouco de sua memória. Por favor, tente se concentrar para respondê-las.	**CERTO**	**ERRADO**	**NR**
C 1. Que dia é hoje?	1	0	99
C 2. Em que mês estamos?	1	0	99
C 3. Em que ano estamos?	1	0	99
C 4. Em que dia da semana estamos?	1	0	99
C 5. Que horas são agora aproximadamente? **(Considere correta a variação de mais ou menos uma hora)**	1	0	99
C 6. Em que local nós estamos? **(dormitório, sala, apontando para o chão).**	1	0	99
C 7. Que local é este aqui? **(apontando ao redor num sentido mais amplo)**	1	0	99
C 8. Em que bairro nós estamos ou qual o nome de uma rua próxima?	1	0	99
C 9. Em que cidade nós estamos?	1	0	99
C 10. Em que estado nós estamos?	1	0	99
Vou dizer 3 palavras, e o/a senhor/a irá repeti-las a seguir: CARRO, VASO, TIJOLO. **(Falar as três palavras em seqüência. Caso o idoso não consiga, repita no máximo 3 vezes para aprendizado. Pontue a primeira tentativa)**			
C 11. Carro	1	0	99
C 12. Vaso	1	0	99
C 13. Tijolo	1	0	99

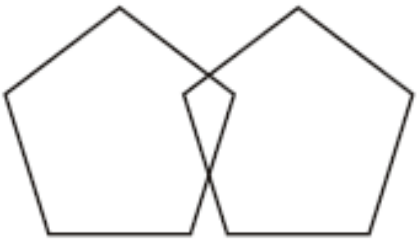
Gostaria que o/a senhora/a me dissesse quanto é **(Se houver erro, corrija e prossiga.** **Considere correto se o examinado espontaneamente se corrigir).**			
C 14. 100 - 7	1	0	99
C 15. 93 - 7	1	0	99
C 16. 86 - 7	1	0	99
C 17. 79 – 7	1	0	99
C 18. 72 – 7	1	0	99
O/a senhor/a consegue se lembrar das 3 palavras que lhe pedi que repetisse agora há pouco? **Atenção: o entrevistador** **não deve dizer as palavras.**			
C 19. Carro	1	0	99
C 20. Vaso	1	0	99
C 21. Tijolo	1	0	99
C 22. Mostre um RELÓGIO e peça ao entrevistado que diga o nome	1	0	99
C 23. Mostre uma CANETA e peça ao entrevistado que diga o nome	1	0	99
C 24. Preste atenção: vou lhe dizer uma frase e quero que repita depois de mim: "NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ". **(Considere somente se a repetição for perfeita)**	1	0	99
Agora pegue este papel com a mão direita. Dobre-o ao meio e coloque-o no chão. **(Falar todos os comandos de uma vez só)**			
C 25. Pega a folha com a mão correta	1	0	99
C 26. Dobra corretamente	1	0	99
C 27. Coloca no chão	1	0	99
C 28. Vou lhe mostrar uma folha onde está escrita uma frase. Gostaria que fizesse o que está escrito: "FECHE OS OLHOS"	1	0	99
C 29. Gostaria que o/a senhor/a escrevesse uma frase de sua escolha, qualquer uma, não precisa ser grande. **(Oferecer esta folha ao idoso, cobrindo os itens até este ponto)**	1	0	99
C 30. Vou lhe mostrar um desenho e gostaria que o/a senhor/a copiasse, tentando fazer o melhor possível. **(O idoso deverá desenhar na folha em** **branco depois desta. Considere apenas se houver 2 pentágonos** **intersecionados, 10 ângulos, formando uma figura com 4 lados e** **com 2 ângulos)**	1	0	99
C 31. Pontuação Total: _____			

Notas de corte para o Mini Exame do Estado Mental

Analfabetos: 17
1 a 4 anos de escolaridade: 22
5 a 8 anos de escolaridade: 24
9 ou mais anos de escolaridade: 26

C 29. FRASE:

C 30. DESENHO:



BLOCO D
PRESSÃO ARTERIAL

ENTREVISTADOR: 1 _ _
ASSINATURA:

Posição sentada:

D 1. 1ª medida: _____x_____mmHg

D 2. 2ª medida: _____x_____mmHg

D 3. 3ª medida: _____x_____mmHg

Posição ortostática:

D 4. 1ª medida: _____x_____mmHg

D 5. 2ª medida: _____x_____mmHg

D 6. Média PA = _____

D 7. O/a senhor/a tem hipertensão?
1. Sim
2. Não
99. NR

D 8. Caso o idoso responda SIM, perguntar: "Usa regularmente medicamentos para hipertensão?"
1. Sim
2. Não
99. NR

D 9. Quais medicamentos usa?
_____
_____

D 10. Hoje o/a senhor/a fez uso de medicamentos para hipertensão?
1. Sim
2. Não
99. NR

D 11. Quais medicamentos usou hoje?
_____
_____

D 12. Em que horários?
_____

D 601. O/a senhor/a é diabético?
1. Sim
2. Não
99. NR

D 602. Em caso positivo, perguntar: "Faz tratamento para diabetes?"
1. Sim
2. Não
99. NR

BLOCO E
MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

ENTREVISTADOR: 1 _ _
ASSINATURA:

PESO
E 1. _____ Kg

ALTURA
E 2. _____ cm

IMC
E 3. _____ (DEIXAR EM BRANCO)

CIRCUNFERÊNCIA DE CINTURA
E 4. _____ cm

CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL
E 5. _____ cm

CIRCUNFERÊNCIA DO QUADRIL
E 6. _____ cm

BLOCO F
MEDIDAS DE FRAGILIDADE

ENTREVISTADOR: 1 _ _
ASSINATURA:

PERDA DE PESO NÃO-INTENCIONAL NOS ÚLTIMOS 12 MESES

F 1. O senhor perdeu peso de forma não-intencional nos últimos 12 meses?
1. Sim
2. Não
99. NR

F 2. Caso tenha respondido SIM, perguntar: "Quantos quilos emagreceu/perdeu?"
_____Kg
99. NR

ATIVIDADE FÍSICA/DISPÊNDIO DE ENERGIA INDICADO EM METs

Agora eu vou lhe dizer os nomes de várias atividades físicas que as pessoas realizam por prazer, para se exercitarem, para se divertirem, porque fazem bem para a saúde ou porque precisam.

