

Fragilidade de idosos em vulnerabilidade social

Frailty of the socially vulnerable elderly

Isabela Thaís Machado de Jesus¹

Ariene Angelini dos Santos Orlandi¹

Eliane da Silva Grazziano¹

Marisa Silvana Zazzetta¹

Descritores

Idoso fragilizado; Vulnerabilidade social; Atenção primária à saúde

Keywords

Frail elderly; Social vulnerability; Primary health care

Submetido

20 de Outubro de 2017

Aceito

27 de Novembro de 2017

Autor correspondente

Isabela Thaís Machado de Jesus
Rodovia Washington Luís, s/n,
13565-905, São Carlos, SP, Brasil.
isabela.machado1@gmail.com

DOI

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700088>

Resumo

Objetivo: Identificar a relação entre fragilidade, características sociodemográficas e vulnerabilidade social de idosos cadastrados em um serviço de atendimento primário.

Métodos: Trata-se de um estudo exploratório, comparativo e transversal, com abordagem quantitativa de investigação realizado com 247 idosos cadastrados em um serviço de atendimento primário, em um município do interior paulista. Utilizou-se questionário para caracterização sócio demográfica dos participantes e *Escala de Fragilidade de Edmonton*, para avaliar a fragilidade. A vulnerabilidade foi classificada segundo Índice Paulista de Vulnerabilidade Social. Os dados foram analisados de forma descritiva e inferencial. Todas as recomendações éticas foram respeitadas.

Resultados: Houve prevalência de idosos frágeis pertencentes ao gênero feminino, com média de idade de 68,5 (dp=7,3) anos, baixa escolaridade e aposentados. Houve diferença estatisticamente significativa entre fragilidade e número de doenças relatadas ($p<0,001$). A fragilidade se correlacionou negativamente com a vulnerabilidade social ($r=-0,043$).

Conclusão: Os resultados encontrados devem suscitar atenção aos gestores públicos para a necessidade de conhecer a fragilidade de idosos em contexto de vulnerabilidade social.

Abstract

Objective: To identify the relationship between frailty, sociodemographic characteristics, and social vulnerability of the elderly enrolled in a primary care service.

Methods: This was an exploratory, comparative, and cross-sectional study with a quantitative research approach performed with 247 elderly people enrolled in a primary care service, in a city in the interior of São Paulo. A questionnaire was used for socio-demographic characterization of the participants, and the *Edmonton Frail Scale* was used to evaluate frailty. Vulnerability was classified according to the Paulista Index of Social Vulnerability. Data were analyzed in a descriptive and inferential manner. All ethical recommendations were met.

Results: There was a prevalence of frail elderly women, with a mean age of 68.5 (SD=7.3) years, low education, who were retirees. There was a statistically significant difference between frailty and the number of diseases reported ($p<0.001$). Frailty correlated negatively with social vulnerability ($r=-0.043$).

Conclusion: These results should receive attention from public administrators to understand frailty of the elderly in a context of social vulnerability.



¹Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

Conflitos de interesse: declaramos que não há conflito de interesse.

Introdução

A fragilidade é um estado clínico com múltiplas causas e fatores contributivos, caracterizada pela diminuição da força, resistência e função fisiológica que pode ocasionar o desenvolvimento de dependência, declínio físico, cognitivo e social.^(1,2) A fragilidade presente nas pessoas idosas tem aspectos multidimensionais, heterogêneos e instáveis que a tornam complexa quando recebe influências de fatores característicos da vulnerabilidade social.⁽³⁾

A vulnerabilidade social é resultado da combinação de como o indivíduo consegue informações, recursos materiais, enfrenta barreiras culturais e imposições violentas.⁽⁴⁾ A vulnerabilidade se relaciona aos fatores estruturais da sociedade, sendo um conceito adequado para a compreensão da dinâmica do processo de desigualdade social. Fatores sociais como morar em contextos de maior vulnerabilidade, possuir baixo nível de escolaridade, status sócio-econômico e limitado acesso aos serviços públicos podem também contribuir com o aumento da vulnerabilidade.⁽⁵⁾

