



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

JOSIANA MARIA MOREIRA MARTINEZ BELMONTE

AUTOAVALIAÇÃO DE SAÚDE COMPARATIVA
AOS PARES ETÁRIOS IDOSOS

CAMPINAS

2017

JOSIANA MARIA MOREIRA MARTINEZ BELMONTE

**AUTOAVALIAÇÃO DE SAÚDE COMPARATIVA
AOS PARES ETÁRIOS IDOSOS**

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos
para a obtenção do título de Mestra em Gerontologia

ORIENTADORA: PROF.^a DRA. FLÁVIA SILVA ARBEX BORIM

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE A VERSÃO
FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA
ALUNA JOSIANA MARIA MOREIRA MARTINEZ
BELMONTE E ORIENTADA PELA PROF.^a DRA.
FLÁVIA SILVA ARBEX BORIM.

CAMPINAS

2017

Agência(s) de fomento e nº(s) de processo(s): Não se aplica.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6248-9409>

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas
Ana Paula de Moraes e Oliveira - CRB 8/8985

Belmonte, Josiana Maria Moreira Martinez, 1970-
B417a Autoavaliação de saúde comparativa aos pares etários idosos / Josiana Maria Moreira Martinez Belmonte. – Campinas, SP : [s.n.], 2017.

Orientador: Flávia Silva Arbex Borim.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Saúde do idoso. 2. Autoavaliação de saúde. 3. Atividades cotidianas. 4. Idoso. 5. Prevalência. I. Borim, Flávia Silva Arbex, 1977-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Health self-assessment comparative to age peers in old age

Palavras-chave em inglês:

Health of elderly

Self-assessment

Activities of daily living

Elderly

Prevalence

Área de concentração: Gerontologia

Titulação: Mestra em Gerontologia

Banca examinadora:

Flávia Silva Arbex Borim [Orientador]

André Fattori

Sofia Cristina Iost Pavarini

Data de defesa: 23-08-2017

Programa de Pós-Graduação: Gerontologia

BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE MESTRADO

JOSIANA MARIA MOREIRA MARTINEZ BELMONTE

ORIENTADORA: PROFA. DRA. FLÁVIA SILVA ARBEX BORIM

MEMBROS:

1. PROF. DRA FLÁVIA SILVA ARBEX BORIM

2. PROF. DR. ANDRÉ FATTORI

3. PROF. DRA. SOFIA CRISTINA IOST PAVARINI

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

A ata de defesa com as respectivas assinaturas dos membros da banca examinadora
encontra-se no processo de vida acadêmica do aluno.

Data: 23 de agosto de 2017

Dedicatória

*“O desejo sincero e
profundo do coração é
sempre realizado”.*

Mahatma Gandhi

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que está presente em todos os momentos de minha vida.

Aos meus pais pelo amor e carinho, incentivo, e por me ensinarem a retidão do caminho, da responsabilidade, do estudo e da importância da família.

Ao meu esposo, que esteve sempre ao meu lado oferecendo o seu apoio de uma forma especial.

Aos amigos pelas palavras de ânimo e coragem, fontes de alegria.

Agradeço aos profissionais da Faculdade de Ciências Médicas de Pós-graduação em Gerontologia que contribuem com o nosso curso.

Aos professores que fizeram parte desta fase de vida engrandecendo-nos não só com o conhecimento científico, mas com a riqueza de suas experiências.

A professora Flávia Silva Arbex Borim pelo incentivo na escolha do tema e ofereceu as orientações com dedicação, tornando possível a conclusão deste trabalho.

A professora Anita Liberalesso Neri pelo privilégio de seus ensinamentos.

Ao professor André Fattori pela sua coordenação e prontidão.

A professora Samila Sathler Tavares Batistoni pela importante contribuição na qualificação de mestrado.

A professora Sofia Cristina Iost Pavarini pela participação e orientação enriquecendo ainda mais a pesquisa

A professora Maria Andréia Delbin que incentivou o início deste projeto.

A professora Ana Lúcia Ribeiro de Almeida Vergueiro pela amizade e o apoio constante.

Ao Grupo de Estudos e Pesquisa em Imagem Corporal (GEIC), Faculdade de Educação Física–Unicamp Departamento de Pós-Graduação, coordenado pela professora Maria da Consolação G. Cunha F. Tavares pelo acolhimento, pelas amizades e aprendizados que representaram a semente deste trabalho.

Que possamos no exercício da profissão ser instrumentos de Deus para o restabelecimento e preservação da saúde do próximo, mediante a dedicação e o respeito.

Gratidão.

RESUMO

Introdução: Importante avaliar as mudanças relacionadas à idade e suas associações com os aspectos subjetivos. Entre as avaliações subjetivas uma que se destaca, nas pesquisas epidemiológicas e clínicas é a autoavaliação de saúde, obtida por meio de uma pergunta, sobre como o indivíduo avalia a sua saúde. A medida é considerada um importante indicador de qualidade de vida, morbidade e declínio funcional, além de ser um preditor de mortalidade. A autoavaliação de saúde comparativa aos pares etários pode produzir um efeito benéfico, principalmente para as pessoas mais velhas, sendo utilizada como um mecanismo de comparação social. Dentre estas avaliações, destacam-se as condições relativas à capacidade funcional e sua limitação pode refletir na percepção da pessoa sobre a sua saúde. **Objetivo:** Avaliar a associação entre autoavaliação de saúde comparativa aos pares etários e indicadores de capacidade funcional em idosos. **Método:** Estudo transversal de base populacional com dados provenientes do banco eletrônico do Estudo de Fragilidade em Idosos Brasileiros (FIBRA), realizado entre os anos de 2008-2009, em que foram recrutados 2.558 idosos da comunidade residentes na área urbana. A variável dependente foi a autoavaliação de saúde comparativa aos pares etários idosos. Foi realizada a análise descritiva e as associações entre as variáveis foram analisadas pelo teste Qui-quadrado de Pearson com nível de significância de 5%. As razões de chances, ajustadas pelas variáveis sociodemográficas e de saúde, foram estimadas por meio de regressão logística multinomial. As análises foram conduzidas no programa Stata 14.0. **Resultados:** A média de idade dos idosos foi de 72,3 anos ($DP \pm 5,5$) e 65,6% eram mulheres. Quando comparados a alguém da mesma idade, 70,2% avaliaram a sua saúde como melhor, 23,4% como igual e 6,4% como pior. Pelo modelo de regressão verificou-se, no modelo ajustado, maior razão de chance para avaliar sua saúde pior nos idosos dependentes nas atividades instrumentais ($OR=2,19$; $IC95\%:1,22-3,92$) e com menor força de preensão ($OR=0,96$; $IC95\%:0,93-0,99$). Avaliar a sua saúde melhor apresentou diferença significativa com a velocidade de marcha ($OR=0,88$; $IC95\%: 0,81-0,94$). **Conclusão:** A autoavaliação de saúde comparativa extrapola a presença de condições objetivas, embora apresente relações bem estabelecidas com as condições clínicas e com os indicadores de capacidade funcional. Há uma necessidade de ações de promoção da saúde, baseada na aplicação de avaliações subjetivas para atender as demandas dos idosos, o que pode influenciar na motivação de qualidade de vida e agregar um nível de bem-estar mais adequado a esta população. Foram encontradas associações da autoavaliação de saúde comparativa aos pares etários e atividades instrumentais de vida diária, velocidade da marcha e força de preensão. Os resultados reforçam a funcionalidade como um importante indicador de saúde além de proporcionar a ampliação da abordagem da autoavaliação de saúde incluindo critérios de comparação social.

Palavras chave: Saúde do idoso. Autoavaliação. Atividades cotidianas. Idoso. Prevalência.

ABSTRACT

Introduction: It is important to evaluate changes related to age and their associations with subjective aspects. Among the subjective evaluations, there is one that stands out in the epidemiological and clinical researches: the health self-assessment, obtained by means of a question on how the individual evaluates his/her health. The measure is considered an important indicator of quality of life, morbidity and functional decline, besides being a predictor of mortality. Comparative health self-assessment to age peers can produce a beneficial effect, especially for older people and is used as a social comparison mechanism. Among these evaluations, the conditions related to functional capacity stand out once his/her limitation may reflect on the person's perception of health. **Objective:** Evaluating the association between comparative health self-assessment to age peers and indicators of functional capacity in elderly. **Method:** A cross-sectional population-based study using data from the electronic bank of "Fragility Study on Brazilian Elderly" (FIBRA), carried out between 2008 and 2009, when 2,558 community-dwelling elderly residents were recruited. The dependent variable was the self-rated health comparative to age peers elderly. The descriptive analysis was performed and the associations between the variables were analyzed by Pearson's Chi-square test with a significance level of 5%. The odd ratios, adjusted by sociodemographic and health variables, were estimated through multinomial logistic regression. The analyses were carried on in the program Stata 14.0. **Results:** The average age of the elderly was 72, 3 (DP \pm 5,5) and 65, 6% were women. When comparing to someone the same age 70, 2% rated their health as better; 23, 4% as equal and 6, 4% as worse. Following the regression model, with the adjusted way, it was verified that the odd ratios were more important to rate their health "worse" among the dependent elderly related to instrumental activities (OR= 2,19; IC95%:1,22-3,92) and with lower grip strength (OR=0,96; IC95%:0,93-0,99). Rating their health "better" showed a significant difference related to speed gait (OR=0, 88; IC95%: 0, 81-0, 94). **Conclusion:** Comparative health self-assessment goes beyond the presence of objective conditions, although it presents well-established relationships with clinical conditions and indicators of morbidity and mortality. There is a need for health promotion, based on the application of subjective evaluations to meet the demands of the elderly collaborating to influence the motivation of quality of life and to aggregate a level of well-being more adequate to this population. Associations of the dependent variable and instrumental activities of daily living, gait velocity and grip strength were found. These results reinforce functionality as an important health predictor, as well as, provide a broader approach of self-assessment including Social Comparison criteria.

Key-words: Health of the elderly. Self-assessment. Activities of daily living. Elderly. Prevalence.

SUMÁRIO

1. Introdução	10
1.1 Autoavaliação de saúde	10
1.2 Capacidade funcional e autoavaliação de saúde	12
1.3 Autoavaliação de saúde comparativa aos pares etários idosos.....	13
2. Objetivos	17
2.1 Objetivo geral	17
2.2 Objetivos específicos	17
3. Material e Método	18
3.1 Rede FIBRA/UNICAMP	18
3.2 Coleta de Dados	19
3.2.1 Variáveis	20
3.3 Análise dos dados	22
3.4 Procedimentos éticos	22
4. Resultados	23
4.1 Artigo	23
5. Discussão geral	43
6. Conclusão	46
7. Referências	47
Anexo I	57
Anexo II	59
Anexo III	60
Anexo IV	78

1 INTRODUÇÃO

A população idosa apresenta heterogeneidade com ampla gama de idades cronológicas e diferentes condições de saúde física, mental e cognitiva. De fato, esta diversidade é uma característica importante entre os idosos, visto que, além do intervalo extenso entre as faixas etárias, neste segmento populacional, boa parte deles não desfruta da melhor condição de saúde e funcionalidade durante a velhice¹.

Compreende-se que o envelhecimento engloba múltiplos fatores, como a genética, alterações moleculares e celulares, dieta, estilo de vida, ação do meio ambiente, bem como aspectos do contexto social de cada indivíduo ao longo da vida. Tais determinantes influenciam a maneira de envelhecer e especialmente a situação de saúde do ser humano². No entanto, a interpretação do processo de envelhecimento e adoecimento é diferente para cada indivíduo. Esta diferença reflete a organização do curso de vida, sendo influenciada pelo apoio social e recursos da personalidade³.

A continuidade do funcionamento psicossocial e o bem-estar subjetivo, mesmo na presença de perdas biológicas e cognitivas próprias da idade avançada, podem influenciar positivamente a percepção do idoso em relação à sua própria saúde⁴. As pesquisas na área do envelhecimento permitem compreender as condições associadas à saúde⁵. Nesse contexto, estudos objetivam compreender como o idoso percebe a sua condição de saúde em comparação aos pares etários e mostram a associação entre medidas objetivas e autorreferidas.

1.1 Autoavaliação de saúde

A autoavaliação de saúde é uma medida importante em estudos epidemiológicos e integra a percepção biológica, psicológica e social do indivíduo, proporcionando indicadores para a assistência à saúde dos idosos^{6,7}. É obtida por meio de uma pergunta: “Como o(a) Sr.(a) considera sua saúde?”, e revela-se confiável e de fácil aplicação⁸.

Trata-se de um indicador de qualidade de vida, morbidade e declínio funcional, além de ser um preditor de mortalidade, sendo fundamental na avaliação das condições de

saúde das pessoas idosas⁹. As pesquisas sobre a temática defendem a sua relação com aspectos físicos, cognitivos e emocionais, além de estarem associadas com o bem-estar e com a satisfação com a própria vida^{10, 11}.

A avaliação subjetiva depende da forma como a pessoa concebe a ideia de uma boa saúde. Entende-se que a definição de saúde vai além dos aspectos biomédicos (indicadores objetivos), incluindo, também, a forma como a pessoa atribui seus problemas físicos à velhice e ao processo do envelhecimento e como ela realiza o controle sobre a sua saúde, especialmente em relação ao estilo de vida^{12, 13}.

A literatura ressalta que há relação entre boa percepção da saúde e capacidade de resposta às obrigações familiares e desempenho de papéis sociais entre os idosos, independentemente da presença de doenças crônicas¹⁴. A autoavaliação de saúde abrange a condição socioeconômica, o suporte de rede social, a saúde física e cognitiva e o acesso aos serviços de saúde¹⁵; além de envolver recursos que influenciam atitudes, crenças, valores, experiências e oportunidades que o indivíduo teve ao longo da vida¹⁶.

O nível socioeconômico associa-se à autoavaliação de saúde e isso é refletido pelo acesso a bens essenciais, como condições de trabalho, recursos sociais e estilo de vida; com influência não apenas individual, mas também familiar¹⁷. Em estudo transversal realizado com 1.432 idosos residentes na comunidade, foram observadas maiores prevalências de autoavaliação de saúde como “excelente” e “muito boa” nos indivíduos com maiores níveis de escolaridade, renda e que moravam sozinhos¹⁸.

A percepção subjetiva está relacionada às condições de saúde objetiva^{18, 19}. Um estudo com 573 idosos demonstrou que 30,9% dos participantes avaliaram a saúde como “ruim” ou “muito ruim”, sendo que as maiores prevalências foram observadas nos indivíduos com maior número de morbidades⁵.

Foram investigados 1.606 idosos no município de Bambuí - MG, dos quais, 20,1% avaliaram a sua saúde como ruim. Os fatores associados à percepção negativa de saúde foram: a hipertensão, a diabetes e a capacidade funcional²⁰. Outro estudo também apontou uma associação entre autopercepção de saúde ruim ou muito ruim e maior número de doenças crônicas, dificuldade para realizar atividades de vida diária e menor apoio social²¹.

Um estudo longitudinal, que foi realizado com 7.527 pessoas com idade de 70 anos ou mais, analisou a autoavaliação de saúde em relação aos desfechos negativos. Os idosos que avaliaram a sua saúde como ruim apresentaram declínio funcional e aumento na mortalidade²². A relação entre a incapacidade funcional e a autoavaliação de saúde ruim tem sido associada a um pior prognóstico em idosos mais vulneráveis com doença arterial coronária, aumentando o risco de eventos vasculares e mortalidade²³.

