UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC

CURSO DE NUTRIÇÃO SEMIPRESENCIAL

ANDREIA LUIZ DOS SANTOS CEZIMBRA

SARCOPENIA HOSPITALAR EM PACIENTES IDOSOS: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS

ARARANGUÁ/SC

2026

ANDREIA LUIZ DOS SANTOS CEZIMBRA

SARCOPENIA HOSPITALAR EM PACIENTES IDOSOS: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS

Artigo apresentado ao Curso de Nutrição Semipresencial para cumprimento da disciplina TCC 2 na Universidade do Extremo Sul Catarinense.
Orientadora: Profa. MSc. Sharon Martins de Freitas.

ARARANGUÁ/SC

2026

ANDRÉIA LUIZ DOS SANTOS CEZIMBRA

SARCOPENIA HOSPITALAR EM PACIENTES IDOSOS: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS

Artigo apresentado ao Curso de Nutrição Semipresencial para cumprimento da disciplina TCC 2 na Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Araranguá/SC, 15 de setembro de 2026.

BANCA EXAMINADORA

Profª. MSc. Sharon Martins Freitas (UNESC) – Orientadora

Profª. Dra. Sabrina da Silva (UNESC) – Membro Banca

Profº. Msc. Edimar Torres Zanoni (UNESC) – Membro Banca

SARCOPENIA HOSPITALAR EM PACIENTES IDOSOS: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS

Andreia Luiz dos Santos Cezimbra

RESUMO

A sarcopenia hospitalar representa uma importante síndrome musculoesquelética associada ao envelhecimento, caracterizada pela redução progressiva da massa, força e função muscular, sendo agravada pelas condições inerentes à hospitalização, como imobilidade, processos inflamatórios, desnutrição e redução da ingestão alimentar. Essas alterações estão relacionadas ao aumento do tempo de internação, maior incidência de complicações clínicas, perda da capacidade funcional e elevação da mortalidade entre idosos. Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo analisar os desafios relacionados à sarcopenia hospitalar em pacientes idosos e identificar estratégias nutricionais utilizadas na prevenção, manejo e recuperação dessa condição. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de caráter descritivo e exploratório, realizada a partir de publicações indexadas nas bases PubMed, SciELO e Google Acadêmico. Foram incluídos artigos científicos, livros, dissertações e demais documentos publicados entre 2006 e 2025, em português e inglês, selecionados conforme os objetivos da pesquisa e analisados por meio da técnica de análise de conteúdo. Os resultados evidenciaram que a sarcopenia hospitalar possui etiologia multifatorial, sendo influenciada pelo envelhecimento, inflamação, inatividade física e inadequação nutricional. Observou-se que o diagnóstico precoce, associado à avaliação nutricional sistemática, permite a implementação de intervenções oportunas capazes de minimizar a perda muscular e melhorar os desfechos clínicos. Entre as principais estratégias destacam-se a adequação do aporte energético e proteico, a suplementação com aminoácidos essenciais, whey protein e vitamina D, associadas à prática de exercícios resistidos e à atuação integrada da equipe multiprofissional. Conclui-se que a intervenção nutricional precoce e individualizada desempenha papel fundamental na prevenção e no manejo da sarcopenia hospitalar, contribuindo para a preservação da funcionalidade, redução das complicações e melhoria da qualidade de vida dos idosos hospitalizados.

Palavras-chave: sarcopenia; terapia nutricional em idosos; nutrição hospitalar.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo biológico complexo, progressivo e multifatorial, caracterizado por alterações estruturais e funcionais que afetam diversos sistemas do organismo, reduzindo a capacidade de adaptação do organismo frente aos agentes estressores internos e externos e aumentando a suscetibilidade a doenças, incapacidades e eventos adversos à saúde (Kolle et al., 2023). O envelhecimento populacional é um fenômeno global que impõe novos desafios aos

sistemas de saúde, sendo a hospitalização de idosos uma realidade frequente e complexa (Kirk et al., 2024b; Feitosa et al., 2025).