Embora a vulnerabilidade social seja fator importante para todas as fases da vida, na velhice há evidências crescentes que ligam circunstâncias sociais com a idade.⁽⁶⁾ Idosos frágeis em contexto de vulnerabilidade social trazem consigo demandas para as políticas públicas, podendo estar altamente relacionada à saúde e às necessidades de auxílios da assistência social.⁽⁷⁾ Pesquisar a fragilidade em idosos em contexto de vulnerabilidade social oferece avanços no conhecimento e sugere contribuições para a rede de serviços públicos que assistem aos idosos.

A literatura científica ainda apresenta lacunas quanto aos estudos que investigam a fragilidade de idosos em serviços sociais utilizando a Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE). Um estudo realizado com 639 idosos da comunidade em uma cidade do estado de Minas Gerais avaliou idosos segundo a EFE e obteve uma prevalência de 33,6% de idosos frágeis.⁽⁸⁾ Outro estudo com 363 idosos em contexto de alta vulnerabilidade social em um município paulista, obteve que 27,3% dos idosos avaliados estavam frágeis, segundo fenótipo de Fried.⁽⁹⁾ Embora não exista um padrão ouro para avaliação da fragilidade, Cesari et al.⁽¹⁰⁾ argumentam que a EFE é uma escala

composta por questões clínicas e sociais adequada para a população brasileira, por ser objetiva e estar em conformidade com o contexto estudado.⁽¹⁰⁾

Intervenções multidimensionais e multissetoriais em relação à fragilidade do idoso em contexto vulnerável é de suma importância para os serviços de atendimento primário, a fim de potencializar o monitoramento e realizar abordagens de cuidado à longo prazo, tanto na atenção quanto na proteção social básica do sistema público. O desenvolvimento de pesquisas na área do envelhecimento é prioridade e consta na Agenda de Investigação sobre Envelhecimento do século XXI, com foco nos aspectos sociais que acompanham o envelhecimento.⁽¹¹⁾ Esse estudo objetivou identificar a relação entre fragilidade, características sociodemográficas e vulnerabilidade social de idosos cadastrados em um serviço de atendimento primário.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa realizado com idosos cadastrados em cinco Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) do município de São Carlos, SP, localizados em regiões consideradas vulneráveis.

Em conformidade com a população do município de São Carlos - 221.950 mil habitantes, a cidade conta com cinco CRAS identificados em I, II, III, IV e V. Os CRAS I, II e III estavam localizados em região com alta vulnerabilidade. O CRAS IV contemplava regiões com média vulnerabilidade e o CRAS V em região com vulnerabilidade muito baixa. A vulnerabilidade social da região em que esses idosos estavam inseridos foi identificada segundo Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS). O IPVS classifica os setores censitários do Estado de São Paulo segundo níveis de vulnerabilidade, com base em dimensões socio-econômicas e demográficas.^(12,13)

A amostra foi composta por 247 idosos cadastrados nos CRAS que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: possuir 60 anos de idade ou mais, ser cadastrado em um dos CRAS, compreender as questões da entrevista, aceitar em participar e assinar o Termo de Consentimento Livre e Es-

clarecido. Os critérios de exclusão foram: possuir graves déficits de audição ou de visão que dificultassem a compreensão da pesquisa. Foi realizada busca ativa na residência do idoso. A entrevista teve duração de aproximadamente uma hora e foi realizada por alunos do curso de graduação em Gerontologia da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), previamente treinados, a fim de padronizar os dados coletados.

