

ARTIGO ORIGINAL**ASSOCIAÇÃO ENTRE VULNERABILIDADE FUNCIONAL E INDICADORES DE SAÚDE MENTAL: UMA ANÁLISE TRANSVERSAL DE IDOSOS NÃO ENGAJADOS EM PROGRAMAS DE EXERCÍCIOS FÍSICOS*****ASSOCIATION BETWEEN CLINICAL-FUNCTIONAL VULNERABILITY AND MENTAL HEALTH INDICATORS: A CROSS-SECTIONAL ANALYSIS OF OLDER ADULTS NOT ENGAGED IN PHYSICAL EXERCISE PROGRAMS*****Kamila Bierhals Fernandes¹
Victor Hugo Guesser Pinheiro⁴****Breno Berny Vasconcelos²
Cristiane Lima Alberton⁵****Luana Siqueira Andrade³**

¹Graduado em Fisioterapia. Pós-doutor em Teoria e Pesquisa do Comportamento pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professor Efetivo da Universidade Estadual do Pará (UEPA). E-mail: rodolfo.gomes@uepa.br

²Graduada em Fisioterapia. Pós-doutora em Teoria e Pesquisa do Comportamento pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professora Efetiva da Universidade Estadual do Pará (UEPA). E-mail: katiane.cunha@uepa.br

³Graduado em Fisioterapia. Pós-doutor em Teoria e Pesquisa do Comportamento pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professor Efetivo da Universidade Estadual do Pará (UEPA). E-mail: rodolfo.gomes@uepa.br

⁴Graduada em Fisioterapia. Pós-doutora em Teoria e Pesquisa do Comportamento pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professora Efetiva da Universidade Estadual do Pará (UEPA). E-mail: katiane.cunha@uepa.br

⁵Graduado em Fisioterapia. Pós-doutor em Teoria e Pesquisa do Comportamento pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professor Efetivo da Universidade Estadual do Pará (UEPA). E-mail: rodolfo.gomes@uepa.br

Resumo

O presente estudo objetivou verificar a associação entre vulnerabilidade clínico-funcional e sintomas de depressão e ansiedade em idosos. Trata-se de um estudo transversal vinculado a um ensaio clínico randomizado (Clinical Trials: NCT06380413). Participaram do estudo 47 idosos não engajados em programas de exercício físico (idade: $66,0 \pm 5,0$ anos). A vulnerabilidade funcional foi avaliada através do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF-20), que avalia aspectos multidimensionais da saúde do idoso. Os sintomas de ansiedade e depressão foram avaliados através da Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). As variáveis sociodemográficas e antropométricas foram descritas por média e desvio padrão, enquanto as variáveis clínicas foram apresentadas por mediana e intervalo interquartil. Observou-se mediana de 2 (0–5) para vulnerabilidade funcional, 4 (3–8) para sintomas de depressão e 6 (2–9) para sintomas de ansiedade. A análise de correlação de Spearman evidenciou associação significativa e positiva entre vulnerabilidade funcional e sintomas depressivos ($r_s=0,303$; $p=0,038$) e ansiosos ($r_s=0,400$; $p=0,006$). Conclui-se que maiores níveis de vulnerabilidade funcional estão associados a maiores sintomas de depressão e ansiedade, reforçando a importância da identificação precoce desses fatores na população idosa.

PALAVRAS-CHAVE

Envelhecimento. Ansiedade. Sintomas de Depressão. Fragilidade

Abstract

This study aimed to verify the association between clinical-functional vulnerability and symptoms of depression and anxiety in older adults. This is a cross-sectional study linked to a randomized clinical trial (Clinical Trials: NCT06380413). Forty-seven older adults not engaged in physical exercise programs participated in the study (age: 66.0 ± 5.0 years). Clinical-functional vulnerability was assessed using the Clinical-Functional Vulnerability Index (IVCF-20), which evaluates multidimensional aspects of older adults' health. The symptoms of anxiety and depression were assessed using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Sociodemographic and anthropometric

variables were described by mean and standard deviation, while clinical variables were presented by median and interquartile range. A median of 2 (0–5) was observed for functional vulnerability, 4 (3–8) for symptoms of depression, and 6 (2–9) for symptoms of anxiety. Spearman's correlation analysis showed a significant and positive association between functional vulnerability and depressive ($r_s=0.303$; $p=0.038$) and anxious ($r_s=0.400$; $p=0.006$) symptoms. It is concluded that higher levels of functional vulnerability are associated with greater symptoms of depression and anxiety, reinforcing the importance of early identification of these factors in the older population.