→ Em primeiro lugar eu vou perguntar sobre caminhadas, ciclismo, dança, exercícios físicos, atividades feitas na água e esportes. Gostaria de saber quais dessas atividades o/a senhor/a vem praticando **(Perguntar da F3 à F20, nas duas últimas semanas e nos últimos 12 meses – duas primeiras colunas).**

Perguntar para homens e mulheres:	Nas duas últimas semanas	Nos últimos 12 meses	Quantos meses no ano?	Quantos dias na semana?	Quanto tempo por dia?	METs
F 3. Faz caminhadas sem esforço, de maneira confortável, em parques, jardins, praças e ruas, na praia ou à beira-rio, para passear ou para se exercitar porque é bom para a saúde?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 4. Sobe escadas porque quer, mesmo podendo tomar o elevador (pelo menos um lance ou andar)?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 5. Pratica ciclismo por prazer ou vai trabalhar de bicicleta?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 6. Faz dança de salão?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 7. Faz ginástica, alongamento, yoga, tai-chi-chuan ou outra atividade desse tipo, dentro da sua casa?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 8. Faz ginástica, alongamento, yoga, tai-chi-chuan ou outra atividade desse tipo, numa academia, num clube, centro de convivência ou SESC?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 9. Faz hidroginástica na academia, num clube, centro de convivência ou SESC?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 10. Pratica corrida leve ou caminhada mais vigorosa?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 11. Pratica corrida vigorosa e contínua por períodos mais longos, pelo menos 10 minutos de cada vez?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 12. Faz musculação? **(não importa o tipo)**	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

F 13. Pratica natação em piscinas grandes, dessas localizadas em clubes ou academias?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 14. Pratica natação em praia ou lago, indo até o fundo, até um lugar onde não dá pé?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 15. Joga voleibol?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 16. Joga tênis de mesa?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

Perguntar apenas para os homens:

F17. Joga futebol?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F18. Atua como juiz de jogo de futebol?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

Perguntar para homens e mulheres:

F19. Tem praticado algum outro tipo de exercício físico ou esporte que eu não mencionei? _____(anotar)	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F20. Além desse, o (a) senhor (a) tem praticado mais algum? _____	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

Voltar para o item F 3, perguntando sobre a freqüência e a duração das atividades que o/a idoso/a disse que fez nos últimos 12 meses.

→ Agora eu vou lhe perguntar sobre atividades domésticas que o/a senhor/a vem praticando. O/a senhor/a vai respondendo somente sim ou não **(Perguntar da F21 à F32, nas duas últimas semanas e nos últimos 12 meses – duas primeiras colunas).**

(Perguntar para os homens para as mulheres)	**Nas últimas duas semanas**	**Nos últimos 12 meses**	**Quantos meses no ano?**	**Quantos dias na semana?**	**Quanto tempo por dia?**	**METs**
F 21. Realiza trabalhos domésticos leves? (tais como tirar o pó, lavar a louça, varrer, passar aspirador, consertar roupas)?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 22. Realiza trabalhos domésticos pesados? (tais como lavar e esfregar pisos e janelas, fazer faxina pesada, carregar sacos de lixo)?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 23. Cozinha ou ajuda no preparo da comida?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

F 24. Corta grama com cortador elétrico?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 25. Corta grama com cortador manual?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 26. Tira o mato e mantém um jardim ou uma horta que já estavam formados?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 27. Capina, afofa a terra, aduba, cava, planta ou semeia para formar um jardim ou uma horta?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 28. Constrói ou conserta móveis ou outros utensílios domésticos, dentro de sua casa, usando martelo, serra e outras ferramentas?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 29. Pinta a casa por dentro, faz ou conserta encanamentos ou instalações elétricas dentro de casa, coloca azulejos ou telhas?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 30. Levanta ou conserta muros, cercas e paredes fora de casa?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 31. Pinta a casa por fora, lava janelas, mistura e coloca cimento, assenta tijolos, cava alicerces?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 32. Faz mais algum serviço, conserto, arrumação ou construção dentro de casa que não foi mencionado nas minhas perguntas? _____(anotar)	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 33. Além desse, o/a senhor/a faz mais algum? _____	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

Agora nós vamos voltar e eu vou lhe perguntar sobre a freqüência e a duração das atividades que disse que fez nos últimos 12 meses. **Voltar para o item F 21.**

→ Em seguida eu vou lhe perguntar sobre algumas atividades de lazer e de descanso que o/a senhor/a vem realizando. O/a senhor/a vai respondendo somente sim ou não. **(Perguntar da F34 à F41, nas duas últimas semanas e nos últimos 12 meses – duas primeiras colunas).**

Perguntar para homens e mulheres:	**Nas duas últimas semanas**	**Nos últimos 12 meses**	**Quantos meses no ano?**	**Quantos dias na semana?**	**Quanto tempo por dia?**	**METs**
F 34. Assiste televisão?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

F 35. Para as mulheres: Faz tricô, crochê, bordado, pintura, artesanato ou coleções, dentro de casa?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 36. Para os homens: Faz algum artesanato, pinta ou organiza coleções, dentro de casa?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

Para homens e mulheres:

F 37. Lê jornais, revistas ou livros?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 38. Joga baralho, dama, dominó, xadrez ou outros jogos de mesa?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 39. Dorme ou cochila durante o dia?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 40. Pratica outras atividades de lazer e de descanso que eu não disse? _____(anotar)	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 41. Além dessa, o/a senhor/a pratica mais alguma atividade de lazer ou de descanso? _____	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

Agora nós vamos voltar e eu vou lhe perguntar sobre a freqüência e a duração das atividades que o/a senhor/a fez nos últimos 12 meses. **Voltar para o item F 33.**

→ Agora eu vou lhe perguntar sobre trabalho **(Perguntar da F42 à F45, nas duas últimas semanas e nos últimos 12 meses – duas primeiras colunas).**

Perguntar para homens e mulheres:	**Nas últimas duas semanas**	**Nos últimos 12 meses**	**Quantos meses no ano?**	**Quantos dias na semana?**	**Quanto tempo por dia?**	**METs**
F 42. O/a senhor/a trabalha regularmente em algum trabalho remunerado ou voluntário? Se respondeu não, dar este questionário por terminado. Se respondeu sim, ir para as perguntas 43, 44 e 45.	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 43. Que tipo de trabalho realiza? 1.Sentado 2.Em pé (trabalho leve) 3.Em pé, andando e carregando pesos de mais de 13 kg (trabalho pesado). 99. NR						

F 44. Fez caminhadas para ir ou voltar do trabalho ou para fazer trabalhos voluntários, pelo menos por 10 minutos de cada vez, sem parar?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				
F 45. Caminha nos intervalos do trabalho, por exemplo na hora do almoço, pelo menos 10 minutos de cada vez, sem parar?	1.Sim 2.Não 99.NR	1.Sim 2.Não 99.NR				

Vamos voltar e eu vou lhe perguntar sobre a freqüência e a duração das atividades de trabalho que fez **nos últimos 12 meses. Voltar para o item F 42.**

FADIGA

Pensando na **última semana**, diga com que freqüência as seguintes coisas aconteceram com o/a senhor/a:	**Nunca/ Raramente**	**Poucas vezes**	**Na Maioria das vezes**	**Sempre**	**NR**
F 46. Senti que tive que fazer esforço para fazer tarefas habituais.	1	2	3	4	99
F 47. Não consegui levar adiante minhas coisas.	1	2	3	4	99

MEDIDA DE FORÇA DE PREENSÃO

F 48. 1ª medida de força de preensão: _____ Kgf
F 49. 2ª medida de força de preensão: _____ Kgf
F 50. 3ª medida de força de preensão: _____ Kgf
F 51. MÉDIA: A + b + c / 3: _____ Kgf