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário sócio demográfico construído previamente pelos pesquisadores, com informações sobre: gênero, idade, etnia, estado civil, ocupação atual, escolaridade e número de doenças relatadas. Para avaliar a fragilidade utilizou-se a Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE) que avaliou nove domínios: cognição, estado geral da saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamentos, nutrição, humor, continência e desempenho funcional. Indivíduos que atingem de zero a quatro pontos são considerados “Não Frágeis”, de cinco a seis “Aparentemente Vulneráveis”, sete pontos ou mais “Frágeis”.⁽¹⁴⁾

A análise descritiva e inferencial foi realizada no programa “*The SAS System for Windows*”, versão 9.2. Devido à ausência de distribuição normal das variáveis, foi utilizado o Teste Kruskal-Wallis para estimar as diferenças entre três ou mais grupos das variáveis numéricas e o Teste Exato de Fisher para comparar as variáveis categóricas. O coeficiente alfa de Cronbach da EFE foi de 0,530. Para verificar a correlação da fragilidade com a vulnerabilidade foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman. O nível de significância adotado foi de 5% (valor de $p \leq 0,05$).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSCar, sob parecer nº 1.785.874/2016, CAAE: 57857016.0.0000.5504.

Resultados

As características predominantes dos 247 idosos participantes dessa pesquisa são descritas a seguir, na tabela 1.

Tabela 1. Distribuição das características sociodemográficas, vulnerabilidade e fragilidade de idosos cadastrados em CRAS

Variáveis	n(%)	Média (DP)	[Min-Max]	Mediana
Gênero				
Feminino	197(79,8)			
Masculino	50(20,2)			
Faixa etária				
60-69 anos	160(64,8)			
70-79 anos	64(25,9)			
80-89 anos	19(7,7)			
≥ 90 anos	4(1,6)			
Idade (em anos)	247	68,5 (7,3)	[60-94]	66
Etnia				
Branca	142(57,5)			
Negra	69(27,9)			
Parda	35(14,2)			
Amarela	1(0,4)			
Estado civil				
Casado	109(44,1)			
Solteiro	6(2,4)			
Viúvo	94(38,1)			
Separado	20(8,1)			
Divorciado	18(7,3)			
Ocupação atual				
Aposentados	137(55,5)			
Não aposentados	110(44,5)			
Escolaridade				
Analfabeto	45(18,2)			
Alfabetizado sem escolarização	23(9,3)			
1 a 4 anos de estudo	133(53,9)			
5 a 8 anos de estudo	35(14,2)			
9 ou mais anos de estudo	11(4,4)			
Doenças relatadas				
Nenhuma	14(5,7)			
1 a 2 doenças	133(53,8)			
≥ 3 doenças	100(40,5)			
Vulnerabilidade Social				
Alta	144(58,3)			
Média	56(22,7)			
Muito Baixa	47(19,0)			
Não apresenta fragilidade	103(41,7)			
Aparentemente vulnerável	53(21,5)			
Nível de Fragilidade				
Fragilidade leve	50(20,2)			
Fragilidade moderada	30(12,1)			
Fragilidade severa	11(4,5)			

DP - desvio padrão; Min: valor mínimo; Máx: valor máximo

Quando realizada a comparação do nível de fragilidade avaliado segundo a EFE em relação às variáveis sociodemográficas do estudo, obteve-se que para o gênero feminino 78 (39,5%) dos entrevistados possuíam algum nível de fragilidade. Em relação à faixa etária dos respondentes, a maioria possuía idade entre 60 e 69 anos e destes 66,9% não apresentaram fragilidade. Dos respondentes casados, 51,4% não eram frágeis e em relação à aposentadoria, 54,3% não possuíam fragilidade.

Quanto à escolaridade, 38,3% possuíam de um a quatro anos de estudo e apresentaram fragilidade em algum nível. Realizada comparação da quantidade de doenças relatadas, 63,6% possuíam de uma a duas doenças e estavam com fragilidade severa. Houve diferença estatisticamente significativa para o número de doenças relatadas para àqueles que não tiveram fragilidade, conforme tabela 2.

