

MARCADORES DE FRAGILIDADE E CONDIÇÕES DE SAÚDE EM IDOSOS

Pryscila Ravene Carvalho Oliveira¹
Francisco Gerlai Lima Oliveira²
Ana Karoline Lima de Oliveira³
Gabriela Araújo Rocha⁴
Ana Larissa Gomes Machado⁵

RESUMO

Introdução: A senilidade é marcada por diversas mudanças fisiológicas e funcionais no organismo, as quais estão estreitamente relacionadas à fragilidade, tornando os indivíduos mais vulneráveis a danos. Como instrumento de triagem de fragilidade utilizou-se o Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20) que pode ser aplicado por pessoas leigas e por profissionais da saúde. **Objetivo:** Verificar a frequência dos marcadores de fragilidade e as condições de saúde apresentadas pelos participantes. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa transversal e quantitativa que foi realizada no período de agosto de 2018 a julho de 2019 investigando 356 idosos cadastrados nas unidades de saúde da família da zona urbana do município. **Resultados:** Dentre os marcadores de fragilidade com maior frequência destacaram-se a autopercepção da saúde relatada como ruim ou péssima por 44,1% dos participantes, maior presença de idosos com dependência para AVD instrumental (23,6%), quando comparada à AVD básica (4,8%), circunferência da panturrilha menor que 31 cm, em 23,6% dos participantes, demonstrando a presença de sarcopenia entre eles, e no que tange às comorbidades múltiplas, a polifarmácia foi o item mais presente na amostra (15,7%). Dentre as condições de saúde referidas pelos idosos, a maioria referiu possuir doença cardíaca (85,7%) e ser hipertensa (64,3%). **Conclusão:** Verificou-se a presença de marcadores de fragilidade nos idosos, indicando a necessidade de planejamento de ações no nível primário de saúde que promovam melhorias para o bem-estar dos idosos baseados em suas verdadeiras necessidades e nos fatores de risco a saúde que enfrentam.

Palavras-chave: Saúde do Idoso, Fragilidade, Atenção Primária à Saúde.

INTRODUÇÃO

A senilidade é marcada por diversas mudanças fisiológicas e funcionais no organismo, as quais estão estreitamente relacionadas à fragilidade, tornando os indivíduos mais vulneráveis a danos. As singularidades do processo de envelhecimento ganharam ênfase com o aumento acelerado da população idosa em todo o mundo, onde se observa que envelhecer

Trabalho oriundo do Programa de Iniciação Científica Voluntária da Universidade Federal do Piauí – ICV, UFPI

¹ Graduanda do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí - UFPI, prys_carvalho@outlook.com;

² Graduanda do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí- UFPI, gerlailima@gmail.com;

³ Graduando do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Piauí- UFPI, kcollarhes.kc@gmail.com;

⁴ Graduanda do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí - UFPI, gabrielaaraujorochoa@hotmail.com;

⁵ Professor orientador: Doutora em Enfermagem, Adjunto da Universidade Federal do Piauí - UFPI, analarissa2001@yahoo.com.br.

sem adquirir nenhuma doença crônica é raro, mas alguns indivíduos, mesmo em idade avançada, conseguem manter-se em boas condições de saúde (SOUSA et al., 2018).

A preocupação com as condições de vida e saúde dos idosos tem estimulado a realização de estudos sobre o envelhecimento humano. Tais pesquisas são cruciais no direcionamento de políticas públicas que atendam à parcela idosa da população, uma vez que o atual sistema de saúde brasileiro ainda necessita ser ajustado e estruturado para os diferentes perfis demográficos e epidemiológicos, resultantes do aumento da expectativa de vida (PIMENTA et al., 2015).

De acordo com o Ministério da Saúde (2006), a maioria dos idosos apresenta doenças ou distúrbios orgânicos. Porém, cabe evidenciar que esse quadro não significa necessariamente limitação de suas Atividades de Vida Diária (ADV), Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD), restrição da participação social ou do desempenho do seu papel na sociedade. Para Ribeiro et al. (2017) um fator preocupante é o crescimento da prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), as quais representam uma das principais causas de morbimortalidade na população idosa, estando relacionadas à herança genética e ao estilo de vida (alimentação inadequada e sedentarismo).

