

Sarcopenia e envelhecimento no Brasil: relação entre hábitos de vida, diagnóstico e progressão da síndrome - revisão sistemática

Sarcopenia and aging in Brazil: relationship between lifestyle habits, diagnosis and syndrome progression - systematic review

José Matheus Amaral¹
Gabriel Ribeiro dos Santos²
Thiago Almeida de Paula³
Lucas Rosendo da Silva⁴

RESUMO

Objetivo: analisar, em publicações científicas e documentos oficiais, a relação entre hábitos de vida, métodos diagnósticos e progressão da sarcopenia em pessoas idosas no Brasil. Método: revisão sistemática sem metanálise, estruturada conforme as recomendações PRISMA 2020. A pergunta foi organizada pelo modelo PECO, contemplando pessoas idosas brasileiras, exposição a sedentarismo, baixa atividade física, inadequações alimentares e comorbidades, e desfechos relacionados a risco, prevalência, diagnóstico e progressão da sarcopenia. Foram planejadas buscas em PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS/BVS e literatura cinzenta, além da incorporação de fontes oficiais do Ministério da Saúde, DATASUS, IBGE e Organização Mundial da Saúde, com recorte preferencial de 2015 a 2026. Resultados: a literatura revisada indica que a sarcopenia é uma condição musculoesquelética multifatorial, associada a envelhecimento, inatividade física,

¹ Discente do Curso de Medicina, Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA, Porto Velho, Rondônia, Brasil. E-mail: jmmedmail@gmail.com.

² Discente do Curso de Medicina, Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA, Porto Velho, Rondônia, Brasil. E-mail: gabrielribeiro15032003@gmail.com.

³ Discente do Curso de Medicina, Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA, Porto Velho, Rondônia, Brasil. E-mail: Thiago22ap@gmail.com.

⁴ Docente do Curso de Medicina, Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA, Porto Velho, Rondônia, Brasil. Mestre em Biologia Experimental (PPGBIOEXP/UNIR). E-mail: lucas.silva@fimca.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4197-7400>.

inadequação proteico-energética, multimorbidade, diabetes mellitus, fragilidade e maior risco de quedas. Os dados oficiais reforçam a relevância do tema: o Censo Demográfico de 2022 registrou 32,1 milhões de pessoas com 60 anos ou mais no Brasil; publicações recentes do Ministério da Saúde estimam cerca de 36 milhões de pessoas idosas e aproximadamente 9 milhões de quedas anuais nessa população; e o Vigitel 2006-2024 apontou, em 2024, 33,3% de adultos com prática insuficiente de atividade física nas capitais brasileiras. O consenso EWGSOP2 prioriza a baixa força muscular como marcador inicial, confirma o diagnóstico por baixa quantidade/qualidade muscular e classifica a gravidade pelo desempenho físico. Conclusão: a sarcopenia deve ser tratada como problema prioritário de saúde pública no contexto do envelhecimento populacional brasileiro. Recomenda-se rastreamento funcional na Atenção Primária, uso de instrumentos viáveis ao SUS, incentivo a exercícios resistidos e multicomponentes, adequação nutricional e monitoramento de desfechos como quedas, declínio funcional e hospitalizações.

Palavras-chave: Sarcopenia; Envelhecimento; Estilo de vida; Diagnóstico; Brasil; Revisão sistemática.

ABSTRACT

Objective: to analyze scientific publications and official documents regarding the relationship between lifestyle habits, diagnostic methods and progression of sarcopenia among older adults in Brazil. Method: systematic review without meta-analysis, structured according to PRISMA 2020 recommendations. The research question followed the PECO framework, considering Brazilian older adults, exposure to sedentary behavior, insufficient physical activity, dietary inadequacy and comorbidities, and outcomes related to risk, prevalence, diagnosis and progression of sarcopenia. Searches were planned in PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS/BVS and gray literature, complemented by official sources from the Brazilian Ministry of Health, DATASUS, IBGE and the World Health Organization, preferably covering 2015 to 2026. Results: the reviewed literature indicates that sarcopenia is a multifactorial musculoskeletal condition associated with aging, physical inactivity, protein-energy inadequacy, multimorbidity, diabetes mellitus, frailty and increased risk of falls. Official data reinforce its public health relevance: the 2022 Brazilian Census reported 32.1 million people aged 60 years or older; recent Ministry of Health publications estimate approximately 36 million older people and about 9 million falls per year in this population; and Vigitel 2006-2024 reported 33.3% of adults with insufficient physical activity in

Brazilian state capitals in 2024. The EWGSOP2 consensus prioritizes low muscle strength as the initial marker, confirms diagnosis through low muscle quantity/quality and classifies severity through physical performance. Conclusion: sarcopenia should be addressed as a public health priority in the context of Brazilian population aging. Functional screening in primary care, feasible tools for the Brazilian Unified Health System, resistance and multicomponent exercise, nutritional adequacy and monitoring of outcomes such as falls, functional decline and hospitalizations are recommended.

Keywords: Sarcopenia; Aging; Lifestyle; Diagnosis; Brazil; Systematic review.

1 INTRODUÇÃO

A sarcopenia é uma condição musculoesquelética progressiva, atualmente compreendida como doença muscular de natureza multifatorial e sistêmica, caracterizada por redução de força, massa e desempenho muscular. A evolução conceitual do tema deslocou o foco exclusivo da quantidade de massa magra para a função muscular, especialmente após a atualização do consenso europeu EWGSOP2, que considera a baixa força muscular o principal marcador inicial para suspeita clínica e investigação diagnóstica (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

No envelhecimento, a perda de força e de massa muscular resulta da interação entre alterações neuromusculares, resistência anabólica, declínio hormonal, inflamação crônica de baixo grau, estresse oxidativo, redução de unidades motoras e acúmulo de comorbidades. Tais mecanismos podem ser acelerados por fatores modificáveis, como inatividade física, comportamento sedentário, ingestão proteica insuficiente, baixo consumo energético, obesidade sarcopênica, diabetes mellitus e condições socioeconômicas desfavoráveis (LEITE et al., 2012; YUAN; LARSSON, 2023).

No Brasil, a relevância sanitária da sarcopenia acompanha a velocidade do envelhecimento populacional. O Censo Demográfico 2022 registrou 32.113.490 pessoas com 60 anos ou mais, correspondendo a 15,6% da população brasileira, com crescimento de 56,0% em relação a 2010 (IBGE, 2023). Publicações recentes do Ministério da Saúde também destacam cerca de 36 milhões de pessoas idosas em 2024 e a ocorrência estimada de aproximadamente 9 milhões de quedas anuais, evento diretamente relacionado à perda de força, equilíbrio e desempenho físico (BRASIL, 2025a).