Uma pesquisa realizada com 592 idosos, residentes na província de Manitoba (Canadá), revelou que as pessoas com autoavaliação de saúde ruim tinham um risco maior de mortalidade precoce ou tardia (2,92 e 2,77 vezes, respectivamente) em relação àquelas que avaliaram a sua saúde como excelente, mesmo depois do ajuste por saúde objetiva, idade, gênero, renda, tipo de residência e nível de satisfação de vida²⁴. O estudo reforça esta medida como um preditor de mortalidade entre os idosos, independentemente do estado objetivo de saúde desses indivíduos^{9,22, 24-29}.

1.2 Capacidade funcional e autoavaliação de saúde

A literatura aponta a funcionalidade como um importante indicador de saúde³⁰⁻³³. A capacidade funcional é conceituada pela capacidade de ter autonomia e independência ao longo da vida³¹; é a habilidade de executar tarefas cotidianas, o que garante ao indivíduo a manutenção de sua independência e autonomia³⁴. Destacam-se os indicadores de capacidade funcional como as atividades básicas e instrumentais de vida diária (ABVDs e AIVDs). As ABVDs são relacionadas ao autocuidado e pode-se destacar banho, alimentação, continência, vestir-se e deambular; já as AIVDs tem relação com tarefas como usar o telefone, fazer compras, preparar refeições, cuidar da casa, utilizar transporte e cuidar do orçamento financeiro³⁴. O desempenho nas atividades diárias é definido pela associação de capacidades e habilidades físicas, determinando o perfil funcional do idoso³⁵.

Existem instrumentos e medidas de autorrelatos de capacidade funcional, entretanto, medidas objetivas como a mobilidade; com destaque ao teste de velocidade da

marcha, que é fundamental para a avaliação do perfil de capacidade física e está relacionada às habilidades em realizar as tarefas instrumentais de vida diária³⁶⁻³⁷. A força muscular, por exemplo, o teste de força de preensão palmar, indica alterações funcionais, que avalia o grau de força máxima a partir de um dinamômetro³⁸. Estes testes são utilizados para avaliar a funcionalidade³⁹⁻⁴⁰ sendo associados ao declínio funcional em idosos, considerados preditores de limitações funcionais e a diminuição da função física leva a um agravamento no estado de saúde⁴⁰.

Estudos observaram a associação entre a velocidade da marcha e autoavaliação de saúde^{30,39} e revelam que o teste de força de preensão também tem influência na autoavaliação de saúde, sendo que aqueles com baixa força de preensão avaliaram a sua saúde como ruim^{39,41}. A perda funcional interfere na percepção do estado de saúde, sendo a principal condição para a autoavaliação de saúde negativa⁴²⁻⁴³, e afeta a qualidade de vida dos idosos^{33,44}. O bom desempenho funcional se correlaciona com expectativas de viver uma vida saudável¹ e isto se revela pelas mudanças ao longo da vida e pela busca em prolongar a independência com o objetivo de ter uma vida autônoma⁴⁵.

As comparações sociais mediam a relação entre as mudanças relacionadas à idade, e os efeitos negativos que podem ser diminuídos na medida em que se compara ao outro⁴⁶. São utilizadas em avaliações de capacidades e opiniões sobre os processos que tendem a fazer comparações seletivas para se sentir bem e manter uma visão positiva de si⁴⁷. Entretanto, há poucas investigações a respeito da relação entre autoavaliação de saúde comparativa aos pares etários e indicadores de capacidade funcional em idosos⁴⁸.

1.3 Autoavaliação de saúde comparativa aos pares etários idosos

A comparação social tem sido considerada como um mecanismo psicológico que é influenciado por julgamentos, experiências e comportamentos próprios de cada indivíduo e de como ele elabora a comparação em conformidade com suas crenças, concepções e trajetórias de vida^{47, 49-51}.

A teoria da comparação social foi proposta para avaliar opiniões e capacidades de desempenho em comparação aos outros. Pode melhorar a autoestima, uma vez que os mais velhos tendem a fazer comparações sociais seletivas para se sentirem bem. Os idosos tendem a ter maior motivação para melhorar a sua sensação de bem-estar subjetivo e a influência social é o estímulo para a autoavaliação de como as pessoas utilizam os outros como padrão de comparação. Este efeito serve como estímulo para novos pensamentos e crenças e mudanças de atitudes diante de uma doença, podem fazer ajustes que permitam reinterpretar a vida de uma maneira positiva, fazendo comparação com pessoas semelhantes⁴⁷.

As avaliações comparativas feitas pelos idosos motivam a busca para melhorar a sensação de bem-estar subjetivo e envolvem fatores emocionais^{49,52}. O processo de comparação social tem contribuído para o aumento das pesquisas, principalmente em relação às doenças crônicas, com potencial impacto na modulação do indivíduo a respeito da sua saúde⁵³⁻⁵⁴. No presente estudo, a autoavaliação de saúde comparativa foi a variável de interesse obtida por meio da pergunta: “Como o(a) senhor(a) avalia a sua saúde em comparação com a saúde de outras pessoas da sua idade?”.

A relação entre a saúde objetiva e a percepção de saúde comparativa ajuda a identificar como os idosos avaliam a sua própria saúde, porque, quando utilizam a comparação social, normalmente, modificam os critérios do que consideram como boa saúde, permitindo minimizar as suas próprias dificuldades^{12, 55-56}. Eles geralmente utilizam como referência de comparação, as pessoas que estão em estado de saúde pior, o que permite reinterpretar a situação de maneira mais positiva, para se sentirem melhor em suas condições de saúde^{9, 57}. A dificuldade de se obter informações a respeito da doença torna-se um agravante para o indivíduo em fazer uma autoavaliação objetiva, então buscam comparações como uma forma de alívio. Mesmo as pessoas que não estão doentes procuram comparações sociais para tomar decisões acerca de comportamentos que levam à prevenção de doenças⁵⁸.

Com o objetivo de avaliar a comparação social em saúde, uma pesquisa qualitativa demonstrou as características a serem comparadas, são elas: a direção (se a comparação é descendente ou ascendente); a magnitude da comparação

(se a pessoa se compara com poucas pessoas ou com uma pessoa ideal ou com muitas pessoas indistintamente) e o referencial com quem se comparava⁵⁹.

A comparação social descendente acontece quando os idosos se comparam aos seus pares etários e percebem que estes estão em piores situações, tornando-se um mecanismo para o autoaperfeiçoamento, o que permite manter uma visão positiva de si^{12, 60}. Este processo minimiza o impacto psicológico, podendo ser uma forma de controle compensatório e de adaptação nesta fase de vida⁴⁶. Apresenta-se, assim, uma relação de proteção e, mesmo que o idoso tenha restrições em suas tarefas do cotidiano, ele percebe o outro que está em situação pior e busca apoiar-se em estratégias de controle que promovem o seu bem-estar subjetivo e, conseqüentemente, sente-se capaz de melhorar^{56, 61}.

Já a comparação ascendente ocorre quando o idoso percebe o outro que está em situação melhor, podendo, assim, motivar-se na busca por melhorar sua condição. Existe um programa social chamado “apoio aos pares” que pode incentivar a pessoa neste convívio. Em um estudo realizado na Austrália com 251 mulheres diagnosticadas com câncer de mama, demonstrou-se que a abordagem de “apoio aos pares” incentiva a comparação ascendente, fazendo com que as mulheres observem como as outras se adaptam à doença, compartilhando experiências com pessoas que estão enfrentando situações semelhantes e consideradas como exemplo de superação neste grupo⁶². Em relação ao idoso, é importante verificar como as pessoas se adaptam à doença e como o mecanismo de comparação social pode influenciar a avaliação subjetiva de saúde⁶³.

Em relação à saúde, a comparação social desempenha um papel importante nas teorias psicológicas a respeito de como as pessoas interpretam as ameaças à saúde, como elas compreendem os seus riscos, como e quando decidem que é hora de procurar ajuda médica para os seus sintomas físicos e como se adaptam às doenças graves ou às incapacidades⁵⁸.

Em entrevista domiciliar com 134 idosos entre 60 e 95 anos de idade, residentes em Santo Antônio de Jesus - BA relatou que eles consideravam a sua saúde como razoável e apresentavam de 1 a 2 doenças crônicas. Estes idosos, quando comparados com outras pessoas, consideraram a sua saúde como melhor⁶⁴. Em uma pesquisa longitudinal, realizada em três comunidades da Espanha (Las Margaritas, Lista e Arévalo) com 4.958 idosos,

observaram-se que a maior prevalência de autoavaliação de saúde negativa apareceu entre as pessoas mais velhas, mulheres, viúvos, pessoas de menor escolaridade e de maior dependência funcional. Quando estes avaliaram a sua saúde em comparação com alguém da mesma idade, houve uma melhora no índice de autoavaliação, considerando-a como boa⁵³.

A autoavaliação de saúde está associada a vários aspectos relacionados às alterações físicas, cognitivas e emocionais do indivíduo ao longo da vida. Busca-se o entendimento dessas associações a partir dos indicadores representativos utilizados para avaliar a saúde como pior, igual, ou melhor, quando comparada com os outros e integradas às variáveis que podem ter um efeito de controle na maneira como se avalia a própria saúde⁶⁵. Entre os aspectos importantes nessas avaliações em relação a si ou aos outros, destacam-se as condições relativas à capacidade funcional. A limitação funcional pode influenciar na percepção que a pessoa tem sobre a sua saúde, principalmente por afetar o autocuidado, a independência e a vida social^{37,40}.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL:

Avaliar a associação entre autoavaliação de saúde comparativa aos pares etários e indicadores de capacidade funcional em idosos.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a) Avaliar a prevalência de autoavaliação de saúde comparativa aos pares etários idosos;
- b) Identificar a relação da autoavaliação de saúde com capacidade funcional e medidas objetivas de força muscular e mobilidade, nos idosos com 65 anos e mais.

3. MATERIAL E MÉTODO

Estudo transversal de base populacional com amostra de 2.558 idosos, cujos dados são secundários provenientes do banco eletrônico do Estudo de Fragilidade em Idosos Brasileiros (FIBRA) realizado entre os anos de 2008-2009⁶⁶.

3.1 Rede FIBRA/UNICAMP

O FIBRA recebeu apoio do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (CONEP/FCM/UNICAMP) processo nº 208/2007.

Foram incluídos na pesquisa, homens e mulheres, divididos em quatro grupos de idade: 65-69, 70-74, 75-79 e 80 anos e mais. As cidades que fizeram parte do pólo UNICAMP do Estudo FIBRA foram: Campinas (São Paulo), Belém (Pará), Parnaíba (Piauí), Campina Grande (Paraíba), Poços de Caldas (Minas Gerais), Ivoti (Rio Grande do Sul) e o subdistrito de Ermelino Matarazzo (São Paulo).

Para a realização da pesquisa foi utilizada amostragem por conglomerados. Na primeira etapa foram sorteados setores censitários da área urbana dos municípios participantes. O número de setores censitários sorteados e percorridos pelos recrutadores foi: 90 em Campinas, 93 em Belém, 75 em Poços de Caldas, 62 em Ermelino Matarazzo, 60 em Campina Grande, 60 em Parnaíba e 27 em Ivoti. O número mínimo calculado para compor a amostra das cidades com mais de um milhão de habitantes, como Campinas e Belém, foi de 601 idosos, considerando um erro amostral de 4%. Para as demais cidades com menos de um milhão de habitantes, o estimado foi de 384 idosos, para um erro amostral de 5%.

Na segunda etapa, os idosos foram recrutados em domicílio por equipe treinada com o objetivo de identificar os idosos e selecioná-los segundo os critérios de inclusão, sendo estes: compreender instruções; aceitar participar do estudo; possuir residência permanente no domicílio e setor censitário; possuir idade a partir de 65 anos. Foram excluídos os idosos que

apresentavam déficits de memória, atenção, orientação espacial, temporal e de comunicação, sugestivos de déficit cognitivo; incapacidade permanente ou temporária para andar (exceto os que faziam uso de dispositivo de auxílio à marcha); perda localizada de força e afasia decorrentes de sequela de acidente vascular encefálico (AVE); comprometimento grave da motricidade, da fala ou da afetividade associados à doença de Parkinson avançada; déficit auditivo ou visual grave e estar em estágio terminal.

Os idosos que cumpriram os critérios definidos eram convidados a participar da coleta de dados em local e data previamente agendados.

3.2 Coleta de Dados

Os idosos eram convidados pela equipe do projeto FIBRA, a conhecer as condições da pesquisa e, caso concordassem em participar, assinavam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A coleta de dados foi realizada em um único encontro com duração aproximada de 40 a 120 minutos.

Na primeira fase eram coletadas informações sobre características demográficas, socioeconômicas, avaliação da fragilidade e submetidos à aferição da pressão arterial e medidas antropométricas. Também realizou um rastreio cognitivo por meio do Mini Exame do Estado Mental (MEEM)⁶⁷, em que os que pontuavam abaixo da nota de corte deste questionário eram excluídos das demais perguntas do questionário (a nota de corte foi definida em 17 para os analfabetos, 22 para idosos com um a quatro anos de escolaridade, 24 para idosos entre cinco e oito anos de escolaridade e 26 para escolaridade entre nove anos ou mais, baseada nos critérios sugeridos pela Academia Brasileira de Neurologia⁶⁸).

Na segunda fase, os idosos que pontuavam acima da nota de corte no MEEM seguiam para medidas de autorrelato das condições de saúde física, funcionalidade, sintomas depressivos, satisfação com a vida, problemas de sono, quedas e fraturas, uso de medicamentos, tabagismo e alcoolismo, acesso a serviços médicos e hospitalares no último ano.

3.2.1 Variáveis

As informações foram coletadas por meio de questionário previamente testado, com questões validadas, aplicado por entrevistadores treinados e respondidos diretamente pelos idosos.

As variáveis analisadas neste estudo foram:

- a) **Autoavaliação de saúde:** foi solicitado que os idosos considerassem como critério a comparação social com outros da mesma idade por meio da pergunta: *"Como o/a senhor/a avalia sua saúde em comparação com a de outras pessoas da sua idade?"* Com opção de resposta: Melhor, Igual ou Pior.
- b) **Capacidade funcional:** foi avaliada por meio de autorrelatos dos idosos quanto à execução das atividades instrumentais de vida diária (AIVDs) e atividades básicas de vida diária (ABVDs), considerado dependentes os idosos que relatavam necessitar de ajuda parcial ou total para a realização de uma ou mais ABVDs e AIVDs, segundo as seguintes escalas:
 - b1) Atividades Instrumentais de Vida Diária de Lawton⁶⁹:** esta escala avalia a ajuda necessária para realizar sete itens de AIVDs, sendo estes: telefonar, usar transportes, fazer compras, cozinhar, serviços domésticos, uso de medicação e manejo de dinheiro. O idoso deveria responder se era totalmente independente, se precisava de alguma ajuda ou se precisava de total ajuda para realizar cada uma das atividades mencionadas.
 - b2) Atividade de Vida Diária de Katz:** investiga a ajuda necessária para realizar seis ABVDs de autocuidado: alimentação, controle de esfíncteres, transferência, higiene pessoal, capacidade para se vestir e tomar banho. O indivíduo era questionado se era totalmente independente, se precisava de alguma ajuda ou se precisava de ajuda total para fazer cada uma das atividades citadas.