KEYWORDS

Aging. Anxiety. Depression symptoms. Frailty.

1 Introdução

Atualmente, observa-se um aumento na longevidade da população mundial, com expectativa de vida igual ou superior a 60 anos. Estima-se que, até 2030, uma em cada seis pessoas no mundo terá mais de 60 anos (World Health Organization, 2022). No Brasil, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, Censo 2022), a população idosa alcançou cerca de 32 milhões de pessoas, correspondendo a 15,8% do total de habitantes.

Do ponto de vista biológico, o envelhecimento é um processo multifatorial, resultante do acúmulo progressivo de danos moleculares e celulares ao longo do tempo. Esse processo está associado à redução gradual das capacidades físicas e cognitivas, além do aumento do risco para o desenvolvimento de doenças (World Health Organization, 2022). Ademais, trata-se de um fenômeno natural, caracterizado por um declínio físico contínuo e progressivo, que pode levar à perda da capacidade funcional e ao aumento da dependência nas atividades de vida diária (AMARYA et al., 2018).

Entre as principais alterações relacionadas ao envelhecimento, destacam-se a diminuição da massa óssea (ROBERTS et al., 2016), bem como a redução da massa muscular, da força e da potência (REID et al., 2012). Essas mudanças contribuem para prejuízos na qualidade da marcha (CALLISAYA et al., 2010), o que pode elevar o risco de quedas (SHERRINGTON et al., 2016), considerando que a marcha está diretamente associada à independência funcional do idoso (MAGNANI et al., 2019). Além disso, tais alterações também se relacionam ao declínio cognitivo (SHUYANG et al., 2021). Por fim, indivíduos idosos com histórico de quedas tendem a apresentar comprometimento do equilíbrio (GONÇALVES et al., 2009), enquanto a redução da massa muscular está associada à maior vulnerabilidade e fragilidade (ARAÚJO et al., 2023).

Além das alterações físicas e funcionais, a saúde mental constitui um importante componente da saúde e do bem-estar geral da população idosa. Essa fase da vida é marcada por diversas transformações, que podem impactar aspectos psicológicos, frequentemente negligenciados na atenção básica à saúde. Nesse contexto, a depressão destaca-se como um problema relevante. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, Censo 2022), embora seja frequentemente associada à população mais jovem, a depressão também apresenta elevada prevalência entre idosos, atingindo cerca de 13% dos indivíduos entre 60 e 64 anos.

A prevalência de depressão e ansiedade em idosos varia amplamente, podendo chegar a quase 50% em indivíduos institucionalizados (LEAL et al., 2025). Além disso, é evidente que a ansiedade e a depressão frequentemente coexistem e impactam negativamente a qualidade de vida dessa população (SILVEIRA;

PORTUGUEZ, 2017). A vulnerabilidade clínico-funcional refere-se a um estado multidimensional caracterizado pela redução das reservas fisiológicas, declínio da capacidade funcional e maior suscetibilidade a eventos clínicos desfavoráveis, estando relacionada ao conceito de fragilidade (FRIED et al., 2001). Essa condição tem sido amplamente utilizada para identificar idosos em risco e apresenta relação com desfechos como incapacidade, hospitalização e mortalidade (CLEGG et al., 2013).