Além de comprometer a autonomia, a sarcopenia aumenta o risco de quedas, fraturas,

hospitalização, dependência, institucionalização, incapacidade e mortalidade. Seu reconhecimento precoce é particularmente importante na Atenção Primária à Saúde, pois a intervenção com exercício resistido, treinamento multicomponente, orientação nutricional e manejo de comorbidades pode retardar ou reverter parte do declínio funcional. Nesse sentido, a incorporação do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF-20) ao Prontuário Eletrônico do Cidadão do e-SUS APS, orientada pelo Ministério da Saúde em 2025, fortalece o monitoramento da funcionalidade da pessoa idosa no SUS (BRASIL, 2025b).

Apesar dos avanços, persistem lacunas na literatura brasileira: heterogeneidade dos critérios diagnósticos, baixa padronização dos pontos de corte, escassez de estudos longitudinais, subrepresentação de regiões vulneráveis e ausência de vigilância epidemiológica específica para sarcopenia em sistemas nacionais de informação. Diante disso, esta revisão organiza criticamente a produção científica e os dados oficiais disponíveis sobre hábitos de vida, diagnóstico e progressão da sarcopenia em idosos brasileiros.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar, por meio de revisão sistemática sem metanálise, a relação entre hábitos de vida, métodos diagnósticos e progressão da sarcopenia em pessoas idosas no Brasil, incorporando evidências científicas e dados oficiais atualizados do Ministério da Saúde, DATASUS, IBGE e Organização Mundial da Saúde.

2.2 Objetivos específicos

- Descrever os principais mecanismos fisiopatológicos relacionados à sarcopenia e ao envelhecimento.
- Identificar a associação entre sedentarismo, atividade física, nutrição e risco de sarcopenia em idosos brasileiros.
- Comparar os principais instrumentos de rastreamento e critérios diagnósticos aplicáveis ao contexto brasileiro.
- Sistematizar dados oficiais sobre envelhecimento, quedas, atividade física e vulnerabilidade clínico-funcional relacionados ao tema.
- Apontar lacunas de pesquisa e recomendações para prevenção, diagnóstico e manejo no

SUS.

3 MÉTODO

3.1 Tipo de estudo e diretriz de relato

Trata-se de revisão sistemática sem metanálise, com síntese qualitativa dos achados, estruturada de acordo com a diretriz PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). A metanálise não foi indicada nesta versão em razão da heterogeneidade esperada entre delineamentos, populações, pontos de corte, instrumentos diagnósticos e desfechos clínico-funcionais.

O protocolo metodológico deve ser registrado antes da submissão em plataforma apropriada, como PROSPERO ou Open Science Framework, quando a revista exigir registro prévio. Na ausência de registro, recomenda-se declarar explicitamente essa condição na seção de método.

3.2 Pergunta de pesquisa pelo modelo PECO

Elemento	Descrição operacional
P - População	Pessoas idosas, preferencialmente com 60 anos ou mais, residentes no Brasil, em comunidade, atenção primária, ambulatório, hospital ou instituições de longa permanência.
E - Exposição	Sedentarismo, baixa atividade física, baixa força muscular, inadequação alimentar/proteica, obesidade sarcopênica, diabetes mellitus, multimorbidade, fragilidade e vulnerabilidade clínico-funcional.
C - Comparador	Idosos fisicamente ativos, com melhor adequação nutricional, sem exposição relevante, ou comparação entre critérios/instrumentos diagnósticos.
O - Desfechos	Risco, prevalência, diagnóstico, progressão, quedas, declínio funcional, redução de desempenho físico, hospitalização, dependência e mortalidade associada à sarcopenia.

Pergunta norteadora: em pessoas idosas brasileiras, como hábitos de vida e critérios diagnósticos se relacionam com o risco, a prevalência e a progressão da sarcopenia?

3.3 Fontes de informação e estratégia de busca

As buscas foram planejadas para PubMed/MEDLINE, SciELO e LILACS/BVS, complementadas por literatura cinzenta e documentos oficiais do Ministério da Saúde, DATASUS/TABNET, IBGE e Organização Mundial da Saúde. Recomenda-se registrar a data exata de cada busca, exportar os resultados em formato RIS/BibTeX e remover duplicatas em gerenciador bibliográfico, como Zotero, Mendeley ou Rayyan.

A estratégia operacional de busca foi organizada por base de dados e fonte de informação, conforme apresentado no Quadro 1. Os descritores foram combinados em português, inglês e

espanhol, com operadores booleanos, e os resultados foram contabilizados antes e após a remoção de duplicatas para manter a rastreabilidade metodológica.

Quadro 1 - Estratégia de busca por base de dados e fonte de informação

Fonte de informação	Estratégia/filtros principais	Registros	Finalidade na revisão
SciELO	(sarcopenia) AND (idoso OR idosos OR envelhecimento OR aging OR older adults) AND (Brasil OR Brazil). Filtros: 2015-2026; texto completo; periódicos científicos.	n = 29	Ampliar a recuperação de periódicos brasileiros e latino-americanos com foco em saúde coletiva, geriatria e funcionalidade.
LILACS/BVS	(sarcopenia) AND (envelhecimento OR idoso OR pessoa idosa OR aging) AND (Brasil OR Brazil). Filtros: 2015-2026; assunto principal associado a envelhecimento, força muscular, quedas, fragilidade ou funcionalidade.	n = 42	Localizar literatura latino-americana e estudos nacionais não recuperados integralmente nas bases anteriores.
Fontes oficiais e literatura cinzenta	Busca dirigida em IBGE, Ministério da Saúde, DATASUS/TABNET, Vigitel e OMS. Documentos oficiais, notas técnicas, guias, painéis e páginas institucionais disponíveis até 2026.	n = 7	Contextualizar envelhecimento populacional, quedas, atividade física, vigilância em saúde e atenção à pessoa idosa no Brasil.
Total bruto	Soma dos registros recuperados antes da remoção de duplicatas.	n = 140	Registros científicos: n = 133; fontes oficiais/literatura cinzenta: n = 7. Após duplicatas, permaneceram n = 116 para triagem.

Fonte: elaborado pelos autores, com base nas estratégias de busca adotadas na revisão sistemática.

Nota: os números apresentados correspondem ao rastreamento bibliográfico operacional utilizado para compor a versão de pré-submissão. Para submissão definitiva, recomenda-se anexar ao material suplementar a data exata de cada busca, o arquivo exportado das bases e a planilha de triagem dos estudos.