- c) **Força de preensão manual:** foi avaliada a partir do dinamômetro manual hidráulico portátil, modelo JAMAR da marca *Lafayette Instruments Inc.* Os valores obtidos foram registrados em kgf. O idoso deveria permanecer sentado, com o braço dominante flexionado em um ângulo de 90° em relação ao antebraço. Quando solicitado, o idoso deveria apertar com sua maior força a alavanca do aparelho e, após atingir o maior pico de força, era permitido relaxar a mão. Foram feitas três repetições, permitindo descanso de 1 minuto entre elas. Definiu-se como a força de preensão, a média dos 3 valores.
- d) **Velocidade da marcha:** baseou-se nos métodos de Guralnik e Nakano⁷⁰⁻⁷¹. Nesse teste, o idoso deveria andar 4,6 metros em linha reta em sua velocidade usual. Antes e depois desse trajeto foram acrescentadas linhas de dois metros cada uma, sendo a primeira utilizada para a aceleração e a segunda para a desaceleração. Era permitido ao idoso utilizar o seu dispositivo de auxílio à marcha (andador ou bengala). Foram três tentativas, sendo que o tempo de cada trajeto foi obtido com um cronômetro manual. O valor final da velocidade da marcha foi considerado a média das três tentativas.
- e) **Covariáveis:**
- e1) **Características demográficas:** gênero, faixa etária, situação conjugal (com companheiro ou sem companheiro).
 - e2) **Características socioeconômicas:** escolaridade, que foi dividida nos seguintes grupos de acordo com o tempo de estudo: nunca estudou; 1 a 4 anos e 5 ou mais de estudo; renda familiar mensal *per capita*, que foi dividida em faixas de renda:
mais que 5 salários mínimos; de 5.0 a 3.1, de 3 a 1,1 salário mínimo e menor ou igual a 1 salário mínimo; região onde mora (Sul/Sudeste e Norte/Nordeste).

e3) Número de doenças crônicas: foi identificada por meio da pergunta: *"Algum médico já disse que você tem alguma destas doenças crônicas: hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, doença do coração, AVC/isquemia/derrame, doenças reumáticas, câncer, doenças dos pulmões, depressão e osteoporose?"*. O idoso podia responder sim ou não para cada doença. Ao final, os resultados foram agrupados em duas faixas: nenhuma ou 1 doença crônica; duas ou mais doenças crônicas.

3.3 Análise dos dados

Os dados relativos aos idosos foram inseridos em banco de dados e dois avaliadores treinados realizaram a checagem da consistência das informações digitadas, com exigência de 100% de acordo entre eles para aceite dos registros em computador.

Foi realizada análise descritiva para a caracterização da amostra, a partir das medidas de frequência (absoluta e relativa). Para as análises, foram estimadas as distribuições percentuais e respectivos intervalos de confiança de 95%. As associações entre as variáveis independentes e saúde referenciada a comparação social, foram analisadas pelo teste Qui-quadrado de Pearson com nível de significância de 5%. Também foram usadas análises de regressão logística multinomial para estimar razões de chances, sendo a variável dependente a autoavaliação de saúde, cuja categoria identificada como “igual” foi a de referência. As análises dos dados foram feitas por meio do software Stata versão 14.0.

3.4 Procedimentos éticos

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, em adendo ao parecer nº. 208/2007 do projeto Rede FIBRA.

4. RESULTADOS

4.1 ARTIGO ACEITO NA GERIATRICS, GERONTOLOGY AND AGING - 24/04/2017.

ASSOCIAÇÃO ENTRE AUTOAVALIAÇÃO DE SAÚDE E INDICADORES DE
CAPACIDADE FUNCIONAL

ASSOCIATION BETWEEN SELF-RATED HEALTH AND INDICATORS OF
FUNCTIONAL CAPACITY

Josiana Maria Moreira Martinez Belmonte

Naelly Renata Saraiva Pivetta

Samila Sathler Tavares Batistoni

Anita Liberalesso Neri

Flávia Silva Arbex Borim

De: em.gga.0.52bf9a.d62fcff8@editorialmanager.com
<em.gga.0.52bf9a.d62fcff8@editorialmanager.com> em nome de Revista SBGG
<em@editorialmanager.com>

Enviado: segunda-feira, 24 de abril de 2017 09:52

Para: Josiana Maria Moreira Martinez Belmonte

Assunto: Your Submission - GGA-D-17-00021R1

Ref.: Ms. No. GGA-D-17-00021R1

ASSOCIAÇÃO ENTRE AUTOAVALIAÇÃO DE SAÚDE E INDICADORES DE CAPACIDADE FUNCIONAL
Geriatrics, Gerontology and Aging

Caro(a) Belmonte,

Tenho a satisfação de informar que seu trabalho foi aceito para publicação na Revista Geriatrics, Gerontology and Aging.

O manuscrito foi aceito em 24/04/2017

Comentários dos Revisores e do Editor podem ser encontrados abaixo.

Obrigado por submeter seu trabalho à Revista.

Cordialmente,

Otávio Nóbrega
Editor-Associado
Geriatrics, Gerontology and Aging

Ref.: Ms. No. GGA-D-17-00021R1

ASSOCIAÇÃO ENTRE AUTOAVALIAÇÃO DE SAÚDE E INDICADORES DE CAPACIDADE FUNCIONAL
Geriatrics, Gerontology and Aging

Dear Belmonte,

I am pleased to tell you that your work has now been accepted for publication in Geriatrics, Gerontology and Aging.

It was accepted on 24/04/2017

Comments from the Editor and Reviewers can be found below.

Thank you for submitting your work to this journal.

With kind regards

Otávio Nóbrega
Editor-Associado
Geriatrics, Gerontology and Aging

RESUMO

Objetivo: Avaliar a autoavaliação de saúde e identificar suas relações com capacidade funcional e medidas objetivas de força muscular e mobilidade em amostra com idosos residente na comunidade. **Método:** Estudo transversal de base populacional com dados provenientes do banco eletrônico do Estudo de Fragilidade em Idosos Brasileiros (FIBRA), realizado entre os anos de 2008-2009, em que foram recrutados 2.558 idosos da comunidade residentes na área urbana. A variável dependente foi a autoavaliação de saúde comparada aos pares etários na velhice. As razões de chances, ajustadas pelas variáveis sociodemográficas e de saúde, foram estimadas por meio de regressão logística multinomial. As análises foram conduzidas no programa Stata 14.0. **Resultados:** A idade média dos idosos foi de 72,3 anos ($DP \pm 5,5$) e 65,6% eram mulheres. Quando comparados a alguém da mesma idade, 70,2% avaliaram a sua saúde como melhor, 23,4% como igual e 6,4% como pior. Pelo modelo de regressão verificou-se, no modelo ajustado, maior razão de chance para avaliar sua saúde pior nos idosos dependentes nas atividades instrumentais ($OR=2,19$; $IC95\%:1,22-3,92$) e com menor força de preensão ($OR=0,96$; $IC95\%:0,93-0,99$). Avaliar a sua saúde melhor apresentou diferença significativa com a velocidade de marcha ($OR=0,88$; $IC95\%: 0,81-0,94$). **Conclusão:** Foram encontradas associações da autoavaliação de saúde e atividades instrumentais de vida diária, velocidade da marcha e força de preensão. Esses resultados reforçam a funcionalidade como um importante indicador de saúde além de proporcionar a ampliação da abordagem da autoavaliação de saúde incluindo critérios de comparação social.

Palavras-chave: Saúde do idoso; Autoavaliação; Atividades cotidianas; Idoso; Prevalência

1. INTRODUÇÃO

A autoavaliação de saúde tem sido uma variável amplamente utilizada nos grandes inquéritos populacionais sobre saúde e bem-estar, consolidando-se como um indicador multidimensional de saúde e bom preditor de eventos adversos para os idosos¹. A resposta desta medida sofre influências sociais, culturais e de personalidade². Entretanto, o que poderia ser considerado uma limitação desse indicador, na verdade, possibilita reconhecer tais influências sobre a saúde e identificar os julgamentos que os indivíduos fazem a respeito da sua própria condição, baseados em suas crenças, prioridades, experiências e circunstâncias individuais^{1,3}.

Também na velhice, a autoavaliação de saúde depende especialmente da forma como a pessoa concebe a ideia de uma boa saúde, não apenas a respeito dos problemas físicos que se relacionam com o processo do envelhecimento, mas também envolvendo os sentimentos de controle, autonomia e funcionalidade no cotidiano⁴. Estudos apontam que essa avaliação, na velhice, está associada tanto ao bem-estar^{5,6} quanto aos indicadores de morbidade, de declínio funcional e de mortalidade⁷.

Os idosos tendem a avaliar positivamente seu estado de saúde, e parte da explicação se dá pelos mecanismos subjetivos de comparação social⁸. Possivelmente, adotam como base de comparação pessoas que se encontram em condições de saúde e funcionalidade piores do que as suas, derivando em senso de superioridade⁹. Em estudos com idosos, tem sido proposta a utilização de indicadores de autoavaliação de saúde que envolve explicitamente comparações sociais. Operacionalmente, há a inclusão de itens que solicitam ao idoso que compare sua saúde à saúde de outras pessoas com a mesma idade, gerando, potencialmente, mais informações sobre as influências sociais sobre a saúde¹⁰.

Por sua vez, os indicadores objetivos de funcionalidade e a restrição das atividades de vida diária são preditores de eventos negativos em saúde¹¹. Indicadores de capacidade funcional são importantes para avaliar a demanda por assistência, cuidado e apoio aos indivíduos e seus familiares, e podem ter grande relevância nas autoavaliações de saúde, principalmente quando comparados a outros indivíduos da mesma faixa etária.

Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo analisar a autoavaliação de saúde e estimar sua associação com indicadores de capacidade funcional e medidas objetivas de força muscular e mobilidade em idosos com 65 anos e mais residentes na comunidade.

2. MATERIAL E MÉTODO

Estudo transversal de base populacional com amostra de 2558 idosos, cujos dados foram provenientes do Banco Eletrônico do Estudo de Fragilidade em Idosos Brasileiros (FIBRA), realizado entre os anos de 2008-2009 ¹².

2.1 Rede FIBRA/UNICAMP

O FIBRA recebeu apoio financeiro do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (CONEP/FCM/UNICAMP).

Foram incluídos na pesquisa indivíduos com 65 anos ou mais de ambos os sexos. As cidades que fizeram parte do pólo UNICAMP do Estudo FIBRA foram: Campinas (São Paulo), Belém (Pará), Parnaíba (Piauí), Campina Grande (Paraíba), Poços de Caldas (Minas Gerais), Ivoti (Rio Grande do Sul) e o subdistrito de Ermelino Matarazzo em São Paulo.

Para a realização da pesquisa foi utilizada amostragem por conglomerados. Na primeira etapa foram sorteados setores censitários da área urbana dos municípios participantes. O número mínimo calculado para compor a amostra das cidades com mais de um milhão de habitantes, como Campinas e Belém, foi de 601 idosos, considerando um erro amostral de 4%. Para as demais cidades com menos de um milhão de habitantes, foi estimado o número de 384 idosos, com erro amostral de 5%.

Na segunda etapa, os idosos foram recrutados em domicílio por pessoal treinado com o objetivo de identificar os idosos e selecioná-los segundo os critérios de inclusão, sendo estes: compreender instruções; aceitar participar do estudo; possuir residência permanente no domicílio e setor censitário; possuir idade a partir de 65 anos. Foram excluídos os idosos que apresentavam déficits de memória, atenção, orientação espacial, temporal e de comunicação,

sugestivos de déficit cognitivo; incapacidade permanente ou temporária para andar (exceto os que faziam uso de dispositivo de auxílio à marcha); perda localizada de força e afasia decorrentes de sequela de acidente vascular encefálico (AVE); comprometimento grave da motricidade, da fala ou da afetividade associados à doença de Parkinson avançada; déficit auditivo ou visual grave e estar em estágio terminal.

Os idosos que cumpriram os critérios definidos eram convidados a participar da coleta de dados em local e data previamente agendados. Caso concordassem em participar, assinavam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A coleta de dados foi realizada em um único encontro com duração aproximada de 40 a 120 minutos. Na primeira fase eram coletadas informações sobre características demográficas, socioeconômicas, avaliação da fragilidade e submetidos à aferição da pressão arterial e medidas antropométricas. Baseando-se nos critérios sugeridos pela Academia Brasileira de Neurologia ¹³, menos um desvio padrão, também foi realizado um rastreio cognitivo por meio do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), em que os idosos que pontuavam abaixo da nota de corte deste questionário eram excluídos das demais perguntas (a nota de corte foi definida como 17 para os analfabetos, 22 para idosos que possuem de um a quatro anos de escolaridade, 24 para idosos que possuem entre cinco e oito anos de estudo e 26 para aqueles com nove anos ou mais de escolaridade).

Na segunda fase, os idosos que pontuavam acima da nota de corte no MEEM seguiam para medidas de autorrelato das condições de saúde física, funcionalidade, sintomas depressivos, satisfação com a vida, problemas de sono, quedas e fraturas, uso de medicamentos, tabagismo e alcoolismo, acesso a serviços médicos e hospitalares no último ano.

2.2 Instrumentos de Coleta de dados

As informações foram coletadas por meio de questionário previamente testado, com questões validadas, aplicado por entrevistadores treinados e respondidos diretamente pelos idosos. As variáveis analisadas neste estudo foram:

- a) **Autoavaliação de saúde:** foi avaliada por meio da pergunta: “*Como o/a senhor/a avalia sua saúde em comparação com a de outras pessoas da sua idade?*” Com opção de resposta: Melhor, Igual ou Pior.
- b) **Capacidade funcional:** avaliada por meio de autorrelatos dos idosos quanto à execução das atividades instrumentais de vida diária (AIVDs) e atividades básicas de vida diária (ABVDs). Foram considerados dependentes os idosos que relatavam necessitar de ajuda parcial ou total para a realização de uma ou mais ABVDs e AIVDs, segundo as seguintes escalas:
- b.1. Atividades Instrumentais de Vida Diária de Lawton¹⁴.** Esta escala avalia a ajuda necessária para realizar sete itens de AIVDs, sendo estes: telefonar, usar transportes, fazer compras, cozinhar, serviços domésticos, uso de medicação e manejo de dinheiro. O idoso deveria responder se era totalmente independente, se precisava de alguma ajuda ou se precisava de total ajuda para realizar cada uma das atividades mencionadas.
- b.2. Atividade de Vida Diária de Katz¹⁵:** investiga a ajuda necessária para realizar seis ABVDs de autocuidado: alimentação, controle de esfíncteres, transferência, higiene pessoal, capacidade para se vestir e tomar banho. O indivíduo era questionado se era totalmente independente, se precisava de alguma ajuda ou se precisava de ajuda total para fazer cada uma das atividades citadas.
- c) **Força de preensão manual:** foi avaliada a partir do dinamômetro manual hidráulico portátil, modelo JAMAR da marca *Lafayette Instruments Inc.* Os valores obtidos foram registrados em kgf. O idoso deveria permanecer sentado, com o braço dominante flexionado em um ângulo de 90° em relação ao antebraço. Quando solicitado, o idoso deveria apertar com sua maior força a

alavanca do aparelho e, após atingir o maior pico de força, era permitido relaxar a mão. Foram feitas três repetições, permitindo descanso de 1 minuto entre elas. Definiu-se como força de preensão o valor médio das 3 repetições.

- d) Velocidade da marcha:** neste teste, o idoso deveria andar 4,6 metros em linha reta em sua velocidade usual. Antes e depois deste trajeto, foram acrescentadas linhas de dois metros cada uma, sendo a primeira utilizada para a aceleração e a segunda para a desaceleração. Era permitido ao idoso utilizar o seu dispositivo de auxílio à marcha (andador ou bengala) ¹⁶. Foram três tentativas, sendo que o tempo de cada trajeto foi obtido com um cronômetro manual. Os tempos relativos à aceleração e desaceleração (dois metros cada) não foram computados. Definiu-se o valor da velocidade de marcha a partir da velocidade média das três tentativas.

e) Covariáveis:

e1) Características demográficas: sexo, faixa etária, situação conjugal (com companheiro ou sem companheiro);

e2) Características socioeconômicas: escolaridade (que foi dividida nos seguintes grupos de acordo com o tempo de estudo: nunca estudou, 1 a 4 anos de estudo e 5 anos ou mais de escolaridade); renda familiar mensal *per capita* (que foi dividida em faixas de renda: mais que 5 salários mínimos, de 5.0 a 3.1, de 3 a 1,1 salário mínimo e menor ou igual a 1 salário mínimo) e região onde mora (Sul/Sudeste e Norte/Nordeste);

e3) Número de doenças crônicas: foi identificada por meio da pergunta:

“Algum médico já disse que você tem alguma destas doenças crônicas: hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, doença do coração, AVC/isquemia/derrame, doenças reumáticas, câncer, doenças dos pulmões,

depressão e osteoporose?” O idoso podia responder sim ou não para cada doença. Ao final, os resultados foram agrupados em duas faixas: nenhuma ou uma doença e duas ou mais doenças.

