

## Concordância entre instrumentos de avaliação da fragilidade em idosos na atenção primária à saúde

*Agreement between fragility assessment instruments for older adults registered in primary health care*

*Acuerdo entre instrumentos de evaluación de fragilidad en mayores registrados en atención primaria de salud*

Beatriz Rodrigues de Souza Melo<sup>a</sup> 

Bruna Moretti Luchesi<sup>b</sup> 

Gustavo Carrijo Barbosa<sup>a</sup> 

Henrique Pott Junior<sup>c</sup> 

Tatiana Carvalho Reis Martins<sup>b</sup> 

Aline Cristina Martins Gratão<sup>a</sup> 

### Como citar este artigo:

Melo BRS, Luchesi BM, Barbosa GC, Pott Júnior H, Martins TCR, Gratão ACM. Concordância entre instrumentos de avaliação da fragilidade em idosos na atenção primária à saúde. Rev Gaúcha Enferm. 2022;43:e20210257. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210257.pt>

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o nível de concordância entre a Avaliação Subjetiva da Fragilidade (SFA) e o Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF-20) para rastreio da fragilidade em idosos.

**Métodos:** Estudo descritivo, comparativo e transversal realizado em 2018/2019 com 492 idosos, em 09 Estratégias Saúde da Família no município de Três Lagoas-MS. A Fragilidade foi avaliada utilizando a SFA e IVCF-20 e entrevista estruturada. Para comparações, utilizou testes de Wilcoxon e qui-quadrado de Pearson.

**Resultados:** Concordância foi de 35,4%, com coeficiente Kappa de 0,11. Dicotomizando em idosos frágeis e não-frágeis, a concordância foi de 70,1%, com coeficiente Kappa foi 0,41 e o alfa de Cronbach para IVCF-20 foi 0,61 e SFA 0,74. A prevalência da fragilidade foi menor do IVCF – 20 (17,1%) e maior na SFA (59,8%).

**Conclusão:** A concordância entre os dois instrumentos variou de baixa a moderada, destacando a necessidade de padronizar o instrumento para aferir a fragilidade em idosos comunitários.

**Palavras-chave:** Idoso fragilizado. Reprodutibilidade dos testes. Atenção primária à saúde. Vulnerabilidade em saúde.

### ABSTRACT

**Objective:** To assess the level of agreement between the Subjective Frailty Assessment (SFA) and Clinical Functional Vulnerability Index (CFVI-20) for the diagnosis of frailty in older adults.

**Methods:** A descriptive, comparative, cross-sectional study was conducted in 2018/2019 with 492 older adults at nine Family Health Strategy units in the city of Três Lagoas, state of Mato Grosso do Sul, Brazil. Frailty was assessed using the SFA and CFVI-20 in addition to a structured interview. The Wilcoxon test and Pearson's chi-squared test were used for the comparisons.

**Results:** Agreement was 35.4%, with a Kappa coefficient of 0.11. After dichotomizing the sample into frail and non-frail individuals, agreement was 70.1%, with a Kappa coefficient of 0.41 and Cronbach's alpha coefficients of 0.61 and 0.74 for IVCF-20 and SFA, respectively. The prevalence of frailty was lower using the IVCF-20 (17.1%) compared to 59.8% using the SFA.

**Conclusion:** Agreement regarding the classification of frailty between the two instruments ranged from low to moderate. This finding underscores the need for a standardized instrument for measuring frailty in community-dwelling older adults.

**Keywords:** Frail elderly. Reproducibility of results. Primary health care. Health vulnerability.

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar el nivel de concordancia entre la Evaluación Subjetiva de la Fragilidad (SFA) y el Índice de Vulnerabilidad Clínico-Funcional (IVCF-20) para el rastreo de la fragilidad en los individuos.

**Métodos:** Estudio descriptivo, comparativo y transversal realizado en 2018/2019 con 492 ancianos, en 09 Estrategias de Salud Familiar en el municipio de Três Lagoas-MS. La fragilidad se evaluó mediante el SFA y el IVCF-20 y una entrevista estructurada. Para las comparaciones, se utilizaron las pruebas de chi-cuadrado de Wilcoxon y Pearson.

**Resultados:** La concordancia fue 35,4%, con un coeficiente Kappa 0,11. Al dicotomizar en frágiles y no frágiles, la concordancia fue 70,1%, con un coeficiente Kappa 0,41, un alfa de Cronbach para el IVCF-20 de 0,61 y SFA de 0,74. La prevalencia de la fragilidad fue menor en el IVCF – 20 (17,1%) y mayor en el SFA (59,8%).

**Conclusión:** La concordancia entre los dos instrumentos fue de baja a moderada, lo que pone de manifiesto la necesidad de estandarizar el instrumento para evaluar la fragilidad en los ancianos que viven en la comunidad.

**Palabras clave:** Anciano frágil. Reproducibilidad de los resultados. Atención primaria de salud. Vulnerabilidad en salud.

<sup>a</sup> Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. São Carlos, São Paulo, Brazil.

<sup>b</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, Brasil.

<sup>c</sup> Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Departamento de Medicina. São Carlos, São Paulo, Brazil.