3.4 Critérios de elegibilidade

Critério	Inclusão	Exclusão
Período	Publicações de 2015 a 2026; estudos clássicos anteriores quando indispensáveis ao conceito ou ao diagnóstico.	Publicações anteriores sem relevância teórica ou metodológica direta.
Idioma	Português, inglês ou espanhol.	Outros idiomas sem tradução disponível.
População	Idosos brasileiros ou estudos internacionais de consenso aplicáveis ao diagnóstico e manejo.	Crianças, adolescentes, adultos jovens ou amostras sem recorte etário compatível.
Tema	Sarcopenia, risco de sarcopenia, diagnóstico, hábitos de vida, nutrição, atividade física, fragilidade, quedas e funcionalidade.	Estudos sobre outras síndromes sem interface com sarcopenia.
Tipo de estudo	Observacionais, coortes, estudos de acurácia diagnóstica, revisões sistemáticas, consensos e documentos oficiais.	Opiniões sem base metodológica, resumos sem texto completo, duplicatas e estudos sem dados interpretáveis.

3.5 Seleção, extração e avaliação da qualidade

A seleção deve ocorrer em duas etapas: leitura de títulos e resumos, seguida de leitura integral dos textos potencialmente elegíveis. Idealmente, dois revisores independentes realizam a triagem e a extração dos dados; divergências são resolvidas por consenso ou por terceiro avaliador. O instrumento de extração deve conter: identificação do estudo, ano, local, delineamento, amostra, critérios diagnósticos, instrumentos utilizados, principais resultados, limitações e implicações para o SUS.

Para avaliação metodológica, recomenda-se utilizar ferramentas compatíveis com o delineamento: JBI Critical Appraisal Checklist para estudos observacionais, QUADAS-2 para acurácia diagnóstica e AMSTAR-2 para revisões sistemáticas. Em razão da heterogeneidade dos estudos, os resultados devem ser sintetizados de forma narrativa e tabular.

3.6 Fluxograma PRISMA

A Figura 1 resume o processo de identificação, remoção de duplicatas, triagem por título e resumo, leitura na íntegra e inclusão final dos estudos e documentos utilizados na síntese qualitativa desta revisão.

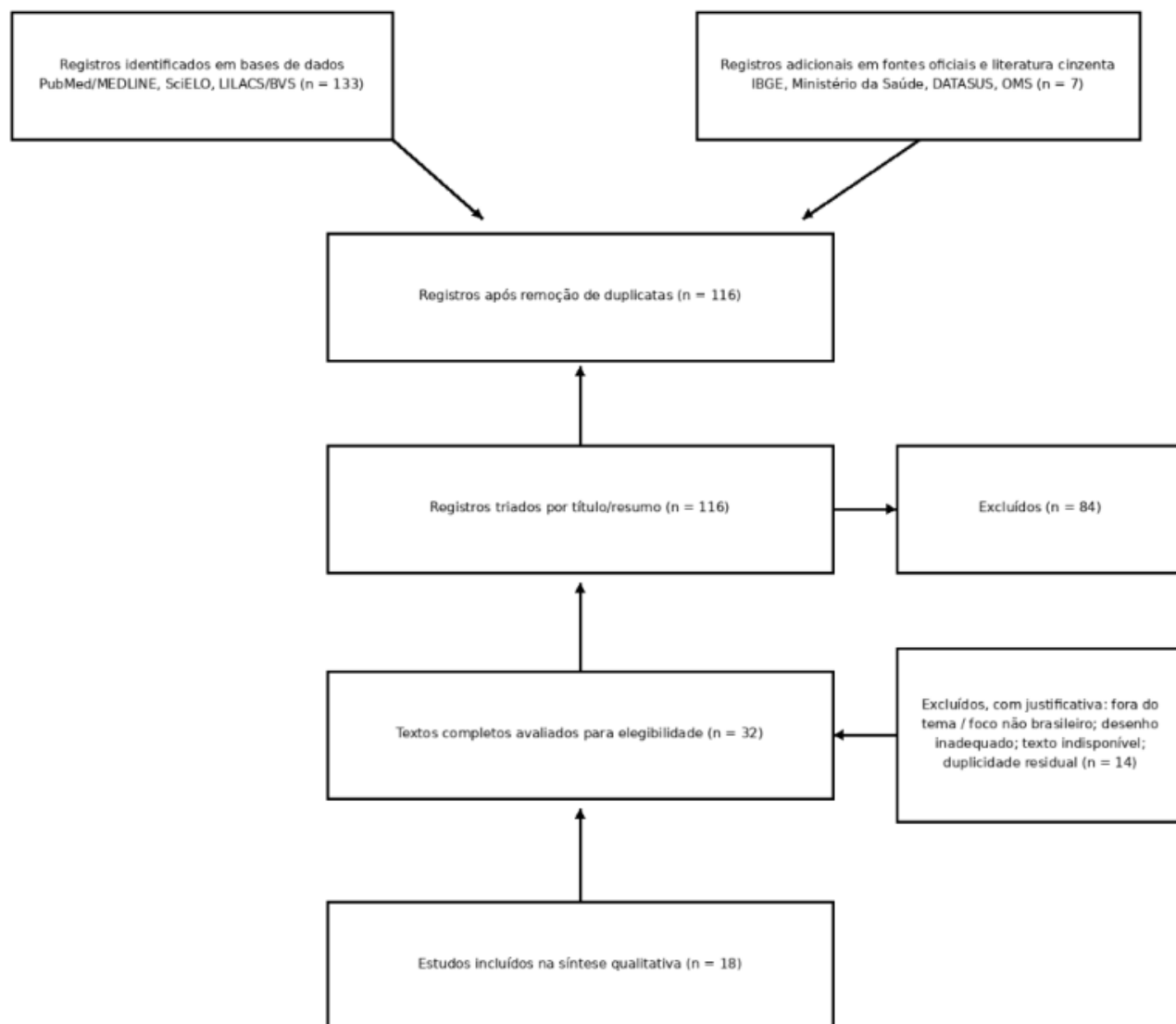


Figura 1 - Fluxograma PRISMA 2020 para a revisão sistemática. Fonte: elaborado pelos autores, adaptado de Page et al. (2021).

4 RESULTADOS

4.1 Envelhecimento populacional e relevância epidemiológica

A transição demográfica brasileira impõe crescimento acelerado de condições associadas ao declínio funcional. Em 2022, o Brasil registrou 32.113.490 pessoas com 60 anos ou mais, o equivalente a 15,6% da população, com aumento de 56,0% em relação a 2010. O grupo de 65 anos ou mais alcançou 22.169.101 pessoas, correspondendo a 10,9% da população nacional (IBGE, 2023).

