

Avaliação multidimensional do idoso em situação de vulnerabilidade no contexto da Atenção Primária à Saúde

Multidimensional assessment of older adults in situations of vulnerability in the context of Primary Health Care

Evaluación multidimensional de adultos mayores en situación de vulnerabilidad en el contexto de la Atención Primaria de Salud

Recebido: 29/09/2025 | Revisado: 07/10/2025 | Aceitado: 07/10/2025 | Publicado: 09/10/2025

Juliane Alvarez Toledo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5973-4963>
Centro Universitário Estácio Juiz de Fora, Brasil

E-mail: Juliane.toledo@estacio.br

João Batista de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9628-2206>
Centro Universitário Estácio Juiz de Fora, Brasil

E-mail: joaobjf@hotmail.com

Rita Suely de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1948-3757>
Centro Universitário Estácio Juiz de Fora, Brasil

E-mail: suelyssouza2018@gmail.com

Ingrid de Souza Costa

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7036-5696>
Centro Universitário Estácio Juiz de Fora, Brasil

E-mail: ingridquim@hotmail.com

Resumo

O envelhecimento populacional no Brasil intensifica a demanda por estratégias na Atenção Primária à Saúde (APS) para identificar vulnerabilidade e preservar a funcionalidade do idoso. Objetivo: Avaliar a capacidade funcional de idosos em situação de vulnerabilidade acompanhados por uma Unidade Básica de Saúde (UBS) de Juiz de Fora–MG e descrever associações com fragilidade, sintomas depressivos e risco de quedas. Métodos: Estudo observacional, transversal e de abordagem quantitativa (Pereira et al., 2018) e com uso de estatística descritiva simples com classes de dados, valores de média e desvio padrão, valores de frequência absoluta e frequência relativa porcentual (Shitsuka et al., 2014) e análise estatística (Vieira, 2021), desenvolvido com idosos com idade igual ou superior a 60 anos residentes na área adstrita de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) da cidade de Juiz de Fora – MG. A caracterização sociodemográfica e clínica dos participantes foi realizada por meio da Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, que possibilitou a coleta de informações pessoais, a avaliação da capacidade funcional e a identificação da vulnerabilidade em saúde, por meio do Protocolo de Identificação do Idoso Vulnerável. Adicionalmente, foram utilizados o Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 (IVCF-20), o Timed Up and Go (TUG) e a Escala de Depressão Geriátrica. Resultados: Os idosos classificados como vulneráveis apresentaram idade média maior em relação aos não vulneráveis e maior proporção de declínio funcional, fragilidade, sintomas depressivos e maior risco de quedas. Discussão: Os achados sinalizam sobreposição entre vulnerabilidade, fragilidade, pior mobilidade e saúde mental, reforçando a necessidade de rastreio sistemático e intervenções multiprofissionais na APS. Conclusão: A avaliação multidimensional é estratégia central na identificação e no cuidado longitudinal de idosos vulneráveis, subsidiando o planejamento de ações para preservar autonomia e qualidade de vida da pessoa idosa.

Palavras-chave: Idoso; Atenção Primária à Saúde; Fragilidade; Estado Funcional.

Abstract

Population aging in Brazil intensifies the demand for strategies within Primary Health Care (PHC) to identify vulnerability and preserve functional capacity in older adults. Objective: To assess the functional capacity of older adults in situations of vulnerability followed by a Primary Health Unit in Juiz de Fora, Minas Gerais, and to describe associations with frailty, depressive symptoms, and fall risk. Methods: This was a cross-sectional observational study including individuals aged 60 years residing in the catchment area of a Primary Health Unit. Sociodemographic and clinical characterization of participants was conducted using the Elderly Health Handbook, which enabled the collection

of personal data, assessment of functional capacity, and identification of health vulnerability through the Vulnerable Elderly Identification Protocol. In addition, the 20-item Clinical-Functional Vulnerability Index (IVCF-20), the Timed Up and Go (TUG) test, and the Geriatric Depression Scale were applied. Results: Vulnerable older adults had a higher mean age compared with non-vulnerable individuals, as well as higher proportions of functional decline, frailty, depressive symptoms, and increased fall risk. Discussion: Findings suggest an overlap among vulnerability, frailty, impaired mobility, and mental health burden, underscoring the need for systematic screening and multiprofessional interventions in PHC. Conclusion: Multidimensional assessment is a key strategy for identifying and delivering longitudinal care for vulnerable older adults, supporting the planning of actions to preserve autonomy and quality of life.