A fragilidade em idosos consiste em uma síndrome multidimensional que engloba a interação de fatores biológicos, psicológicos e sociais. Está associada ao aumento do risco de ocorrência de desfechos adversos, como a diminuição da capacidade funcional, quedas, delírio, dependência, internação hospitalar e óbito. Alguns profissionais de saúde consideram fragilidade como uma condição intrínseca do envelhecimento. Tal perspectiva pode ocasionar intervenções tardias, com potencial mínimo de reversão das consequências adversas da síndrome, o que inclui a redução da expectativa de vida saudável ou livre de incapacidades. Estima-se que de 10 a 25% das pessoas acima dos 65 anos e 46% acima dos 85 anos que vivem na comunidade sejam frágeis (BRASIL, 2006).

Segundo Neri et al., (2018), a detecção da fragilidade acontece em geral por meio de medidas objetivas de desempenho físico acrescidas de uma medida de autorrelato de fadiga, no entanto, a autoavaliação dos idosos, quanto ao próprio desempenho, também vem mostrando-se válida para rastrear idosos em processo de fragilização.

Dentre os marcadores de fragilidade destaca-se o de risco social, entre eles o status socioeconômico e o apoio social, podem afetar os resultados de saúde em adultos mais velhos. A vulnerabilidade social é a ausência ou a falta de apoio de instituições sociais, comprometendo a capacidade de reagir a situações adversas refletindo no entorno sociocultural do indivíduo (ROSSETTI et al., 2018).

A avaliação cognitiva deve fazer parte da avaliação clínica, pois auxilia na identificação das principais alterações na saúde mental das pessoas idosas. O desempenho físico e social do idoso depende da integridade de suas funções cognitivas. A perda de memória recente e a habilidade de cálculo são indicadores sensíveis de redução dessas funções. A avaliação da perda de memória recente é considerada como mais adequada, dado que a escolaridade pode influenciar na avaliação da habilidade de cálculo (BRASIL, 2006).

Outro conceito a ser avaliado no idoso é a capacidade funcional. Esta pode ser definida, como as habilidades físicas e mentais necessárias para uma vida independente e autônoma para desenvolver atividades básicas da vida diária até as ações mais complexas do cotidiano, sem necessidade de ajuda proporcionando-lhe uma melhor qualidade de vida. Quando essa condição não é desenvolvida, surge então a incapacidade funcional (FHON et al., 2012). A autonomia e a independência são variáveis que podem se alterar no decorrer do tempo. Todavia, a equipe multidisciplinar de saúde deve ter como objetivo restitui-la ou chegar o mais próximo possível da capacidade anterior ao agravo do idoso (FERREIRA; TAVARES; RODRIGUES, 2011).

Como instrumento de triagem de fragilidade utilizou-se neste estudo o Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20) que pode ser aplicado por pessoas leigas e por profissionais da saúde. O IVCF-20 é um questionário que contempla aspectos multidimensionais da condição de saúde do idoso, sendo constituído por 20 marcadores de fragilidade distribuídos em oito seções: idade (1 questão), auto-percepção da saúde (1 questão), incapacidades funcionais (4 questões), cognição (3 questões), humor (2 questões), mobilidade (6 questões), comunicação (2 questões) e comorbidades múltiplas (1 questão). Cada seção tem pontuação específica que perfazem um valor máximo de 40 pontos. Quanto mais alto o valor obtido, maior é o risco de vulnerabilidade clínico-funcional do idoso (MORAES et al., 2016).

No Brasil os profissionais de saúde na atenção primária conceituam um idoso como frágil fundamentando-se em sua aparência geral ou no número de doenças e/ou comorbidades. Para esses profissionais, a identificação adequada de idosos frágeis ou em risco de fragilização necessita ser simples e rápida (MORAES et al., 2016). Nessas circunstâncias a enfermagem tem um importante papel de ser atuante na promoção, busca ativa, manutenção e recuperação da saúde do indivíduo [...] visando promover adaptações as mudanças que ocorrem no processo de envelhecimento, em dimensão biológica, psicológica, social, cultural e espiritual (OLIVEIRA; SILVA, 2016).

Diante disso, é importante ressaltar que o instrumento que foi utilizado nesse estudo é simples e de fácil aplicação, além de mostrar sua eficácia na detecção das fragilidades que tornam os idosos vulneráveis e/ou dependentes de um cuidador. Hodiernamente, são escassos os estudos sobre preditores de fragilidade de fácil execução, como, por exemplo, um indicador simples capaz de realizar a triagem de indivíduos frágeis antes da aplicação desses critérios (SAMPAIO et al., 2017).