MEDIDA DE VELOCIDADE DA MARCHA

F 53. 1ª medida de velocidade da marcha: _____:_____centésimos de segundo
F 54. 2ª medida de velocidade da marcha: _____:_____centésimos de segundo
F 55. 3ª medida de velocidade da marcha: _____:_____centésimos de segundo
F 56. MÉDIA: _____:_____centésimos de segundo

BLOCO G
VARIÁVEIS DE SAÚDE E PSICOSSOCIAIS

ENTREVISTADOR: 1 _ _
ASSINATURA:

DOENÇAS AUTO-RELATADAS

Algum médico já disse que o/a senhor/a tem as seguintes doenças?	Sim	Não	NR
G 1. Doença do coração, como angina, infarto do miocárdio ou ataque cardíaco	1	2	99
G 2. Pressão alta / hipertensão	1	2	99
G 3. Derrame / AVC / Isquemia	1	2	99
G 4. Diabetes Mellitus	1	2	99

G 5. Tumor maligno / Câncer	1	2	99
G 6. Artrite ou reumatismo	1	2	99
G 7. Doenças do pulmão como por exemplo bronquite e enfisema	1	2	99
G 8. Depressão	1	2	99
G 9. Osteoporose	1	2	99

PROBLEMAS DE SAÚDE

Nos últimos **12 meses** o/a senhor/a teve algum destes problemas?	Sim	Não	NR
G 10. Incontinência urinária (ou perda involuntária da urina)?	1	2	99
G 11. Incontinência fecal (ou perda involuntária das fezes)?	1	2	99
G 12. Tristeza ou depressão?	1	2	99
G 13. Ganho involuntário de peso? Caso tenha respondido **SIM**, perguntar: "Aumentou quantos quilos? ____Kg	1	2	99
G 14. Perda de apetite?	1	2	99
G 15. O/a senhor/a sofreu quedas? Caso tenha respondido **SIM**, perguntar? Quantas? _____ Caso tenha respondido **NÃO, ir para a questão G 23**	1	2	99
G 16. Devido às quedas o(a) senhor (a)teve que procurar o serviço de saúde ou teve que consultar o médico?	1	2	99
G 17. Sofreu alguma fratura? Caso tenha respondido **NÃO, ir para a questão G 23** Caso tenha respondido **SIM**, perguntar: "Onde?"	1	2	99
G 18. Punho	1	2	99
G 19. Quadril	1	2	99
G 20. Vértebra	1	2	99
G 21. Outros: _____ (ANOTAR)		2	99
G 22. Para os que sofreram fratura, perguntar: "Teve que ser hospitalizado/a por causa dessa fratura?"	1	2	99
G 23. Esteve acamado em casa por motivo de doença ou cirurgia?	1	2	99
G 24. Para aqueles que responderam **SIM** à questão G 23, perguntar: "Por quantos dias permaneceu acamado(a)?" _____dias			99
G 25. Teve dificuldade de memória, de lembrar-se de fatos recentes?	1	2	99
G 605. O/a senhor/a tem medo de cair?	1	2	99

PROBLEMAS RELACIONADOS AO SONO

G 26. Teve problemas de sono?	1	2	99
G 27. Tomou remédios para dormir ou calmante?	1	2	99

G 601. Acorda de madrugada e não pega mais no sono?	1	2	99
G 602. Fica acordado/a a maior parte da noite?	1	2	99
G 603. Leva muito tempo para pegar no sono?	1	2	99
G 604. Dorme mal à noite?	1	2	99

USO DE MEDICAMENTOS

G 28. Nos últimos **3 meses** o/a senhor/a vem tomando algum medicamento receitado por algum médico, ou por conta própria? **Caso tenha respondido NÃO, ir para a questão G 34**	1	0	99
G 29. Para os que responderam **SIM**, perguntar: "Quantos?" _____			99
Para os que disseram consumir remédios, perguntar: "Como tem acesso aos medicamentos?"			
G 30. Compra com seu dinheiro?	1	2	99
G 31. Compra com recursos da família?	1	2	99
G 32. Obtém no Centro de Saúde?	1	2	99
G 33. Outros: _____	1	2	99
G 34. O/a senhor/a deixou de tomar algum medicamento por dificuldade financeira para comprá-lo?	1	2	99
G 35. O/a senhor/a ouve bem?	1	2	99
G 36. O/a senhor/a usa aparelho auditivo?	1	2	99
G 37. O/a senhor/a enxerga bem?	1	2	99
G 38. O/a senhor/a usa óculos ou lentes de contato?	1	2	99

HÁBITOS DE VIDA: TABAGISMO E ALCOOLISMO

Agora eu gostaria de saber sobre alguns de seus hábitos de vida, especificamente **cigarro** e **bebida**

Tabagismo

G 39. O/a senhor/a fuma atualmente?
1. Sim
2. Não **(ir para a questão G 41)**
99. NR

G 40. Para os que responderam **SIM** à questão **G39**, perguntar: "Há quanto tempo o/a senhor/a é fumante?"
_____ ano/s _____ mês/es
99. NR

G 41. Para os que responderam **NÃO** à questão **G39**, perguntar: "Já fumou e largou?
1. Sim
2. Não
99. NR

Alcoolismo

G 42. Com que freqüência o/a senhor/a consome bebidas alcoólicas?
1. Nunca **(ir para a questão G 45)**
2. Uma vez por mês ou menos
3. De 2 a 4 vezes por mês
4. De 2 a 3 vezes por semana
5. De 4 a mais vezes por semana
99. NR

G 43. Quantas doses de álcool o/a senhor/a consome num dia normal?
1. 0 ou 1
2. 2 ou 3
3. 4 ou 5
4. 6 ou 7
5. 8 ou mais
99. NR

G 44. Com que freqüência o senhor/a consome cinco ou mais doses em uma única ocasião?
1. Nunca
2. Menos que uma vez por mês
3. Uma vez por mês
4. Uma vez por semana
5. Quase todos os dias
99. NR

AVALIAÇÃO SUBJETIVA DA SAÚDE

G 45. De um modo geral, como o/a senhor/a avalia a sua saúde no momento atual?
5. Muito boa
4. Boa
3. Regular
2. Ruim
1. Muito ruim
99. NR

G 46. Como o/a senhor/a avalia sua saúde em comparação com a de outras pessoas da sua idade?
3. Melhor
2. Igual
1. Pior

G 47. Como o/a senhor/a avalia a sua saúde hoje, em comparação com a de 1 ano atrás
3. Melhor
2. Igual
1. Pior
99. NR

G 48. Como o/a senhor/a avalia o cuidado que dedica à sua saúde?
5. Muito bom
4. Bom
3.Regular
2.Ruim
1. Muito ruim
99. NR

G 49. Como o/a senhor/avalia o seu nível de atividade em comparação com o de 1 ano atrás
3. Melhor
2. Igual
1. Pior
99. NR