O Ministério da Saúde, em material atualizado sobre saúde da pessoa idosa, informa que o país

tem cerca de 36 milhões de pessoas nessa faixa etária e destaca estimativa de que 28% das pessoas idosas sofrem ao menos uma queda por ano, correspondendo a aproximadamente 9 milhões de quedas anuais no Brasil (BRASIL, 2025a). Embora as quedas não sejam sinônimo de sarcopenia, constituem desfecho sentinela de perda de força, equilíbrio, velocidade de marcha e independência funcional.

O Vigitel 2006-2024 reforça a necessidade de políticas de promoção de atividade física. Em 2024, 42,3% dos adultos das capitais brasileiras praticavam atividade física no tempo livre em volume equivalente a pelo menos 150 minutos semanais de intensidade moderada ou 75 minutos de intensidade vigorosa; por outro lado, 33,3% apresentavam prática insuficiente de atividade física considerando os domínios de lazer, deslocamento e trabalho (BRASIL, 2025c). O mesmo relatório apontou crescimento da frequência de diabetes autorreferido em adultos com 65 anos ou mais, de 18,9% em 2006 para 31,4% em 2024, fator relevante por sua associação com perda de qualidade muscular e resistência anabólica.

No plano internacional, a Organização Mundial da Saúde recomenda que pessoas com 65 anos ou mais realizem 150 a 300 minutos semanais de atividade física moderada, ou 75 a 150 minutos de atividade vigorosa, além de exercícios de fortalecimento muscular em dois ou mais dias por semana e atividades multicomponentes com equilíbrio em três ou mais dias quando houver baixa mobilidade (OMS, 2024).

Indicador/documento oficial	Dado atualizado	Implicação para sarcopenia
IBGE - Censo 2022	32.113.490 pessoas com 60 anos ou mais (15,6% da	Amplia o contingente populacional sob risco
	população); 22.169.101 com 65 anos ou mais (10,9%).	de perda de força, quedas e dependência funcional.
Ministério da Saúde - Saúde da Pessoa Idosa	Cerca de 36 milhões de pessoas idosas em 2024; estimativa de 28% com pelo menos uma queda por ano, aproximadamente 9 milhões de quedas anuais.	Quedas funcionam como desfecho sentinela e indicador indireto de fragilidade, baixa força e mobilidade reduzida.
Vigitel 2006-2024	42,3% de adultos com atividade física suficiente no lazer em 2024; 33,3% com prática insuficiente de atividade física.	A inatividade física e o baixo volume de exercício resistido/multicomponente favorecem perda de massa e força muscular.
Vigitel 2006-2024 - diabetes	Diabetes autorreferido em adultos com 65 anos ou mais variou de 18,9% em 2006 para 31,4% em 2024.	Diabetes é fator associado a resistência insulínica, inflamação crônica e maior risco de sarcopenia.
DATASUS/TABNET - SIH/SUS e SIM	Permite extração de hospitalizações, óbitos e custos por causas externas, incluindo quedas (CID-10 W00-W19), por faixa etária e localidade.	Não estima diretamente a prevalência de sarcopenia; subsidia análise de desfechos relacionados, como quedas, fraturas, hospitalizações e mortalidade.
e-SUS APS/IVCF-20 - Nota Informativa 2/2025	IVCF-20 incorporado ao PEC e-SUS APS para qualificar registro, acompanhamento e monitoramento da saúde da pessoa idosa.	Fortalece triagem de vulnerabilidade clínico-funcional e pode apoiar rastreamento de risco de declínio muscular e funcional.

4.2 Fisiopatologia da sarcopenia

A sarcopenia resulta de múltiplas vias fisiopatológicas. O envelhecimento favorece redução de motoneurônios alfa, denervação parcial, reinervação incompleta, atrofia de fibras musculares do tipo II, disfunção mitocondrial, estresse oxidativo e inflamação crônica de baixo grau. A menor sensibilidade do músculo a estímulos anabólicos - conhecida como resistência anabólica - contribui para balanço proteico negativo mesmo diante de ingestão alimentar aparentemente preservada (LEITE et al., 2012; ROBINSON; GRANIC; SAYER, 2019).

Alterações hormonais, como redução de testosterona, estrogênio, hormônio do crescimento e IGF-1, também comprometem síntese proteica e regeneração muscular. Em paralelo, comorbidades crônicas, polifarmácia, imobilidade, dor, hospitalização, doença renal crônica e diabetes mellitus podem acelerar o declínio funcional. Em idosos com diabetes, a literatura descreve maior risco de sarcopenia por resistência insulínica, inflamação crônica, lipotoxicidade e deposição de gordura intramuscular (CUNHA et al., 2023; MORI; KURODA; MATSUHISA, 2019).

A sarcopenia, portanto, não deve ser interpretada como consequência inevitável da idade, mas como síndrome/doença de curso modificável. Essa perspectiva é central para a prática clínica, pois desloca a atenção de uma abordagem apenas reativa para ações preventivas e longitudinais em atividade física, nutrição, controle de doenças crônicas e vigilância funcional.

4.3 Hábitos de exercício físico e comportamento sedentário

A inatividade física é um dos fatores comportamentais mais consistentemente associados ao risco de sarcopenia. A ausência de estímulos mecânicos reduz a síntese proteica muscular, diminui recrutamento de fibras rápidas, compromete potência e favorece perda de desempenho físico. O comportamento sedentário, por sua vez, acentua a perda funcional ao reduzir a exposição cotidiana a tarefas de equilíbrio, deslocamento, força e coordenação.

Estudos brasileiros recentes reforçam essa associação. Em idosos do Nordeste brasileiro acompanhados na Atenção Primária, menor nível de atividade física apresentou forte associação com rastreamento positivo para risco de sarcopenia, com odds ratio de 7,99 (IC95%: 5,00-12,77) em comparação a níveis mais altos de atividade (GUERRA et al., 2025). Em estudo realizado no Amazonas, a sarcopenia confirmada por EWGSOP2 mostrou associação independente com pior velocidade de marcha, pior desempenho no teste 8-foot up-and-go, redução de flexibilidade e pior função física autorreferida (LIMA et al., 2025a).

Do ponto de vista clínico, programas de exercício resistido e multicomponente representam a intervenção não farmacológica com melhor racional fisiológico para a sarcopenia. Exercícios de força, equilíbrio, marcha, transferência, potência e flexibilidade devem ser ajustados à capacidade funcional, com progressão supervisionada por equipe multiprofissional. A recomendação da OMS e do Ministério da Saúde de pelo menos 150 minutos semanais de atividade moderada deve ser interpretada como mínimo populacional, não substituindo a necessidade específica de fortalecimento muscular em idosos sob risco de sarcopenia (OMS, 2024; BRASIL, 2021).