Assim, o estudo teve como objetivo verificar a frequência dos marcadores de fragilidade e as condições de saúde apresentadas pelos participantes.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa transversal e quantitativa que se caracteriza pela descrição dos fatos observados em um determinado ponto do tempo, sem interferência, visando à descrição das características de determinada população (PRODANOV; FREITAS, 2013). O estudo foi realizado no período de 01 de agosto de 2018 a 31 de julho de 2019.

A população estudada foi composta por todos os idosos cadastrados nas unidades de saúde da família (USF) do município de Picos-Piauí, onde estão incluídos no estudo os idosos com idade igual ou superior a 60 anos com comunicação verbal preservada e cadastro na ESF. Foram excluídos os idosos com déficits cognitivos que os impediam de responder ao instrumento ou os que se recusaram a participar do estudo.

Para o cálculo do tamanho da amostra, foi utilizado como desfecho um percentual de 50% ($P=50\%$ e $Q=50\%$), haja vista que esse valor proporciona um tamanho máximo de mostra, sendo fixados o nível de significância ($\alpha=0,05$) e o erro tolerável de amostragem de 5%, $t^2_{5\%}=1,96$. A amostra foi composta de 356 participantes e foi estratificada, com divisão proporcional entre todas as unidades de saúde da zona urbana do município.

A coleta de dados foi realizada tanto na USF quanto nos domicílios dos idosos, esse critério era dependente da disponibilidade do participante da pesquisa. Para Brasil (2013) as USF têm uma importância primordial no diagnóstico, prevenção, monitorização das doenças crônicas pelos profissionais da Atenção Básica, sendo a porta de entrada principal do Sistema único de Saúde (SUS). Para obtenção dos dados fez-se uso de um instrumento com as características socioeconômicas e condições de saúde, e o Índice de Vulnerabilidade Clínico-

Funcional-20 (IVCF-20), o qual tem caráter multidimensional e alta confiabilidade que se propõe a avaliar os principais marcadores de fragilidade do idoso.

O IVCF-20 consiste em um instrumento desenvolvido e validado no Brasil a partir de outros instrumentos de triagem rápida, amplamente citados na literatura (CARMO, 2014). Os principais objetivos deste instrumento são a estruturação e direcionamento da consulta geriátrica, o planejamento de demanda programada no Sistema Único de Saúde (SUS) e na Saúde Suplementar, indicação de intervenções interdisciplinares capazes de melhorar a autonomia e independência do idoso e a identificação do idoso frágil, sendo o último, a base desse estudo.

O Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional, foi criado com base na Avaliação Geriátrica Ampla e validado no ano de 2014, pelo fato de ser um instrumento de triagem interdisciplinar, que contempla aspectos multidimensionais da condição de saúde dos indivíduos de 60 anos ou mais, composto por 20 questões distribuídas em 08 seções sobre diversos domínios da saúde e fatores relacionados a saúde (idade, autopercepção da saúde, atividades de vida diária, cognição, humor, mobilidade, comunicação e comorbidades múltiplas ou internação recente)(RIBEIRO et al., 2017).

Foi idealizado considerando a base conceitual de fragilidade como uma síndrome multidimensional. Possui uma pontuação total de 40 pontos, assim, quanto maior a pontuação do IVCF-20 pior será a condição clínico funcional do idoso. Com uma pontuação de zero a seis pontos, o idoso é considerado robusto, de 7 a 14 pontos, é um idoso com risco de fragilização e 15 pontos ou mais, idoso frágil (RIBEIRO; MENDOZA; SOUZA, 2018).

As condições de saúde investigadas no estudo foram doença cardíaca, diabetes mellitus, hipertensão, câncer, acidente vascular encefálico, insuficiência renal, faz hemodiálise, e medidas antropométricas (índice de massa corporal, circunferência abdominal, circunferência da panturrilha, altura do joelho, circunferência do braço, dobra cutânea subescapular).

Ao término da coleta, foi realizada a tabulação dos dados no software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0. A análise descritiva foi realizada por meio do cálculo das frequências absolutas e relativas das variáveis estudadas, bem como análise da média, mediana e desvio padrão. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (CEP/UFPI), será seguida a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com as variáveis analisadas sobre os condicionantes sociais e demográficos dos idosos entrevistados, observou-se que os participantes do estudo são do sexo feminino (63,8%). O maior percentual de mulheres nas pesquisas advém de sua maior longevidade, visto que, dentre outras causas, estas dispõem menor exposição a fatores de riscos, como tabagismo e etilismo, além das diferenças de atitude entre homens e mulheres na procura dos serviços de saúde em relação ao controle e tratamento das doenças. (VICTOR et al., 2009).