BLOCO H
ACESSO A SERVIÇOS MÉDICOS E ODONTOLÓGICOS

ENTREVISTADOR: 1 __
ASSINATURA:

Agora vamos falar sobre o uso que o/a senhor/a tem feito de serviços médicos e de dentista **nos últimos 12 meses:**	Sim	Não	NR
H 1. Precisou ser internado no hospital pelo menos por 1 noite? Caso tenha respondido **NÃO**, **ir para a questão H3.**	1	2	99
H 2. Para os que responderem **SIM**, perguntar: "Considerando todas as vezes que o (a) senhora (a) foi internado (a), qual foi o maior tempo de permanência no hospital"? _____			99
H 3. O/a senhor/a recebeu em sua casa a visita de algum profissional da área da saúde? (enfermeiro, médico, fisioterapeuta, psicólogo, fonoaudiólogo?	1	2	99
H 4. Quantas vezes o/a senhor/a foi a uma consulta médica (qualquer especialidade)? _____ vezes/ano Se respondeu **NENHUMA, ir para a questão H5)**			99
H 5. Se o idoso respondeu **NENHUMA**, perguntar: "Qual o principal motivo de não ter ido ao médico **nos últimos 12 meses?**" 1. Precisou, mas não quis ir 2. Precisou, mas teve dificuldade de conseguir consulta 3. A consulta foi marcada, mas teve dificuldade para ir 4. Não precisou			99
H 6. Quando o/a senhor/a tem necessidade de atendimento médico, que tipo de serviço de saúde o/a senhor/a procura com maior freqüência: 1. Rede pública de saúde ou SUS (centros de saúde, ambulatórios e clínicas) 2. Clínicas, consultórios e hospitais ligados a convênios ou planos privados de saúde 3. Clínicas, consultórios e hospitais particulares pagos diretamente pelo paciente			99

H 7. O/a senhor/a tem plano ou seguro particular de serviços médicos?	1	2	99
H 8. Para aqueles que responderam **SIM**, perguntar: "Quem paga o seu plano de saúde particular? 1. O/a próprio/a idoso/a 2. Um filho ou filha 3. Outro _____			99
O senhor tomou as seguintes vacinas? **H 9.** Contra gripe, nos últimos 12 meses.	1	2	99
H 10. Contra tétano, nos últimos 10 anos	1	2	99
H 11. Quantas vezes o/a senhor/a foi ao dentista nos últimos 12 meses? _____			99

H 601. Se o idoso respondeu **NENHUMA**, perguntar: "Qual o principal motivo de não ter ido ao dentista **nos últimos 12 meses**?" 1. Precisou, mas não quis ir 2. Precisou, mas teve dificuldade de conseguir consulta 3. A consulta foi marcada, mas teve dificuldade para ir 4. Não precisou	99
H 602. Quando o senhor/a tem necessidade de atendimento dentário, que tipo de serviço o senhor/a procura com maior freqüência: 1. Rede pública de saúde ou SUS 2. Clínicas e consultórios ligados a convênios ou planos privados de saúde 3. Clínicas e consultórios particulares pagos diretamente pelo paciente	99
H 603. O senhor/a tem plano ou seguro particular de serviços dentários? 1 2	99
H 604. Para aqueles que responderam **SIM**, perguntar: "Quem mantém o seu plano de serviços dentários particular? 1. O/a próprio/a idoso/a 2. Um filho ou filha 3. Outro _	99

BLOCO I
SAÚDE BUCAL E CONDIÇÕES FUNCIONAIS DA ALIMENTAÇÃO

ENTREVISTADOR: 1 __
ASSINATURA:

Agora vamos falar sobre seus **dentes**.	**Sim**	**Não**	**NR**
I 601. O/a senhor/a tem algum dente natural?	1	2	99
I 602. O/a senhor/a usa dentadura? Caso tenha respondido **NÃO**, **ir para a questão I 606**	1	2	99
I 603. Em qual arcada usa dentadura? 1. Superior 2. Inferior 3. Ambas			99
I 604. A sua dentadura machuca ou cai?	1	2	99
I 605. O/a senhor/a se alimenta com a dentadura?	1	2	99
I 606. Teve dor nos dentes **nos últimos 6 meses**? 1. Nenhuma 2. Pouca 3. Moderada 4. Muita			99

I 607. Tem sentido sua boca seca **nas últimas 4 semanas**?	1	2	99
I 608. Tem alguma ferida na lingua, bochecha, céu da boca ou lábio, presente/s **há mais de 1 mês**?	1	2	99
I 609. Como o/a senhor/a avalia a sua saúde bucal? 4. Ótima 3. Boa 2. Regular 1. Ruim			99

Agora eu gostaria de saber sobre possíveis mudanças ou dificuldades para se **alimentar** que o/a senhor/a tem sentido **nos últimos 12 meses.**	Sim	Não	NR
I 610. Dificuldade para mastigar e engolir os alimentos?	1	2	99
I 611. Mudança no paladar ou dificuldade para perceber e diferenciar os sabores?	1	2	99
I 612. Dificuldade ou dor para mastigar comida dura?	1	2	99
I 613. Dificuldade ou dor para engolir?	1	2	99
I 614. Sensação de alimento parado ou entalado?	1	2	99
I 615. Retorno do alimento da garganta para a boca ou para o nariz?	1	2	99
I 616. Pigarro depois de comer alguma coisa?	1	2	99
I 617. Engasgos ao se alimentar ou ingerir liquidos?	1	2	99
I 618. Necessidade de tomar liquido para ajudar a engolir o alimento?	1	2	99
I 619. Uso de remédios para aliviar a dor de dentes?	1	2	99

EXAME DE PLACA DENTAL (MUCOSAL-PLAQUE INDEX)
A identificação é visual, mas necessita no mínimo de 2 espátulas de madeira para afastar os lábios e a lingua para se poder visualizar a cavidade bucal. Para os idosos com próteses é necessário um papel toalha para que as retirem, possibilitando a visualização da mucosa bucal.