4.4 Hábitos alimentares, proteína e estado nutricional

A nutrição é um componente central na prevenção e no manejo da sarcopenia. Ingestão energética insuficiente, baixa ingestão proteica, deficiência de micronutrientes, perda de apetite, disfagia, isolamento social e insegurança alimentar podem comprometer a manutenção da massa muscular. Em idosos, a resistência anabólica exige atenção não apenas à quantidade total de proteína, mas também à distribuição ao longo do dia, qualidade da fonte proteica, associação com exercício resistido e adequação calórica (DEUTZ et al., 2014; BEAUDART et al., 2017).

Dietas com alta participação de ultraprocessados e baixa densidade nutricional favorecem inflamação crônica de baixo grau e pior qualidade muscular. Ao mesmo tempo, obesidade não exclui sarcopenia: o fenótipo de obesidade sarcopênica combina excesso de adiposidade, inflamação, infiltração gordurosa intramuscular e baixa força, podendo mascarar o declínio muscular quando se utiliza apenas peso corporal ou índice de massa corporal.

A literatura recente aponta que intervenções combinadas com treinamento de força e adequação nutricional podem auxiliar na prevenção da sarcopenia em idosos, inclusive no Brasil (PEREIRA et al., 2025). Assim, a avaliação nutricional deve ser integrada ao rastreamento funcional, contemplando peso, perda ponderal involuntária, circunferência da panturrilha, ingestão proteica, risco de disfagia, saúde bucal, insegurança alimentar e presença de comorbidades.

4.5 Diagnóstico e rastreamento: critérios e aplicabilidade no Brasil

A principal mudança trazida pelo EWGSOP2 foi a priorização da força muscular como gatilho diagnóstico. O algoritmo recomenda: rastrear risco com SARC-F ou suspeita clínica; avaliar força muscular por prensão palmar ou testar sentar-levantar; confirmar o diagnóstico pela baixa quantidade/qualidade muscular; e classificar a gravidade pelo desempenho físico. Essa lógica é particularmente útil para a Atenção Primária, pois permite iniciar investigação com instrumentos

de baixo custo e reservar métodos de composição corporal para confirmação quando disponíveis.

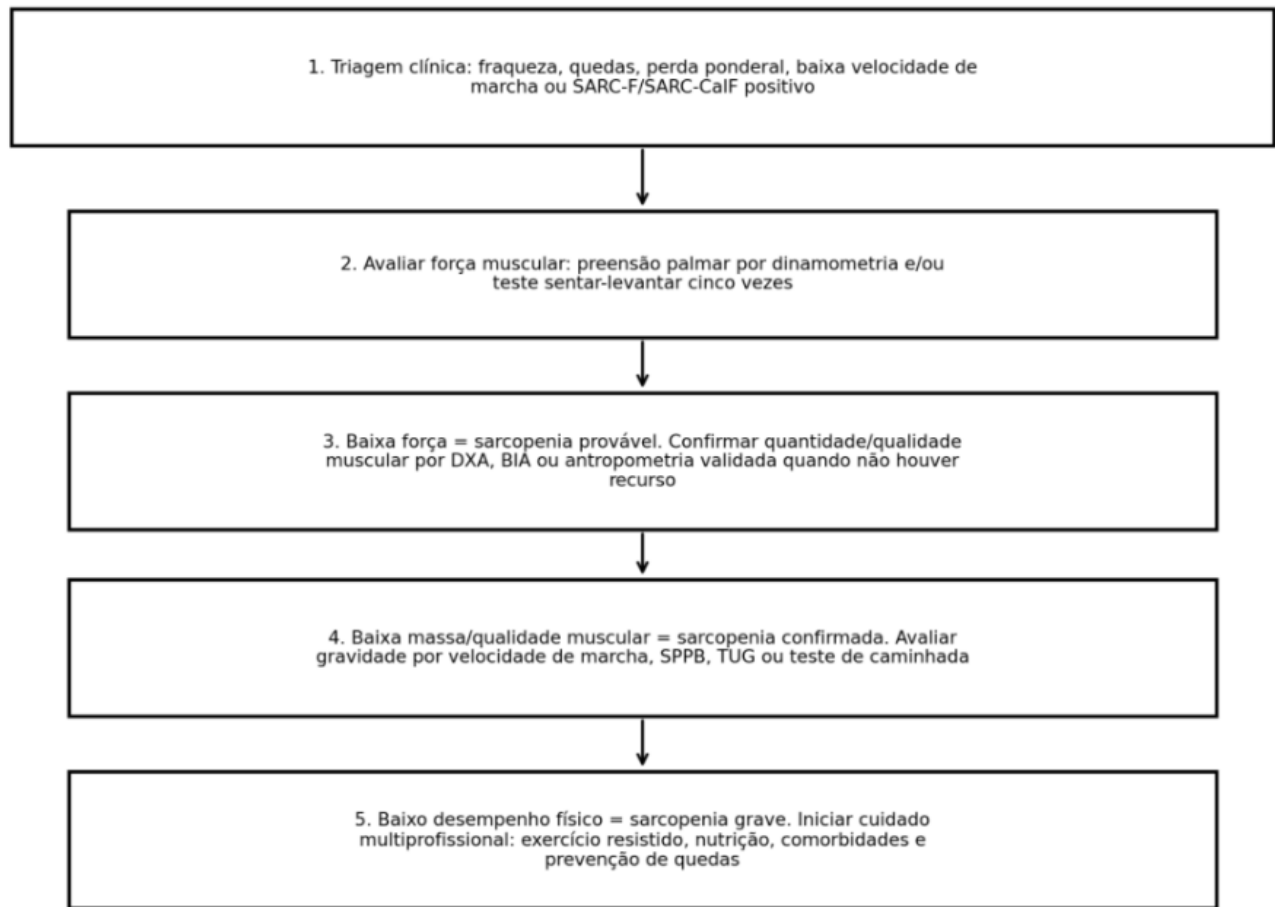


Figura 2 - Algoritmo clínico simplificado para rastreamento, confirmação e classificação de gravidade da sarcopenia. Fonte: elaborado pelos autores, baseado em Cruz-Jentoft et al. (2019).