2.3 Análise dos dados

Os dados relativos aos idosos foram inseridos em banco de dados e dois avaliadores treinados realizaram a checagem da consistência das informações digitadas, com exigência de 100% de acordo entre eles para aceite dos registros em computador.

Foi realizada análise descritiva para a caracterização da amostra, a partir das medidas de frequência (absoluta e relativa). Para as análises, foram estimadas as distribuições percentuais e respectivos intervalos de confiança de 95%. As associações entre as variáveis independentes e saúde referenciada a comparação social, foram analisadas pelo teste Qui-quadrado de Pearson com nível de significância de 5%. Também foram usadas análises de regressão logística multinomial para estimar razões de chances, sendo a variável dependente a autoavaliação de saúde, cuja categoria identificada como “igual” foi a de referência. As análises dos dados foram feitas por meio do *software Stata* versão 14.0.

3. RESULTADOS

A média de idade dos idosos foi de 72,3 anos ($dp \pm 5,5$) com idade máxima de 93 anos; 65,6% eram mulheres. Quando comparados a alguém da mesma idade, 70,2% avaliaram a sua saúde como melhor, 23,4% avaliaram como igual e 6,4% como pior. Em relação à capacidade funcional 9,9% e 9,3% dos idosos apresentaram alguma dependência nas ABVDs e AIVDs, respectivamente. A velocidade média de marcha foi 5,1m/s e a força média de preensão foi 25,0 kgf (Tabela 1).

A Tabela 2 mostra os resultados da associação da autoavaliação de saúde com as variáveis independentes. Foram verificadas associações entre a variável dependente e renda, escolaridade, região onde mora, número de doenças crônicas e capacidade funcional. Os

idosos que avaliaram a sua saúde como melhor, comparando-se aos que avaliaram como pior, recebiam mais do que um salário mínimo, residiam na região Sul/Sudeste do Brasil, apresentavam até uma doença crônica, eram independentes nas atividades de vida diárias, tinham mais força de preensão palmar e menor tempo da velocidade de marcha.

Pelo modelo de regressão logística multinomial, verificou-se, no modelo bruto, maior razão de chance de avaliar sua saúde como pior para os idosos com dependência nas ABVDs e AIVDs assim como para aqueles com menor força de preensão palmar e lentidão na marcha. O modelo ajustado permaneceu sugerindo como determinantes para pior percepção de sua saúde o fato de apresentar dependência nas atividades instrumentais (OR = 2,19; IC95%: 1,22-3,92) e exibir menor força de preensão (OR = 0,96; IC95%: 0,93-0,99). Avaliar a sua saúde como melhor apresentou diferença significativa com a velocidade de marcha (OR = 0,88; IC95%: 0,81-0,94) (Tabela 3).

4. DISCUSSÃO

O principal objetivo deste estudo consistiu em analisar o quanto os indicadores de funcionalidade relacionam-se com a autoavaliação de saúde de idosos. Foi observado que os idosos que avaliaram a sua saúde como pior, em relação aos seus pares etários, apresentaram maiores chances de dependência nas AIVDs e menor força de preensão, em relação aos idosos que avaliaram sua saúde como igual aos seus pares etários. Aqueles que avaliaram a sua saúde como melhor apresentaram melhor desempenho físico, ou seja, menor chance de lentidão na marcha.

Quanto às variáveis de controle, renda, escolaridade, região de residência e número de doenças crônicas, os dados coletados apresentaram diferenças estatisticamente significativas em relação à autoavaliação de saúde. Estes achados condizem com o que foi encontrado em estudos prévios, mostrando que estas variáveis exercem fortes influências sobre a avaliação subjetiva de saúde^{5, 17}.

Observa-se que as avaliações positivas tendem a ser superiores às negativas em maior proporção do que quando essa medida é tomada sem se fazer referência direta à comparação social^{4, 18}. Proposições advindas da literatura gerontológica apontam para a

possibilidade de que haja crenças negativas compartilhadas a respeito da velhice, e, assim, ao se comparar com outros indivíduos considerados idosos, julgam-se em condições melhores de saúde do que os demais ^{19,20}.

A percepção de saúde seguiu a mesma direção dos resultados obtidos em outros estudos em relação aos indicadores de funcionalidade. O nível de dependência nas AIVDs, que indicou piora no estado de saúde autoavaliado, corroborou os dados obtidos em estudos semelhantes ^{21,22,23}.

Em um estudo de base populacional, com delineamento transversal, observou-se que a incapacidade funcional foi a variável que mais interferiu na percepção de saúde, independente do gênero ²². Em uma revisão sistemática de literatura sobre autoavaliação do estado de saúde na população idosa brasileira, foi possível depreender que, entre as variáveis predominantemente associadas à autoavaliação negativa de saúde, destaca-se a dificuldade e/ou a incapacidade para realização de atividades de vida diária ²³. Pesquisadores mostraram que classificar a saúde como ruim/muito ruim aumentava a chance de os idosos estudados apresentarem dependência moderada e grave ²¹. Esses achados nos levam a considerar a capacidade funcional como um elemento substancialmente relevante para determinar a autoavaliação de saúde dos idosos ²⁴.

Apesar da relação negativa entre dependência física e autoavaliação de saúde, com dados provenientes do PNAD- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998-2008), cujo objetivo foi examinar a tendência em saúde, os resultados apontam melhora significativa da autoavaliação em saúde entre os idosos brasileiros e que a prevalência de incapacidades para realização de atividades de vida diária se manteve estável ao longo dos anos estudados ²⁵.

A força de preensão é considerada um importante indicador de capacidade funcional. Sabe-se que a função do músculo esquelético é um componente importante de saúde e a diminuição da força muscular está associada à morbidade, limitação funcional e mortalidade ²⁶. Os resultados do presente estudo corroboram a literatura, demonstrando uma associação entre força de preensão manual e autoavaliação de saúde ^{27,28}. Um estudo transversal de base populacional avaliou a força de preensão e a autoavaliação de saúde e

observou que avaliar a sua saúde como boa estava positivamente associada com maior nível de força muscular ²⁷.

Avaliar a sua saúde como pior apresentou uma diminuição no desempenho físico. Bez e Neri ²⁹ verificaram que a pior autoavaliação de saúde indica maior chance de lentidão de marcha. Outro estudo evidenciou que os idosos com 80 anos ou mais apresentaram uma associação entre o teste de velocidade da marcha e a autoavaliação de saúde ³⁰. Um estudo longitudinal investigou a relação entre autoavaliação de saúde e função física nos idosos sem demência, e os autores observaram que, depois do ajuste estatístico com indicadores de saúde, avaliar a sua saúde como ruim/muito ruim apresentou maior probabilidade de pior desempenho físico ³¹.

A velocidade de marcha pode ser um parâmetro para avaliar o desempenho físico, tanto nas pesquisas como na prática clínica, sendo uma ferramenta de fácil aplicação para ser usada na atenção primária de saúde, com a possibilidade de diagnosticar precocemente os grupos mais vulneráveis para desenvolver incapacidade funcional.

Existe, entretanto, o reconhecimento de algumas limitações no presente estudo. Em primeiro lugar, a incapacidade funcional foi baseada no autorrelato tal como utilizada em outras pesquisas envolvendo capacidade funcional. Em segundo lugar, ressalta-se o delineamento transversal que não permite análises de relações causais entre as variáveis estudadas. Destaca-se, contudo que este estudo contribui com evidências provenientes de uma grande amostra de idosos que vivem na comunidade e explora as contribuições do conceito de autoavaliação da saúde comparada aos pares etários e suas relações com dados objetivos e subjetivos de funcionalidade. Futuros estudos devem ser realizados, principalmente em relação a três temáticas: a) abordagem em outras variáveis independentes (como o envolvimento social), b) inclusão de modelos estatísticos mais avançados, como a *Path Analysis* para identificar quais variáveis são mediadoras das relações entre a autoavaliação de saúde e indicadores de funcionalidade e c) os delineamentos longitudinais para estimação de risco.

5. CONCLUSÃO

Em suma, os resultados permitiram analisar a autoavaliação de saúde em idosos e identificar as relações com indicadores de capacidade funcional. Foram encontradas associações da autoavaliação de saúde e AIVDs, velocidade da marcha e força de preensão. Esses resultados reforçam a funcionalidade como um importante indicador de saúde, principalmente na perspectiva do envelhecimento.

6. REFERÊNCIAS

1. Whitley E, Popham F, Benzeval M. Comparison of the Rowe–Kahn Model of Successful Aging With Self-rated Health and Life Satisfaction: The West of Scotland Twenty-07 Prospective Cohort Study. *The Gerontologist* 2016; 00(00)1-11.
2. Leinonen R, Heikkinen E, Jylha M. Changes in health, functional performance and activity predict changes in self-rated health: a 10-year follow-up study in older people. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2002;35:79-92.
3. Festinger L. A Theory of Social Comparison Processes. *Human Relations* 1954;7:40.
4. Henchoz K, Cavalli S, Girardin. Health perception and health status in advanced old age: A paradox of association. *Journal of Aging Studies* 2008;22:282-290.
5. Borim FSA, Neri AL, Francisco PMSB, Barros MBA. Dimensões da autoavaliação de saúde em idosos. *Rev Saúde Pública* 2014;48(5): 714-722.
6. Confortin SC, Giehl MWC, Antes DL, Schneider IJC. Autopercepção positiva de saúde em idosos: estudo populacional no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2015;31(5):1049-1060.
7. Shen C, Schooling CM, Chan WM, Zhou JX, Johnston JM, Lee SY, et al. Self-rated health and mortality in a prospective Chinese elderly cohort study in Hong Kong. *Preventive Medicine* 2014; 67: 112-118.
8. Cramm JM, Bornscheuer L, Selivanova A, Lee J. The health of India's elderly population: A Comparative Assessment Using Subjective and Objective Health Outcomes. *Population Ageing* 2015; 8:245-259.
9. Cheng S-T, Fung H, Chan A. Maintaining self-rated health through social comparison in old age. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences* 2007;62B(5):277-285.

10. Corcoran K, Crusius J, Mussweiler T. Social comparison: motives standards, and mechanisms. *Theories in social psychology* 2011; 119-139.
11. Kashikar Y, Nagarkar A. Prevalence and determinants of frailty in older adults in India. *Indian Journal of Gerontology* 2016;30(3): 364-381.
12. Neri AL, Yassuda MS, Araújo LF, Eulálio MC, Cabral BE, Siqueira MEC, et al. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. *Cad. Saúde Pública* 2013;29(4):778-792.
13. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr* 2003 61(3B):777-781.
14. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9: 179-186.
15. 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(12):914-919.
16. Guralnik JM, Simonssick EM, Ferrucci L, Glynn R, Berkman LF, Blazer DG, Scherr PA, Wallace RB. A short physical performance battery assessing lower extremity function: Association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol* 1994;49(2):85-94.
17. Robert SA, Cherepanov D, Palta M, Dunham NC, Feeny D, Fryback DG. Socioeconomic status and age variations in health-related quality of life: Results from the National Health Measurement Study. *Journal of Gerontology: Social Sciences* 2009;64(3):378-89.
18. Sargent-Cox KA, Anstey KJ, Luszcz MA. Determinants of self-rated health items with different points of reference implications for health measurement of older adults. *Journal of Aging and Health* 2008; 20(6):739-761.

19. Legg M, Occhipinti S, Ferguson M, Dunn J, Chambers SK. When peer support may be most beneficial: the relationship between upward comparison and perceived threat. *Psychooncology* 2011;20(12): 1358-1362.
20. Chio NG, DiNitto DM, Kim J. Discrepancy between chronological age and felt age: age group difference in objective and subjective health as correlates. *J Aging Health* 2014;26(3):458-473.
21. Rosa TEC, Benício MH D'Aquino, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública* 2003;37(1):40-8.
22. Silva RJS, Menezes AS, Tribess S, Rómo-Perez V, Virtuoso Júnior JS. Prevalência e fatores associados à percepção negativa da saúde em pessoas idosas no Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2012;15(1):49-62.
23. Pagotto V, Bachion MM, Silveira EA. Autoavaliação da saúde por idosos brasileiros: revisão sistemática da literatura. *Rev Panam Salud Publica* 2013;33(4):302-310.
24. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad. Saúde Pública* 2003;19(3):793-798.
25. Lima-costa, MF, Matos DL, Camargos VP, Macinko J. Tendências em dez anos das condições de saúde de idosos brasileiros: evidências da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003, 2008). *Ciência & Saúde Coletiva* 2011;16(9) 3689-3696.
26. Rantanen T, Guralnik JM, Sakari-Rantala R, Leveille S, Simonsick EM, Ling S, Fried LP. Disability, physical activity, and muscle strength in older women: The women's health and aging study. *Arch Phys Med Rehabil* 1999;80(2):130-135.
27. Hansen AW, Beyer N, Flensburg-Madsen T, Grønbæk M, Helge JW. Muscle strength and physical activity are associated with self-rated health in an adult Danish population. *Preventive Medicine* 2013;57:792-798.

28. Lino VTS, Rodrigues NCP, O'Dwyer G, Andrade MKN, Mattos IE, Portela MC. Handgrip Strength and Factors Associated in Poor Elderly Assisted at a Primary Care Unit in Rio de Janeiro, Brazil. PLoS ONE 2016;11(11). Doi:10.1371/journal.pone.0166373.
29. Bez JPO, Neri AL. Velocidade da marcha, força de preensão e saúde percebida em idosos: dados da rede FIBRA Campinas, São Paulo, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva 2014;19(8):3343-3353.
30. Ferreira FFP, Izzo H, Filho WJ. Impacto da capacidade física na saúde percebida entre idosos em velhice avançada. Saúde Coletiva 2007; 17(4):154-157.
31. Brenowitz WD, Hubbard RA, Crane PK, Gray SL, Zaslavsky O, Larson EB. Longitudinal Associations between self-rated health and performance-based physical function in a population-based cohort of older adults. Plos One 2014;11(9):e111761.

Tabela 1. Análise descritiva das variáveis dependente e independentes. FIBRA 2008/2009.

VARIÁVEIS		n	%
AUTOAVALIAÇÃO DE SAÚDE COMPARADA AOS PARES ETÁRIOS	Pior	163	6,4
	Igual	598	23,4
	Melhor	1797	70,2
SEXO	Masculino	879	34,3
	Feminino	1679	65,6
IDADE	65 - 69 anos	956	37,4
	70 - 74 anos	803	31,4
	75 a 79 anos	488	19,1
	80 anos e mais	310	12,1
RENDA (SM)	≤ 1	245	11,1
	1,1 a 3	1064	48,1
	3.1 - 5.0	492	22,2
	> 5.0	412	18,6
ESCOLARIDADE (anos)	Nunca	340	13,3
	1 - 4 anos	465	18,2
	5 - 8 anos	1255	49,3
	9 anos ou mais	494	19,3
ESTADO CONJUGAL	Com companheiro	1291	50,6
	Sem companheiro	1262	49,4
RESIDÊNCIA	Sul/Suldeste	1445	56,5
	Norte/ Nordeste	1113	43,5
NÚMERO DOENÇAS CRÔNICAS	0 a 1	1310	52,0
	≥2	1210	48,0
CAPACIDADE FUNCIONAL ABVDs	Independente	2285	90,1
	Dependente 1 ou mais ABVD	251	9,9
CAPACIDADE FUNCIONAL AIVDs	Independente	2281	90,7
	Dependente 1 ou mais AIVD	233	9,3
MÉDIA DA FORÇA DE PREENSÃO	Média (DP)	25,1 (9,31)	
MÉDIA DA VELOCIDADE DE MARCHA	Média (DP)	5,1 (1,65)	

Tabela 2. Características da amostra estudada, segundo a autoavaliação de saúde comparada aos pares etários idosos. FIBRA 2008/09.