I 620. Para mucosa os graus seguem os seguintes critérios de aparência clínica:
1. aparência normal da gengiva e da mucosa oral
2. inflamação leve
3. inflamação moderada
4. inflamação severa

I 621. Para placa bacteriana os graus seguem os seguintes critérios de aparência clínica de acúmulo de placa:
1. nenhuma placa visivel clinicamente
2. pouca quantidade de escassa placa visivel
3. moderada quantidade de placa
4. abundante quantidade de confluente placa

I 622. A MPS constitui a soma dos 2 itens (mucosa + placa) indo de 2 a 8 e classificando assim:
1. De 2-4: aceitável
2. De 5-6: inaceitável
3. De 7-8: muito pobre

BLOCO J
CAPACIDADE FUNCIONAL PARA A AVDs
AIVDs E ABVDs E EXPECTATIVA DE CUIDADO

ENTREVISTADOR: 1 __
ASSINATURA:

AAVDs

Eu gostaria de saber qual é a sua relação com as seguintes **atividades:**	Nunca fez	Parou de fazer	Ainda faz	NR
J 1. Fazer visitas na casa de outras pessoas	1	2	3	99
J 2. Receber visitas em sua casa	1	2	3	99
J 3. Ir à igreja ou templo para rituais religiosos ou atividades sociais ligadas à religião	1	2	3	99
J 4. Participar de reuniões sociais, festas ou bailes	1	2	3	99
J 5. Participar de eventos culturais, tais como concertos, espetáculos, exposições, peças de teatro ou filmes no cinema	1	2	3	99
J 6. Dirigir automóvel	1	2	3	99
J 7. Fazer viagens de 1 dia para fora da cidade	1	2	3	99
J 8. Fazer viagens de duração mais longa para fora da cidade ou do país	1	2	3	99
J 9. Fazer trabalho voluntário	1	2	3	99
J 10. Fazer trabalho remunerado	1	2	3	99
J 11. Participar de diretorias ou conselhos de associações, clubes, escolas, sindicatos, cooperativas ou centros de convivência, ou desenvolver atividades políticas	1	2	3	99
J 12. Participar de Universidade Aberta à Terceira Idade ou de algum curso de atualização.	1	2	3	99
J 13. Participar de centro e ou grupos de convivência exclusivos para idosos.	1	2	3	99

AIVDs

Agora eu vou perguntar sobre a sua **independência** para fazer coisas do dia-a-dia. Gostaria que me disesse se é totalmente independente, se precisa de alguma ajuda ou se precisa de ajuda total para fazer cada uma das seguintes coisas:	**Resultado**
J 14. Usar o telefone **1. I:** É capaz de discar os números e atender sem ajuda? **2. A:** É capaz de responder às chamadas, mas precisa de alguma ajuda para discar os números? **3. D:** É incapaz de usar o telefone? (não consegue nem atender e nem discar)	99. NR

J 15. Uso de transporte **1. I:** É capaz de tomar transporte coletivo ou táxi sem ajuda? **2. A:** É capaz de usar transporte coletivo ou táxi, porém não sozinho? **3. D:** É incapaz de usar transporte coletivo ou táxi?	____ 99. NR
J 16. Fazer compras **1. I:** É capaz de fazer todas as compras sem ajuda? **2. A:** É capaz de fazer compras, porém com algum tipo de ajuda? **3. D:** É incapaz de fazer compras?	____ 99. NR
J 17. Preparo de alimentos **1. I:** Planeja, prepara e serve os alimentos sem ajuda? **2. A:** É capaz de preparar refeições leves, porém tem dificuldade de preparar refeições maiores sem ajuda? **3. D:** É incapaz de preparar qualquer refeição?	____ 99. NR
J 18. Tarefas domésticas **1. I:** É capaz de realizar qualquer tarefa doméstica sem ajuda? **2. A:** É capaz de executar somente tarefas domésticas mais leves? **3. D:** É incapaz de executar qualquer trabalho doméstico?	____ 99. NR
J 19. Uso de medicação **1. I:** É capaz de usar medicação de maneira correta sem ajuda? **2. A:** É capaz de usar medicação, mas precisa de algum tipo de ajuda? **3. D:** É incapaz de tomar medicação sem ajuda?	____ 99. NR
J 20. Manejo do dinheiro **1. I:** É capaz de pagar contas, aluguel e preencher cheques, de controlar as necessidades diárias de compras sem ajuda? **2. A:** Necessita de algum tipo de ajuda para realizar estas atividades? **3. D:** É incapaz de realizar estas atividades?	____ 99. NR
J 21. Soma de Is	____
J 22. Soma de As	____
J 23. Soma de Ds	____

ABVDs

Vou continuar lhe perguntando sobre a sua **independência** para fazer coisas do dia-a-dia. Gostaria que me dissesse se é totalmente independente, se precisa de alguma ajuda ou se precisa de ajuda total para fazer cada uma das seguintes coisas:	**Resultado**
J 24. Tomar banho (leito, banheira ou chuveiro) **1. I:** Não recebe ajuda (entra e sai da banheira se esse for o modo habitual de tomar banho). **2. A:** Recebe ajuda para lavar apenas uma parte do corpo (por ex. as costas ou uma perna). **3. D:** Recebe ajuda para lavar mais do que uma parte do corpo ou não toma banho sozinho.	____ 99. NR
J 25. Vestir-se (pega as roupas, inclusive peças íntimas, nos armários e gavetas, e manuseia fechos, inclusive de órteses e próteses, quando forem utilizadas e veste-se completamente sem ajuda) **1. I:** Pega as roupas e veste-se completamente, sem ajuda. **2. A:** Pega as roupas e veste-se completamente sem ajuda, exceto para amarrar os sapatos. **3. D:** Recebe ajuda para pegar as roupas e vestir-se ou permanece total ou parcialmente sem roupas	____ 99. NR

J 26. Usar o vaso sanitário **1. I:** Ida ao banheiro ou local equivalente, limpa-se e ajeita as roupas sem ajuda (pode usar objetos de apoio, como bengala, andador ou cadeira de rodas e pode usar comadre ou urinol à noite, esvaziando-os de manhã) **2. A:** Recebe ajuda para ir ao banheiro ou local equivalente, ou para limpar-se, ou para ajeitar as roupas após evacuação ou micção, ou para usar a comadre ou o urinol à noite. **3. D:** Não vai ao banheiro ou equivalente para eliminações fisiológicas	99. NR
J 27. Transferência **1. I:** Deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira sem ajuda (pode estar usando objeto para apoio, como bengala ou andador) **2. A:** Deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira com ajuda **3. D:** Não sai da cama	99. NR
J 28. Controle esfincteriano **1. I:** Controla inteiramente a evacuação e a micção **2. A:** Tem "acidentes" ocasionais **3. D:** Necessita de ajuda para manter o controle da evacuação e da micção; usa cateter ou é incontinente	99. NR
J 29. Alimentar-se **1. I:** Alimenta-se sem ajuda **2. A:** Alimenta-se sozinho, mas recebe ajuda para cortar ou passar manteiga no pão **3. D:** Recebe ajuda para alimentar-se ou é alimentado parcialmente ou completamente por meio de cateteres ou fluidos intravenosos	99. NR
J 30. TOTAL: _____ **0: independente em todas as seis funções** **1: independente em cinco funções e dependente em uma função** **2: independente em quatro funções e dependente em duas** **3: independente em três funções e dependente em três** **4: independente em duas funções e dependente em quatro** **5: independente em uma função e dependente em cinco** **6: dependente em todas as seis funções**	

EXPECTATIVA DE CUIDADO	**Sim**	**Não**	**NR**
J 31. Caso precise ou venha a precisar de ajuda para realizar qualquer uma dessas atividades citadas anteriormente, o/a senhor/a tem com quem contar?	1	2	99

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

J 32. Cônjuge ou companheiro/a	1	2	99
J 33. Filha ou nora	1	2	99
J 34. Filho ou genro	1	2	99
J 35. Outro parente	1	2	99
J 36. Um/a vizinho/a ou amigo/a	1	2	99
J 37. Um profissional pago	1	2	99