## ■ INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população proporcionou um maior reconhecimento e melhor compreensão do fenômeno da fragilidade. Essa síndrome ainda não está totalmente definida, mas suas características incluem maior vulnerabilidade física ou psicológica à dependência, quando a pessoa é exposta a estressores<sup>(1,2)</sup>. Estudos recentes mostram que a síndrome da fragilidade tem um impacto significativo na vida dos idosos, seus familiares e serviços de saúde<sup>(3)</sup>. Nos países da América Latina e Caribe, onde a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis é alta, um em cada cinco idosos é considerado frágil<sup>(4)</sup>.

Embora o envelhecimento e a fragilidade estejam de certa forma ligados, a idade cronológica parece não ser um preditor adequado dessa condição. O envelhecimento é um processo heterogêneo e a saúde dos indivíduos está intimamente relacionada à capacidade de satisfação biopsicossocial independentemente da idade ou da presença de doença<sup>(5)</sup>. No entanto, estudos recentes discutem um aumento da prevalência de fragilidade nos próximos anos<sup>(6)</sup>. Assim, identificar idosos frágeis e em risco de fragilização é de fundamental importância, constituindo-se uma prioridade de saúde pública em todos os níveis de atenção à saúde. Essa avaliação pode orientar intervenções voltadas para o enfrentamento da gravidade da síndrome e minimizar de desfechos adversos<sup>(6-8)</sup>.

A fragilidade é um conceito em evolução e sem consenso na definição de seus componentes, o que dificulta o estabelecimento de critérios diagnósticos para uso na prática clínica e na pesquisa epidemiológica<sup>(3,5)</sup>. No entanto, o grande desafio que a fragilidade representa para os sistemas de saúde aponta para a necessidade de desenvolver programas pragmáticos de rastreamento como o primeiro passo no manejo dessa condição. Uma vez diagnosticados, os indivíduos frágeis devem ser encaminhados para unidades de atendimento adequadas com base na necessidade individual<sup>(9,10)</sup>.

A literatura oferece vários instrumentos de avaliação da fragilidade, mas nenhum é uma medida padrão da condição reconhecida internacionalmente. Além disso, a confiabilidade e validade da maioria desses instrumentos não foram avaliadas, ressaltando a necessidade de estudos de validação transcultural<sup>(6,9,11-14)</sup>. Recentemente, dois instrumentos de avaliação da fragilidade ganharam destaque devido à sua aplicação prática: a Avaliação Subjetiva da Fragilidade (SFA)<sup>(15)</sup> e o Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 (CFVI-20)<sup>(5)</sup>. Ambos apresentam confiabilidade e sensibilidade satisfatórias e são de fácil administração, mesmo por profissionais de saúde não especializados em geriatria e gerontologia.

Embora alguns estudos tenham utilizado esses instrumentos de avaliação da fragilidade na mesma população-alvo,

nenhum investigou sua concordância interescala<sup>(6,11,14)</sup>. Essa avaliação é relevante, pois a falta de concordância entre os instrumentos de avaliação da fragilidade e a inconsistência na mensuração da fragilidade podem ser uma fonte significativa de viés ao se relatar os desfechos de fragilidade. Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar o nível de concordância entre o SFA e o CFVI-20 para o diagnóstico de fragilidade em idosos. Parte-se do pressuposto que os instrumentos teriam alta concordância interescala, pois ambos foram desenvolvidos com base nos mesmos construtos de avaliações geriátricas abrangentes.

## ■ MÉTODOS

### Desenho do estudo, participantes e ambiente

Foi realizado um estudo transversal para avaliar o nível de concordância entre duas escalas de fragilidade em uma amostra representativa da população residente no município de Três Lagoas, estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. A coleta de dados ocorreu entre novembro de 2018 e novembro de 2019. Naquela época, o município tinha uma população estimada de 119.465 moradores, nove unidades de Estratégia Saúde da Família (modalidade de atenção primária) e 14 equipes de Saúde da Família (41,1% de cobertura no município).

Os critérios de inclusão foram idade igual ou superior a 60 anos e estar cadastrado em uma unidade básica de saúde com Estratégia de Saúde da Família do município. Os critérios de exclusão foram doença/transtorno mental ou doença sistêmica não tratada, deficiência auditiva ou visual não corrigida e não estar em casa em duas tentativas de contato em horários diferentes do dia. Para obter uma amostra representativa de cada área, as equipes de saúde da família forneceram listas de indivíduos da área de abrangência que atendiam aos critérios de inclusão. O convite para participar do estudo ocorreu durante visita domiciliar ou enquanto os indivíduos aguardavam atendimento na unidade de saúde.

O estudo foi conduzido de acordo com as diretrizes estabelecidas na Declaração de Helsinque e todos os procedimentos envolvendo os participantes da pesquisa foram aprovados pelo comitê de ética da UFMS (certificado número: 85481518.4.0000.0021). Todos os participantes forneceram consentimento por escrito.

### Tamanho da amostra

Este estudo avaliou o nível de concordância entre dois instrumentos que avaliam fragilidade. Como a prevalência exata de fragilidade na população-alvo era desconhecida, assumimos uma proporção de 50%, que resultaria no maior

tamanho amostral. Buscou-se detectar pelo menos 40% de concordância interescala, com margem de erro de 10% e nível de significância de 5%, o que resultou em uma amostra mínima de 350 participantes.