Tabela 2. Comparação do nível de fragilidade avaliado segundo a EFE em relação às variáveis sociodemográficas de idosos cadastrados em CRAS

Variável	Total	Não Frágil n(%)	Vulnerável n(%)	Leve n(%)	Moderada n(%)	Severa n(%)
Gênero	Total	103	53	50	30	11
Feminino	197	77(74,7)	42(79,2)	43(86)	25(83,3)	10(90,9)
Masculino	50	26(25,2)	11(20,7)	7(14)	5(16,6)	1(9,0)
Idade						
60-69	160	69(66,9)	38(71,7)	27(54)	18(60)	8(72,7)
70-79	64	30(29,1)	11(20,7)	15(30)	6(20)	2(18,1)
80-89	19	4(3,8)	2(3,7)	7(14)	5(16,6)	1(9,0)
≥ 90	4	0	2(3,7)	1(2)	1(3,3)	0
Etnia						
Branca	142	58(56,3)	29(54,7)	31(62)	16(53,3)	8(72,7)
Negra	69	32(31,0)	13(24,5)	12(24)	11(36,6)	1(9,0)
Parda	35	12(11,6)	11(20,7)	7(14)	3(10)	2(18,1)
Amarela	1	1(0,9)	0	0	0	0
Estado Civil						
Casado	109	53(51,4)	22(41,5)	16(32)	13(43,3)	5(45,4)
Solteiro	6	2(1,9)	2(3,7)	1(2)	0	1(9,0)
Viuvo	94	33(32,0)	19(35,8)	24(48)	14(46,6)	4(36,3)
Separado	20	8(7,7)	5(9,4)	5(10)	1(3,3)	1(9,0)
Divorciado	18	7(6,8)	5(9,4)	4(8)	2(6,6)	0
Aposentado						
Sim	137	56(54,3)	29(54,7)	26(52)	21(70)	5(45,4)
Não	110	47(45,6)	24(45,2)	24(48)	9(30)	6(54,5)
Escolaridade						
Analfabeto	45	15(14,5)	12(22,6)	10(20)	5(16,6)	3(27,2)
Alfabetizado	23	10(9,7)	3(5,6)	5(10)	3(10)	2(18,1)
1 a 4	133	50(48,5)	32(60,3)	28(56)	18(60)	5(45,4)
5 a 8	35	24(23,3)	3(5,6)	5(10)	3(10)	0
≥ 9	11	4(3,8)	3(5,6)	2(4)	1(3,3)	1(9,0)
Doenças relatadas						
0	14	12(11,6)	2(3,7)	0	0	0
1 a 2	133	65(63,1)	33(62,2)	19(38)	9(30)	7(63,6)
≥ 3	100	26(25,2)	18(33,9)	31(62)	21(70)	4(36,3)

valor-p <0,001 referente ao teste de *Kruskal-Wallis* para comparação das variáveis entre 3 grupos ou mais

Realizada a correlação da fragilidade com a vulnerabilidade social, observou-se correlação negativa e não significativa. Nesse estudo houve indicativo que a maior porcentagem de idosos com fragilidade severa estava inserida em áreas de alta vulnerabilidade social e os idosos aparentemente vulneráveis em regiões de média vulnerabilidade, como pode ser observado na tabela 3.

Tabela 3. Correlação da vulnerabilidade social em relação aos níveis de fragilidade de idosos cadastrados em CRAS

Vulnerabilidade	Não Frágil n(%)	Vulnerável n(%)	Leve n(%)	Moderada n(%)	Severa n(%)	Análise correlacional
Alta n=144	103	53	50	30	11	p-value = 0,493 r = - 0,043
Média n=56 (CRAS IV)	61(59,2)	30(46,6)	28(56)	15(50)	10(90,9)	
Muito Baixa n=47 (CRAS II)	22(21,4)	9(17)	10(20)	5(16,7)	1(9,1)	