Keywords: Aged; Primary Health Care; Frailty; Functional Status.

Resumen

El envejecimiento poblacional en Brasil intensifica la demanda de estrategias en la Atención Primaria de Salud (APS) para identificar la vulnerabilidad y preservar la funcionalidad de las personas mayores. Objetivo: Evaluar la capacidad funcional de adultos mayores en situación de vulnerabilidad atendidos por una Unidad Básica de Salud en Juiz de Fora, Minas Gerais, y describir las asociaciones con fragilidad, síntomas depresivos y riesgo de caídas. Métodos: Estudio observacional, transversal, de enfoque cuantitativo, desarrollado con personas mayores de 60 años residentes en el área de adscripción de una Unidad Básica de Salud (UBS) en la ciudad de Juiz de Fora – MG. La caracterización sociodemográfica y clínica de los participantes se realizó mediante la Cartilla de Salud de la Persona Mayor, que permitió la recolección de datos personales, la evaluación de la capacidad funcional y la identificación de la vulnerabilidad en salud a través del Protocolo de Identificación del Adulto Mayor Vulnerable. Además, se utilizaron el Índice de Vulnerabilidad Clínico-Funcional-20 (IVCF-20), la prueba Timed Up and Go (TUG) y la Escala de Depresión Geriátrica. Resultados: Los adultos mayores clasificados como vulnerables presentaron una edad media más elevada en comparación con los no vulnerables, así como una mayor proporción de declive funcional, fragilidad, síntomas depresivos y mayor riesgo de caídas. Discusión: Los hallazgos señalan superposición entre vulnerabilidad, fragilidad, deterioro de la movilidad y salud mental, lo que refuerza la necesidad de un cribado sistemático e intervenciones multiprofesionales en la APS. Conclusión: La evaluación multidimensional constituye una estrategia central para la identificación y el cuidado longitudinal de los adultos mayores vulnerables, respaldando la planificación de acciones destinadas a preservar la autonomía y la calidad de vida.

Palabras clave: Anciano; Atención Primaria de Salud; Fragilidad; Estado Funcional.

1. Introdução

O crescimento da população idosa é uma expressão significativa da transição demográfica brasileira, a qual acontece de modo rápido e abrupto, sem um adequado acompanhamento do progresso social e econômico (Monteiro et al., 2021). Segundo o IBGE, é significativo o aumento vertiginoso observado em relação ao envelhecimento da população no Brasil. Em 2022, a expectativa de vida do homem passou de 72,8 para 73,1 anos de idade e de 79,9 para 80,1 para as mulheres. Na época, essa população já representava 14,3% da população total do país.

Desse modo, essa situação desafia profissionais e pesquisadores a aperfeiçoar os serviços assistenciais de modo a prestar um cuidado integral e resolutivo à população idosa, com ações de prevenção e promoção à saúde e atividades multiprofissionais, políticas assistenciais, pois esse grupo populacional é mais vulnerável às doenças crônicas não transmissíveis e/ou incapacitantes (Oliveira et al., 2022).

Nesse contexto, emerge a preocupação acerca da vulnerabilidade em saúde do idoso, decorrente da diversidade de circunstâncias enfrentadas no cotidiano pela população envelhecida. Tais circunstâncias referem-se aos determinantes em saúde relacionados a questões culturais, sociais, políticas e econômicas (Monteiro et al., 2021). O conceito de vulnerabilidade em saúde compreende a ideia de uma maior chance de exposição das pessoas ao adoecimento, decorrente de um conjunto de componentes individuais e coletivos, bem como a disponibilidade e o acesso aos recursos protetivos a essas situações (Dimenstein & Cirilo Neto, 2020).