### Variáveis e procedimentos de coleta de dados

Alunos de graduação e pós-graduação treinados realizaram as entrevistas pessoalmente. Foram coletados os seguintes dados: sexo, idade, escolaridade, estado civil, renda individual mensal, renda familiar mensal e número de moradores no domicílio. Os dados relacionados à saúde incluíram uso crônico de medicamentos (sim ou não), número de medicamentos de uso diário, diagnóstico autorreferido de hipertensão arterial sistêmica (sim ou não) e diabetes mellitus (sim ou não). A pressão arterial foi aferida no início e no final da avaliação e foi usado a média de duas medidas em mmHg. Também foram realizadas medidas antropométricas em triplicata para determinação do peso (kg), altura (m), circunferência da panturrilha (cm), circunferência do quadril (cm) e circunferência abdominal (cm). O índice de massa corporal (IMC) foi calculado usando a fórmula padrão: peso (kg)/altura (m)<sup>2</sup>

### Instrumentos

A fragilidade foi medida por meio de dois instrumentos administrados em forma de entrevista. A Avaliação Subjetiva da Fragilidade<sup>(15)</sup> avalia cinco componentes da fragilidade com respostas dicotômicas (sim ou não): fadiga autorreferida, perda de peso não intencional, redução da força, redução da velocidade de caminhada e baixo nível de atividade física no último ano. A soma de três ou mais respostas afirmativas indica fragilidade, uma ou duas respostas afirmativas indica pré-fragilidade e a ausência de respostas afirmativas indica não fragilidade. Este instrumento foi desenvolvido e validado para avaliar o estado de fragilidade de idosos brasileiros e apresenta boa consistência interna: redução da velocidade de caminhada (0,77), força de preensão palmar (0,72), baixa atividade física (0,63), fadiga autorreferida (0,37) e perda de peso (0,31).

O CFVI-20<sup>(5)</sup> é um instrumento multidimensional com vinte questões abordando idade, autopercepção de saúde, incapacidade funcional, cognição, humor, mobilidade, comunicação e comorbidades. A pontuação final varia de 0 a 40 pontos. Uma pontuação de 0 a 6 indica baixo risco de vulnerabilidade clínico-funcional, de 7 a 14 indica risco moderado, e pontuações acima de 15 indicam alto risco. Estudos mostraram que um limiar de 6 pontos tem boa

sensibilidade (0,740) e especificidade (0,861) para determinar a ocorrência de fragilidade em idosos. Portanto, esse ponto de corte foi utilizado na presente análise.

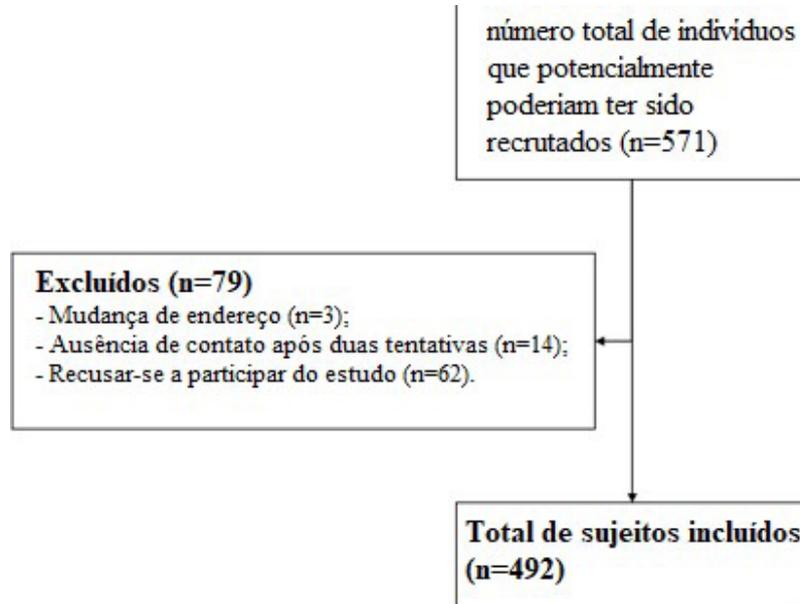
### Análise estatística

Com base nos resultados do teste de normalidade de Shapiro-Wilk, os dados contínuos foram expressos como mediana e intervalo interquartil (IQR: 1º a 3º quartil). As variáveis categóricas foram expressas em frequências absolutas e relativas. As comparações entre os grupos foram realizadas pelo teste de Wilcoxon-Mann-Whitney para variáveis contínuas e pelo teste qui-quadrado de Pearson com correção de continuidade de Yates para variáveis categóricas. Utilizou-se o coeficiente kappa (K) de Cohen para determinar o nível de concordância entre os dois instrumentos de classificação de fragilidade. Os valores de K foram classificados como ruim (< 0,40), moderado (0,40 a 0,75) ou excelente (> 0,75). O alfa de Cronbach ( $\alpha$ )<sup>(16)</sup> foi utilizado para medir a consistência interna de cada instrumento. Um coeficiente  $\alpha$  entre 0,6-0,7 indica um nível aceitável de confiabilidade, enquanto coeficientes de 0,8 ou acima indicam um nível muito bom de confiabilidade. Um valor de p bilateral<sup>(17)</sup> < 0,05 foi considerado indicativo de significância estatística. Todas as análises foram realizadas no programa R, versão 3.5.3 (The R Foundation for Statistical Computing, Viena, Áustria) no R-Studio 1.1.463 (RStudio Inc., Boston, EUA).