CRAS - Centro de Referência de Assistência Social

Discussão

No presente estudo notou-se predominância do gênero feminino, com média de idade de 68,5 anos, baixa escolaridade e aposentados, dados semelhantes a pesquisas com idosos da comunidade no contexto nacional.⁽¹⁵⁻¹⁸⁾ Os dados sociodemográficos obtidos indicaram prevalência do gênero feminino, fato que corrobora com o conceito de feminização da velhice. De fato, as mulheres são as que possuem maior expectativa de vida, menores taxas de mortalidade por causas externas, menor exposição a riscos ocupacionais, consomem menos tabaco e álcool, em comparação aos homens e procuram por serviços de saúde e social.⁽¹⁹⁾

O baixo nível de escolaridade apresentado nessa pesquisa pode ser decorrente das condições de vida. No século em que esses idosos nasceram a educação era informal e o acesso à escola era difícil, considerando que a maioria vivia em áreas rurais.⁽²⁰⁾ Evidências apontam que o nível de escolaridade é um fator protetor para efeitos adversos à saúde das pessoas idosas.⁽¹¹⁾ Além disso, idosos com baixa escolaridade podem apresentar problemas de saúde mental, condições crônicas, além da exclusão social, menor acesso às informações e condições socio-econômicas desfavoráveis.⁽²¹⁾

No que tange à ocupação atual, nesse estudo houve predominância de idosos aposentados, sendo 137 (55,4%). Aposentadorias, pensões e benefícios do Governo são as principais fontes de renda e sustento dos idosos na população brasileira.⁽²²⁾ O *status* socio-econômico em idosos é um conceito amplo que inclui fatores como a escolaridade, ocupação, renda, riqueza, estilo de vida e comportamentos.⁽¹²⁾ A renda por sua vez, na maioria dos casos, afeta

o estado de saúde daqueles que possuem limitação de acesso a serviços. Outro ponto de vista é que a escolaridade influencia a saúde por meio do estilo de vida e comportamentos. Nesse contexto, a vulnerabilidade se relaciona com o status educacional, segundo indivíduos, regiões e grupos sociais.⁽¹⁰⁾

Nesse estudo foi constatado que 53,8% dos entrevistados relataram possuir de uma a duas doenças. A relação da fragilidade com as doenças crônicas pode ser uma condição subjacente. Com o envelhecimento, doenças crônicas não transmissíveis constituem-se em uma ocorrência epidemiológica comum à população que envelhece podendo resultar em alterações anatômicas, fisiológicas, funcionais, exercendo impacto deletério sobre a saúde e reduzindo a capacidade funcional e cognitiva, sendo fator de risco para a fragilidade.⁽²³⁾ Preocupações surgem com a necessidade de criar mecanismos de monitoramento, de aplicabilidade e apontamento de soluções à garantia de prevenção. De fato, a rápida transição demográfica, exige maiores despesas para o público idoso e isto coloca em perigo a sustentabilidade dos sistemas de saúde e social, necessitando de redirecionamento de ações e planejamento de cuidados em longo prazo, como parte dos serviços dos equipamentos de atendimento primário e como forma de alerta aos possíveis riscos para a fragilidade.⁽²⁴⁾

Realizada a comparação do nível de fragilidade com o perfil sociodemográfico, obteve-se que para gênero feminino e os que eram aposentados possuíam fragilidade em algum nível. Esses dados se assemelham com pesquisa realizada com idosos da comunidade em que apresentam o gênero feminino com maior nível de fragilidade avaliado segundo a EFE e a outros estudos realizados em contexto internacional com avaliação da fragilidade segundo fenótipo de fragilidade proposto por Fried e Índice de Fragilidade proposto por Rockwood.⁽²⁵⁻²⁷⁾ A maior prevalência de fragilidade nas mulheres decorre delas viverem mais, possuírem dependência econômica e serem influenciadas por condições marcadas por questões sexuais e terem vida social restrita.⁽²⁸⁾