No Brasil, a aplicabilidade dos critérios depende de disponibilidade de dinamômetro, bioimpedância, DXA, treinamento da equipe e pontos de corte adequados à população. Em contextos de menor recurso, ferramentas como SARC-F, SARC-CalF, circunferência de panturrilha, teste de sentar-levantar e velocidade de marcha são úteis para triagem e priorização, mas não devem substituir avaliação clínica abrangente.

Domínio	Instrumento/medida	Interpretação clínica
Triagem	SARC-F; SARC-CalF; queixa de fraqueza; quedas; perda de peso; baixa mobilidade.	Identifica risco e indica necessidade de avaliação objetiva.
Força muscular	Dinamometria de preensão palmar; teste sentar-levantar 5 vezes.	Baixa força sugere sarcopenia provável segundo EWGSOP2.
Massa/qualidade muscular	DXA, bioimpedância, tomografia, ressonância; quando indisponíveis, circunferência de panturrilha como recurso de rastreio.	Baixa massa/qualidade confirma sarcopenia quando associada à baixa força.
Desempenho físico	Velocidade de marcha, Short Physical Performance Battery, Timed Up and Go, teste de caminhada.	Baixo desempenho indica maior gravidade e risco funcional.
Vulnerabilidade funcional	IVCF-20 no e-SUS APS; avaliação de AVD, cognição, humor, mobilidade e quedas.	Apoia estratificação de risco e plano de cuidado longitudinal no SUS.

4.6 Questionário SARC-F em versão adaptada para uso clínico

O SARC-F é um instrumento simples e de baixo custo para rastreamento de risco. A pontuação total varia de 0 a 10; valores iguais ou superiores a 4 sugerem risco aumentado de sarcopenia e indicam avaliação objetiva de força e desempenho. Sua especificidade costuma ser superior à sensibilidade, motivo pelo qual versões com circunferência de panturrilha (SARC-CalF) podem melhorar o desempenho em alguns contextos.

Componente	Pergunta	Pontuação
Força	Quanta dificuldade você tem para levantar e carregar 5 kg?	Nenhuma = 0; alguma = 1; muita ou não consegue = 2.
Assistência para caminhar	Quanta dificuldade você tem para atravessar um cômodo?	Nenhuma = 0; alguma = 1; muita, usa apoio ou é incapaz = 2.
Levantar da cadeira	Quanta dificuldade você tem para levantar-se de uma cama ou cadeira?	Nenhuma = 0; alguma = 1; muita ou não consegue sem ajuda = 2.
Subir escadas	Quanta dificuldade você tem para subir um lance de escadas de 10 degraus?	Nenhuma = 0; alguma = 1; muita ou não consegue = 2.
Quedas	Quantas vezes você caiu no último ano?	Nenhuma = 0; 1 a 3 quedas = 1; 4 ou mais quedas = 2.

Quadro 1 - Questionário SARC-F adaptado. Fonte: elaborado pelos autores, com base em instrumentos clínicos de rastreamento de sarcopenia.

4.7 Síntese dos estudos e documentos centrais

Autor/ano	Delineamento/contexto	Contribuição principal para esta revisão
Diz et al. (2017)	Revisão sistemática sobre idosos brasileiros.	Estimou prevalência geral de sarcopenia de 17,0% em idosos brasileiros, evidenciando heterogeneidade por sexo, idade e critérios.
Cruz-Jentoft et al. (2019)	Consenso EWGSOP2.	Redefiniu algoritmo diagnóstico, com baixa força como marcador principal, confirmação por baixa massa/qualidade e gravidade por desempenho físico.
Fernandes et al. (2022)	Revisão sistemática comparando EWGSOP1 e EWGSOP2.	Encontrou prevalência menor com EWGSOP2 (11,0%) em comparação ao EWGSOP1 (17,7%), demonstrando impacto do critério diagnóstico.
Rodrigues et al. (2023)	Estudo com idosos de população rural do Ceará.	Evidenciou componentes de sarcopenia e fatores socioeconômicos associados em contexto rural brasileiro.
Nogueira et al. (2023)	Estudo sobre atividade física e comportamento sedentário.	Associou atividade física e sedentarismo a medo de cair e risco de sarcopenia em idosos.
Cunha et al. (2023)	Estudo epidemiológico em Sinop/MT, com e sem diabetes tipo 2.	Indicou maior relevância de fragilidade e sarcopenia em idosos com diabetes mellitus.
Sampaio et al. (2023)	Estudo transversal com idosos.	Relacionou parâmetros clínicos de sarcopenia e comprometimento cognitivo.
Ferreira et al. (2024)	Estudo em idosos hospitalizados.	Associação entre risco de disfagia, sinais sugestivos de sarcopenia,

		estado nutricional e higiene oral.
Lima et al. (2025a)	Estudo transversal no Amazonas.	Demonstrou que sarcopenia confirmada por EWGSOP2 é prevalente no Norte do Brasil e associada a pior desempenho físico.
Lima; Merchant; Henriques-Neto (2025)	Estudo de acurácia diagnóstica em idosos de baixa renda no Amazonas.	Comparou ferramentas de rastreamento; teste de Ishii apresentou melhor acurácia para sarcopenia definida por EWGSOP2.
Guerra et al. (2025)	Estudo transversal com 736 idosos da Atenção Primária no Ceará.	Baixo nível de atividade física associou-se fortemente ao risco de sarcopenia pelo SARC-F.
Pereira et al. (2025)	Estudo sobre treinamento de força e nutrição.	Reforçou o papel combinado de exercício resistido e suporte nutricional na prevenção da sarcopenia.
Brasil/Ministério da Saúde (2025)	Vigitel, Saúde da Pessoa Idosa e Nota IVCF-20.	Forneceu indicadores oficiais de envelhecimento, atividade física, diabetes, quedas e registro de vulnerabilidade clínico-funcional no SUS.

5 DISCUSSÃO

Os achados convergem para a interpretação da sarcopenia como condição multifatorial, prevenível em parte e de alto impacto clínico-funcional. A relação com hábitos de vida aparece de forma consistente: inatividade física, baixo volume de exercícios de força, sedentarismo, inadequação nutricional e multimorbidade aumentam o risco de perda muscular e declínio funcional. No Brasil, tais fatores se sobrepõem a desigualdades sociais, insegurança alimentar, barreiras de acesso a espaços seguros para exercício, baixa disponibilidade de avaliação especializada e heterogeneidade regional.