## ■ RESULTADOS

Um total de 571 idosos foram visitados e 492 concordaram em participar do estudo. A Figura 1 mostra o fluxograma de participação no estudo. Os motivos de exclusão foram mudança de endereço (n = 3), falta de contato após duas tentativas (n = 14) e recusa em participar do estudo (n = 62). A amostra final contou com um mínimo de 25 indivíduos de cada uma das nove unidades básicas de saúde, abrangendo todas as áreas do município.

De acordo com a tabela 1 a maioria dos participantes eram mulheres (60%) e a idade mediana foi de 70 anos (intervalo interquartil: 64 a 76 anos). Metade era casada (50%) e a escolaridade mediana era de 3,5 anos (intervalo interquartil: 1 a 5 anos). A renda individual mediana era de até um salário-mínimo mensal brasileiro (intervalo interquartil: R\$ 998 a R\$ 1.400) e a renda familiar mediana era cerca de dois salários mínimos mensais (intervalo interquartil: R\$ 998 a R\$ 2.500). Diferenças significativas entre os sexos foram encontradas para praticamente todas as variáveis analisadas.



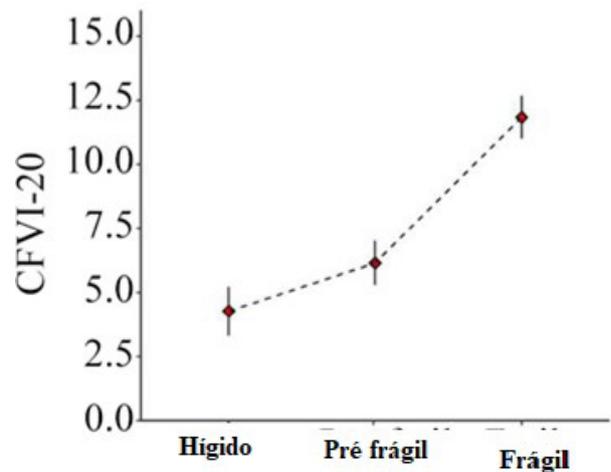
**Figura 1** – Fluxograma de participação no estudo e motivos de exclusão.  
Fonte: dados da pesquisa, 2021.

A Tabela 2 mostra as principais diferenças entre indivíduos frágeis e não frágeis considerando cada instrumento. Na comparação dos dois instrumentos, foram encontradas diferenças significativas entre indivíduos frágeis e não frágeis quanto ao sexo, estado civil e renda (individual e familiar) quando utilizado o CFVI-20, mas não quando utilizado o SFA.

Um total de 59,8% dos participantes foi classificado como frágil pela Avaliação Subjetiva de Fragilidade, enquanto 17,1% foram classificados como de alto risco para vulnerabilidade clínico-funcional pelo CFVI-20 (Tabela 3). A proporção de indivíduos classificados como frágeis pelo CFVI-20 aumentou para 55,9% ao se empregar o ponto de corte de 6 pontos para o diagnóstico de fragilidade. O alfa de Cronbach foi de 0,612 para o CVIF-20 e 0,749 para a Avaliação Subjetiva de Fragilidade. Considerando três categorias para cada instrumento, a concordância diagnóstica interescala ocorreu com 174 indivíduos (35,4%), com coeficiente Kappa de 0,11 (intervalo de confiança [IC] 95%: 0,06 a 0,17;  $p < 0,001$ ).

Para explorar ainda mais a concordância interescala, analisamos a relação entre os escores médios do CFVI-20 e suas respectivas variações de acordo com as categorias da Avaliação de Fragilidade Subjetiva. A Figura 2 mostra os resultados desta análise. Os escores médios do CFVI-20 foram progressivamente maiores à medida que níveis mais elevados de fragilidade foram encontrados nos indivíduos de acordo com a SFA. Além disso, a inclinação da curva foi significativamente maior ao passar de um estado de pré-frágil para frágil com base no SFA.

Considerando a importância do diagnóstico de fragilidade, também foi analisada a concordância interescala para este desfecho. Para tanto, os diferentes perfis foram dicotomizados em não frágil ( $CFVI-20 \leq 6$ ; Avaliação Subjetiva de Fragilidade  $< 3$ ) e frágil ( $CFVI-20 > 6$ ; Avaliação Subjetiva de Fragilidade  $> 3$ ). A concordância interescala para o diagnóstico de fragilidade ocorreu em 349 indivíduos (70,1%), com valor do coeficiente Kappa de 0,41 (IC 95%: 0,32 a 0,48;  $p < 0,001$ ), indicando nível moderado de concordância.



**Figura 2** – Média e variação dos escores do CFVI-20 de acordo com cada categoria da escala de Avaliação da Fragilidade Subjetiva para idosos ( $n = 492$ ) cadastrados em unidades básicas de saúde.  
Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Tabela 1** – Características sociodemográficas e de saúde dos idosos (n = 492) cadastrados nas unidades básicas de saúde.