VARIÁVEIS	AUTOAVALIAÇÃO DE SAÚDE COMPARADA AOS PARES ETÁRIOS				p-valor
		PIOR	IGUAL	MELHOR	
SEXO	Masculino	26,4	34,4	35,1	0,082
	Feminino	73,6	65,6	64,9	
IDADE	65 - 69 anos	39,9	41,7	35,8	0,125
	70 – 74 anos	31,9	30,0	31,8	
	75 a 79 anos	19,6	17,9	19,4	
	80 anos e mais	8,6	10,4	13,0	
RENDA (SM)	≤ 1	15,4	9,9	11,1	0,001
	1,1 a 3	61,5	50,2	46,1 ^a	
	3,1 – 5,0	12,6	21,3	23,4 ^a	
	> 5,0	10,5	18,6	19,4 ^a	
ESCOLARIDADE (anos)	Nunca	28,9	18,5 ^a	18,7 ^a	0,022
	1 – 4	45,4	49,2	49,5	
	5 – 8	19,0	19,0	17,9	
	9 anos ou mais	6,7	13,3	13,9 ^a	
ESTADO CONJUGAL	Com companheiro	47,8	50,6	50,8	0,770
	Sem companheiro	52,2	49,4	49,2	
RESIDÊNCIA	Sul/Sudeste	45,4	55,7	57,8 ^a	0,009
	Norte/ Nordeste	54,6	44,3	42,2 ^a	
NÚMERO DOENÇAS CRÔNICAS	0 a 1	26,5	49,4 ^a	55,2 ^a	<0,001
	≥2	73,5	50,6 ^a	44,8 ^a	
CAPACIDADE FUNCIONAL ABVDs	Independente	82,7	89,7	90,9 ^a	0,004
	Dependente	17,3	10,3	9,1 ^a	
CAPACIDADE FUNCIONAL AIVDs	Independente	77,8	90,8 ^a	91,9 ^a	<0,001
	Dependente	22,2	9,2 ^a	8,1 ^a	
MÉDIA DA FORÇA DE PREENSÃO	Média	22,1	24,9 ^a	25,4 ^a	
MÉDIA DA VELOCIDADE DE MARCHA	Média	5,84	5,30 ^a	5,03 ^{a, b}	

^a Diferença significativa da pior autoavaliação de saúde; ^b Diferença significativa da igual autoavaliação de saúde; nível de significância aceito foi p<0,05.

Tabela 3. Razão de chance brutas e ajustadas e intervalo de confiança da capacidade funcional em relação a autoavaliação de saúde (a resposta igual a de referência), em idosos. FIBRA 2008/09.

		PIOR		MELHOR	
		Modelo 1	Modelo 2 *	Modelo 1	Modelo 2 *
		OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)
CAPACIDADE FUNCIONAL ABVDs	Independente	1	1	1	1
	Dependente	1,82 (1,12-2,96)	1,27 (0,71-2,27)	0,87 (0,64-1,19)	0,83 (0,57-1,20)
CAPACIDADE FUNCIONAL AIVDs	Independente	1	1	1	1
	Dependente	2,81 (1,76-4,47)	2,19 (1,22-3,92)	0,86 (0,62-1,20)	0,92 (0,61-1,39)
FORÇA DE PREENSÃO		0,96 (0,94-0,98)	0,96 (0,93-0,99)	1,00 (0,99-1,01)	1,01 (0,99-1,02)
VELOCIDADE DE MARCHA		1,11 (1,02-1,21)	1,02 (0,94-1,11)	0,88 (0,83-0,94)	0,88 (0,81-0,94)

*Modelo ajustado pelas variáveis: sexo, idade, renda, escolaridade, estado conjugal, residência, número de doenças crônicas, ABVDs, AIVDs, velocidade de marcha e força de preensão.

5. DISCUSSÃO GERAL

Considerando o aumento da longevidade nos tempos atuais, é fundamental que as políticas públicas de saúde atentem para as importantes necessidades e dificuldades apresentadas pelos idosos a fim de que percorram o caminho do envelhecimento de maneira bem-sucedida e com qualidade de vida^{51, 72-74}. Os idosos revelam condições heterogêneas tanto na idade cronológica, quanto em relação ao estado de saúde física, mental e cognitiva⁴⁵. Com o passar dos anos ocorrem os danos moleculares e celulares e a reserva funcional diminui de forma progressiva sob as influências do ambiente, da genética e de outras variáveis durante todo o processo de envelhecimento².

Para a elaboração das diretrizes públicas de atendimento aos idosos, deve-se considerar não só a sua saúde objetiva, obtida através de indicadores médicos mensuráveis, mas, de igual forma, a saúde subjetiva^{42, 75}. A autoavaliação de saúde é um indicador relevante de qualidade de vida, morbidade, declínio funcional e preditor de mortalidade⁹, abrangendo a percepção biológica, psicológica e social do indivíduo, podendo indicar caminhos para a assistência ao idoso^{8, 76-79}.

No aspecto social, uma importante medida protetiva utilizada pelas pessoas em idade mais avançada, é a comparação social com seus pares etários^{80, 81}. A literatura indica que os efeitos negativos gerados pelas mudanças adversas relacionadas à idade e ao bem-estar, podem ser minimizados na medida em que se realizam estas comparações^{46, 63}. A comparação social auxilia na forma como os idosos interpretam as ameaças à saúde, compreendem os seus riscos e ponderam se é momento de buscar ajuda médica para os seus sintomas físicos ou como eles apoiam o processo de adaptação a doenças graves ou incapacidades funcionais^{58, 82}.

Nossos resultados evidenciaram que quando comparados a alguém da mesma idade 70,2% dos idosos avaliaram a sua saúde como melhor, 23,4% como igual e 6,4% como pior. A maior prevalência de autoavaliação de saúde ruim aparece entre as mulheres, nos idosos entre 65-69 anos, com menor nível de renda e menor tempo de escolaridade e naqueles que apresentaram duas ou mais doenças crônicas. Aqueles que avaliaram a sua saúde como ruim demonstraram maior dependência nas AIVDs e menor nível de desempenho físico em

relação aos que avaliaram a sua saúde como igual comparando aos pares etários. Os idosos que relataram a sua saúde como melhor, foram os que tiveram melhor desempenho físico.

Neste contexto, o presente estudo priorizou avaliar a prevalência da autoavaliação de saúde comparativa aos pares etários em idosos e as suas relações com a capacidade funcional autorrelatada e medidas objetivas, com a finalidade de contribuir com os serviços de saúde na promoção de melhores iniciativas, amenizar uma percepção negativa associada ao envelhecimento em comparação com outras pessoas, relações essas de autocuidado de saúde, participações sociais, incluindo lazer, atividades de vida diária e com a literatura para uma melhor compreensão da avaliação de saúde subjetiva.

É necessário um conhecimento mais profundo dos fatores relacionados à saúde da pessoa idosa, do impacto de suas doenças para si e para a sociedade, assim como, suas necessidades e demandas para que sejam implantadas diretrizes mais efetivas para esta população. Desta maneira, o cenário evidenciado pelo presente estudo sugere que as políticas públicas não estejam voltadas apenas para os aspectos objetivos da saúde do idoso, mas, sobretudo para a percepção que o idoso tem de sua própria condição.

A autoavaliação de saúde tem sido um indicador recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para avaliar a saúde das populações e, mesmo medida por uma única pergunta, existem evidências de seu poder para cobrir várias dimensões da saúde. Principalmente para os idosos, a percepção da saúde extrapola a presença de condições objetivas, embora apresente relações bem estabelecidas com as condições clínicas e com os indicadores de morbidade e mortalidade^{9, 11, 83}.

Há uma necessidade de mudança nos paradigmas das políticas de saúde e na prática clínica, com ações de promoção da saúde, baseada na aplicação das avaliações subjetivas para atender as demandas dos idosos ao longo da vida e no contexto clínico, colaborando para influenciar na motivação de qualidade de vida e agregar um nível de bem-estar mais adequado a esta população^{4,25}.

Importante que haja mais estudos sobre o tema, uma vez que são inúmeras as variáveis que permeiam os processos de autoavaliação de saúde e comparação social entre os

pares etários^{27, 84, 85}. Essas variáveis constam da extensa literatura sobre experimentos realizados em distintas partes do mundo, com diferentes culturas e vivências.

6. CONCLUSÃO

A utilização de indicadores de autoavaliação de saúde possibilitam mais referências quando se envolvem em comparação social. Os resultados desta pesquisa marcaram um passo importante, por existirem poucos estudos descrevendo a comparação social em relação ao estado de saúde, como uma variável relevante para a prática clínica pela heterogeneidade do envelhecimento. Quando os idosos se comparam com alguém da mesma idade, podem encontrar um fator protetor contra os sintomas físicos. Ampliar a abordagem deste estudo da autoavaliação de saúde e suas peculiaridades e incluir os critérios de comparação social descortinam um campo relevante para a saúde e o envelhecimento.

7. REFERÊNCIAS

1. Choi NG, DiNitto DM, Kim J. Discrepancy between chronological age and felt age: Age group difference in objective and subjective health as correlates. *J Aging Helth* 2014;26(3):458-473.
2. Carmona JJ, Michan S. Biology of health aging and longevity. *Rev Inves Clin* 2016;68:7-16.
3. Moimaz SAS, Almeida MEL, Lolli LF, Garbin CAS, Saliba NA. Envelhecimento: análise de dimensões relacionadas à percepção dos idosos. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol* 2009;12(3):361-375.
4. Neri AL. O legado de Paul B. Baltes à psicologia do desenvolvimento e do envelhecimento. *Temas em Psicologia* 2006;4(1):17-34.
5. Cardoso JDC, Azevedo RCS, Reiners AAO, Louzada CV, Espinosa MM. Autoavaliação de saúde ruim e fatores associados em idosos residentes em zona urbana. *Rev Gaúcha Enferm* 2014;35(4):35-41.
6. Lima Júnior, RS, Silva LLNB, Possato JM, Rabelo DF. Saúde percebida de idosos: associações com idade, sexo, Condições de saúde e envolvimento social. *Anais CIEH* 2015;2(1).
7. Chen S, Whitson H, Quiñones A, Thielke S. Comparative health and self-rated health are equivalently associated with health indicators among older adults. *Journal of Clinical Epidemiology* 2016;70: 277-284.
8. Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior* 1997;38(1):21-37.

9. Giltay EJ, Vollaard AM, Kromhout D. Self-rated health and physician-rated health as independent predictors of mortality in elderly men. *Age and Ageing* 2012;0:1-6.
10. Borim FSA, Neri AL, Francisco PMSB, Barros MBA, Dimensões da autoavaliação de saúde em idosos. *Rev Saúde Pública* 2014; 48(5):714-722.
11. Confortin SC, Giehl MWC, Antes DL, Schneider IJC, D'Orsi E. Autopercepção positiva de saúde em idosos: estudo populacional no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2015;31(5):1049-1060.
12. Henchoz K, Cavalli S, Girardin M. Health perception and health status in advanced old age: A paradox of association. *Journal of Aging Studies* 2008;22:282-290.
13. Xu J, Zhang J, Feng L, Qiu J. Self-rated health of population in southern China: association with socio-demographic characteristics measured with multiple-item self-rated health measurement scale. *BMC Public Health* 2010;10:393.
14. Fonseca MGUP, Firmo JOA, Loyola Filho AI, Uchôa E. Papel da autonomia na autoavaliação da saúde do idoso. *Rev Saúde Pública*. 2010; 44(1):159-65.
15. Costa MFL, Firmo JOA, Uchôa E. A estrutura da autoavaliação da saúde entre idosos: projeto Bambuí. *Rev Saúde Pública* 2004; 38(6):827-34.
16. Damásio AR. O mistério da consciência: do corpo e das emoções ao conhecimento de si. São Paulo: Ed. Companhia das letras; 2000.
17. Höfelmann DA, Garcia LP, Freitas LRS. Self-rated health in Brazilian adults and elderly: Data from the National Household Sample Survey 2008. *Salud Pública de México* 2014;56(6).

18. Friche AAL, César CC, Caiffa WT. Fatores associados à limitação funcional em Belo Horizonte, MG. *Rev Med Gerais* 2011; 21(4): 396-403.
19. Vaughan L, Leng X, La Monte MJ, Tindle HA, Cochrane BB, Shumaker SA. Functional Independence in Late-Life: Maintaining Physical Functioning in Older Adulthood Predicts Daily Life Function after Age 80. *Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2016;71(1):79-86.
20. Loyola Filho AI, Firmo JOA, Uchôa E, Lima-Costa MF. Fatores associados à autoavaliação negativa da saúde entre idosos hipertensos e/ou diabéticos: resultados do projeto Bambuí. *Rev Bras Epidemiol* 2013;16(3):559-571.
21. Nunes APN, Barreto SM, Gonçalves LG. Relações sociais e autopercepção da saúde: Projeto Envelhecimento e Saúde. *Rev Bras Epidemiol* 2012;15(2):415-28.
22. Lee Y. The predictive value of self-assessed general, physical, and mental health on functional decline and mortality in older adults. *J Epidemiol Community Health* 2000;54:123-129.
23. Grool AM, Van Der Graaf Y, Visseren FLJ, Deborst GJ, Algra A, Geerlings MI. Self-rated health status as a risk factor for future vascular events and mortality in patients with symptomatic and asymptomatic atherosclerotic disease: the SMART study. *Journal of Internal Medicine* 2012;272:277-286.
24. Mossey JM, Shapiro E. Self-Rated Health: A Predictor of Mortality among the Elderly. *AJPH* 1982;72(8).
25. Marcellini F, Leonardi F, Marcucci A, Freddi A. Health perception of elderly people: The results of a longitudinal study. *Arch. Gerontol. Geriatric. Suppl.* 2002; 8:181-189.
26. Keenan SP. Understanding self-rated health. *The Lancet*, 2002; 359

27. Santiago LM, Condições associadas à saúde auto-referida em homens idosos de Juiz de Fora, MG, 2009. [acesso em 17 de abr 2017]. Disponível em: <http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/2326>
28. Schnittker J, Bacak V. The Increasing Predictive Validity of Self-Rated Health. PLoS ONE, 2014; 9(1):e84933. Doi:10.1371/journal.pone.0084933.
29. Shen C, Schooling CM, Chan WM, Zhou JX, Johnston JM, Lee SY, et al. Self-rated health and mortality in a prospective Chinese elderly cohort study in Hong Kong. Preventive Medicine. 2014; 67: 112-118.
30. Jylhä M, Guralnik JM, Balfour J, Fried LP. Walking difficulty, walking speed, and age as predictors of self-rated health: The women's health and aging study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2001; 56(10):609-617.
31. Rosa TEC, Benício MH D'Aquino, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. Rev Saúde Pública 2003;37(1):40-8.
32. Alves LC, Leimann BCQ, Vasconcelos MEL, Carvalho MS, Vasconcelos AGG, Fonseca TCO, Lebrão ML, Laurenti R. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública 2007;23(8): 1924-1930.
33. Paula JAM. Avaliação do idoso: capacidade funcional, independência e sua relação com outros indicadores de saúde. Campinas. [Tese em Doutorado de Educação] - Universidade Estadual de Campinas; 2007.
34. Goldstein GCA. A capacidade funcional e independência: Definindo alguns termos importantes em Gerontologia. Portal do Envelhecimento, 2016. www.portaldoenvelhecimento.com/sausedoenca/item/3912.