A vulnerabilidade clínico-funcional e social também está diretamente associada ao aumento de sintomas depressivos (PANINI et al., 2025). Além disso, maiores níveis de fragilidade e dependência funcional têm sido relacionados à maior presença de sintomas de ansiedade e depressão, sugerindo que o comprometimento funcional pode repercutir negativamente no bem-estar psicológico dessa população (FREITAS et al., 2019; DUQUE et al., 2022). Nesse sentido, evidências demonstram que a fragilidade em idosos também se relaciona ao maior sofrimento psicológico, comprometimento da saúde mental e pior qualidade de vida (CHU et al., 2019; FROST et al., 2020; CROCKER et al., 2019). Diante do aumento da população idosa e da elevada prevalência de sintomas de depressão e ansiedade, associados a fatores de vulnerabilidade clínico-funcional, torna-se fundamental compreender a relação entre essas variáveis. Nesse contexto, o presente estudo busca verificar se há associação entre a vulnerabilidade clínico-funcional e a presença de sintomas de depressão e de ansiedade em idosos.

2 Método

Tipo de pesquisa

O presente estudo caracteriza-se como um estudo transversal, de delineamento correlacional, vinculado a um ensaio clínico randomizado aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Pelotas (CAAE:78972024.7.0000.5313) e registrado no Clinical Trials (NCT06380413). As coletas de dados foram realizadas na Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Pelotas, localizada na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul. Os dados de linha de base do ensaio clínico foram utilizados neste estudo.

População e amostra

O estudo selecionou idosos da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul. Como critérios de elegibilidade os voluntários deveriam ter entre 60-75 anos, não estarem envolvidos em nenhum programa de treinamento estruturado nos últimos seis meses que antecederam a entrevista inicial, residir na cidade de Pelotas – RS, não apresentar problemas de linguagem e/ou cognição determinados pelo Mini Exame de Estado Mental (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975) (pontuação mínima ≥ 28 pontos para pessoas com >11 anos de escolaridade, ≥ 23 pontos para pessoas com 1-11 anos de escolaridade e ≥ 16 pontos para analfabetos), assim como ter histórico de doenças cardiovasculares (com exceção à hipertensão arterial controlada através de medicação), alguma limitação que impedisse a realização de práticas corporais, fraturas, colocação de próteses ou lesões nos últimos seis meses.

Procedimentos experimentais

Os participantes foram selecionados através de mídias sociais, jornais locais, listas de espera de projetos de extensão da ESEF/UFPel e projetos vinculados à Prefeitura de Pelotas para participação no ensaio clínico randomizado. Em seguida, compareceram as dependências da ESEF/UFPel em dois dias distintos para a realização das etapas de coleta de dados. Inicialmente, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, os idosos participaram da coleta dos questionários de saúde e rastreio cognitivo para verificação da sua elegibilidade. Posteriormente, foram realizadas as coletas das variáveis antropométricas e dos questionários relativos aos desfechos do estudo junto aos sujeitos elegíveis. Para o presente estudo, foram utilizados os dados baseline do ensaio clínico randomizado.

Antropometria

Foram aferidas as variáveis antropométricas massa corporal, estatura, circunferência da cintura e quadril. A massa corporal dos sujeitos foi mensurada através de balança digital (WELMY, Santa Bárbara D'Oeste – São Paulo, Brasil). A estatura foi mensurada com estadiômetro (WELMY, Santa Bárbara D'Oeste – São Paulo, Brasil). As medidas de circunferência foram mensuradas com fita métrica.

Vulnerabilidade funcional

A vulnerabilidade funcional foi mensurada através do Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional - IVCF-20 (MORAES et al., 2016), por meio de um questionário que envolve aspectos multidimensionais da condição de saúde do idoso, auxiliando no monitoramento da população de maior risco. É constituído por 20 questões distribuídas em oito seções: idade (1 questão), autopercepção 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, cujo total perfaz um valor máximo de 40 pontos. A classificação do risco de vulnerabilidade funcional é baseada nas seguintes pontuações: 1) 0 a 6 pontos: baixo risco de vulnerabilidade e ausência de declínio funcional; 2) 7 a 14 pontos: moderado risco de vulnerabilidade e possível declínio funcional; 3) >15 pontos: alto risco de vulnerabilidade. Quanto maior o valor obtido, maior é o risco de vulnerabilidade clínico-funcional do idoso.