| Variável                         | Total (N=492)             | Masculino (n=196)         | Feminina (n=296)          | p-value |
|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------|
| <b>Gênero</b>                    |                           |                           |                           | 0,001   |
| Masculino                        | 39,84                     | 39,84                     | -                         | 0,001   |
| Feminino                         | 60,16                     | -                         | 60,16                     |         |
| <b>Idade (anos)</b>              | 70,00[64,00 – 76,00]      | 70,00[65,00 – 76,25]      | 69,00[64,00 – 75,00]      | 0,3     |
| <b>Estado civil</b>              |                           |                           |                           | <0,001  |
| Sem companheiro                  | 39(7,9)                   | 17(8,7)                   | 22(7,4)                   | <0,001  |
| Com companheiro                  | 246(50,0)                 | 123(62,8)                 | 123(41,6)                 |         |
| Separado                         | 74(15,0)                  | 35(17,9)                  | 39(13,2)                  |         |
| Viúvo                            | 133(27,0)                 | 21(10,7)                  | 112(37,8)                 |         |
| Escolaridade                     | 4[1,5]                    | 4[1,6]                    | 3,0[1,5]                  | 0,3     |
| <b>Renda individual (R\$)</b>    | 998,00[998,00 – 1400,00]  | 998,00[998,00 – 1996,00]  | 998,00[954,00 – 998,00]   | <0,001  |
| <b>Renda familiar (R\$)</b>      | 1856,00[998,00 – 2500,00] | 1996,00[998,00 – 3000,00] | 1700,00[998,00 – 2000,00] | 0,03    |
| <b>Números de residentes</b>     | 2,00[2,00 – 3,00]         | 2,00[2,00 – 3,00]         | 2,00[2,00 – 3,00]         | 0,7     |
| <b>Uso contínuo de medicação</b> |                           |                           |                           | <0,001  |
| Não                              | 53(10,8)                  | 34(17,3)                  | 19(6,4)                   | <0,001  |
| Sim                              | 439(89,2)                 | 162(82,7)                 | 277(93,6)                 |         |
| <b>Número de medicação</b>       | 3,00[2,00 – 5,00]         | 3,00[1,00 – 5,00]         | 3,00[2,00 – 5,00]         | 0,005   |

**Tabela 1** – Cont.

| Variável                             | Total (N=492)           | Masculino (n=196)       | Feminina (n=296)         | p-value |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------|
| <b>Pressão sistólica, mmHg</b>       | 120,00[120,00 – 140,00] | 125,00[120,00 – 140,00] | 120,00 [120,00 – 140,00] | 0,4     |
| <b>Pressão diastólica, mmHg</b>      | 80,00[70,00 – 80,00]    | 80,00[80,00 – 90,00]    | 80,00[70,00 – 80,00]     | 0,003   |
| <b>Pressão arterial sistêmica</b>    |                         |                         |                          | 0,01    |
| Não                                  | 123(25,0)               | 61(31,1)                | 62(20,9)                 | 0,01    |
| Sim                                  | 369(75,0)               | 135(68,9)               | 234(79,1)                |         |
| <b>Diabetes Mellitus</b>             |                         |                         |                          | 0,05    |
| Não                                  | 336(68,3)               | 144(73,5)               | 192(64,9)                | 0,05    |
| Sim                                  | 156(31,7)               | 52(26,5)                | 104(35,1)                |         |
| <b>Peso</b>                          | 70,30[60,85 – 82,00]    | 75,00[66,00 – 85,65]    | 66,80[58,00 – 78,85]     | <0,001  |
| <b>Altura</b>                        | 1,60[1,53 – 1,68]       | 1,68[1,63 – 1,72]       | 1,56[1,50 – 1,62]        | <0,001  |
| <b>IMC</b>                           | 27,05[23,96 – 30,93]    | 26,43[23,93 – 30,01]    | 27,72[24,02 – 31,29]     | 0,05    |
| <b>Circunferência da panturrilha</b> | 34,00[31,00 – 36,30]    | 34,00[32,00 – 37,02]    | 33,15[30,30 – 36,00]     | 0,04    |
| <b>Circunferência do quadril</b>     | 99,00[91,00 – 107,70]   | 98,00[90,45 – 105,50]   | 99,00[91,00 – 109,05]    | 0,06    |
| <b>Circunferência abdominal</b>      | 96,00[87,00 – 104,00]   | 98,00[90,00 – 105,50]   | 95,00[84,07 – 103,08]    | 0,003   |

Dados contínuos expressos como mediana [intervalo interquartil]. Dados categóricos expressos em frequência absoluta (frequência relativa).  
 Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

**Tabela 2** – Características sociodemográficas e de saúde dos idosos (n = 492) cadastrados nas unidades básicas de saúde.