Na presente pesquisa pode ser verificada prevalência de fragilidade nos idosos entrevistados. Dos 247, 36,8% apresentaram fragilidade em algum ní-

vel - leve, moderada ou severa, dados semelhantes foram encontrados na literatura. Um estudo realizado com idosos atendidos em equipamento de atenção básica no interior paulista entrevistou 128 idosos e obteve que 21,4% eram vulneráveis e 30,1% apresentaram fragilidade em algum nível, segundo a EFE.⁽²⁵⁾ Outro estudo realizado com 240 idosos na comunidade no interior paulista obteve que 39,1% eram frágeis.⁽²⁹⁾ Avaliar a fragilidade em idosos nos últimos cinco anos tem sido interesse para pesquisadores com a intenção de verificar aqueles que mais necessitam de atenção médica e assistencial, com o intuito de desenvolver estratégias de prevenção no contexto em que o mesmo está inserido. Ações para erradicar, prevenir e retardar a fragilidade, quando possível, devem ser integradas tanto em serviços quanto em pesquisas, pois a avaliação consiste em alerta para identificação inicial da síndrome, sendo esta a única forma de prevenir as condições de risco para a fragilidade, focando especialmente nos setores menos favorecidos, com vista à melhoria da qualidade de vida na velhice.

Quanto à correlação da fragilidade com a vulnerabilidade social, embora nesse estudo não tenha sido estatisticamente significativa, houve maior prevalência de frágeis em regiões com alta vulnerabilidade social (21,2%). Pesquisas internacionais revelam a importância de se continuar estudando a fragilidade em contexto vulnerável considerando os fatores que acarretam ao desenvolvimento da fragilidade. A vulnerabilidade social está associada com fatores referentes às condições financeiras, escolaridade, acesso aos serviços de saúde e ausência de suporte social podendo ser desfecho para o desenvolvimento da fragilidade acompanhada de limitações físicas, funcionais e comorbidades.⁽³⁰⁾ Considera-se que a vulnerabilidade social em uma determinada área é caracterizada pelo grau de escolaridade da população, renda *per capita*, idade do chefe de família e presença de crianças.⁽²²⁾ Em contexto de maior vulnerabilidade social o idoso é a fonte de renda de seu núcleo familiar. Desse modo, o idoso fragilizado em situação de vulnerabilidade necessita de proteção para sua integralidade moral, dignidade humana e autonomia.⁽³¹⁾

Estudos na área de vulnerabilidade social ganham especial relevância, quando se faz necessária deter a situação concreta do idoso fragilizado e do contexto em que ele se encontra.⁽¹³⁾ Em regiões vulneráveis em que a população é usuária de serviços sociais, a acessibilidade no serviço se dá de forma pontual e específica, em busca de resolução de problemas. Há necessidade de fomentar estratégias para ampliar o foco de atenção dos profissionais no sentido de compreender o contexto em que atuam estimulando uma ação participativa e pró-ativa, abrindo acesso à escolha da melhor intervenção política e social, considerando especialmente característica do sistema de assistência como acesso universal, capaz de abordar diretamente as diferentes exposições e vulnerabilidades.⁽³²⁾

Evidencia-se que mudanças no status da fragilidade devem ser consideradas no planejamento de cuidado aos idosos que são assistidos pelos sistemas públicos de saúde e assistencial. É preciso que os serviços de atendimento básico se familiarizem com as condições do envelhecimento, otimizem suas ações junto à população usuária, a fim de potencializar abordagens de cuidado integrado. Existem poucos dados sobre os potenciais ganhos econômicos para os sistemas do monitoramento da fragilidade, a identificação precoce da síndrome pode auxiliar os serviços na alocação de recursos para os mais necessitados, desse modo, destaca-se a importância da translação do conhecimento entre pesquisadores e serviços públicos, como forma de levantamento de evidências científicas e locais, com vistas a solução de demandas.^(33,34)

Como limitação do estudo destaca-se o recorte transversal que não permitiu estabelecer causalidade entre as variáveis explicativas e desfecho. O tamanho amostral pode limitar a generalização dos resultados, uma vez que foram incluídos idosos cadastrados em centros de referência de assistência social.