Nessa direção, autores como Araújo Júnior e colaboradores começaram a investigar se a pessoa idosa que se encontra em situação de vulnerabilidade em saúde pode apresentar um declínio funcional associado devido a um comprometimento de suas necessidades básicas. Cabe ao serviço primário de saúde o rastreio e o conhecimento acerca dessa realidade, de modo a

viabilizar intervenções multidimensionais e interprofissionais nas ações de primeiro contato, a fim de potencializar o monitoramento e realizar abordagens de cuidado em longo prazo, tanto na atenção quanto na proteção social básica por meio do sistema público (Brasil, 2006).

Paralelo a esse contexto, de acordo com o Ministério da Saúde (Brasil, 2022), as equipes de Atenção Primária à Saúde (APS) que conduzem esse acompanhamento estão aptas a identificar sinais de alerta ou condições crônicas de saúde, que provocam ou agravam a diminuição da capacidade funcional do idoso, comprometendo a autonomia e/ou independência para a realização das atividades da vida diária. Para tanto, a utilização de instrumentos que objetivam detectar idosos em situação de vulnerabilidade em saúde e risco, uniformizando o conceito de vulnerabilidade e de déficit funcional para os profissionais de saúde da Atenção Primária à Saúde (APS), é uma alternativa para garantir o sucesso da adequada alocação de pessoas idosas em uma estratégia longitudinal de cuidados, além do desenvolvimento de políticas públicas adequadas para esse nicho populacional (Florêncio & Moreira, 2021; Nogueira et al., 2019).

Nesse sentido, a Coordenação de Saúde da Pessoa Idosa do Ministério da Saúde criou a Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa (Brasil, 2017). Trata-se de um instrumento que permite ao idoso e aos seus familiares o conhecimento acerca de formas de prevenir agravos e promover a saúde, bem como identificar as situações em que é necessário procurar ajuda profissional. Além disso, também é um instrumento estratégico de gestão, permitindo a identificação de pessoas idosas com maior vulnerabilidade ou em processo de fragilização para que sejam direcionadas às ações de recuperação e promoção da saúde (Ramos et al., 2019).

A Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa busca ainda contribuir para a organização do processo de trabalho das equipes de saúde e para as otimizações das ações que possibilitem uma avaliação integral da saúde da pessoa idosa, identificando suas principais vulnerabilidades, além de oferecer orientações de autocuidado inclusive a seus familiares e cuidadores (Schmidt et al., 2019). Entre as diversas abordagens que a Caderneta possibilita, destacam-se os instrumentos de apoio para classificação de risco e fragilidade funcional e que podem ser associados à condição de vulnerabilidade em saúde: a Avaliação Multidimensional Rápida da Pessoa Idosa, que inclui aspectos relacionados à mobilidade, cognição e estado psicológico, e o Protocolo de Identificação do Idoso Vulnerável, como apontam Araujo Filho et al. (2023).

No que tange à fragilidade, Saraiva Aguiar e Salmazo a definem como um estado intermediário crítico do processo de envelhecimento que apresenta risco aumentado de eventos negativos relacionados à saúde funcional. Já Moraes et al. (2020) e posteriormente, Maia et al. (2020), definem fragilidade como uma condição na qual o indivíduo se encontra, em um estado vulnerável, com risco aumentado de riscos adversos à saúde e/ou de morrer quando exposto a um estressor. Assim, a fragilidade física, psicológica, social ou uma combinação desses componentes, ou ainda uma condição dinâmica que pode melhorar ou piorar com o tempo.

Portanto, através da avaliação multidimensional do idoso, é possível conhecer as demandas biopsicossociais do indivíduo em um sentido amplo e permite identificar incapacidades, tanto no que se refere à independência e autonomia de vida diária (funcionalidade global), quanto à presença de comprometimento dos sistemas funcionais principais, representado pela cognição, humor, mobilidade e comunicação (Sousa & Zanella, 2021).

Florêncio et al. (2020), ao realizar uma revisão de escopo objetivando o mapeamento dos estudos sobre vulnerabilidade em saúde, identificaram que, apesar do aumento do número de pesquisas na área nos últimos 20 anos (em especial no âmbito da APS e no que tange ao reconhecimento de sua relevância), a temática ainda apresenta diversas lacunas, principalmente quando observados determinantes em saúde específicos ou certo grupo populacional.