| Variável                         | Geral (N=492)          | CFVI-20                |                       | Avaliação Subjetiva de Fragilidade |                        |                            |         |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------|----------------------------|---------|
|                                  |                        | Fragil (>6)            | Não frágil (≤6)       | p-value                            | Fragil (≥3)            | Não frágil/pré frágil (<3) | p-value |
| <b>Gênero</b>                    |                        |                        |                       | <0,001                             |                        |                            | 0,558   |
| <b>Masculino</b>                 | 196(39,8)              | 90(32,7)               | 106(48,8)             |                                    | 114(38,8)              | 82(41,4)                   |         |
| <b>Feminino</b>                  | 296(60,2)              | 185(67,3)              | 111(51,2)             |                                    | 180(61,2)              | 116(58,6)                  |         |
| <b>Idade (anos)</b>              | 70,0[64,0 – 76,0]      | 71,0[65,0 – 78,0]      | 68,0[64,0 – 73,0]     | <0,000                             | 71,0[65,0 – 77,0]      | 69,0[64,0 – 74,0]          | 0,001   |
| <b>Estado civil</b>              |                        |                        |                       | 0,006                              |                        |                            | 0,707   |
| <b>Sem companheiro</b>           | 39(7,9)                | 19(6,9)                | 20(9,2)               |                                    | 21(7,1)                | 18(9,1)                    |         |
| <b>Com companheiro</b>           | 246(50,0)              | 124(45,1)              | 122(56,2)             |                                    | 144(49,0)              | 102(51,5)                  |         |
| <b>Separado</b>                  | 74(15,0)               | 41(14,9)               | 33(15,2)              |                                    | 45(15,3)               | 29(14,6)                   |         |
| <b>Viúvo</b>                     | 133(27,0)              | 91(33,1)               | 42(19,4)              |                                    | 84(28,6)               | 49(24,7)                   |         |
| <b>Escolaridade</b>              | 3,5[1,0 – 5,0]         | 3,0[1,0–5,0]           | 4,0[1,0–8,0]          | 0,001                              | 3,0[1,0 – 5,0]         | 4,0[2,0–8,0]               | 0,001   |
| <b>Renda individual (R\$)</b>    | 998,00[998,0 – 1400,0] | 998,0[998,0 – 1000,0]  | 998,0[998,0 – 1976,0] | 0,004                              | 998,0[998,0 – 1288,0]  | 998,0[998,0 – 1700,0]      | 0,176   |
| <b>Renda familiar (R\$)</b>      | 1856,0[998,0 – 2500,0] | 1500,0[998,0 – 2000,0] | 1996,0[998,0–3000,0]  | 0,006                              | 1800,0[998,0 – 2400,0] | 1908,0[998,0-2994,0]       | 0,184   |
| <b>Uso contínuo de medicação</b> |                        |                        |                       | 0,001                              |                        |                            | <0,001  |
| <b>Não</b>                       | 53(10,8)               | 18(6,5)                | 35(16,1)              |                                    | 18(6,1)                | 35(17,7)                   |         |
| <b>Sim</b>                       | 439(89,2)              | 257(93,5)              | 182(83,9)             |                                    | 276(93,9)              | 163(82,3)                  |         |

Dados contínuos expressos como mediana [intervalo interquartil]. Dados categóricos expressos em frequência absoluta (frequência relativa).  
 Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Tabela 3** – Classificação da fragilidade segundo Avaliação Subjetiva de Fragilidade e CFVI-20 para idosos (n = 492) cadastrados em unidades básicas de saúde.

| Fragilidade               | Avaliação Subjetiva de Fragilidade | CFVI-20   |
|---------------------------|------------------------------------|-----------|
| Hígido/Baixo risco        | 80(16,3)                           | 217(44,1) |
| Risco pré-frágil/moderado | 118(24,0)                          | 191(38,8) |
| Frágil/Alto risco         | 294(59,8)                          | 84(17,1)  |

Coefficiente de concordância Kappa (intervalo de confiança de 95%) = 0,11 (0,06 – 0,17); p < 0,001. Dados categóricos expressos em frequência absoluta (frequência relativa).  
 Fonte: dados da pesquisa, 2021.

## DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou o nível de concordância entre o SFA e o CFVI-20 para o diagnóstico de fragilidade em idosos. Essa questão é relevante, pois a falta de concordância entre os instrumentos de avaliação e a inconsistência no diagnóstico do estado de fragilidade podem levar a um viés significativo ao relatar os desfechos de fragilidade<sup>(5,15,18-20)</sup>. Embora a hipótese inicial fosse de que os dois instrumentos apresentariam alta concordância interescala, os resultados revelaram apenas um nível de concordância pequeno a moderado.

A prevalência de fragilidade entre os idosos da comunidade foi menor usando o CFVI-20 (17,1%) em relação ao SFA (59,8%). Fatores demográficos, sociais, econômicos e relacionados à morbidade, bem como o uso de serviços de saúde influenciaram a fragilidade em idosos comunitários, mas a diferença na identificação dessas variáveis foi maior quando se utilizou o SFA.

A prevalência de fragilidade em idosos da comunidade brasileira identificada por meio do SFA no presente estudo diferiu das taxas descritas nos estudos *Frailty in Brazilian Elder Adults* (FIBRA) (9,1%)<sup>(21)</sup> e *Health, Wellbeing and Aging* (SABE) (8,5%)<sup>(3)</sup>. O fato de poucos estudos de base populacional terem utilizado o CFVI-20 dificulta a comparação dos resultados<sup>(5,6)</sup>.

Os componentes de cada instrumento podem explicar os presentes achados. O CFVI-20 utiliza aspectos multidimensionais do envelhecimento, como idade, cognição, autopercepção de saúde, mobilidade e comunicação<sup>(5,6,22)</sup>, enquanto o SFA adota o modelo de fragilidade fisiológica, com cinco critérios bem definidos: fadiga referida, perda de peso involuntária autorreferida, redução da força, redução da velocidade da marcha e baixo nível de atividade física no último ano<sup>(3,14,15,21,22)</sup>. O aspecto subjetivo do SFA é um aspecto relevante a ser considerado. Por exemplo, o SFA usa os termos “perda de peso não intencional, redução da força, redução da velocidade da marcha e baixo nível de atividade física no último ano” para avaliar alterações neuroendócrinas e musculares, desnutrição, inflamação, doenças catabólicas e diminuição da massa muscular<sup>(3,13,15)</sup>, enquanto o CFVI-20

aborda essas mudanças por meio da avaliação das atividades de vida diária, mobilidade e comunicação. Autorrelatos aumentam o risco de viés, como os de memória, o que pode explicar as diferenças observadas.