No que se refere à faixa etária foram mais numerosos os de idade entre 60 e 74 anos (64,0%), quanto ao estado conjugal, eram em sua maioria casados ou mantinha união estável (57,0%) e, quando questionados sobre cor/ raça se consideravam predominantemente pardos (49,2%). A maior parte da população estudada apresentou nível de escolaridade não alfabetizado (39,3%), com uma renda mensal \geq 1 salário mínimo (81,5%). Os idosos em massa possuíam filhos (90,2%), moravam com familiares (58,4%) e frequentavam grupos de convívio social (58,7%).

Pimenta et al., 2015 trazem que pelo fato dos idosos em sua maioria ter pele não branca e pouca escolaridade (analfabetos ou primeiro grau incompleto), sugere uma situação socioeconômica desfavorável e o fato deles não morarem sozinhos e ter a aposentadoria como principal fonte de renda reflete a realidade de muitos países em desenvolvimento, onde a porcentagem de pessoas idosas que moram com os filhos continua elevada, mesmo com o aumento da longevidade.

Além dos coeficientes sociodemográficos, é relevante para os profissionais de saúde conhecer as reais condições de saúde da população idosa assistida pelo município. Sabe-se que inúmeros fatores interferem nas condições de saúde dos idosos o que possivelmente pode acarretar prejuízos na sua capacidade funcional e na sua autonomia. No presente estudo esses aspectos são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Condições de saúde dos participantes. Picos – PI, 2019.

VARIÁVEL	N	%
Doença cardíaca		
Sim	305	85,7
Não	51	14,3
Diabetes Mellitus		
Não	267	75,0
DM2	78	21,9
DM1	11	3,1
Hipertensão arterial		
Sim	229	64,3
Não	127	35,7
Câncer		
Não	341	95,8
Sim	15	4,2
AVE		
Não	329	92,4
Sim	27	7,6
Insuficiência renal		
Não	342	96,1
Sim	14	3,9
Hemodiálise		
Não	355	99,7
Sim	1	0,3
IMC		
Eutrofia	145	40,7
Sobrepeso	125	35,1
Obesidade I	49	13,8
Baixo peso	19	5,3
Obesidade II	16	4,5
Obesidade III	2	0,6

Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre as condições de saúde referidas pelos idosos, a maioria referiu possuir doença cardíaca (85,7%) e ser hipertensa (64,3%). No cenário brasileiro e mundial, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) tem se evidenciado devido à alta incidência e prevalência. Ela pode acometer qualquer faixa etária, mas se confirma na população idosa um elevado número de

(83) 3322.3222

contato@joinbr.com.br

www.joinbr.com.br

portadores de HAS devido às mudanças orgânicas que o envelhecimento proporciona como, por exemplo, o enrijecimento das artérias (ANDRADE et al., 2014).

Considerando que a fragilidade e a incapacidade clínico-funcional estão interligadas ao aumento da longevidade, entende-se necessária a investigação do tema, para que as ações de saúde sejam planejadas baseadas nas singularidades do idoso frágil proporcionando um espaço para viver com melhores condições de vida. Na tabela 2 apresentam-se os marcadores de fragilidade investigados:

Tabela 2- Frequência dos marcadores de fragilidade investigados. Picos-PI, 2019.