BLOCO L
SUPORTE SOCIAL PERCEBIDO

ENTREVISTADOR: 1 __
ASSINATURA:

Eu gostaria de saber a facilidade que o/a senhor/a encontra para se relacionar com as pessoas mais próximas.	Nunca	As vezes (1-2 dias /semana)	Maioria das vezes (3-4 dias/ semana)	Sempre (5-7 dias na semana)	NR
L 601. O/a senhor/a diria que tem várias pessoas com quem conversar ao se sentir sozinho.	1	2	3	4	99
L 602. O/a senhor/a diria que encontra e conversa com amigos e familiares.	1	2	3	4	99
L 603. O/a senhor/a teria facilidade em encontrar pessoas que possam te ajudar nos seus afazeres se estiver doente.	1	2	3	4	99
L 604. O/a senhor/a tem com quem contar quando você precisa de uma sugestão de como lidar com um problema.	1	2	3	4	99
L 605. O/a senhor/a tem pelo menos uma pessoa cuja opinião você confia plenamente.	1	2	3	4	99

BLOCO M
DEPRESSÃO

ENTREVISTADOR: 1 __
ASSINATURA:

Vou lhe fazer algumas perguntas para saber como o/a senhor/a vem se sentindo na **última semana.**	Sim	Não	NR
M 1. O/a senhor/a está basicamente satisfeito com sua vida?	1	2	99
M 2. O/a senhor/a deixou muitos de seus interesses e atividades?	1	2	99
M 3. O/a senhor/a sente que sua vida está vazia?	1	2	99
M 4. O/a senhor/a se aborrece com freqüência?	1	2	99
M 5. O/a senhor/a se sente de bom humor a maior parte do tempo?	1	2	99
M 6. O/a senhor/a tem medo de que algum mal vá lhe acontecer?	1	2	99
M 7. O/a senhor/a se sente feliz a maior parte do tempo?	1	2	99
M 8. O/a senhor/a sente que sua situação não tem saída?	1	2	99
M 9. O/a senhor/a prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	1	2	99
M 10. O/a senhor/a se sente com mais problemas de memória do que a maioria?	1	2	99
M 11. O/a senhor/a acha maravilhoso estar vivo?	1	2	99
M 12. O/a senhor/a se sente um/a inútil nas atuais circunstâncias?	1	2	99

M 13. O/a senhor/a se sente cheio/a de energia?	1	2	99
M 14. O/a senhor/a acha que sua situação é sem esperança?	1	2	99
M 15. O/a senhor/a sente que a maioria das pessoas está melhor que o/a senhor/a?	1	2	99
M 16. Pontuação total na Escala de Depressão Geriátrica _____			

BLOCO N
SATISFAÇÃO GLOBAL COM A VIDA E REFERENCIADA A DOMÍNIOS

ENTREVISTADOR: 1 __
ASSINATURA:

	Pouco	Mais ou menos	Muito	NR
N 1. O/a senhor/a está satisfeito/a com a sua vida hoje?	1	2	3	99
N 2. Comparando-se com outras pessoas que tem a sua idade, o/a senhor/a diria que está satisfeito/a com a sua vida?	1	2	3	99
N 3. O/a senhor/a está satisfeito/a com a sua memória para fazer e lembrar as coisas de todo dia?	1	2	3	99
N 4. O/a senhor/a está satisfeito/a com a sua capacidade para fazer e resolver as coisas de todo dia?	1	2	3	99
N 5. O/a senhora/a está satisfeito/a com as suas amizades e relações familiares?	1	2	3	99
N 6. O/a senhor/a está satisfeito/a com o ambiente (clima, barulho, poluição, atrativos e segurança) em que vive?	1	2	3	99
N 7. O/a senhor/a está satisfeito/a com seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	99
N 8. O/a senhor/a está satisfeito/a com os meios de transporte de que dispõe?	1	2	3	99

BLOCO O
EVENTOS ESTRESSANTES, ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO E AUTO-EFICÁCIA DO ENFRENTAMENTO

ENTREVISTADOR: 1 __
ASSINATURA:

EVENTOS ESTRESSANTES

Eu vou lhe apresentar uma lista de situações que podem acontecer na vida das pessoas idosas. Para cada uma, eu vou perguntar se o/a senhor/a viveu essa situação **de cinco anos para cá.**			Intensidade do evento apontado como o mais estressante					
Eventos	Sim	Não	1	2	3	4	5	NR
O 601. Morte do/a esposo/a.	1	2						99

O 602. Morte do pai ou da mãe.	1	2						99
O 603. Morte de um/a amigo/a muito chegado	1	2						99
O 604. Morte de um parente próximo.	1	2						99
O 605. Morte de um/a filho/a.	1	2						99
O 606. Morte de um/a neto/a.	1	2						99
O 607. Doença do/a esposo/a.	1	2						99
O 608. Doença do seu pai ou da sua mãe.	1	2						99
O 609. Doença de um/a filho/a.	1	2						99
O 610. Doença de um/a neto/a.	1	2						99
O 611. O/a senhor/a ficou doente ou teve uma piora em seu estado de saúde.	1	2						99
O 612. O/a senhor/a sentiu que sua memória estava piorando.	1	2						99
O 613. O/a senhor/a teve que colocar o/a esposo/a numa instituição.	1	2						99
O 614. O/a senhor/a teve que colocar o pai ou a mãe numa instituição.	1	2						99
O 615. O/a senhor/a teve que tomar conta ou cuidar do pai ou da mãe doente.	1	2						99
O 616. O/a senhor/a teve que tomar conta ou cuidar do/a esposo/a doente.	1	2						99
O 617. O/a senhor/a perdeu contato com amigo/a por causa de mudança de casa ou de cidade.	1	2						99
O 618. O/a senhor/a perdeu contato com um/a filho/a por causa de mudança de casa ou de cidade.	1	2						99
O 619. O/a senhor/a perdeu algum objeto de que gostava.	1	2						99
O 620. O/a senhor/a sentiu que estava perdendo poder aquisitivo.	1	2						99
O 621. Sua aposentadoria.	1	2						99
O 622. Aposentadoria de seu/sua esposo/a.	1	2						99
O 623. Divórcio ou separação.	1	2						99
O 624. Divórcio ou separação de um/a filho/a.	1	2						99
O 625. Casamento – o/a senhor/a se casou.	1	2						99
O 626. Casamento de um/a filho/a.	1	2						99