O SFA não considera idade, comunicação ou múltiplas comorbidades em sua avaliação e utiliza questões menos específicas para os componentes que tem em comum com o SCVI-20. Embora ambos os instrumentos reconheçam a relevância do domínio funcional, a avaliação desse domínio difere substancialmente. O SFA avalia o funcionamento com base nas atividades diárias, enquanto o CFVI-20 considera as atividades básicas, que requerem um nível de funcionamento inferior. Assim, o SFA é mais sensível às alterações funcionais, enquanto o CFVI-20 possui maior especificidade. O impacto da subjetividade é mais evidente no componente mobilidade. Por exemplo, o CFVI-20 avalia se o tempo gasto no teste de velocidade de marcha de quatro metros é superior a cinco segundos. Em contrapartida, o SFA<sup>(15)</sup> investiga a redução da velocidade de caminhada com a pergunta: “Você acha que está andando mais devagar hoje do que andava há 12 meses (há um ano)?”. O CFVI-20<sup>(5)</sup> também difere do SFA em relação a outros componentes, como a capacidade de elevar os braços acima dos ombros, manusear ou segurar pequenos objetos, índice de massa corporal, circunferência da panturrilha, dificuldade para caminhar que impeça a realização de atividades de vida diária, quedas no último ano e incontinência fecal. Assim, apesar de sua ampla aplicabilidade prática e disponibilidade, esses instrumentos não são intercambiáveis<sup>(20-22)</sup>. Este estudo avança o conhecimento sobre o tema ao mostrar que os dois instrumentos devem ser utilizados como ferramentas complementares para avaliação da fragilidade em idosos na atenção primária.

Os resultados do presente estudo devem ser discutidos considerando algumas limitações. O desenho do estudo transversal com amostra de conveniência impossibilita a determinação de causalidade. O viés de memória é outra limitação relevante. No entanto, este estudo apresenta uma análise pragmática comparando o SFA e o CFVI-20 para avaliação da fragilidade em idosos e mostra que os dois instrumentos não são intercambiáveis.

## ■ CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo indicam fraca concordância na classificação de fragilidade entre a Avaliação Subjetiva de Fragilidade e o CFVI-20. No entanto, foi encontrada concordância moderada quando o desfecho foi dicotomizado em “frágil” e “não frágil”. A Avaliação Subjetiva da Fragilidade é uma ferramenta mais específica para a classificação da fragilidade, pois considera os cinco componentes do fenótipo de Fried, que é um indicador mais sensível. Portanto, apesar de avaliar conceitos semelhantes, os dois instrumentos são complementares e um não pode substituir o outro.

A fragilidade é um fenômeno dinâmico que pode transitar entre piora e melhora em idosos que vivem na comunidade. Com o aumento da expectativa de vida e a ocorrência de síndromes ligadas ao processo de envelhecimento, a atenção primária exige maiores investimentos em estratégias de promoção da saúde e prevenção de doenças, bem como rastreamento de condições potencialmente prejudiciais, como a fragilidade.

Os resultados reforçam a necessidade de um instrumento padronizado para medir a fragilidade em idosos na atenção primária. A avaliação da fragilidade pode auxiliar os profissionais de saúde na oferta de cuidados aos idosos da comunidade, incluindo avaliações multidimensionais periódicas por uma equipe multidisciplinar. Os resultados também podem contribuir para a pesquisa, o ensino e o estabelecimento de políticas públicas voltadas à prevenção da vulnerabilidade clínica e funcional e à redução de desfechos adversos, como institucionalização, hospitalização e taxas de morbimortalidade.