No ambiente hospitalar, o idoso é exposto a diversos fatores estressantes, como a gravidade da doença de base e processos inflamatórios sistêmicos, além do repouso prolongado no leito (Lauriano et al., 2025), condições que favorecem o desenvolvimento ou o agravamento rápido da sarcopenia, síndrome musculoesquelética caracterizada pela perda progressiva da massa, força e função muscular (Ferreira et al., 2024). A sarcopenia é considerada um fator independente de prognóstico clínico desfavorável, estando associada ao aumento do tempo de internação, maior incidência de infecções e complicações metabólicas, perda da independência funcional e elevação das taxas de readmissão hospitalar e mortalidade (Kirk et al., 2024a; Reis; Matias; Silva, 2025). Estima-se que até 15% dos idosos que não apresentavam a condição na admissão recebam alta hospitalar com critérios preenchidos para sarcopenia, evidenciando o caráter agudo e nocivo do período de internação (Kirk et al., 2024b; Feitosa; Fontes; Lobo, 2025).

Nesse contexto, a intervenção e o suporte nutricional precoce assumem papel central e estratégico, uma vez que a sarcopenia frequentemente coexiste com a desnutrição e a inadequação da ingestão alimentar no hospital. O manejo dietético adequado, focado no balanço energético positivo, no aporte proteico otimizado e na correção de deficiências de micronutrientes, atua diretamente na estimulação da síntese proteica e na melhora da qualidade da contração muscular (DEBIA, SOUSA, SILVA, 2022). Dessa forma, este estudo se justifica pela necessidade de consolidar evidências que fundamentem protocolos assistenciais, de triagem e de terapia nutricional precoce, visando à preservação da massa magra durante a hospitalização e à melhor recuperação e qualidade de vida do idoso após a alta (Cavalcante, 2025).

Diante do exposto, o presente estudo busca responder à seguinte questão de pesquisa: quais são os principais desafios associados à sarcopenia hospitalar em pacientes idosos e quais estratégias nutricionais têm sido descritas na literatura científica recente para sua prevenção, manejo e recuperação? Para tanto, o artigo está estruturado da seguinte forma: inicialmente, apresentam-se os objetivos do estudo; em seguida, descreve-se a metodologia utilizada; na sequência, são discutidos os resultados obtidos a partir da revisão da literatura, organizados por temas; e, por fim, são apresentadas as considerações finais do estudo.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar os desafios relacionados à sarcopenia hospitalar em pacientes idosos e identificar estratégias nutricionais utilizadas na prevenção, manejo e recuperação dessa condição.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Conceituar sarcopenia e sua relação com o envelhecimento, a hospitalização e o estado nutricional do idoso.
- Identificar os principais critérios e instrumentos utilizados para triagem e diagnóstico da sarcopenia em idosos hospitalizados.
- Discutir a associação entre sarcopenia, desnutrição, redução da ingestão alimentar e perda de funcionalidade em idosos internados.
- Apresentar estratégias nutricionais voltadas à prevenção e ao manejo da sarcopenia no ambiente hospitalar.
- Evidenciar a importância da atuação do nutricionista na avaliação, intervenção e acompanhamento nutricional de idosos com risco ou diagnóstico de sarcopenia.

2 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

2.1 SARCOPENIA: CONCEITO, CLASSIFICAÇÃO E IMPACTO CLÍNICO

A sarcopenia é uma doença muscular progressiva e generalizada caracterizada pela redução da massa muscular esquelética, da força muscular e do desempenho físico (Kolle et al., 2023). Atualmente, é reconhecida como uma importante síndrome geriátrica e um relevante problema de saúde pública devido à sua elevada prevalência entre idosos e à associação com desfechos clínicos desfavoráveis. O desenvolvimento da sarcopenia está relacionado a múltiplos fatores, incluindo alterações fisiológicas do envelhecimento, inflamação crônica, alterações hormonais, resistência anabólica, redução da atividade física e inadequação nutricional. Essas

alterações promovem um desequilíbrio entre síntese e degradação proteica, favorecendo a perda progressiva de tecido muscular (Kolle et al., 2023).