Conclusão

Esse estudo possibilitou conhecer o perfil dos idosos que vivem em contexto de vulnerabilidade

social e sua relação com a fragilidade, indicando que os idosos com fragilidade residiam em regiões mais vulneráveis. Os resultados encontrados devem suscitar a atenção dos gestores públicos para a necessidade de conhecer a fragilidade de idosos e redirecionar ações preventivas para todos os atores envolvidos no processo de fragilização. Sugere-se que sejam realizadas visitas domiciliares para que se mantenha ativa a relação do serviço com o idoso e que permita conhecer *in loco* a necessidade da população. Recomendam-se outros estudos para ampliação de conhecimento da fragilidade em contexto vulnerável.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Colaborações

Jesus ITM, Orlandi AAS, Grazziano ES e Zazzetta MS contribuíram com a concepção do projeto, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

Referências

1. Morley JE, Vellas B, Van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, Fried, LP. Frailty consensus: a call to action. *J Am Med Dir Assoc.* 2013; 14(6):392-7.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006.
3. Lira Borges C, da Silva MJ, Bezerra Clares JW, Peixoto Bessa ME, de Freitas MC. Avaliação da fragilidade de idosos institucionalizados. *Acta Paul Enferm.* 2013; 26(4):318-22.
4. Amendola F, Alvarenga MR, Latorre MD, Oliveira MA. Family vulnerability index to disability and dependence (FVI-DD), by social and health conditions. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2017; 22(6): 2063-71.
5. Gutierrez-Robledo LM, Avila-Funes JA. How to include the social factor for determining frailty? *J Frailty Aging.* 2012; 1(1):13-7.
6. Andrew MK, Keef J. Social vulnerability from a social ecology perspective: a cohort study of older adults from the National Population Health Survey of Canada. *BMC Geriatrics.* 2014; 14(1):90.
7. Andrew MK. Frailty and social vulnerability. *Interdiscip Top Gerontol Geriatr.* 2015; 41:186-95.
8. Ramos GC, Carneiro JA, Barbosa AT, Mendonça JM, Caldeira AP. Prevalence of depressive symptoms and associated factors among elderly in northern Minas Gerais: a population-based study. *J Bras Psiquiatr.* 2015; 64(2):122-31.