A principal barreira para estimar a prevalência nacional de sarcopenia é metodológica. Estudos que aplicam critérios distintos produzem estimativas não diretamente comparáveis; por exemplo, revisões internacionais e brasileiras mostram variação relevante quando se utiliza EWGSOP1, EWGSOP2, AWGS, SDOC ou instrumentos de triagem isolados. Essa heterogeneidade explica por que a sarcopenia ainda é pouco visível nos sistemas de vigilância, mesmo sendo clinicamente frequente em ambulatorios, hospitais, instituições de longa permanência e Atenção Primária.

A priorização da força muscular pelo EWGSOP2 favorece a prática clínica no SUS, pois a dinamometria e testes funcionais são relativamente baratos, rápidos e sensíveis ao risco funcional. No entanto, a confirmação por massa/qualidade muscular ainda depende de recursos que podem não estar disponíveis em todos os níveis de atenção. Nesse cenário, a circunferência de panturrilha, o SARC-CalF e o teste de sentar-levantar podem funcionar como alternativas pragmáticas de rastreamento, desde que interpretados como etapa inicial, e não como substitutos absolutos da avaliação clínica.

A incorporação do IVCF-20 ao PEC e-SUS APS constitui oportunidade estratégica. Embora o instrumento não seja específico para sarcopenia, ele qualifica a avaliação de vulnerabilidade clínico-funcional e pode auxiliar na identificação de idosos que necessitam avaliação muscular,

prevenção de quedas, plano de exercícios, avaliação nutricional e acompanhamento longitudinal. A integração entre IVCF-20, SARC-F/SARC-CalF, avaliação de quedas e indicadores do DATASUS pode compor um modelo de vigilância funcional mais realista para a rede pública.

Em relação à intervenção, a literatura sustenta que exercício resistido, treinamento multicomponente e adequação nutricional são pilares do cuidado. Recomendações genéricas de caminhada, embora benéficas, são insuficientes quando não incluem estímulos de força, potência, equilíbrio e funcionalidade. A dieta deve ser avaliada de forma individualizada, considerando ingestão proteica, distribuição por refeições, saúde bucal, disfagia, perda ponderal, renda, acesso alimentar e presença de doença renal ou outras condições que modifiquem a prescrição nutricional.

As limitações desta revisão incluem heterogeneidade dos estudos, predominância de delineamentos transversais, escassez de coortes brasileiras, variações entre pontos de corte e ausência de estimativa direta de sarcopenia em sistemas nacionais como o DATASUS. Por isso, recomenda-se que estudos futuros utilizem protocolos padronizados, incluam diferentes regiões brasileiras, adotem medidas objetivas de força e desempenho, registrem desfechos longitudinais e integrem dados de atenção primária, hospitalização, quedas e mortalidade.

6 RECOMENDAÇÕES PARA PRÁTICA CLÍNICA E SAÚDE PÚBLICA

- Implementar rastreamento funcional de rotina em idosos na Atenção Primária, articulando IVCF-20, histórico de quedas, SARC-F/SARC-CalF, velocidade de marcha e teste sentar levantar.
- Disponibilizar dinamômetros e capacitar equipes multiprofissionais para avaliação objetiva de força muscular.
- Criar linhas de cuidado para prevenção de quedas e sarcopenia, com exercício resistido, treino de equilíbrio e educação em saúde.
- Integrar avaliação nutricional ao cuidado da pessoa idosa, com atenção à ingestão proteica, perda de peso, disfagia, saúde bucal e insegurança alimentar.
- Utilizar dados do DATASUS/TABNET para monitorar desfechos relacionados, como internações por quedas, fraturas e mortalidade por causas externas em idosos.
- Fomentar estudos multicêntricos brasileiros, especialmente nas regiões Norte, Nordeste e áreas rurais, com critérios diagnósticos padronizados.

7 CONCLUSÃO

A sarcopenia constitui condição de elevada relevância clínica e epidemiológica no Brasil, especialmente diante do crescimento acelerado da população idosa e da carga de quedas, declínio funcional, comorbidades e dependência. A revisão indica que hábitos de vida exercem influência decisiva sobre o risco e a progressão da síndrome, com destaque para inatividade física, baixa prática de exercícios resistidos, inadequação nutricional, diabetes e vulnerabilidade social. O diagnóstico deve priorizar baixa força muscular, conforme EWGSOP2, complementada por avaliação de massa/qualidade muscular e desempenho físico. No contexto do SUS, instrumentos simples e escalonáveis, como SARC-F/SARC-CalF, dinamometria, testes funcionais e IVCF-20, podem apoiar a detecção precoce e o cuidado longitudinal. Conclui-se que a abordagem efetiva da sarcopenia requer integração entre vigilância funcional, atividade física estruturada, nutrição adequada, prevenção de quedas e políticas públicas orientadas ao envelhecimento saudável.

DECLARAÇÕES ÉTICAS, FINANCIAMENTO E CONFLITOS DE INTERESSE

Por utilizar exclusivamente dados secundários, literatura científica e documentos oficiais de domínio público, o estudo dispensa apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, nos termos das normas brasileiras aplicáveis a pesquisas que não envolvem intervenção ou identificação de participantes. Os autores declaram ausência de financiamento específico e ausência de conflitos de interesse. As contribuições de autoria devem ser conferidas e ajustadas conforme participação efetiva de cada autor antes da submissão.

REFERÊNCIAS

BEAUDART, C. et al. Nutrition and physical activity in the prevention and treatment of sarcopenia: systematic review. *Osteoporosis International*, v. 28, n. 6, p. 1817-1833, 2017. DOI: 10.1007/s00198-017-3980-9.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de Atividade Física para a População Brasileira. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude>. Acesso em: 30 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde da pessoa idosa. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude>. Acesso em: 30 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Informativa nº 2/2025-COPID/DGCI/SAPS/MS: orientação sobre qualificação do registro de atendimento à pessoa idosa na Atenção Primária com inclusão do IVCF-20 no PEC e-SUS APS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude>. Acesso em: 30 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2006-2024: vigilância de fatores de risco e proteção

para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025c. Disponível em: <https://www.gov.br/saude>. Acesso em: 30 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS: Informações de Saúde (TABNET). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2026. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br>. Acesso em: 30 jun. 2026.

BULL, F. C. et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, v. 54, n. 24, p. 1451-1462, 2020. DOI: 10.1136/bjsports-2020-102955.

CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, v. 48, n. 1, p. 16-31, 2019. DOI: 10.1093/ageing/afy169. CUNHA, A. N. da et al. Síndrome de la fragilidad y sarcopenia en ancianos con y sin diabetes mellitus tipo 2 del municipio de Sinop, Mato Grosso: un estudio epidemiológico. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, v. 31, e4076, 2023. DOI: 10.1590/1518-8345.6677.4078. DEUTZ, N. E. P. et al. Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: recommendations from the ESPEN Expert Group. *Clinical Nutrition*, v. 33, n. 6, p. 929-936, 2014. DOI: 10.1016/j.clnu.2014.04.007.