Diante do exposto e tendo em vista a escassez de estudos sobre a vulnerabilidade em saúde e a funcionalidade, sobretudo em indivíduos com idade acima de 60 anos, o desenvolvimento da presente pesquisa fornecerá evidências que poderão ampliar a compreensão sobre a capacidade funcional da pessoa idosa que vive em situação vulnerável, favorecendo o embasamento

teórico, a fundamentação de políticas públicas e a prática clínica de toda a equipe de saúde da APS. Diante da magnitude do tema, o presente estudo tem por objetivo avaliar a capacidade funcional de idosos em situação de vulnerabilidade acompanhados por uma Unidade Básica de Saúde (UBS) de Juiz de Fora–MG e descrever associações com fragilidade, sintomas depressivos e risco de quedas.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo observacional, transversal e de abordagem quantitativa (Pereira et al., 2018) e com uso de estatística descritiva simples com classes de dados, valores de média e desvio padrão, valores de frequência absoluta e frequência relativa porcentual (Shitsuka et al., 2014) e análise estatística (Vieira, 2021), desenvolvido com idosos com idade igual ou superior a 60 anos residentes na área adstrita de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) da cidade de Juiz de Fora – MG.

A amostra inicial foi composta por 120 indivíduos recrutados de forma aleatória, por meio de visitas domiciliares realizadas pela equipe de saúde da família da UBS. Foram incluídos idosos residentes no território adstrito, vinculados à UBS participante do convênio entre a Faculdade Estácio de Juiz de Fora/MG e a Prefeitura de Juiz de Fora, com idade mínima de 60 anos completos. Foram excluídos aqueles com déficits visuais ou auditivos importantes que impossibilitassem a aplicação dos instrumentos, bem como portadores de doenças neurológicas ou cognitivas graves que inviabilizassem a compreensão ou execução dos testes.

Todos os participantes foram informados quanto aos objetivos do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes da participação, conforme preconiza a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012), após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – SUPREMA (Parecer 6.890.394).

A coleta de dados foi realizada presencialmente, em consultório da UBS, mediante avaliação multidimensional composta por diferentes instrumentos validados para a população idosa. Para a caracterização sociodemográfica e clínica, foram utilizados itens da Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, incluindo dados pessoais e Protocolo de Identificação do Idoso Vulnerável (Brasil, 2017). Em seguida, foi aplicado o Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 (IVCF-20), que avalia aspectos relacionados à idade, autopercepção de saúde, funcionalidade, cognição, humor, mobilidade, comunicação e presença de comorbidades, com pontuação máxima de 40 pontos. Quanto maior o escore obtido, maior o risco de vulnerabilidade clínico-funcional (Moraes et al., 2020).

Também foi utilizada a Escala de Depressão Geriátrica (Geriatric Depression Scale – GDS), para rastreamento de sintomas depressivos, amplamente validada para a população idosa brasileira (Yesavage et al., 1983; Almeida & Almeida, 1999; Soares et al., 2021; Medeiros et al., 2023). Para avaliação da mobilidade, equilíbrio e marcha foi empregado o teste Timed Up and Go (TUG), recomendado na prática clínica e em pesquisas pela sua aplicabilidade e sensibilidade em idosos (Podsiadlo & Richardson, 1991; Teixeira et al., 2023).

Após a coleta, os dados foram organizados em planilha eletrônica no Microsoft Excel e analisados por meio do software estatístico SPSS, versão 20.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA). As variáveis contínuas foram descritas em média e desvio padrão, enquanto as variáveis categóricas foram apresentadas em frequências absolutas e relativas. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk e a homogeneidade de variâncias pelo teste de Levene. Para comparação entre grupos de idosos vulneráveis e não vulneráveis utilizou-se o teste t de Student para amostras independentes e, para variáveis categóricas, os testes qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher, conforme apropriado. O nível de significância adotado foi de 5%.

3. Resultados

Foram elegíveis ao estudo 51 indivíduos, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, estratificados em dois grupos segundo os critérios de vulnerabilidade.