Sintomas de ansiedade e depressão

Os sintomas de ansiedade e depressão foram avaliados por meio da Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), versão validada para o português brasileiro (BOTEGA et al., 1995). A escala possui 14 itens, 7 na subescala de ansiedade e 7 na subescala de depressão. Cada item possui 4 opções de respostas que estão vinculadas a um escore de 0 a 3 pontos, totalizando 21 pontos para cada subescala. Os participantes são orientados a responder às questões com base nos últimos 7 dias. A classificação do quadro de ansiedade e depressão é baseada nos escores finais de cada subescala: 1) 0 a 7 pontos: improvável; 2) 8 a 11 pontos: possível; 3) 12 a 21 pontos: provável.

Análise de dados

Os dados foram tabulados em planilha do Microsoft Excel, e, posteriormente exportados para o pacote estatístico STATA versão 15.1 para as análises. Os dados da caracterização da amostra serão expressos por média $\pm$ desvio padrão (DP) e a descrição das variáveis dependentes, por mediana e intervalo interquartil (p25-p75). A normalidade foi verificada através do teste de Shapiro-Wilk. Para avaliar associações lineares entre vulnerabilidade funcional e sintomas de ansiedade e depressão foi utilizado o teste de correlação de Spearman, adotando um nível de significância de 5%.

3 Resultados e Discussão

A Tabela 1 apresenta a análise descritiva dos dados antropométricos e demográficos de caracterização da amostra. Além disso, estão apresentados os dados descritivos da vulnerabilidade funcional e dos sintomas de ansiedade e depressão.

Tabela 1 – Análise descritiva das variáveis de caracterização da amostra das variáveis dependentes.

Variáveis	Média $\pm$ DP
Antropométricas e demográficas	n=47
Idade (anos)	66,0 $\pm$ 5,0
Massa (Kg)	74,0 $\pm$ 13,0
Estatura (cm)	158,0 $\pm$ 9,4
Cintura (cm)	94,4 $\pm$ 12,0
Quadril (cm)	103,4 $\pm$ 10,1
Variáveis Dependentes	Mediana e IIQ

IVCF-20 (0-20)	2 (0-5)
HADS total	1 (1-1)
Depressão (0-21)	4 (3-8)
Ansiiedade (0-21)	6 (2-9)

Legenda: DP – desvio padrão; IIQ – intervalo interquartil; IVCF-20 – Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional; HADS – *Hospital Anxiety and Depression Scale*.

As Figuras 1 e 2 apresentam a correlação por meio de gráfico de dispersão entre a vulnerabilidade funcional e os sintomas de depressão e ansiedade, respectivamente. Os resultados evidenciam associação positiva e significativa entre as variáveis, embora as magnitudes das correlações tenham sido de fraca a moderada (SCHOBER; BOER; SCHWARTE, 2018).

Figura 1 | Resultados da associação entre vulnerabilidade clínico e sintomas de ansiedade

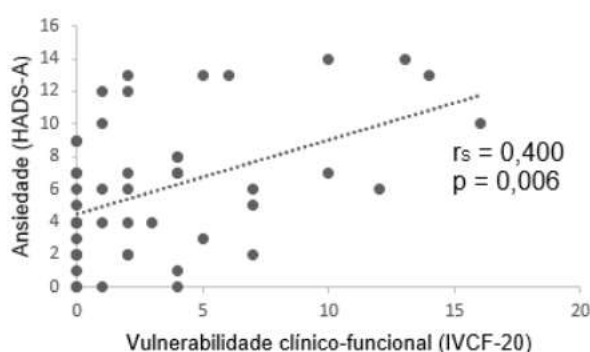
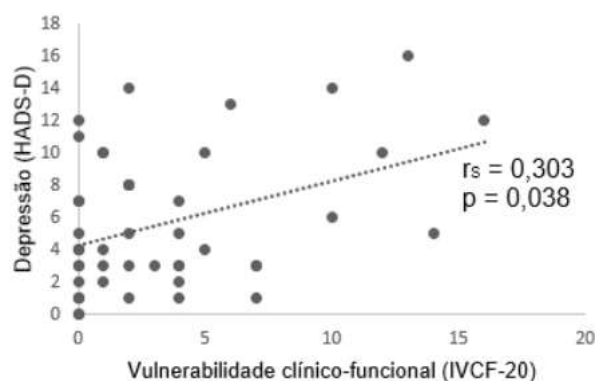


Figura 2 | Resultados da associação entre vulnerabilidade clínico-funcional e sintomas de depressão



A análise de correlação de Spearman demonstrou associação positiva e estatisticamente significativa entre vulnerabilidade funcional e sintomas de ansiedade ($r_s = 0,400$; $p = 0,006$), bem como entre vulnerabilidade funcional e sintomas de depressão ($r_s = 0,303$; $p = 0,038$). Observou-se que a força da associação foi moderada para a ansiedade, em comparação à depressão, cuja associação foi fraca.