35. Rogers, ME, Rogers NL, Takeshima N, Isam MM. Methods to assess and improve the physical parameters associated with fall risk in older adults. *Preventive Medicine* 2003;(36):255–264. Doi: 10.1016/S0091-7435(02)00028-2.
36. Enright, PL, McBurnie MA, Bittner V, Tracy RP. The 6-min walk test: A quick measure of functional status in elderly adults. *CHEST* 2003;123:387-398.
37. Leinonen R, Heikkinen E, Jylha M. Changes in health, functional performance and activity predict changes in self-rated health: a 10-year follow-up study in older people. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2002;35:79-92.
38. Kimura T, Kobayashi H, Nakayama E, Hanaoka M. Effects of aging on gait patterns in the healthy elderly. *Anthropological Science* 2007; 115:67-72.
39. Castell MV, Sánchez M, Julián R, Queipo R, Martín S, Otero Á. Frailty prevalence and slow walking speed in persons age 65 and older: implications for primary care. Doi:10.1186/1471-2296-14-86, 2013.
40. Brenowitz WD, Hubbard RA, Crane PK, Gray SL, Zaslavsky O, Larson EB. Longitudinal Associations between self-rated health and performance-based physical function in a population-based cohort of older adults. *Plos One* 2014;11(9):111761.
41. Lino VTS, Rodrigues NCP, O'Dwyer G, Andrade MKN, Mattos IE, Portela MC. Handgrip Strength and Factors Associated in Poor Elderly Assisted at a Primary Care Unit in Rio de Janeiro, Brazil. *PLoS ONE* 2016;11(11).
42. Stessman J, Rottenberg Y, Fischer M, Hammerman-Rozenberg A, Jacobs. Handgrip Strength in Old and Very Old Adults: Mood, Cognition, Function, and Mortality 2017. Doi: 10. 1111/jgs.14509.
43. Silva RJS, Menezes AS, Tribess S, Rómo-Perez V, Virtuoso Júnior JS. Prevalência e fatores associados à percepção negativa da saúde em pessoas idosas no Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2012;15(1):49-62.

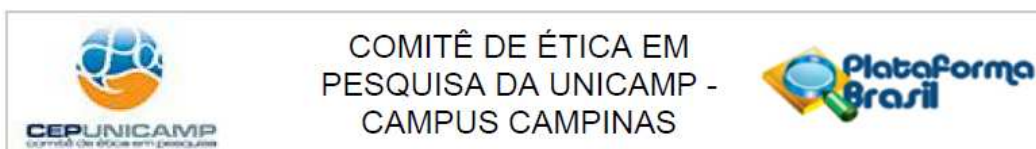
44. Paskulin L, Vianna L, Molzahn AE. Factors associated with quality of life of Brazilian older adults. *Int Nurs Rev* 2009;56(1):109-115.
45. Classon E, Fällman K, Wressle E, Marcusson J. Relations between Concurrent Longitudinal Changes in Cognition, Depressive Symptoms, Self-Rated Health and Everyday Function in Normally Aging Octogenarians. *PLoS One* 2016;11(8). Doi:10.1371/journal.pone.0160742.
46. Kohn SJ, Smith GC. The impact of downward social comparison processes on depressive symptoms in older men and women. *Ageing International*, Winter 2003;28(1):37-65.
47. Festinger L. A Theory of Social Comparison Processes. *Human Relations*. 1954;7:40.
48. Silva HS, Lima AMM, Galhardoni R. Envelhecimento bem-sucedido e vulnerabilidade em saúde: aproximações e perspectivas. *Comunic., Saúde, Educ* 2010;35(14):867-77.
49. Suls J, Martin R, Wheeler L. Social comparison: Why, with whom, and with what effect? *Current Directions In Psychological Science* 2002;11(5):159-163.
50. Damásio AR. *E o cérebro criou o homem*. São Paulo: Ed. Companhia das letras, 2011.
51. Whitley E, Popham F, Benzeval M. Comparison of the Rowe–Kahn Model of Successful Aging With Self-rated Health and Life Satisfaction: The West of Scotland Twenty-07 Prospective Cohort Study. *The Gerontologist* 2016;00(00):1-11.
52. Weiss D, Freund AM. Still Young at Heart: Negative Age-Related Information Motivates Distancing From Same-Aged People. *Psychology and Aging* 2012;27(1):173-180.

53. Fernández-Ruiz M, Gerra-Vales JM, Trincado R, Fernández R, Medrano MJ, Villarejo A, et al. The ability of self-rated health to predict mortality among community-dwelling elderly individuals differs according to the specific cause of death: data from the NEDICES Cohort. *Gerontology* 2013;59:368-377.
54. Arigo D, Suls JM, Smyth JM. Social comparisons and chronic illness: research synthesis and clinical implications. *Journal Health Psychology Review* 2014;8(2).
55. Sargent-Cox KA, Anstey KJ, Luszcz MA. Determinants of self-rated health items with different points of reference implications for health measurement of older adults. *Journal of Aging and Health* 2008; 20(6):739-761.
56. Melo DM, Falsarella GR, Neri AL. Autoavaliação de saúde, envolvimento social e fragilidade em idosos Ambulatoriais. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol* 2014;17(3):471-484.
57. Frieswijk N, Buunk BP, Steverink N, Slaets JPJ. The Interpretation of Social Comparison and Its Relation to Life Satisfaction Among Elderly People: Does Frailty Make a Difference? *Journal of Gerontology*. 2004; 5(59B):250–257.
58. Tennen H, Mckee TE, Affleck G. Social comparison processes in health and illness. *Handbook of social comparison. Handbook of social comparison* 2000;443-444.
59. Kelly SJ, Ratner PA. Compared to Whom? An Investigation of the Relative Health Comparisons of Well People. *Canadian journal of public health* 2005;96(6):462-466.
60. Corcoran K, Crusius J, Mussweiler T. Social comparison: motives standards, and mechanisms. *Theories in social psychology* 2011; 119-139.

61. Stewart TL, Chipperfield JG, Ruthing JC, Heckhausen J. Downward social comparison and subjective well-being in late life: The moderating role of perceived control. *Aging & Mental Health* 2013; 17(3):375-385.
62. Legg M, Occhipinti S, Ferguson M, Dunn J, Chambers SK. When peer support may be most beneficial: the relationship between upward comparison and perceived threat. *Psychooncology* 2011; 20(12):1358-1362.
63. Dibb B, Yardley L. How does social comparison within a self-help group influence adjustment to chronic illness? A longitudinal study. *Social Science & Medicine* 2006;63:1602-1613.
64. Lima Júnior, RS, Silva LLNB, Possato JM, Rabelo DF. Saúde percebida de idosos: associações com idade, sexo, Condições de saúde e envolvimento social. *Anais CIEH* 2015;1(2):2318-0854.
65. Alves LC, Rodrigues RN. Determinantes da autopercepção de saúde entre idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 2005;17(5/6):333-341.
66. Neri AL, Yassuda MS, Araújo LF, Eulálio MC, Cabral BE, Siqueira MEC, Santos GA Moura JGA. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. *Cad. Saúde Pública* 2013;29(4):778-792.
67. Folstein MF, Folstein SE, Mchugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of psychiatric research* 1975;12(3):189-198.
68. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr* 2003;61(3B):777-781.
69. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9: 179-186.

70. Guralnik JM, Simonssick EM, Ferrucci L, Glynn R, Berkman LF, Blazer DG, Scherr PA, Wallace RB. A short physical performance battery assessing lower extremity function: Association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol* 1994;49(2):85-94.
71. Nakano MM. Versão brasileira da short physical performance battery - SPPB: Adaptação cultural e estudo da confiabilidade, 2007. <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/reposip/252485>.
72. Dias EG, Duarte YAO, Lebrão ML. Efeitos longitudinais das atividades avançadas de vida diária em idosos: implicações para a reabilitação gerontológica. *O Mundo da saúde. O Mundo da Saúde* 2010;34(2):258-267.
73. Freitas DHM, Campos FCA, Linhares LQ, Santos CR, Ferreira CB, Diniz BS, et al. Autopercepção de saúde e desempenho cognitivo em idosos residentes na comunidade. *Rev Psiquiatr Clín* 2010; 37(1):32-5.
74. Netto MP. Tratado de Geriatria e Gerontologia: capítulo 1. O estudo da velhice no século XX: histórico, definição do campo e termos básicos. 3.ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2011.
75. Delpierre C, Kelly-Irving M, Munch-Peteresen M, Lauwers-Cances V, Datta GD, Lepage B, et al. SRH and HRQOL: Does social position impact differently on their link with health status? *BMC Public Health* 2012;12:19.
76. Fayers PM e Sprangers MAG. Understanding self-rated health. *The Lancet* 2002;(359).
77. Uchôa E. Contribuição da antropologia para uma abordagem das questões relativas à saúde do idoso. *Cad Saude Publica* 2003;19(3):849-53. DOI:10.1590/S0102-311X2003000300017.

78. Lima-Costa MF, Firmo JOA, Uchôa E. A estrutura da auto-avaliação da saúde entre idosos: projeto Bambuí. *Rev Saude Publica* 2004;38(6):827-34. DOI:10.1590/S0034-89102004000600011.
79. Silva IT, Pinto Júnior EP, Vilela ABA. Autopercepção de saúde de idosos que vivem em estado de Corresidência. *Rev. Bras. Geriatr Gerontol* 2014; 17(2):275-287.
80. Deeg DJH, Kriegsman DMW. Concepts of self-rated health: Specifying the gender difference in mortality risk. *The Gerontologist* 2003;43(3):376-386.
81. Cheng S-T, Fung H, Chan A. Maintaining self-rated health through social comparison in old age. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences* 2007; 62B(5): 277-285.
82. Santiago LM, Novaes CO, Mattos IE. Fatores associados com a autoavaliação em saúde entre homens idosos numa cidade de porte médio no Brasil 2010; 7(1), 55-63.
83. Shen C, Schooling CM, Chan WM, Zhou JX, Johnston JM, Lee SY, et al. Self-rated health and mortality in a prospective Chinese elderly cohort study in Hong Kong. *Preventive Medicine*. 2014; 67: 112-118.
84. Eriksson I, Undén Anna-Lena, Elofsson S. Self-rated health. Comparisons between three different measures. Results from a population study. *Int J Epidemiol* 2001; 30: 326–33.
85. Ferreira Z. Percepção do estado de saúde da pessoa idosa institucionalizada. Faculdade de ciências médicas Universidade nova de Lisboa 2011. [acesso em 05 dez 2016]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10362/5739>.

ANEXO I – PARECER CEP**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Saúde referenciada a comparação social em idosos da comunidade.

Pesquisador: Josiana Maria Moreira Martinez Belmonte

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 59623316.7.0000.5404

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP

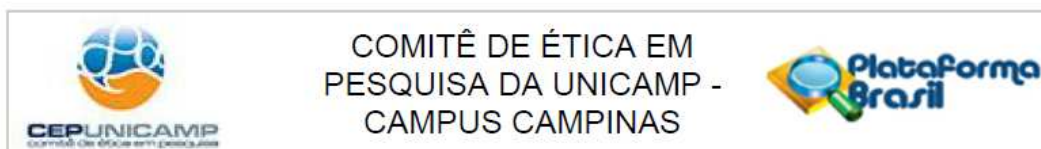
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.750.300

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_769471.pdf	06/09/2016 13:07:46		Aceito
Outros	Matricula.pdf	06/09/2016 13:07:12	Josiana Maria Moreira Martinez Belmonte	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Tese_Josiana.pdf	02/09/2016 12:13:56	Josiana Maria Moreira Martinez Belmonte	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	31/08/2016 10:20:24	Josiana Maria Moreira Martinez Belmonte	Aceito
Outros	Declaracao_autorizacao.pdf	31/08/2016 10:18:39	Josiana Maria Moreira Martinez Belmonte	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	Justificativa_ausencia_TCLE.pdf	31/08/2016 09:57:13	Josiana Maria Moreira Martinez	Aceito



Continuação do Parecer: 1.750.300

Justificativa de Ausência	Justificativa_ausencia_TCLE.pdf	31/08/2016 09:57:13	Belmonte	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto_Josiana.pdf	31/08/2016 09:51:11	Josiana Maria Moreira Martinez Belmonte	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINAS, 28 de Setembro de 2016


Assinado por:
Renata Maria dos Santos Celeghini
(Coordenador)

ANEXO II - AUTORIZAÇÃO PARA USO DE ARQUIVOS, REGISTROS E SIMILARES**DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE ARQUIVOS, REGISTROS E SIMILARES**

Campinas, 29 de Agosto de 2016

Declaro que permito o acesso e uso do banco de dados do “Estudo da Fragilidade em Idosos Brasileiros – Rede FIBRA”- pólo Unicamp, à mestrandia em Gerontologia Josiana Maria Moreira Martinez Belmonte, que deverá utilizá-lo na pesquisa “Saúde referenciada à comparação social em idosos da comunidade: dados do Estudo FIBRA- pólo Unicamp”.

Ressalto que o uso do banco de dados implica no respeito aos princípios constantes da Resolução nº. 466 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, que estabelece normas éticas a serem observadas na pesquisa com seres humanos no Brasil, os quais foram replicados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) do referido estudo. No ano de 2007, o então Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp analisou o projeto e seu TCLE e expediu parecer de aprovação em 208/2007. Em 17 de outubro de 2014, o Estudo FIBRA foi registrado na Plataforma Brasil sob o código C.A.A.E, 39547014.0.1001.5404.


Anita Liberalesso Neri
CPF 107.584.108-91
Matr. Unicamp 31049-7

ANEXO III – PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS

Aqui etiqueta de controle

PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS

Material de pesquisa.
Protegido por sigilo.
Vedada a divulgação e a reprodução
parcial ou total por quaisquer meios.

2008



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 ajudá-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.



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

B 1. Qual é sua idade?

_____ anos

99. 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

ENTREVISTADOR: 1 _ _

ASSINATURA:

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 enteado/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 senhora/a irá repeti-las a seguir: CARRO, VASO, TIJOLO. (Falar as três palavras em sequência. 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 senhor/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 ate 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 interseccionados, 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

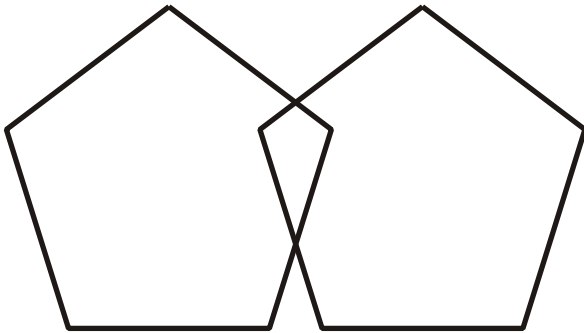
1 a 4 anos de escolaridade: 22

5 a 8 anos de escolaridade: 24

9 ou mais anos de escolaridade: 26

C 29. FRASE:

C 30. DESENHO:



BLOCO D

PRESSÃO ARTERIAL

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

ENTREVISTADOR: 1 __ _

ASSINATURA:

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

PESO

E 1. _____ Kg

ALTURA

E 2. _____ cm

IMC

E 3. _____ (DEIXAR EM BRANCO)

ENTREVISTADOR: 1 __ _

ASSINATURA:

CIRCUNFERÊNCIA DE CINTURA

E 4. _____ cm

CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL

E 5. _____ cm

CIRCUNFERÊNCIA DO QUADRIL

E 6. _____ cm

BLOCO F

MEDIDAS DE FRAGILIDADE

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. Atuar 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 frequência 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	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 frequência 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 frequência 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	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 <u>não</u> , dar este questionário por terminado. Se respondeu <u>sim</u> , 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. Faz 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 frequência e a duração das atividades de trabalho que fez nos últimos 12 meses. Voltar para o item F 42.