9. Zazzetta MS, Gomes GAO, Orlandi FS, Gratão ACM, Vasilceac FA, Gramani-Say K. Identifying frailty levels and associated factors in a population living in the context of poverty and social vulnerability. *J Frailty Aging*. 2017; 6(1):29-32.
10. Cesari M, Gambassi G, Abellan van Kan G, Vellas B. The frailty phenotype and the frailty index: different instruments for different purposes. *Age Aging*. 2013; 43(1):10-2.
11. United Nations Programme on Ageing and the International Association of Gerontology and Geriatrics. Research Agenda on Ageing for Twenty-First Century. Priority direction I: Older Persons and Development. 2007:2-3.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Indicadores sociais do município de São Carlos. Brasília (DF): IBGE; 2013.
13. Fundação Seade. Distribuição da população, segundo grupos do IPVS. São Paulo: Fundação Seade; 2010.
14. Fabrício-Wehbe SC, Cruz IR, Haas VJ, Diniz MA, Dantas RA, Rodrigues RA. Adaptação cultural e validade da Edmonton Frail Scale - EFS em uma amostra de idosos brasileiros. *Rev Lat Am Enferm*. 2009; 17(6):1330-6.
15. Meira AS, Batista MA, Pereira RM, Rodrigues RA, Fhon JR, Kusumota L. Fragilidade em idosos com doença renal crônica em tratamento conservador. *Rev Rene*. 2016; 17(3):386-92.
16. Grden CR, Barreto MF, de Sousa JA, Chuertniek J, Reche PM, Borges PK. Associação entre fragilidade física e escore cognitivo em idosos. *Rev Rede Enferm Nordeste*. 2015; 16(3):391-7.
17. Leonardo KC, da Silva Talmelli LF, Diniz MA, Fhon JR, Fabrício-Wehbe SC, Rodrigues, RA. Avaliação do estado cognitivo e fragilidade em idosos mais velhos, residentes no domicílio. *Ciênc Cuid Saúde*. 2014; 13(1):120-7.
18. Santos P, Marinho A, Mazo G, Hallal P. Atividades no lazer e qualidade de vida de idosos de um programa de extensão universitária em Florianópolis (SC). *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2014; 19(4):494-503.
19. Storti LB, Coelho Fabrício-Whebe SC, Kusumota L, Partezani Rodrigues RA, Marques S. Fragilidade de idosos internados na clínica médica da unidade de emergência de um hospital geral terciário. *Texto Contexto Enferm*. 2013; 22(2):452-9.
20. Santos-Orlandi AA, Brito TR, Ottaviani AC, Rossetti ES, Zazzetta MS, Gratão AC, Pavarini SC. Profile of older adults caring for other older adults in contexts of high social vulnerability. *Escola Anna Nery*. 2017; 21(1): e20170013.
21. Amaral FL, Oliveira Guerra RO, Nascimento AF, Maciel AC. Apoio social e síndrome da fragilidade em idosos residentes na comunidade. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2013; 18(6):1835-46.
22. Wendt CJ, Aires M, Paz AA, Fengler FL, Paskulin LM. Famílias de idosos na Estratégia de Saúde no Sul do Brasil. *Rev Bras Enferm*. 2015; 64(3):406-13.
22. Confortin SC, Schneider IJ, Antes DL, Cembranel F, Ono LM, Marques LP, d'Orsi E. Condições de vida e saúde de idosos: resultados do estudo de coorte EpiFloripa Idoso. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017; 26(2):305-17.
24. Cesari M, Price M, Thiyagarajan JA, Carvalho IA, Bernabei R, Chan P, et al. Frailty: a emerging public health priority. *J Am Med Dir Assoc*. 2016; 17(3):188-92.
25. Fernandes HD, Gaspar JC, Yamashita CH, Amendola F, Alvarenga MR, Oliveira MA. Avaliação da fragilidade de idosos atendidos em uma unidade da estratégia saúde da família. *Texto e Contexto*. 2013; 3:4.
26. Graham MM, Galbraith PD, O'Neill D, Rolfson DB, Dando C, Norris CM. Frailty and outcome in elderly patients with acute coronary syndrome. *Can J Cardiol*. 2013; 29(12):1610-5.
27. Neri AL, Yassuda MS, Araújo LF, Eulálio MD, Cabral BE. 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.
28. Duarte MC, Fernandes MD, Rodrigues RA, da Nóbrega MM. Fragilidade, morbidade referida e capacidade funcional em mulheres idosas. *Rev Enferm UERJ*. 2016; 24(2): e6801.
29. Fhon JR, Diniz MA, Leonardo KC, Kusumota L, Haas VJ, Rodrigues RA. Síndrome de fragilidade relacionada à incapacidade funcional no idoso. *Acta Paul Enferm*. 2013; 25(4):589-94.
30. Aguilar-Navarro SG, Amieva H, Gutiérrez-Robledo LM, Avila-Funes JA. Frailty among Mexican community-dwelling elderly: a story told 11 years later: The Mexican Health and Aging Study. *Salud Pública México*. 2015; 57:s62-s69.
31. Maia FO. Vulnerabilidade e envelhecimento: panorama dos idosos residentes no município de São Paulo-Estudo SABE [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2011.
32. Dalcin CB, Backes DS, Dotto JI, Souza MH, Moreschi C, Büscher, A. Determinantes sociais de saúde que influenciam o processo de viver saudável em uma comunidade vulnerável. *Rev Enferm UFPE*. 2016; 10(6):1963-70.
33. Buckinx F, Rolland Y, Reginster JY, Ricour C, Petermans J, Bruyère O. Burden of frailty in the elderly population: perspectives for a public health challenge. *Arch Public Health*. 2015; 73(1):19.
34. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Evidence-Informed Health Policies. *Bol Inst Saúde*. 2016; 17(1):3-132.