As características sociodemográficas da amostra são apresentadas na Tabela 1. Os grupos vulnerável e não vulnerável foram semelhantes quanto ao sexo, raça, situação conjugal, escolaridade e nível de alfabetização. Por outro lado, os idosos vulneráveis apresentaram maior idade em comparação aos não vulneráveis.

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos idosos vulneráveis e não vulneráveis.

Variáveis	Vulnerável (n = 18)	Não vulnerável (n = 33)	P
Idade (anos)	76,1 ± 8,5	69,5 ± 7,6	0,006
Sexo feminino, n (%)	14 (77,8)	24 (72,7)	0,750
Raça, n (%)			0,490
Preto	4 (22,2)	12 (36,4)	
Pardo	6 (33,3)	7 (21,2)	
Branco	8 (44,4)	14 (42,4)	
Situação conjugal, n (%)			0,288
Solteiro	1 (5,6)	2 (6,1)	
Casado – mora junto	9 (50,0)	22 (66,7)	
Divorciado – separado	0 (0,0)	2 (6,1)	
Viúvo	8 (44,4)	7 (21,2)	
Escolaridade, n (%)			0,679
Nenhuma	4 (22,2)	4 (12,1)	
De 1 a 3 anos	1 (5,6)	1 (3,0)	
De 4 a 7 anos	10 (55,6)	19 (57,6)	
8 anos ou mais	3 (16,7)	9 (27,3)	
Alfabetizado, n (%)			0,430
Sabe ler e escrever	14 (77,8)	29 (87,9)	
Não sabe ler nem escrever	4 (22,2)	4 (12,1)	

Fonte: Autores (2025).

A Tabela 2 apresenta a análise da associação das variáveis funcionalidade, fragilidade, depressão e agilidade com a situação de vulnerabilidade dos idosos avaliados. O grupo vulnerável apresentou maior proporção de idosos com declínio funcional, depressão leve, frágeis e com maior risco de queda.

Tabela 2 – Associação das variáveis funcionalidade, fragilidade, depressão e agilidade com a vulnerabilidade dos idosos.

Variáveis	Vulnerável (n = 18)	Não vulnerável (n = 33)	P
Funcionalidade, n (%)			< 0,001
Ausência de declínio funcional	0 (0,0)	32 (97,0)	
Declínio funcional eminent	12 (66,7)	0 (0,0)	
Declínio funcional estabelecido	6 (33,3)	1 (3,0)	
Fragilidade, n (%)			< 0,001
Idoso robusto	1 (5,6)	24 (72,7)	
Idoso potencialmente frágil	12 (66,7)	9 (27,3)	
Idoso frágil	5 (27,8)	0 (0,0)	

Escala de depressão geriátrica, n (%)			0,006
Normal	11 (61,1)	31 (93,9)	
Depressão leve	7 (38,9)	2 (6,1)	
Agilidade, n (%)			0,001
Normal	0 (0,0)	5 (15,2)	
Risco moderado de queda	12 (66,7)	27 (81,8)	
Risco alto de queda	6 (33,3)	1 (3,0)	

Fonte: Autores (2025).

4. Discussão

O presente estudo teve como objetivo avaliar a capacidade funcional de idosos em situação de vulnerabilidade assistidos por uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do município de Juiz de Fora – MG. Os principais achados revelaram que os idosos classificados como vulneráveis apresentaram idade significativamente maior quando comparados aos não vulneráveis, além de maior proporção de declínio funcional, fragilidade, sintomas depressivos e risco elevado de quedas.

Em relação às características sociodemográficas, embora não tenham sido encontradas diferenças significativas quanto a sexo, raça, situação conjugal e escolaridade, a idade se destacou como fator fortemente associado à vulnerabilidade. Esse achado está em consonância com estudos que apontam o avanço da idade como um dos principais determinantes do aumento da fragilidade, da perda de autonomia e da maior exposição a agravos de saúde (Oliveira et al., 2022; Maia et al., 2020). Assim, o envelhecimento por si só já representa um processo de maior suscetibilidade, mas quando associado a fatores sociais e clínicos, potencializa a condição de vulnerabilidade.