FADIGA

Pensando na <u>última semana</u> , diga com que frequência 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 <u>12 meses</u> 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 <u>SIM</u> , 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 <u>SIM</u> , perguntar? Quantas? ____ Caso tenha respondido <u>NÃO</u> , 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 <u>NÃO</u> , ir para a questão G 23 Caso tenha respondido <u>SIM</u> , 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 <u>SIM</u> 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 <u>NÃO</u> , ir para a questão G 34	1	0	99
G 29. Para os que responderam <u>SIM</u> , 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 frequência 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 frequência 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/a avalia o seu nível de atividade em comparação com o de 1 ano atrás

3. Melhor
2. Igual
1. Pior

99. NR

BLOCO J
CAPACIDADE FUNCIONAL PARA AAVDs
AIVDs E ABVDs E EXPECTATIVA DE CUIDADO

ENTREVISTADOR: 1 ____
ASSINATURA:

AIVDs

Agora eu vou perguntar sobre a sua <u>independência</u> 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 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 <u>independência</u> 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
<p>J 24. <u>Tomar banho</u> (leito, banheira ou chuveiro)</p> <p>1. I: Não recebe ajuda (entra e sai da banheira se esse for o modo habitual de tomar banho).</p> <p>2. A: Recebe ajuda para lavar apenas uma parte do corpo (por ex. as costas ou uma perna).</p> <p>3. D: Recebe ajuda para lavar mais do que uma parte do corpo ou não toma banho sozinho.</p>	99. NR
<p>J 25. <u>Vestir-se</u> (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)</p> <p>1. I: Pega as roupas e veste-se completamente, sem ajuda.</p> <p>2. A: Pega as roupas e veste-se completamente sem ajuda, exceto para amarrar os sapatos.</p> <p>3. D: Recebe ajuda para pegar as roupas e vestir-se ou permanece total ou parcialmente sem roupas</p>	99. NR

<p>J 26. <u>Usar o vaso sanitário</u></p> <p>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)</p> <p>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.</p> <p>3. D: Não vai ao banheiro ou equivalente para eliminações fisiológicas</p>	99. NR
<p>J 27. <u>Transferência</u></p> <p>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)</p> <p>2. A: Deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira com ajuda</p> <p>3. D: Não sai da cama</p>	99. NR
<p>J 28. <u>Controle esfinteriano</u></p> <p>1. I: Controla inteiramente a evacuação e a micção</p> <p>2. A: Tem “acidentes” ocasionais</p> <p>3. D: Necessita de ajuda para manter o controle da evacuação e da micção; usa cateter ou é incontinente</p>	99. NR
<p>J 29. <u>Alimentar-se</u></p> <p>1. I: Alimenta-se sem ajuda</p> <p>2. A: Alimenta-se sozinho, mas recebe ajuda para cortar ou passar manteiga no pão</p> <p>3. D: Recebe ajuda para alimentar-se ou é alimentado parcialmente ou completamente por meio de cateteres ou fluidos intravenosos</p>	99. NR
<p>J 30. <u>TOTAL:</u> _____</p> <p>0: independente em todas as seis funções</p> <p>1: independente em cinco funções e dependente em uma função</p> <p>2: independente em quatro funções e dependente em duas</p> <p>3: independente em três funções e dependente em três</p> <p>4: independente em duas funções e dependente em quatro</p> <p>5: independente em uma função e dependente em cinco</p> <p>6: dependente em todas as seis funções</p>	

ORIGINAL ARTICLE

THE ASSOCIATION BETWEEN SELF-RATED HEALTH AND FUNCTIONAL CAPACITY INDICATORS

Associação entre autoavaliação de saúde e indicadores de capacidade funcional

Josana Maria Moreira Martinez Belmonte^a, Naelly Renata Saraiva Pivetta^a,
Samila Sathler Tavares Batistoni^{a,b}, Anita Liberalesso Neri^a, Flávia Silva Arbex Borim^a

ABSTRACT

OBJECTIVE: To evaluate self-rated health and to identify its relationship with functional capacity, objective measures of muscle strength, and mobility in a sample of community-dwelling elderly adults. **METHOD:** A cross-sectional, population-based study using data from the "Fragility Study on Brazilian Elderly" (Fibra) electronic database, carried out between 2008 and 2009, in which 2,558 community-dwelling elderly were recruited. The dependent variable was self-rated health compared with peers of the same age, among the elderly. The odd ratios were adjusted for sociodemographic and health variables and were estimated through multinomial logistic regression. The analyses were carried out using the program Stata 14.0. **RESULTS:** The average age of the elderly participants was 72.3 years old (SD \pm 5.5) and 65.6% of them were women. When comparing with someone of the same age, 70.2% of the participants rated their health as better than the other's; 23.4% of them rated it as equal, and 6.4% of the elderly rated it as worse. The adjusted regression model showed that the odd ratios were more important when rating health as worse among the elderly participants who were dependent on instrumental activities (OR = 2.19; 95%CI: 1.22-3.92) and had weaker grip strength (OR = 0.96; 95%CI: 0.93-0.99). Better health rating showed a statistically significant difference related to speed gait (OR = 0.88; 95%CI: 0.81-0.94). **CONCLUSION:** We found associations between the self-rated health and instrumental activities of daily living, gait velocity, and grip strength. These results reinforce functionality as an important health predictor and broaden self-rated health approaches including social comparison criteria.

KEYWORDS: health of the elderly; self-assessment; activities of daily living; elderly; prevalence.

RESUMO

OBJETIVO: analisar a autoavaliação de saúde e identificar suas relações com a capacidade funcional e as medidas objetivas de força muscular e mobilidade em amostra idosa residente na comunidade. **MÉTODO:** estudo transversal de base populacional com dados provenientes do banco eletrônico do Estudo de Fragilidade em Idosos Brasileiros (Fibra), realizado entre os anos de 2008 e 2009, em que foram recrutados 2.558 idosos da comunidade, residentes na área urbana. A variável dependente foi a autoavaliação de saúde comparada aos pares etários na velhice. As razões de chances, ajustadas pelas variáveis sociodemográficas e de saúde, foram estimadas por meio de regressão logística multinomial. As análises foram conduzidas no programa Stata 14.0. **RESULTADOS:** a idade média dos idosos foi de 72,3 anos (DP \pm 5,5), e 65,6% eram mulheres. Quando comparados a alguém da mesma idade, 70,2% avaliaram a sua saúde como melhor, 23,4% como igual e 6,4% como pior. Pelo modelo de regressão, verificou-se, no modelo ajustado, diferença estatisticamente significativa em relação à autoavaliação da saúde - sendo tida como pior nos idosos dependentes nas atividades instrumentais (OR = 2,19; IC95%: 1,22-3,92) e com menor força de preensão (OR = 0,96; IC95%: 0,93-0,99). Avaliar a saúde como melhor apresentou diferença significativa com a velocidade de marcha (OR = 0,88; IC95%: 0,81-0,94). **CONCLUSÃO:** foram encontradas associações da autoavaliação de saúde e atividades instrumentais de vida diária, velocidade de marcha e força de preensão. Esses resultados reforçam a funcionalidade como um importante indicador de saúde, além de proporcionar a ampliação da abordagem da autoavaliação de saúde incluindo critérios de comparação social. **PALAVRAS-CHAVE:** saúde do idoso; autoavaliação; atividades cotidianas; idoso; prevalência.

^aSchool of Medical Sciences, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) - Campinas (SP), Brazil.

^bSchool of Arts, Sciences and Humanities (EACH) of the Universidade de São Paulo (USP) - São Paulo (SP), Brazil.

Correspondence data

Flávia Silva Arbex Borim - Programa de Pós-graduação em Gerontologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas - Avenida Tessália Vieira de Camargo, 126 - CEP: 13083-887 - Campinas (SP), Brasil - E-mail: flarbox@hotmail.com

Received on: 03/30/2017. Accepted on: 04/24/2017.

PQI: xxx

INTRODUCTION

Self-rated health is a widely-used variable in large population health and wellness surveys, confirming its importance as a multidimensional indicator of health and a good predictor of adverse events for the elderly.¹ This measurement's response is influenced by social, cultural, and personality aspects.² As such, it could be considered a limitation, however this indicator actually enables the possibility of recognizing such influences on health and identifying individuals' perceptions of their own condition, based on their beliefs, priorities, experiences, and individual circumstances.^{1,3}

Also in old age, self-rated health depends especially on how the person conceives of the idea of good health, which is not just physical problems related to the aging process, but also involves their perception of control, autonomy, and functionality in daily life.⁴ Studies show that this assessment in old age is associated with well-being,^{5,6} morbidity indicators, functional decline, and mortality.⁷

The elderly tend to positively evaluate their health status, partly due to the subjective mechanisms of social comparison.⁸ It is possible that they adopt, as the basis of comparison, people who are in worse health and have poorer functionality conditions than themselves, resulting in a sense of superiority.⁹ In studies with elderly people, the use of indicators of self-rated health that explicitly involve social comparisons has been proposed. In these situations, elderly individuals are asked to compare their health with the health of others of the same age, which potentially provides more information about the social influences on their health.¹⁰

On the other hand, objective indicators of functionality and the restriction of daily living activities are predictors of adverse health events.¹¹ Functional capacity indicators are important to assess the need for assistance, care, and support for individuals and their families and may have greater relevance in self-rated health, especially when they are compared with other individuals of the same age.

Therefore, this study aimed at analyzing self-rated health and estimating its association with functional capacity indicators and objective measures of muscle strength and mobility in community-dwelling elderly above 65 years of age.

METHODS

This is a cross-sectional study of a population-based sample of 2,558 elderly individuals, conducted between 2008 and 2009. Data were retrieved from the *Estudo de Fragilidade em Idosos Brasileiros* (FIBRA) electronic database.¹²

FIBRA/Unicamp network

FIBRA received financial support from the National Research Council (CNPq) and was approved by the Ethics Committee on Human Research of the School of Medical Sciences of the *Universidade Estadual de Campinas* (Conep/FCM/Unicamp).

The study included individuals aged 65 years or older of both sexes. Cities that composed the Unicamp part of the FIBRA study were: Campinas (São Paulo), Belém (Pará), Parnaíba (Piauí), Campina Grande (Paraíba), Poços de Caldas (Minas Gerais), Ivoti (Rio Grande do Sul) and the subdistrict of Ermelino Matarazzo in São Paulo.

Cluster sampling was used to perform the search. In the first stage, census tracts in the urban area of the participating municipalities were randomly selected. The minimum number of people calculated to compose the sample in cities with over one million inhabitants, such as Campinas and Belém, was 601 elderly individuals, considering a sampling error of 4%. For other cities with less than one million inhabitants, a sample of 384 elderly individual was estimated, considering a sampling error of 5%.

In the second stage, elderly individuals were recruited at home by trained personnel, who identified and selected them according to the inclusion criteria. Inclusion criteria included the following: understand the instructions; accept to participate in the study; reside in the household within the census tracts; be 65 years of age or older. Elderly individuals who had memory, attention, spatial orientation, temporal, and communication deficits which are suggestive of cognitive impairment; permanent or temporary inability to walk (other than those who used a walking aid device); localized loss of strength and aphasia due to the effects of a stroke; severe impairment of motor, speech or affectivity skills associated with advanced Parkinson's disease; severe hearing or visual impairments; and those at the end of their life were excluded.

Elderly people who met the inclusion criteria were invited to participate in the data collection at a previously scheduled location and date. If they agreed to participate, they had to sign the informed consent form (ICF).

Data were collected in a single meeting which took approximately 40 to 120 minutes. In the first phase, information on demographic and socioeconomic characteristics as well as on the fragility evaluation was collected. Participants had their blood pressure and anthropometric measurements taken. Based on the criteria suggested by the Brazilian Academy of Neurology,¹³ less than one standard deviation, a cognitive screening by the Mini Mental State Examination (MMSE) was also performed. If the elderly individual scored below the cutoff point of the questionnaire, he or she was excluded from other questions (the cutoff score was defined as

17 for illiterate, 22 for elderly individuals who had from 1 to 4 years of schooling, 24 for elderly people who had between 5 and 8 years of schooling and 26 for those with 9 or more years of schooling).

In the second phase, elderly individuals who scored above the cutoff point on the MMSE were able to continue to respond to self-report measures of physical health conditions, functionality, depressive symptoms, life satisfaction, sleep problems, falls and fractures, medication use, smoking and alcoholism, and access to medical and hospital services in the past year.

Data collection instruments

Data were collected using a pretested questionnaire with validated questions, which was administered by trained interviewers and answered directly by the elderly participant. The variables analyzed in this study were:

- Self-rated health was evaluated by the following question: "How do you evaluate your health compared with other people of your age?" Response alternatives were better, equivalent, or worse.
- Functional capacity was assessed through the elderly participant's self report regarding instrumental activities of daily living (IADL) and basic activities of daily living (BADL). Elderly individuals who reported requiring partial or total support for holding one or more BADL and IADL were considered dependent, according to the following scales:
 1. Lawton's Instrumental Activities of Daily Living.¹⁴ This scale assesses the help a person needs to carry out seven items of IADL, namely: using the telephone, using transportation, shopping, cooking, performing housework, taking medications, and managing finances. The elderly should answer if he or she was completely independent, needed a little help, or needed total assistance to perform each of these activities.
 2. Katz' Daily Life Activity.¹⁵ This scale investigates the assistance required to perform six self-care BADL: eating, controlling sphincters, transferring, personal hygiene, dressing, and bathing. The individual was asked if he or she was completely independent, needed a little help, or needed total assistance to perform each of the aforementioned activities.
- Grip strength was evaluated from the manual hydraulic portable dynamometer, model JAMAR of *Lafayette Instruments Inc.* The values were recorded in kgf. Elderly participants remained seated, with the dominant arm flexed at an angle of 90° in relation to the

forearm. When prompted, the elderly participant tightened the device's lever with his or her greatest strength. After reaching the highest peak of strength, the elderly individual was allowed to relax their hand. This was replicated three times, allowing for a 1-minute rest between each one. The average value of the three movements was considered the grip strength.

- Gait Speed: in this test, the elderly person walked 4.6 meters straight at his or her normal speed. Before and after this, two meter lines were added, the first being used for acceleration and the second for deceleration. The elderly participant was allowed to use his or her walking aid device (a walker or walking stick).¹⁶ The elderly individual performed three attempts, and the time of each walk was obtained using a stopwatch. The times for acceleration and deceleration (two meters each) were not considered. The average speed of the three attempts was considered the participant's gait speed.
- Covariates:
 1. Demographic characteristics: gender, age, marital status (with a companion or without a companion);
 2. Socioeconomic characteristics: education (which was divided into the following groups according to their schooling: never studied; 1 to 4 years of schooling; and 5 or more years of schooling); monthly household income *per capita* (which was divided into income groups: more than 5 minimum wages; 5 to 3.1 minimum wages, 3 to 1.1 minimum wages, and less than or equal to 1 minimum wage) and region of residence (South/East and North/Northeast);
 3. Number of chronic diseases: was identified by the question: "Has a doctor ever said you have any of these chronic diseases: hypertension, diabetes mellitus, heart disease, CVA/ischemia/stroke, arthritis, cancer, lung disease, depression or osteoporosis?". The elderly could answer yes or no for each disease. At the end, the results were grouped into two groups: none or one disease, and two or more diseases.