Do ponto de vista clínico, a sarcopenia está associada ao aumento do risco de quedas, fraturas, incapacidade funcional, dependência para atividades da vida diária, hospitalizações recorrentes e mortalidade. Além disso, a redução da força muscular compromete significativamente a autonomia e a qualidade de vida dos idosos, tornando a identificação precoce da doença fundamental para a implementação de estratégias preventivas e terapêuticas (Kolle et al., 2023).

2.1.1 Fisiopatologia da Sarcopenia

A fisiopatologia da sarcopenia é multifatorial e envolve alterações biológicas decorrentes do envelhecimento, além de fatores nutricionais, metabólicos e inflamatórios. Entre os principais mecanismos envolvidos destacam-se a resistência anabólica muscular, a inflamação crônica de baixo grau, o estresse oxidativo, a disfunção mitocondrial e as alterações hormonais relacionadas à idade (Furtado et al., 2024). A resistência anabólica consiste na redução da capacidade do músculo esquelético em responder adequadamente aos estímulos anabólicos provenientes da ingestão proteica e da atividade física, comprometendo a síntese proteica muscular. Paralelamente, a presença de citocinas pró-inflamatórias, como interleucina-6 (IL-6) e fator de necrose tumoral alfa (TNF-α), favorece o catabolismo proteico e acelera a perda de massa muscular (Prado et al., 2024).

Outro aspecto relevante é a disfunção mitocondrial associada ao envelhecimento, que reduz a capacidade de produção energética das células musculares e aumenta a produção de espécies reativas de oxigênio, contribuindo para danos celulares, apoptose e diminuição da funcionalidade muscular. Adicionalmente, alterações hormonais, incluindo a redução dos níveis de testosterona, hormônio do crescimento (GH) e fator de crescimento semelhante à insulina tipo 1 (IGF-1), comprometem a manutenção da massa muscular ao longo do envelhecimento (Furtado et al., 2024). A inadequação alimentar, especialmente relacionada à ingestão insuficiente de proteínas e energia, também desempenha papel importante na fisiopatologia da sarcopenia, agravando o balanço nitrogenado negativo e favorecendo a perda progressiva de massa muscular (Prado et al., 2024).

2.1.2 Epidemiologia

A sarcopenia representa um importante problema de saúde pública devido ao envelhecimento populacional e ao seu impacto sobre a funcionalidade e a qualidade de vida dos idosos. A prevalência da doença varia de acordo com os critérios diagnósticos utilizados, a faixa etária estudada e o contexto clínico avaliado. Estudos recentes demonstram que a prevalência tende a aumentar progressivamente com o avanço da idade, sendo particularmente elevada entre idosos hospitalizados e institucionalizados (Wan et al., 2023). A identificação precoce da doença torna-se fundamental para a implementação de estratégias preventivas e terapêuticas capazes de minimizar seus impactos clínicos e funcionais.

2.1.3 Sarcopenia em Idosos Hospitalizados

A sarcopenia apresenta elevada prevalência entre idosos hospitalizados, sendo frequentemente agravada pelas condições clínicas que motivam a internação. Durante a hospitalização, fatores como repouso prolongado no leito, imobilidade, processos inflamatórios, infecções, redução da ingestão alimentar e aumento das demandas metabólicas contribuem para um estado catabólico que acelera a perda de massa e função muscular (Soytas et al., 2023). Estudos recentes demonstram que idosos hospitalizados com sarcopenia apresentam maior tempo de internação, maior risco de complicações clínicas, declínio funcional mais acentuado e aumento da mortalidade quando comparados àqueles sem a doença, associando-se a piores desfechos clínicos e ao prolongamento da hospitalização. Segundo Furtado et al. (2024), a sarcopenia pode ser classificada em primária e secundária, sendo a forma primária decorrente das alterações fisiológicas do envelhecimento, como resistência anabólica, redução da síntese proteica muscular, alterações hormonais, disfunção mitocondrial e inflamação crônica de baixo grau, enquanto a forma secundária está relacionada à presença de doenças, imobilidade, desnutrição e outros fatores extrínsecos.