No que se refere à funcionalidade, verificou-se que todos os idosos classificados como vulneráveis apresentaram algum grau de declínio funcional, seja eminente ou estabelecido. Esse resultado corrobora com os achados de Brito et al. (2023), que identificaram, por meio do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF-20), que 100% dos idosos avaliados apresentaram alteração em pelo menos um dos domínios do instrumento. Tais achados reforçam a pertinência do IVCF-20 como ferramenta válida, simples e de rápida aplicação na Atenção Primária à Saúde (APS), permitindo a detecção precoce de idosos em risco de fragilização e subsidiando ações de acompanhamento multiprofissional.

A fragilidade também se mostrou mais prevalente no grupo vulnerável, especialmente nas classificações de potencialmente frágil e frágil. Esse achado dialoga com o conceito de fragilidade descrito por Saraiva Aguiar e Salmazo (2022), que a definem como um estado crítico e dinâmico do envelhecimento, marcado pelo risco aumentado de eventos adversos. A literatura evidencia que a fragilização é um grande problema de saúde pública e um dos principais fatores de dependência e institucionalização em idosos, reforçando a necessidade de rastreamento precoce na Atenção Primária à Saúde (Silveira et al., 2021).

Outro ponto relevante diz respeito à saúde mental. Observou-se maior prevalência de sintomas depressivos leves entre os idosos vulneráveis, resultado que vai ao encontro de pesquisas que relacionam a depressão à perda de funcionalidade e maior vulnerabilidade social (Soares et al., 2021; Medeiros et al., 2023). A depressão em idosos, muitas vezes subdiagnosticada, interfere diretamente na adesão ao tratamento e no autocuidado, podendo acelerar o processo de declínio funcional.

Quanto à mobilidade, os resultados demonstraram que os idosos em situação de vulnerabilidade apresentaram maior risco de quedas, corroborando achados de Teixeira et al. (2023), que destacam a mobilidade como marcador fundamental da autonomia. A perda do equilíbrio e da agilidade não apenas eleva a incidência de quedas e fraturas, mas também contribui para a redução da independência e para o aumento do isolamento social.

Os achados do presente estudo reforçam a importância da Atenção Primária à Saúde na detecção precoce da

vulnerabilidade. Instrumentos como a Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa e o IVCF-20 se mostram fundamentais para identificar idosos em risco e direcionar intervenções multiprofissionais. Tal abordagem está em consonância com as diretrizes do Ministério da Saúde (Brasil, 2017; 2022), que ressaltam a necessidade de monitoramento contínuo e de estratégias integradas para a promoção do envelhecimento saudável.

Entre as limitações deste estudo, destaca-se o fato de a amostra ser proveniente de apenas uma UBS, o que pode restringir a generalização dos resultados. Além disso, por se tratar de um estudo transversal, não é possível estabelecer relações de causalidade entre vulnerabilidade e as variáveis analisadas. Ainda assim, os achados oferecem subsídios importantes para a prática clínica e para a formulação de políticas públicas voltadas ao cuidado do idoso em situação de vulnerabilidade.

5. Conclusão

A vulnerabilidade em está fortemente associada à maior idade, ao declínio funcional, à presença de fragilidade, a sintomas depressivos e ao risco aumentado de quedas. Ressalta-se, portanto, a relevância da avaliação multidimensional na APS como ferramenta para o planejamento de intervenções direcionadas, contribuindo para a preservação da autonomia e para a melhoria da qualidade de vida dessa população.