O 627. Diminuição na participação em atividades de que gostava muito.	1	2						99
O 628. O/a senhor/a teve que assumir responsabilidades financeiras por um/a filho/a adulto/a ou por seus pais ou sogros.	1	2						99
O 629. Conflitos com os/as filhos/as.	1	2						99
O 630. Conflitos com o/a esposo/a.	1	2						99
O 631. Sua casa sofreu danos por causa de chuvas, de enchente ou de seca.	1	2						99
O 632. Foi maltratado/a ou ameaçado/a de maus-tratos.	1	2						99
O 633. Foi enganado/a ou ridicularizado/a.	1	2						99
O 634. Sofreu roubo ou assalto à sua residência.	1	2						99
O 635. Foi roubado/a ou assaltado/a na rua ou em transporte público.	1	2						99
O 636. Precisou de remédio e não teve dinheiro para comprar.	1	2						99
O 637. Precisou de socorro médico de urgência e não conseguiu.	1	2						99
O 638. Um ente querido sofreu algum tipo de violência.	1	2						99
O 639. Um ente querido precisou de remédio e não teve dinheiro para comprar.	1	2						99
O 640. Um ente querido precisou de socorro médico de urgência e não foi possível obter.	1	2						99

ATENÇÃO: Depois de perguntar sobre cada um dos eventos e anotar se o/a idoso/a viveu ou não, voltar naqueles que ele/ela disse "SIM", e perguntar sobre a intensidade do evento, com a pergunta abaixo:

O 641. Qual desses tipos de evento o/a senhor/a considera como o mais estressante, ou que lhe trouxe mais sofrimento? Nº_____

BLOCO P
CONCEITO DE FELICIDADE

ENTREVISTADOR: 1 __
ASSINATURA:

P 601. Em sua opinião, o que é ser feliz na velhice? (registrar literalmente as respostas do/a idoso/a)

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

ORIENTAÇÃO EM SAÚDE OFERECIDA POR:	**NOME:**_____ **CÓDIGO: 1 _ _** **ASSINATURA:**

O MATERIAL SOBRE SAÚDE FOI FORNECIDO? ( ) SIM ( ) NÃO

TÉRMINO DA SESSÃO DE COLETA DE DADOS: __ __ h ____ min

DURAÇÃO DA SESSÃO DE COLETA DE DADOS: __ __ h __ __ min

ANEXO 4

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

Localidade	IMC	Kg_f para os homens	K_f para as mulheres
Belém			
	0<IMC≤23	20,00	13,33
	23<IMC<28	23,67	14,67
	28≤IMC<30	23,33	13,33
	≥30	25,67	14.67
Parnaíba			
	0<IMC≤23	22,00	15,33
	23<IMC<28	27,00	15,75
	28≤IMC<30	25,00	17,33
	≥30	29,22	16,67
Campina Grande			
	0<IMC≤23	17,67	15,33
	23<IMC<28	24,33	14,50
	28≤IMC<30	22,00	13,33
	≥30	25,33	15,33
Poços de Caldas			
	0<IMC≤23	28,67	15.67
	23<IMC<28	31,00	16,33
	28≤IMC<30	34,00	17,00
	≥30	28,67	19,00
Ermelino Matarazzo			
	0<IMC≤23	22,33	14,67
	23<IMC<28	28,33	14,67
	28≤IMC<30	29,67	15,00
	≥30	30,67	16,333
Campinas			
	0<IMC≤23	27,00	16,33
	23<IMC<28	28,67	16,67
	28≤IMC<30	29,50	17,33
	≥30	28,67	16,67
Ivoti			
	0<IMC≤23	26,00	17,33
	23<IMC<28	27,82	18,00
	28≤IMC<30	15,33	15,33
	≥30	28,50	18,50

ANEXO 5

Quadro x. Valores dos pontos de corte para a medida de gasto calórico semanal em atividades físicas[1] (em METs)[2], para homens e mulheres. Estudo Fibra, polo Unicamp. Idosos, 2008-2009

Localidade	Homens	Mulheres
Belém	<727,65	<1.904,42
Parnaíba	<614,46	<1.285,52
Campina Grande[3]		
Poços de Caldas	<1.462,72	<2.900,98
Ermelino Matarazzo	<1.430,97	<2.114, 69
Campinas	<917,83	<2.118,91
Ivoti	<1.337,03	<3.000,98

[1] Foram considerados exercícios físicos em situação de lazer (caminhadas, subir escadas, ciclismo, dança de salão, ginástica em casa, hidroginástica, corrida leve e vigorosa, musculação, natação, voleibol, futebol, tênis de mesa), atividades domésticas rotineiras e esporádicas, caminhadas para ir e voltar e durante o trabalho).

[2] MET é o acrônimo de Metabolic Equivalent of Task. O método para calcular o gasto energético por minuto de cada atividade leva em conta o peso corporal do indivíduo e o número de equivalentes metabólicos necessários para realizar a atividade. Especificamente, 1 MET é igual a 0,0175 Kcal x kg^{-1} x min^{-1}. A fórmula para calcular o gasto calórico durante uma atividade física é a seguinte:
gasto energético (Kcal/min) = 0,0175 Kcal x kg^{-1} x $min.^{-1}$ x MET x peso corporal (kg).

[3] Em Campina Grande, não foram tomadas medidas de frequência semanal e de tempo diário das atividades físicas, motivo pelo qual as notas de corte foram calculadas.

ANEXO 6

Valores dos pontos de corte da medida de velocidade da marcha para homens e mulheres. Fibra, polo Unicamp. Idosos, 2008-2009.				
Localidades	Homens		Mulheres	
	Altura (em centímetros	Tempo (em segundos)	Altura (em centímetros)	Tempo (em segundos)
Belém				
	0< alt 162	5,60	0< alt 150	6,58
	≥ 162	6,07	≥ 150	6,18
Parnaíba				
	0< alt 158	5,96	0< alt 147	8,35
	≥ 158	5,58	≥ 147	6,62
Campina Grande				
	0< alt 163	5,70	0< alt 152	6,78
	≥ 163	4,95	≥ 152	6,13
Poços de Caldas				
	0< alt 169	5,63	0< alt 154	6,25
	≥ 169	5,22	≥ 154	6,02
Ermelino Matarazzo				
	0< alt 168	5,46	0< alt 153,5	7,05
	≥ 168	5,61	≥ 153,5	6,07
Campinas				
	0< alt 168	5,49	0< alt 155	6,61
	≥ 168	5,54	≥ 155	5,92
Ivoti				
	0< alt 173	6,65	0< alt 160	6,29
	≥ 173	4,52	≥ 160	6,33