Data analysis

Data on the elderly participants was entered into a database and two trained evaluators verified the consistency of the information, with a requirement of 100% agreement between them in order to accept the computer records.

A descriptive analysis was performed to characterize the sample based on the frequency measurements (absolute and relative). For the analyses, the estimated percentage distributions and respective 95% confidence intervals were estimated.

Comparing self-rated health

The associations of the independent variables with health regarding social comparison were analyzed by the Person's chi-square test, with a 5% significance level. In addition, a multinomial logistic regression analysis was used to estimate odds ratios. The dependent variable was a self-assessment of health and the category identified as "equal" was the reference. Data were analyzed using *Stata* software version 14.0.

RESULTS

The average age of the elderly participants was 72.3 years old (SD \pm 5.5) with maximum age of 93 years old. Among the participants, 65.6% were women. When compared to someone of the same age, 70.2% rated their health as better, 23.4% rated it as equivalent, and 6.4% as worse. With regard to functional capacity, 9.9% and 9.3% of the elderly showed some dependence on BADL and IADL, respectively. The average gait speed was 5.1 m/s and average grip strength was 25.0 kgf (Table 1).

Table 2 shows the association of health self-reporting results with the independent variables. Associations were found between the dependent variable and income, education, region of residence, number of chronic diseases, and functional capacity. Elderly individuals who rated their health as better compared to those who rated as worse, received more than one minimum wage, lived in the South/Southeast of Brazil, suffered from at least one chronic disease, were independent in daily living activities, and had higher grip strength and slower gait speed.

Based on the crude multinomial logistic regression model, elderly participants dependent on BADL and IADL, as well as those with less grip strength and slower gait speed, showed a higher odds ratio to assess their health as worse. The adjusted model remained, indicating that dependence on instrumental activities (OR = 2.19; 95%CI: 1.22-3.92) and lower grip strength (OR = 0.96; 95%CI: 0.93-0.99) are determining factors for a worse perception of health. Evaluating one's own health as better compared with others presented a statistically significant difference with gait speed (OR = 0.88; 95%CI: 0.81-0.94) (Table 3).

DISCUSSION

The main aim of this study was to analyze how functionality indicators relate to elderly people's self-assessment of their health. It has been observed that older people who rated their health as worse compared to their peers of the same age, were more likely to be dependent on the IADL and had lower grip strength compared to their peers of the same age. Those who rated their health as better compared to others showed better physical performance, that is, a lower probability of having a slow gait.

Table 1 Descriptive analysis of the dependent and independent variables.

Self-assessment of health compared to someone of the same age		
Worse	163	6.4
Equal	598	23.4
Better	1,797	70.2
Gender		
Male	879	34.3
Female	1,679	65.6
Age (years)		
65 - 69	956	37.4
70 - 74	803	31.4
75 - 79	488	19.1
80 or older	310	12.1
Income (mw)		
\leq 1.0	245	11.1
1.1 - 3.0	1,064	48.1
3.1 - 5.0	492	22.2
> 5.0	412	18.6
Education (years)		
Never	340	13.3
1 - 4	465	18.2
5 - 8	1,255	49.3
9 or more	494	19.3
Marital status		
With companion	1,291	50.6
No companion	1,262	49.4
Residence		
South/Southeast	1,445	56.5
North/ Northeast	1,113	43.5
Number of chronic diseases		
0 - 1	1,310	52.0
\geq 2	1,210	48.0
Functional capacity badls		
Independent	2,285	90.1
Dependent in 1 or more BADL	251	9.9
Functional capacity iadls		
Independent	2,281	90.7
Dependent in 1 or more IADL	233	9.3
Average grip strength		
Average (SD)	25,1	(9,31)
Average gait speed		
Average (SD)	5,1	(1,65)

Table 2 Characteristics of the study sample, according to the health self-assessment of elderly individuals compared with someone of the same age. *Fibra* 2008/09.

Gender				
Male	26.4	34.4	35.1	0.082
Female	73.6	65.6	64.9	
Age (years)				
65 - 69	39.9	41.7	35.8	0.125
70 - 74	31.9	30.0	31.8	
75 - 79	19.6	17.9	19.4	
80 and older	8.6	10.4	13.0	
Income (mwf)				
≤ 1	15.4	9.9	11.1	0.001
1.1 - 3.0	61.5	50.2	46.1 ^a	
3.1 - 5.0	12.6	21.3	23.4 ^a	
> 5.0	10.5	18.6	19.4 ^a	
Education (years)				
4,5	28.9	18.5 ^a	18.7 ^a	0.022
1 - 4	45.4	49.2	49.5	
5 - 8	19.0	19.0	17.9	
9 or more	6.7	13.3	13.9 ^a	
Marital status				
With companion	47.8	50.6	50.8	0.770
No companion	52.2	49.4	49.2	
Residence				
South/Southeast	45.4	55.7	57.8 ^a	0.009
North/Northeast	54.6	44.3	42.2 ^a	
Number of chronic diseases				
0 - 1	26.5	49.4 ^a	55.2 ^a	< 0.001
≥ 2	73.5	50.6 ^a	44.8 ^a	
Functional capacity badls				
Independent	82.7	89.7	90.9 ^a	0.004
Dependent	17.3	10.3	9.1 ^a	
Functional capacity iadls				
Independent	77.8	90.8 ^a	91.9 ^a	< 0.001
Dependent	22.2	9.2 ^a	8.1 ^a	
Average grip strength				
Average	22.1	24.9 ^a	25.4 ^a	
Average gait speed				
Average	5.84	5.30 ^a	5.03 ^{ab}	

^aSignificant difference of the worst self-reported health; ^bsignificant difference of the same self-reported health; significance level was p<0.05.

With regard to the control variables income, education, region of residence, and number of chronic diseases, the data collected showed statistically significant differences in relation to self-rated health. These findings are consistent with what was found in previous studies, showing that these variables have strong influences on the subjective evaluation of health.^{5,17}

Positive ratings tend to be higher than the negative ones in a greater proportion than when the measure does not directly refer to social comparison.^{4,18} Propositions in the gerontological literature indicate the possibility of negative beliefs shared about old age; therefore, when compared with other elderly individuals, a person may believe to be more healthy than others.^{19,20}

Health perception followed the same pattern of results obtained in other studies regarding the functionality indicators. The level of dependence in IADL, which indicated worsening of self-rated health, corroborated the data obtained in similar studies.²¹⁻²³

In a population-based, cross-sectional study, functional disability was the variable that most affected people's perception of their health, regardless of gender.²² In a systematic literature review on health self-assessment in an elderly population, it was possible to conclude that among the variables predominantly associated with a negative health self-assessment, there was the difficulty and/or inability to perform daily life activities.²³

Table 3 Crude and adjusted odds ratio, and confidence interval of functional capacity in relation to health self-assessment (the same response as the reference) among elderly individuals. *Fibra* 2008/09.

Functional capacity badls				
Independent	1	1	1	1
Dependent	1.82 (1.12-2.96)	1.27 (0.71-2.27)	0.87 (0.64-1.19)	0.83 (0.57-1.20)
Functional capacity iadls				
Independent	1	1	1	1
Dependent	2.81 (1.76-4.47)	2.19 (1.22-3.92)	0.86 (0.62-1.20)	0.92 (0.61-1.39)
Average grip strength	0.96 (0.94-0.98)	0.96 (0.93-0.99)	1.00 (0.99-1.01)	1.01 (0.99-1.02)
Gait speed	1.11 (1.02-1.21)	1.02 (0.94-1.11)	0.88 (0.83-0.94)	0.88 (0.81-0.94)

*Model adjusted for gender, age, income, education, marital status, residence, number of chronic diseases, BADLs, IADLs, gait speed, and grip strength.

Comparing self-rated health

Researchers showed that classifying health as poor or very poor increased the elderly person's chance of being moderate and severely dependent.²¹ These findings led us to consider functional capacity as a substantially important element in determining elderly individuals' self-assessment of their health.²⁴

Despite the negative relationship between physical dependence and self-rated health, according to data from the *National Household Sample Survey* (NHSS) from 1998 to 2008, whose purpose was to examine health trends, the results show significant improvement in health self-assessment among Brazilian elderly adults, as well as stability with regard to the prevalence of disabilities inhibiting the performance of daily living activities over the years studied.²⁵

Grip strength is considered a significant indicator of functional capacity. It is known that skeletal muscle function is an important component of health, and decreased muscle strength is associated with morbidity, functional limitations, and mortality.²⁶ The results of this study confirm those found in the literature and demonstrate an association of grip strength with health self-assessment.^{27,28} A cross-sectional, population-based study evaluated grip strength and self-rated health and found that self-assessing health as "good" was positively associated with higher muscle strength.²⁷

Self-rating health as equivalent or worse in comparison to others showed a decrease in physical performance. Bez and Neri²⁹ found that worse self-rated health indicated a greater probability of having slow gait. Another study showed that elderly individuals aged 80 years old had their gait speed test result associated with their self-assessment of health.³⁰ A longitudinal study investigated the relationship between health and the self-assessment of physical function among elderly individuals who were not suffering from dementia. The authors observed that assessing their health as poor or very poor was associated with a higher probability of poorer physical performance, after a statistical adjustment on the health indicators.³¹

Gait speed is a parameter with which to evaluate physical performance, both in research and in clinical practice, with an easy application tool to be used in primary health care, and with

the possibility of identifying the groups most vulnerable to developing functional disabilities earlier on in the process.

We recognize some limitations of this study. First, functional disability was based on self-reporting, as used in research involving other functional capacity. Second, the cross-sectional design does not allow for an analysis of causal relationships between variables. However, it is worth noting that this study provides evidence from a large sample of community-dwelling elderly adults and explores the contributions of self-rated health compared to peers of the same age and its relationship with objective and subjective data on functionality. Future studies should be carried out with a focus on three areas:

- inclusion of other independent variables (such as social involvement),
- use of more advanced statistical models, such as *Path Analysis* to identify which variables are mediators of the relationship between health self-assessment and functionality indicators, and
- the longitudinal design for risk estimation.

CONCLUSION

In short, the results enabled us to analyze the health self-assessment of elderly individuals and identify its relationship with functional capacity indicators. Associations of self-rated health with IADLs, gait speed, and grip strength were found. These results reinforce functionality as an important indicator of health, especially with regard to aging.

ACKNOWLEDGMENTS

We thank the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) and the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (Capes) for financing this study.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

REFERENCES

1. Whitley E, Popham F, Benzeval M. Comparison of the Rowe-Kahn Model of Successful Aging With Self-rated Health and Life Satisfaction: The West of Scotland Twenty-07 Prospective Cohort Study. *Gerontologist*. 2016;56(6):1082-1092.
2. Leinonen R, Heikkinen E, Jylhä M. Changes in health, functional performance and activity predict changes in self-rated health: a 10-year follow-up study in older people. *Arch Gerontol Geriatr*. 2002;35:79-92.
3. Festinger L. A Theory of Social Comparison Processes. *Human Relations*. 1954;7:40.
4. Henchoz K, Cavalli S, Girardin. Health perception and health status in advanced old age: A paradox of association. *J Aging Studies*. 2008;22:282-90.
5. Borim FSA, Neri AL, Francisco PMSB, Barros MBA. Dimensões da autoavaliação de saúde em idosos. *Rev Saúde Pública*. 2014;48(5):714-22.

6. Confortin SC, Giehl MWC, Antes DL, Schneider JJC. Autopercepção positiva de saúde em idosos: estudo populacional no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(5):1049-60.
7. Shen C, Schooling CM, Chan WM, Zhou JX, Johnston JM, Lee SY, et al. Self-rated health and mortality in a prospective Chinese elderly cohort study in Hong Kong. *Prevent Med*. 2014;67:112-8.
8. Cramm JM, Bomscheuer L, Selivanova A, Lee J. The health of India's elderly population: A Comparative Assessment Using Subjective and Objective Health Outcomes. *J Popul Ageing*. 2015;8:245-59.
9. Cheng S-T, Fung H, Chan A. Maintaining self-rated health through social comparison in old age. *J Gerontol*. 2007;62B(5):277-85.
10. Corcoran K, Crusius J, Mussweiler T. Social comparison: motives standards, and mechanisms. *Theories Social Psychologic*. 2011;119-39.
11. Kashikar Y, Nagarkar A. Prevalence and determinants of frailty in older adults in India. *Ind J Gerontol*. 2016;30(3):364-81.
12. Neri AL, Yassuda MS, Araújo LF, Eulálio MC, Cabral BE, Siqueira MEC, et al. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(4):778-92.
13. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(3B):777-81.
14. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontol*. 1969;9:179-86.
15. 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(12):914-9.
16. Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, Glynn R, 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*. 1994;49(2):85-94.
17. Robert SA, Cherepanov D, Palta M, Dunham NC, Feeny D, Fryback DG. Socioeconomic status and age variations in health-related quality of life: results from the National Health Measurement Study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2009;64(3):378-89. DOI: 10.1093/geronb/gbp012
18. Sargent-Cox KA, Anstey KJ, Luszcz MA. Determinants of self-rated health items with different points of reference implications for health measurement of older adults. *J Aging Health*. 2008;20(6):739-61.
19. Legg M, Occhipinti S, Ferguson M, Dunn J, Chambers SK. When peer support may be most beneficial: the relationship between upward comparison and perceived threat. *Psychonology*. 2011;20(12):1358-62.
20. Chio NG, DiNitto DM, Kim J. Discrepancy between chronological age and felt age: age group difference in objective and subjective health as correlates. *J Aging Health*. 2014;26(3):458-73. DOI: 10.1177/0898264314523449
21. Rosa TEC, Benício MH D'Aquino, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública*. 2003;37(1):40-8.
22. Silva RJS, Menezes AS, Tribess S, Rômo-Perez V, Virtuoso Júnior JS. Prevalência e fatores associados à percepção negativa da saúde em pessoas idosas no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2012;15(1):49-62.
23. Pagotto V, Bachion MM, Silveira EA. Autoavaliação da saúde por idosos brasileiros: revisão sistemática da literatura. *Rev Panam Salud Publica*. 2013;33(4):302-10.
24. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(3):793-8.
25. Lima-costa MF, Matos DL, Camargos VP, Macinko J. Tendências em dez anos das condições de saúde de idosos brasileiros: evidências da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003, 2008). *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16(9):3689-96.
26. Rantanen T, Guralnik JM, Sakari-Rantala R, Leveille S, Simonsick EM, Ling S, et al. Disability, physical activity, and muscle strength in older women: The women's health and aging study. *Arch Phys Med Rehabil*. 1999;80(2):130-5.
27. Hansen AW, Beyer N, Flensborg-Madsen T, Grønbaek M, Helge JW. Muscle strength and physical activity are associated with self-rated health in an adult Danish population. *Prevent Med*. 2013;57:792-8.
28. Lino VTS, Rodrigues NCP, O'Dwyer G, Andrade MKN, Mattos IE, Portela MC. Handgrip Strength and Factors Associated in Poor Elderly Assisted at a Primary Care Unit in Rio de Janeiro, Brazil. *PLoS ONE*. 2016;11(11). DOI: 10.1371/journal.pone.0166373
29. Bez JPO, Neri AL. Velocidade da marcha, força de preensão e saúde percebida em idosos: dados da rede FIBRA Campinas, São Paulo, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2014;19(8):3343-53.
30. Ferreira FFP, Izzo H, Filho WJ. Impacto da capacidade física na saúde percebida entre idosos em velhice avançada. *Saúde Coletiva*. 2007;17(4):154-7.
31. Brenowitz WD, Hubbard RA, Crane PK, Gray SL, Zaslavsky O, Larson EB. Longitudinal Associations between self-rated health and performance-based physical function in a population-based cohort of older adults. *PLoS One*. 2014;11(9):e111761.