VARIÁVEL	N	%		
IDADE				
60 – 74	228	64,0		
75 – 84	93	26,1		
≥ 85	35	9,8		
AUTOPERCEPÇÃO DA SAÚDE				
Excelente/Muito Boa/ Boa	199	55,9		
Regular/Ruim	157	44,1		
ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA (AVD)				
	Sim	%	Não	%
AVD instrumental				
Deixou de fazer compras	82	23,0	274	77,0
Deixou de controlar seu dinheiro	84	23,6	272	76,4
Deixou de realizar pequenos trabalhos domésticos	58	16,3	298	83,7
AVD básica				
Deixou de tomar banho sozinho	17	4,8	339	95,2
COGNIÇÃO				
	Sim	%	Não	%
Algum familiar falou que você está ficando esquecido	137	38,5	219	61,5
Este esquecimento está piorando	82	23,0	274	77,0
Esquecimento impede a realização de alguma atividade	64	18,0	292	82,0
HUMOR				
	Sim	%	Não	%
Desânimo, tristeza ou desesperança	159	44,7	197	55,3
Perdeu o interesse/prazer em atividades anteriormente prazerosas	95	26,7	261	73,3
MOBILIDADE				
	Sim	%	Não	%
Alcance, prensão e pinça				
Incapaz de elevar os braços acima do nível do ombro	21	5,9	335	94,1
Incapaz de manusear/segurar pequenos objetos	13	3,7	343	96,3
Capacidade aeróbica e/ou muscular				
Perda de peso não intencional	38	10,7	318	89,3
IMC < 22 Kg/m ²	66	18,5	290	81,5
CP < 31 cm	85	23,9	271	76,1
Teste de velocidade da marcha > 5 seg	40	11,2	316	88,8
Marcha				

Dificuldade para caminhar	93	26,1	263	73,9
≥ 2 quedas no último ano	77	21,6	279	78,4

Continência esfincteriana

Perde urina ou fezes sem querer	41	11,5	315	88,5
---------------------------------	----	------	-----	------

COMUNICAÇÃO

	Sim	%	Não	%
Acuidade visual prejudicada	150	42,1	206	57,9
Acuidade auditiva prejudicada	72	20,2	284	79,8

COMORBIDADES MÚLTIPLAS

	Sim	%	Não	%
Polipatologia	12	3,4	344	96,6
Polifarmácia	56	15,7	300	84,3
Internação recente	33	9,3	323	90,7

Fonte: dados da pesquisa.

Com a análise dos dados obtidos pelo IVCF-20 notou-se que maioria dos participantes declarou sua saúde como boa/excelente quando comparado a saúde de outros idosos do seu convívio (55,9%) e referem que em relação as atividades de vida diária instrumental, como deixar de fazer compras, deixar de controlar seus gastos e realizar pequenos trabalhos doméstico pela condição de saúde ou física, eles não se sentem restritos, com valores respectivos a 77,0%, 76,4% e 83,7%. No que concerne às atividades de vida diária básica evidenciou-se que 95,2% não possuem nenhum impedimento para realiza-las.

A funcionalidade refere-se ao uso das estruturas e funções do corpo para o desempenho de atividades de maneira a atender as necessidades e anseios de vida, empregando recursos pessoais em determinados ambientes e culturas. É à capacidade de a pessoa cuidar de si mesmo e de executar tarefas e papéis sociais (MENDES; NOVELLI, 2015).

Ao serem questionados se algum familiar ou amigo falou sobre eles estarem ficando esquecidos 61,5% responderam que não, 77,0% afirmaram que o esquecimento não estava piorando e 82,0% relatou que o esquecimento não causava impedimento nas suas atividades. 55,3% não sentiu tristeza nos últimos meses e 73,3% mantém o interesse nas coisas prazerosas. A maioria dos idosos, conseguiram elevar os braços (94,1%) e manusear objetos pequenos (96,3%), em 89,3% não houve perda de peso não intencional, 81,5% matem o IMC > 22kg, a circunferência da panturrilha eram a maioria > 31cm e 76,1% realizaram a marcha no tempo determinado.

Quanto à marcha 88,8 tiveram tempo menor que 5 segundos e 73,9% não apresentou dificuldades para caminhar, e 78,4% não tiveram duas ou mais quedas no último ano. No que se refere à visão e audição, 57,90% dos idosos não tem problemas de visão e 79,8% não apresenta problemas de audição que impeça as tarefas cotidianas. A maior parte da amostra coletada, não era acometida por cinco ou mais doenças crônicas (96,6%), nem faziam uso de mais de cinco medicações por dia (84,3%) assim como não realizou internação recente (90,7%).

Dentre os marcadores de fragilidade com maior frequência destacaram-se a autopercepção da saúde relatada como ruim ou péssima por 44,1% dos participantes, maior presença de idosos com dependência para AVD instrumental (23,6%), quando comparada à AVD básica (4,8%), circunferência da panturrilha menor que 31 cm presente em 23,6% dos participantes, demonstrando a presença de sarcopenia entre eles, e no que tange às comorbidades múltiplas, a polifarmácia foi o item mais presente na amostra estudada (15,7%).