Esses achados indicam que maiores níveis de vulnerabilidade funcional estão relacionados a maiores sintomas psicológicos em idosos, corroborando estudos que apontam a vulnerabilidade clínico-funcional

como fator associado à piora da saúde mental (PANINI et al., 2025). A magnitude das correlações, de fraca a moderada, reforça o caráter multifatorial desses desfechos, influenciados por alterações físicas, funcionais e cognitivas decorrentes do envelhecimento (AMARYA et al., 2018). A maior associação com sintomas de ansiedade pode estar relacionada a fatores como insegurança, risco de quedas e perda de autonomia, frequentemente presentes em indivíduos mais vulneráveis. Além disso, a literatura evidencia que sintomas de ansiedade e depressão são altamente prevalentes entre idosos, podendo atingir proporções elevadas, especialmente em contextos de maior fragilidade (LEAL et al., 2025). Adicionalmente, esses sintomas frequentemente coexistem e estão associados a impactos negativos na qualidade de vida, incluindo prejuízos funcionais e sociais (SILVEIRA; PORTUGUEZ, 2017). Esses aspectos reforçam a relevância dos achados do presente estudo no contexto da saúde mental do idoso.

A distribuição assimétrica dos dados sugere a presença de um subgrupo mais vulnerável, reforçando a importância da identificação precoce e de intervenções voltadas à promoção da saúde mental, conforme recomenda a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022). Assim, a associação observada entre maior vulnerabilidade funcional e maiores sintomas de ansiedade e depressão sugere que alterações relacionadas à perda de autonomia, insegurança e declínio funcional podem impactar diretamente o bem-estar psicológico dos idosos. Dessa forma, os achados do presente estudo ultrapassam uma interpretação exclusivamente numérica, contribuindo para uma compreensão mais prática e clínica das demandas de saúde dessa população.

4 Conclusões

Conclui-se que a vulnerabilidade funcional se associa de forma positiva e significativa aos sintomas de depressão e ansiedade, indicando que níveis mais elevados de vulnerabilidade funcional se relacionam a piores desfechos em saúde mental. Tais resultados evidenciam a importância de estratégias voltadas à identificação precoce e ao cuidado integral dessa população.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Os autores agradecem aos participantes da pesquisa. Agradecem, ainda, às agências de fomento pelo apoio individual concedido aos pesquisadores. Breno Berny Vasconcelos e Victor Hugo Guessier Pinheiro tiveram apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, Brasil; Código de Financiamento 001). Cristine Lima Alberton é bolsista de produtividade em pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, Brasil; processo nº 315430/2021-4).