ANEXO 7

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). FIBRA - Pólo 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, ..., RG no ....., concordo em participar da pesquisa intitulada Perfis de fragilidade em idosos brasileiros – Rede FIBRA, de responsabilidade da Profª Drª Anita Liberalesso Neri, psicóloga, CRP 70408/06, pesquisadora da Universidade Estadual de Campinas, Estado de São Paulo. A pesquisa tem por objetivo descrever a prevalência, as características e os principais fatores associados à fragilidade biológica em homens e mulheres com 65 anos e mais, residentes em diferentes cidades e regiões geográficas brasileiras. Serão investigados aspectos sociais, da saúde, da capacidade funcional e do bem-estar psicológico dos idosos numa sessão de coleta de dados com 30 a 90 minutos de duração. Essa sessão constará de entrevista, medidas de peso, altura, cintura, quadril e abdômen, medida de pressão arterial, coleta de sangue, exame rápido dos dentes, uma prova de força do aperto de mão e uma prova de velocidade do caminhar. Este trabalho trará importantes contribuições para o conhecimento da saúde e do estilo de vida e ajudará a aperfeiçoar os procedimentos de diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças dos idosos. Depois de terminada a participação de cada idoso na coleta de dados, cada um receberá orientações sobre saúde, baseadas em seus resultados de pressão arterial, peso, altura e circunferências de cintura, abdômen e quadril. O objetivo dessas orientações é ajuda-los a se cuidarem bem. Tenho ciência que a minha participação neste estudo não trará qualquer risco ou transtorno para a minha saúde e que minha participação não implicará em nenhum tipo de gasto. Sei que os resultados da pesquisa serão divulgados em reuniões científicas e em publicações especializadas, sem que os nomes dos participantes sejam revelados. Ou seja, estou ciente de que meus dados estão protegidos por sigilo e anonimato. Tenho conhecimento de que minha participação na pesquisa é voluntária e que a qualquer momento eu poderei decidir deixar de participar. Sei também que em caso de dúvida, poderei entrar em contato com a coordenadora da pesquisa ou com o comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas, cujos endereços estão informados neste documento.

Eu, ..., declaro que fui adequadamente esclarecido(a) sobre a natureza desta pesquisa e da minha participação, nos termos deste documento. Declaro que concordo em participar por livre e espontânea vontade e que não sofri nenhum tipo de pressão para tomar essa decisão.

....., ... de ..... de 200 .
(cidade) (data)

..... (Assinatura)

Nome do participante: .....

Endereço:.....

Responsável pela pesquisa: Profa. Dra. Anita Liberalesso Neri

(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 8

FACULDADE DE CIENCIAS MEDICAS - UNICAMP (CAMPUS CAMPINAS)

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FATORES DETERMINANTES DO DESEMPENHO FUNCIONAL AUTORRELATADO: DADOS DO PROJETO FIBRA - PÓLO UNICAMP

Pesquisador: Natalia Costa Arroyo

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 07865412.3.0000.5404

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências Medicas - UNICAMP (Campus Campinas)

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 130.248

Data da Relatoria: 23/10/2012

Apresentação do Projeto:

Estudo transversal, descritivo analítico, com utilização do banco de dados da rede FIBRA, polo UNICAMP,que desenvolveu em 2008-2009 a pesquisa Estudo da fragilidade em idosos brasileiros,com inclusão de 2282 idosos brasileiros e com o objetivo de identificar os fatores biológio, sociodemográficos e psicossociais relacionados com a funcionalidade e traçar o perfil de fragilidade em idosos.

Objetivo da Pesquisa:

Identificar os fatores associados ao grau de capacidade funcional em idosos; investigar dentre as variáveis sexo, idade, renda familiar, número de doenças autorrelatadas (considerando infarto, HA, AVC, diabetes, câncer, artrite/reumatismo, doenças pulmonares, depressão, osteoporose, incontinência urinária), síndrome da fragilidade e sintomas depressivos, quais fatores estão independentemente associados às dificuldades observadas na realização das atividades instrumentais da vida diária.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não há riscos envolvidos. Não há benefícios diretos aos sujeitos de pesquisa, porém trará como benefício o conhecimento de fatores associados a saúde dos idosos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

ndn

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br

FACULDADE DE CIENCIAS MEDICAS - UNICAMP (CAMPUS CAMPINAS)

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Dispensa do TCLE. Pesquisa feita com dados já coletados apos o Parecer do Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP para projeto do Estudo FIBRA - Pólo Unicamp.

Recomendações:

ndn

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

sem pendências

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

CAMPINAS, 24 de Outubro de 2012

Assinador por:
Carlos Eduardo Steiner
(Coordenador)

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br

ANEXO 9

Campinas, 09 de julho de 2011

Prezada Profa. Anita Liberalesso Neri

Coordenadora da Pesquisa da Rede Fibra – pólo Unicamp.

Solicito a cessão de informações de natureza metodológica e dos seguintes dados constantes do banco de dados do Projeto Fibra referentes às cidades do Pólo Unicamp (Campinas, Belém, Parnaíba, Campina Grande, Ermelino Matarazzo e Ivoti), informações e dados esses relativos ao projeto aprovado pelo CEP / FCM Unicamp mediante o parecer número 208/2007:

sexo, idade, escolaridade, renda, doenças autorrelatadas e problemas de saúde autorrelatados (infarto, HA, AVC, diabetes, câncer, artrite/reumatismo, doenças pulmonares, depressão, osteoporose, incontinência urinária, pontuação no GDS, pontuação no MEEM, os critérios de fragilidade e os dados da Escala de Lawton).

Minha pesquisa é intitulada Fatores associados ao desempenho funcional autorrelatado: Dados do Projeto FIBRA – Pólo UNICAMP.

Descrever a associação de atividades instrumentais de vida diária de idosos da comunidade avaliados no Projeto FIBRA – pólo Unicamp com as variáveis sóciodemográficas, variáveis de saúde autorelatadas e a síndrome da fragilidade.

Comprometo-me a creditar autoria à Dra. Anita Liberalesso Neri, como coordenadora da pesquisa no pólo Unicamp, por ocasião da publicação de um ou mais estudos envolvendo os dados solicitados. Comprometo-me, também, a apresentar ao CEP um projeto relativo a esses dados, caracterizando-o como estudo suplementar à investigação principal.

Atenciosamente,

Natália Costa Araujo

Natália Costa Araujo CPF: [illegible]

Ciente do orientador

Nome e CPF: MÔNICA SANCHES YASSUDA / 075.722.918-21

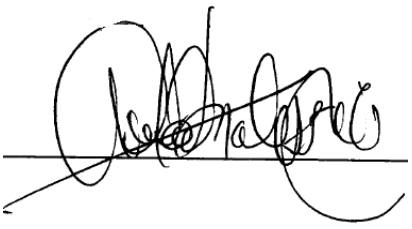
ANEXO 10

Declaração de autorização para uso de arquivos, registros e similares. FIBRA Unicamp. Idosos, 2008-2009.

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da FCM/UNICAMP

Declaro que o acesso e o uso do arquivo e/ou registro dos dados coletados pelo Projeto "Estudo da Fragilidade em Idosos Brasileiros – Rede FIBRA", relativos às cidades do Pólo Unicamp (Campinas, Belém, Parnaíba, Campina Grande, Ermelino Matarazzo e Ivoti), está autorizado à pesquisadora Natalia Costa Arroyo, com a finalidade de realização da pesquisa intitulada "Fatores associados ao desempenho funcional autorrelatado: dados do projeto FIBRA – Pólo UNICAMP", ficando a referida pesquisadora obrigada ao respeito ao sigilo sobre os dados individuais dos participantes, conforme estabelece o TCLE utilizado no estudo e aprovado pelo CEP sob o número 208/2007.

Campinas, 09 de Julho de 2011.



Anita Liberalesso Neri
(assinatura e CPF)