(83) 3322.3222

contato@joinbr.com.br

www.joinbr.com.br

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A coleta de informações junto à população idosa no município, analisando aspectos socioeconômicos, as condições de saúde e os marcadores de fragilidade evidenciou que os dados coletados tiveram um resultado positivo, com um grande percentual de idosos em boas condições de saúde. Por outro lado, ficou clara a importância de investigar os marcadores de fragilidade para classificação clínico-funcional dos idosos, visto que o impacto da fragilidade para a vida do idoso afeta sua qualidade de vida, a independência clínico funcional e sua própria autonomia.

Avaliar e identificar nessa população a frequência dos marcadores de fragilidade é o ponto chave para os profissionais de saúde atuarem na implementação de programas específicos, a fim de minimizar os efeitos de fragilidade e suas consequências. Além disso, com a identificação dos marcadores de fragilidade na atenção primária é possível desenvolver estratégias que melhorem o bem-estar dos idosos baseados em suas verdadeiras necessidades e nos fatores de risco a saúde que enfrentam.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Caderno de educação popular e saúde**. Ministério da Saúde, Secretária de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa. - Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 160 p. il. color. - (Série B. Textos Básicos de Saúde)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. **Cadernos de Atenção Básica nº 19**. Brasília, 2006.

DIZ, J. B. M. *et al.* Prevalência de sarcopenia em idosos: resultados de estudos transversais amplos em diferentes países. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n. 3, p. 665-678, 2015.

FERREIRA, P. C. S.; TAVARES, D. M. S.; RODRIGUES, R. A. P. *et al.* Características sociodemográficas, capacidade funcional morbidades entre idosos com e sem declínio cognitivo. *Acta Paul Enferm.* 24(1):29-35, 2011.

FHON, J. R. S. *et al.* Síndrome de fragilidade relacionada à incapacidade funcional no idoso. **Revista Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 4, p. 589-594, 2012.

LEITE, A. D. P. *et al.* Prevalência de síndrome da fragilidade em idosos atendidos na estratégia de saúde da família do município de Porto Alegre. *In.*: XII Salão de Iniciação Científica PUCRS, 2011, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: Faculdade de Medicina - Instituto de Geriatria e Gerontologia, 2011.

MENDES, R. S.; NOVELLI, M. M. P. C. Perfil cognitivo e funcional de idosos moradores de uma instituição de longa permanência para idosos. *Cad. Ter. Ocup. São Carlos: UFSCar*, 23(4); p. 723-731, 2015.

MORAES, E. N. *et al.* Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20): reconhecimento rápido do idoso frágil. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. 81, 2016.

NERI, A. L. et al. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. Rio de Janeiro: Cad. Saúde Pública, 29(4):778-792, 2013.

OLIVEIRA, S. C.; LOPES, M. V. O.; FERNANDES, A. F. C. et al. Construção e validação de cartilha educativa para alimentação saudável durante a gravidez. Rev. Latino-Am. Enfermagem; julho-agosto;22(4):611-20, 2014.

PILGER, C.; MENON, M. H.; MATHIAS, T. A. F. Características sociodemográficas e de saúde de idosos: contribuições para os serviços de saúde. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 19, n. 5, p. 1230-1238, 2011.

PIMENTA, F. B. et al. Fatores associados a doenças crônicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva**; 20(8):2489-2498, 2015.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Rio Grande do Sul: Feevale, 2013. cap. 3, p.41-118.

RIBEIRO, E. G. *et al.* Autopercepção de saúde e vulnerabilidade clínico-funcional de idosos de Belo Horizonte/Minas Gerais. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, sup. 2, p. 914-921, 2018.

ROSSETTI, E. S. *et al.* Fragilidade, sintomas depressivos e sobrecarga de idosos cuidadores em contexto de alta vulnerabilidade social. **Revista Texto & Contexto Enfermagem**, v. 23, n. 3, p. 1-11, 2018.

SAMPAIO, L. S. *et al.* Indicadores antropométricos como preditores na determinação da fragilidade em idosos. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 12, p. 4115-4123, 2017.

SOUSA J. A. V. *et al.* Modelo preditivo de fragilidade física em idosos longevos. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v. 26 ed. 3023, p. 1-9, 2018.

VICTOR, J. F.; XIMENES, L. B.; ALMEIDA, P. C.; VASCONCELOS, F. F. et al. Perfil sociodemográfico e clínico de idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde da Família. **Rev. Acta Paulista de Enfermagem**, janeiro-fevereiro; 22(1); p. 49-54, 2009.