Referências

- AMARYA, Shilpa; SINGH, Kalyani; SABHARWAL, Manisha. Ageing Process and Physiological Changes. In: **GERONTOLOGY**. [S. l.]: InTech, 2018.
- ARAÚJO, Mayara Priscila Dantas et al. Loss of Muscle Mass and Vulnerability in Institutionalized Older Adults. **Int J Environ Res Public Health**, [s. l.], v.20, n.1, p.426, 2022.
- BOTEGA, Neury J. et al. Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 29, n. 5, p. 359–363, 1995.
- CALLISAYA, Michele. L. et al. Ageing and gait variability--a population-based study of older people. **Age and Ageing**, [s. l.], v. 39, n. 2, p. 191–197, 2010.
- CHU, Wen et al. The Relationship Between Depression and Frailty in Community-Dwelling Older People: A Systematic Review and Meta-Analysis of 84,351 Older Adults. **Journal of Nursing Scholarship**, [s.l.], v. 51, n. 5, p. 547-559, 2019.
- CLEGG, André et al. Frailty in elderly people. **Lancet**, [s. l.], v.381, n.9868, p. 752-762, 2013.
- CROCKER, Thomas F. et al. Quality of life is substantially worse for community-dwelling older people living with frailty: systematic review and meta-analysis. **Quality of Life Research**, [s.l.], v. 28, p. 2041-2056, 2019.
- DUQUE, Andrezza et al. Sintomas depressivos em idosos: análise da relação entre capacidade funcional e vulnerabilidade. **Revista Saúde & Ciência**, [s.l.], v. 11, n. 1, 2022.
- FREITAS, Fabiana Ferraz Queiroga et al. Índice de vulnerabilidade clínico-funcional e as dimensões da funcionalidade em idosos. **Revista Rene**, [s. l.], v. 20, 2019.
- FROST, Rachael et al. Supporting frail older people with depression and anxiety: a qualitative study. **Aging & Mental Health**, [s.l.], v. 24, n. 12, p. 1977-1984, 2020.
- FOLSTEIN, Marshal. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatric Research**, [s. l.], v. 12, n. 3, p. 189–198, 1975.
- FRIED, Linda P. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci**, [s. l.], v. 56, n. 3, p. 146-156, 2001.
- GONÇALVES, Daniele de Faria Figueiredo; RICCI, N. A.; COIMBRA, A. M. V. Functional balance among community-dwelling older adults: a comparison of their history of falls. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 13, n. 4, p. 316-323, 2009.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022: **População por idade e sexo: pessoas de 60 anos ou mais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 9 de maio de 2026.
- LEAL, Márcia Carréra Campos et al. Prevalência de sintomatologia depressiva e fatores associados entre idosos institucionalizados. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s. l.], v. 27, n. 3, p. 208-214, 2014.
- MAGNANI, Paola Errera et al. The influence of aging on the spatial and temporal variables of gait during usual and fast speeds in older adults aged 60 to 102 years. **Human Movement Science**, [s. l.], v. 68, p. 102527, 2019.
- MORAES, Edgar Nunes de et al. Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 (IVCF-20): reconhecimento rápido do idoso frágil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, p. 81, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Relatório Mundial sobre Saúde Mental: Transformando a Saúde Mental para Todos**. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/>. Acesso em: 9 de maio de 2026.

PANINI, Alceu Valentino et al. Associação entre vulnerabilidade, fragilidade, sintomas depressivos e declínio cognitivo em idosos no Sul do Brasil. **Revista UNIPAR**, [s. l.], v. 29, n. 2, 2025.

REID-ARNDT, Stephanie A.; MATSUDA, S.; COX, C R. Tai Chi effects on neuropsychological, emotional, and physical functioning following cancer treatment: A pilot study. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 26–30, 2012.

ROBERTS, Sally et al. Ageing in the musculoskeletal system. **Acta Orthopaedica**, [s. l.], v. 87, n. sup363, p. 15–25, 2016.

SHERRINGTON, Catarina et al. Exercise to prevent falls in older adults: an updated systematic review and meta-analysis. **Br J Sports Med**, [s. l.], v. 51, n. 24, p. 1750-1758, 2017.

SILVEIRA, Michele Marinho da; PORTUGUEZ, Mirna Wetters. Análise da qualidade de vida e prevalência de declínio cognitivo, ansiedade e sintomas depressivos em idosos. **Estudos de Psicologia**, [s. l.], v. 34, n. 2, 2023.

SCHOBER, Patrick; BOER, C.; SCHWARTE, L. A. Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation. **Anesthesia & Analgesia**, [s. l.], v. 126, n. 5, p. 1763-1768, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Ageing and health**. [s. l.], 2022. Disponível em: <https://www.who.int/>. Acesso em: 9 de maio de 2026.

Submissão: 08/08/2026

Aceite: 12/08/2026

Como citar o artigo:

FERNANDES, Kamila Bierhals et al. Associação entre vulnerabilidade funcional e indicadores de saúde mental: uma análise transversal de idosos não engajados em programas de exercícios físicos. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 31, e 2316-2171, 2026. DOI: 10.22456/2316-2171.157363