Referências

- Araújo Júnior, F. B., Machado, I. T. J., Santos-Orlandi, A. A., Pergola-Marconato, A. M., Pavarini, S. C., & Zazzetta, M. S. (2019). Fragilidade, perfil e cognição de idosos residentes em área de alta vulnerabilidade social. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(8), 3245-3257.
- Brasil. (2006). Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Ministério da Saúde.
- Brasil. (2012). Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.
- Brasil. (2017). Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa. Ministério da Saúde.
- Brasil. (2022). Envelhecimento saudável: acompanhamento em todas as fases da vida. Ministério da Saúde.
- Dimenstein, M., & Cirilo Neto, M. (2020). Abordagens conceituais da vulnerabilidade no âmbito da saúde e assistência social. *Pesquisas e Práticas Psicossociais*, 15(1), 1-17.
- Florêncio, R. S., & Moreira, T. M. (2021). Modelo de vulnerabilidade em saúde: esclarecimento conceitual na perspectiva do sujeito-social. *Acta Paulista de Enfermagem*, 34.
- Florêncio, R. S., Moreira, T. M. M., Pessoa, V. L. M. P., Cestari, V. R. F., Silva, V. R. F., Rabelo, S. M. S., Pereira, M. L. D., Santiago, J. C. S., Borges, J. W. P., Mattos, S. M., Silva, M. R. F., & Ribeiro, D. C. (2020). Mapeamento dos estudos sobre vulnerabilidade em saúde: uma revisão de escopo. *Research, Society and Development*, 9(10), e104910837.
- Maia, L. C., Moraes, E. N., Costa, S. M., & Caldeira, A. P. (2020). Fragilidade em idosos assistidos por equipes da atenção primária. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(12), 5041-5050.
- Medeiros, S. R., Araújo, M. D. M., Jeronymo, D. V. Z., Malaquias, T. S. M., Borba, K. P., & Silva, D. C. (2023). Avaliação do nível de saúde do idoso: olhares da equipe de assistência ao paciente. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 75(1), e20200408.
- Moraes, E. N., Carmo, J. A., Machado, C. J., & Moraes, F. L. (2020). Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20: proposta de classificação e hierarquização entre os idosos identificados como frágeis. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*, 22(1), 31-35.
- Nogueira, C. M., Morais, K. U., Siqueira, A. L. F., Martins, L. J. P., Lima, J. C., Pinto, J. M., & Walsh, I. A. P. (2019). Políticas públicas e avaliação multidimensional da pessoa idosa na atenção básica. *Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia*, 6(12), 113-122.
- Oliveira, F. S., Martins, I. S., Silva, L. G. C., Martins, F. E. S., Bezerra, A. P. S., & Sousa, A. C. P. A. (2022). Fragilidade em idosos comunitários acompanhados na atenção primária à saúde. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, 19(2), 83-90.
- Pereira, A. S. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free ebook]. Santa Maria: Editora da UFSM.
- Podsiadlo, D., & Richardson, S. (1991). The timed “Up & Go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 39(2), 142-148.
- Ramos, L. V., Osório, N. B., & Neto, L. S. (2019). Caderneta de saúde da pessoa idosa na atenção primária: uma revisão integrativa. *Revista Humanidades e Inovação*, 6(2).

Saraiva Aguiar, R., & Salmazo, S. H. (2022). Qualidade da atenção à saúde do idoso na atenção primária: uma revisão integrativa. *Enfermería Global*, 21(1), 545-589.

Schmidt, A., Tier, C. G., Vasquez, M. E. D., Silva, V. A. M., Bittencourt, C., & Maciel, B. M. C. (2019). Preenchimento da caderneta de saúde da pessoa idosa: relato de experiência. *Sanare*, 18(1), 98-106.

Shitsuka, R., et al. (2014). Matemática fundamental para tecnologia. (2.ed). Editora Érica.

Silva, C. F., & Marques, A. P. O. (2020). Síndrome da fragilidade do idoso: uma revisão narrativa. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 23(6), e200287.

Soares, M. P., Costa, S. S., Costa, I. S., & Batalha Júnior, N. J. P. (2021). A importância da Atenção Primária à Saúde na detecção e terapêutica de sintomas depressivos em idosos. *Research, Society and Development*, 10(2).

Sousa, G. M. R., & Zanella, M. E. (2021). Análise da vulnerabilidade em saúde no estado do Ceará. *Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais*, 12(4), 472-488.

Teixeira, A. L., Souza, L. M. A., Guimarães, A. C., Coelho, J. C. O., & Damázio, L. C. M. (2023). Avaliação da mobilidade funcional e força de preensão palmar de usuários assistidos na atenção primária pós COVID-19. *Motricidade*, 19(3), 284-288.

Vieira, S. (2021). Introdução à bioestatística. Editora GEN/Guanabara Koogan.

Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37-49.