## ■ REFERÊNCIAS

- Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(3):M146-156. doi: <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.M146>
- Morley JE, Vellas B, van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: a call to action. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14(6):392-7. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.03.022>
- Duarte YAO, Nunes DP, Andrade FB, Corona LP, Brito TRP, Santos JLF, et al. Frailty in older adults in the city of São Paulo: prevalence and associated factors. *Rev Bras Epidemiol*. 2018;21(Suppl 2):e180021. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180021.supl.2>
- Mata FAF, Pereira PPS, Andrade KRC, Figueiredo ACMG, Silva MT, Pereira MG. prevalence of frailty in Latin America and the Caribbean: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2016;11(8):e0160019. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160019>
- Moraes EN, Carmo JA, Moraes FL, Azevedo RS, Machado CJ, Montilla DER. Clinical-Functional Vulnerability Index-20 (IVCF-20): rapid recognition of frail older adults. *Rev Saude Publica*. 2016;50:81. doi: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006963>
- Carneiro JA, Souza ASO, Maia LC, Costa FM, Moraes EN, Caldeira AP. Fragilidade em idosos comunitários: comparando instrumentos de triagem. *Rev Saude Publica*. 2020;54:119. doi: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002114>
- Sutton JL, Gould RL, Daley S, Coulson MC, Ward EV, Butler AM, Nunn SP, Howard RJ. Psychometric properties of multicomponent tools designed to assess frailty in older adults: a systematic review. *BMC Geriatr*. 2016;16:55. doi: <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0225-2>
- Faller JW, Pereira DN, Souza S, Nampo FK, Orlandi FS, Matumoto S. Instruments for the detection of frailty syndrome in older adults: a systematic review. *PLoS One*. 2019;14(4):e0216166. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216166>
- Dent E, Martin FC, Bergman H, Woo J, Romero-Ortuno R, Walston JD. Management of frailty: opportunities, challenges, and future directions. *Lancet*. 2019;394(10206):1376-86. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31785-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31785-4)
- Hoogendijk EO, Afilalo J, Ensrud KE, Kowal P, Onder G, Fried LP. Frailty: implications for clinical practice and public health. *Lancet*. 2019;394(10206):1365-75. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31786-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31786-6)
- Maia LC, Moraes EN, Costa SM, Caldeira AP. Fragilidade em idosos assistidos por equipes da atenção primária. *Ciênc Saúde Colet*. 2020;25(12):5041-50. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202512.04962019>
- Bouillon K, Kivimaki M, Hamer M, Sabia S, Fransson EI, Singh-Manoux A, et al. Measures of frailty in population-based studies: an overview. *BMC Geriatr*. 2013;13:64. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2318-13-64>
- Cesari M, Prince M, Thiyagarajan JA, Carvalho IA, Bernabei R, Chan P, et al. Frailty: an emerging public health priority. *J Am Med Dir Assoc*. 2016;17(3):188-92. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.12.016>
- Lacas A, Rockwood K. Frailty in primary care: a review of its conceptualization and implications for practice. *BMC Med*. 2012;10:4. doi: <https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-4>
- Nunes DP, Duarte YAO, Santos JLF, Lebrão ML. Screening for frailty in older adults using a self-reported instrument. *Rev Saude Publica*. 2015;49:2. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005516>
- Cohen, J. A coefficient of agreement for nominal scales. *educational and psychological measurement*. 1960;20:37-46. doi: <https://doi.org/10.1177/001316446002000104>
- Cronbach, L.J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 1951;16:297-334. doi: <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Pereira AA, Borim FSA, Neri AL. Absence of association between frailty index and survival in elderly Brazilians: the FIBRA Study. *Cad Saúde Pública*. 2017;33(5):e00194115. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00194115>
- Beard JR, Officer A, Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel JP, et al. The world report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. *Lancet*. 2016;387(10033):2145-54. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00516-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00516-4)
- Llano PMP, Lange C, Sequeira CAC, Jardim VMR, Castro DSP, Santos F. Factors associated with frailty syndrome in the rural elderly. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(Suppl. 2):14-21. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0079>
- 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. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000400015>
- Lourenço RA, Moreira VG, Mello RGB, Santos IS, Lin SM, Pinto ALF, et al. Brazilian consensus on frailty in older people: concepts, epidemiology and evaluation instruments. *Geriatr Gerontol Aging*. 2018;12(2):121-35. doi: <https://doi.org/10.5327/Z2447-211520181800023>

■ **Financiamento/Agradecimento:**

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Código de Financiamento 001. Process nº 85481518.4.0000.0021; Federal University of São Carlos (UFSCar); Federal University of Mato Grosso do Sul (UFMS); Municipal Health Department of Três Lagoas/MS. Agradecemos especialmente a todos aqueles que colaboraram para a coleta de dados.

■ **Contribuição de autoria:**

Conceituação: Beatriz Rodrigues de Souza Melo, Bruna Moretti Luchesi, Tatiana Carvalho Reis Martins, Aline Cristina Martins Gratão

Pesquisa: Beatriz Rodrigues de Souza Melo, Bruna Moretti Luchesi, Tatiana Carvalho Reis Martins, Aline Cristina Martins Gratão.

Aquisição de financiamento: Beatriz Rodrigues de Souza Melo, Bruna Moretti Luchesi, Tatiana Carvalho Reis Martins, Aline Cristina Martins Gratão.

Metodologia: Beatriz Rodrigues de Souza Melo, Bruna Moretti Luchesi, Tatiana Carvalho Reis Martins, Aline Cristina Martins Gratão

Supervisão dos dados: Beatriz Rodrigues de Souza Melo, Bruna Moretti Luchesi, Tatiana Carvalho Reis Martins, Aline Cristina Martins Gratão, Gustavo Carrijo Barbosa, Henrique Pott Junior.

Análise: Beatriz Rodrigues de Souza Melo, Bruna Moretti Luchesi, Tatiana Carvalho Reis Martins, Aline Cristina Martins Gratão, Henrique Pott Junior.

Supervisão: Beatriz Rodrigues de Souza Melo, Bruna Moretti Luchesi, Tatiana Carvalho Reis Martins, Aline Cristina Martins Gratão.

Administração do projeto: Beatriz Rodrigues de Souza Melo, Bruna Moretti Luchesi, Tatiana Carvalho Reis Martins, Aline Cristina Martins Gratão.

Redação – revisão e edição: Beatriz Rodrigues de Souza Melo, Bruna Moretti Luchesi, Tatiana Carvalho Reis Martins, Aline Cristina Martins Gratão, Gustavo Carrijo Barbosa, Henrique Pott Junior.

Os autores declaram que não há conflitos de interesse.

■ **Autor correspondente:**

Nome: Beatriz Rodrigues de Souza Melo  
E-mail: nursebia@hotmail.com

Recebido: 17/09/2021  
Aprovado: 06/12/2021

**Editor associado:**

João Lucas Campos de Oliveira

**Editor-chefe:**

Maria da Graça Oliveira Crossetti