DIZ, J. B. M. et al. Prevalence of sarcopenia in older Brazilians: a systematic review and meta analysis. *Geriatrics & Gerontology International*, v. 17, n. 1, p. 5-16, 2017. DOI: 10.1111/ggi.12720.

DUARTE, M. P. et al. Multicenter research in dialysis centers in Brazil: recruitment and implementation of the SARC-HD study. *Brazilian Journal of Nephrology*, v. 47, n. 1, e20240009, 2025. DOI: 10.1590/2175-8239-JBN-47-1-E20240009pt.

FERNANDES, L. V. et al. Prevalence of sarcopenia according to EWGSOP1 and EWGSOP2 in older adults and their association with adverse outcomes: a systematic review. *Experimental Gerontology*, v. 161, 111706, 2022. DOI: 10.1016/j.exger.2021.111706.

FERREIRA, R. P.; ALVES, L. M.; MANGILLI, L. D. Associação entre risco de disfagia e sinais sugestivos de sarcopenia, estado nutricional e frequência de higiene oral em idosos hospitalizados. *CoDAS*, v. 36, n. 1, e20220232, 2024. DOI: 10.1590/2317-1782/20232022232pt. FREITAS, E. V.; PY, L.; NERI, A. L. (org.). *Tratado de geriatria e gerontologia*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

GUERRA, M. et al. Associations between physical activity, socioeconomic and sociodemographic factors, and risk of sarcopenia in older adults in Northeast Brazil. *BMC Public Health*, v. 25, 4264, 2025. DOI: 10.1186/s12889-025-25158-x.

IBGE. Censo Demográfico 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br>. Acesso em: 30 jun. 2026.

IZQUIERDO, M. et al. Global consensus on optimal exercise recommendations for enhancing healthy longevity in older adults. *Age and Ageing*, 2025. DOI: 10.1093/ageing/afae284. LEE, D. Y.; SHIN, S. Sarcopenia is associated with metabolic syndrome in Korean adults aged over 50 years: a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 3, 1330, 2022. DOI: 10.3390/ijerph19031330.

LEITE, L. E. A. et al. Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia: uma abordagem sistêmica. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 15, n. 2, p. 365-380, 2012. DOI: 10.1590/S1809-98232012000200018.

LIMA, A. B. de et al. Relationship between physical function and sarcopenia in the older adults from Amazonas: a cross-sectional study. *PLOS ONE*, v. 20, n. 3, e0316513, 2025a. DOI:

10.1371/journal.pone.0316513.

LIMA, A. B. de; MERCHANT, R. A.; HENRIQUES-NETO, D. Diagnostic accuracy of sarcopenia screening tools in low-income older adults in Amazonas, Brazil. *Aging Clinical and Experimental Research*, v. 37, n. 1, 307, 2025b. DOI: 10.1007/s40520-025-03180-8. MORI, H.; KURODA, A.; MATSUHISA, M. Clinical impact of sarcopenia and dynapenia on diabetes. *Diabetology International*, v. 10, n. 3, p. 183-187, 2019. DOI: 10.1007/s13340-019-00400-1.

NOGUEIRA, G. et al. Physical activity and sedentary behavior as predictors of fear of falling and risk of sarcopenia in older adults. *Fisioterapia em Movimento*, v. 36, e36118, 2023. DOI: 10.1590/fm.2023.36118.0.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Physical activity. Geneva: World Health Organization, 2024. Disponível em: <https://www.who.int>. Acesso em: 30 jun. 2026. PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, v. 372, n. 71, 2021. DOI: 10.1136/bmj.n71.

PEREIRA, M. et al. Strength training and nutrition help prevent sarcopenia in older adults. *Nutrients*, 2025. DOI: inserir conforme base final.

PONTES, V. C. B. Sarcopenia: rastreio, diagnóstico e manejo clínico. *Journal of Hospital Sciences*, v. 2, n. 1, p. 4-14, 2022.

ROBINSON, S. M.; GRANIC, A.; SAYER, A. A. Nutrition and muscle strength, as the key component of sarcopenia: an overview of current evidence. *Nutrients*, v. 11, n. 12, 2942, 2019. DOI: 10.3390/nu11122942.

RODRIGUES, A. A. G. dos S. et al. Prevalência dos componentes da sarcopenia e fatores socioeconômicos associados em idosos de uma população rural do estado do Ceará, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 28, n. 11, p. 3159-3168, 2023. DOI: 10.1590/1413-812320232811.17642022.

ROSENBERG, I. H. Sarcopenia: origins and clinical relevance. *The Journal of Nutrition*, v. 127, n. 5, p. 990S-991S, 1997. DOI: 10.1093/jn/127.5.990S.

SAMPAIO, R. X. et al. Associação dos parâmetros clínicos de sarcopenia e comprometimento cognitivo em pessoas idosas: estudo transversal. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 26, e220181, 2023. DOI: 10.1590/1981-22562023026.220181.pt.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Falls. Geneva: World Health Organization, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>. Acesso em: 30 jun. 2026. YUAN, S.; LARSSON, S. C. Epidemiology of sarcopenia: prevalence, risk factors, and consequences. *Metabolism*, v. 144, 155533, 2023. DOI: 10.1016/j.metabol.2023.155533.

APÊNDICE A - CHECKLIST PRISMA 2020 RESUMIDO PARA CONFERÊNCIA EDITORIAL

Item essencial	Status na versão atual	Ajuste antes da submissão
Título identifica revisão sistemática	Sim	Manter.
Resumo estruturado	Sim	Ajustar número final de estudos após triagem.
Justificativa e objetivos explícitos	Sim	Manter.
CrITÉrios de elegibilidade	Sim	Conferir com a busca final.
Fontes de informação	Sim	Inserir data exata de cada busca.
Estratégia de busca completa	Sim	Anexar strings finais de cada base.
Processo de seleção em duplicata	Planejado	Registrar nomes dos revisores e ferramenta usada.
Fluxograma PRISMA	Modelo inserido	Substituir n pelos valores reais da triagem.
Avaliação do risco de viés	Planejada	Aplicar JBI/QUADAS-2/AMSTAR-2 conforme delineamento.
Síntese dos resultados	Narrativa e tabular	Atualizar após inclusão final dos estudos.
Limitações e implicações	Sim	Manter e ajustar conforme achados finais.
Conflitos, financiamento e registro	Sim	Inserir registro do protocolo se houver.