Já a sarcopenia secundária ocorre quando a perda muscular está associada a fatores externos ao envelhecimento, como doenças crônicas, processos inflamatórios, câncer, insuficiência cardíaca, doença renal crônica, hospitalização prolongada, imobilidade e desnutrição (Prado et al., 2024). Em pacientes hospitalizados, a sarcopenia secundária é particularmente relevante, pois a combinação entre doença

aguda, redução da ingestão alimentar e catabolismo acelerado favorece rápida deterioração da massa muscular (Soytas et al., 2023). A polifarmácia também é considerada um fator de risco, uma vez que o uso simultâneo de vários medicamentos pode favorecer alterações metabólicas, redução do apetite, interações medicamentosas e comprometimento da funcionalidade. Entre os fatores extrínsecos, destacam-se o repouso prolongado no leito, a ingestão alimentar inadequada e a restrição calórica (Prado et al., 2024), condições que favorecem a redução energética e aceleram o catabolismo muscular. Além disso, processos infecciosos graves, como a sepse, promovem intensa resposta inflamatória sistêmica, aumentando a degradação proteica e contribuindo para a perda acelerada de massa e força muscular.

2.1.4 Critérios Diagnósticos Atuais

O diagnóstico da sarcopenia evoluiu significativamente nos últimos anos. Atualmente, de acordo com o consenso do European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), a redução da força muscular é considerada o principal indicador da doença, sendo utilizada como critério inicial para sua identificação (Cruz-Jentoft et al., 2019). Diversas ferramentas podem ser empregadas na triagem e no diagnóstico da sarcopenia. Entre elas, destaca-se o SARC-F, um questionário simples e amplamente utilizado para o rastreamento de indivíduos em risco, cujo nome deriva das iniciais, em inglês, de cinco aspectos avaliados relacionados à funcionalidade e à força muscular (Prado et al., 2024). Após a triagem, a força muscular pode ser mensurada por meio da dinamometria de preensão palmar, considerada um método prático e confiável. A avaliação da massa muscular pode ser realizada por bioimpedância elétrica (BIA) ou por absorciometria por dupla emissão de raios X (DEXA), sendo esta última considerada um dos métodos de referência para a análise da massa muscular esquelética (Voulgaridou et al., 2024).

Além disso, o desempenho físico deve ser avaliado por testes funcionais, como a velocidade da marcha, o Short Physical Performance Battery (SPPB) e o teste de sentar e levantar da cadeira. A combinação dessas ferramentas possibilita a identificação precoce de indivíduos com risco de sarcopenia, favorecendo a implementação de intervenções nutricionais e funcionais adequadas para prevenir a progressão da doença e suas consequências clínicas (Prado et al., 2024).

2.2 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DO IDOSO HOSPITALIZADO

A avaliação nutricional constitui etapa fundamental no cuidado ao idoso hospitalizado, permitindo a identificação precoce do risco nutricional, da desnutrição e da sarcopenia. A utilização de métodos padronizados de avaliação torna-se essencial para subsidiar intervenções adequadas. A combinação de instrumentos de triagem, avaliação antropométrica e métodos de investigação do consumo alimentar possibilita uma análise abrangente das condições nutricionais do paciente (VOLKERT et al., 2022).

2.2.1 Instrumentos de Triagem Nutricional (NRS-2002, MNA-SF, MUST)

Os instrumentos de triagem nutricional são amplamente utilizados para identificar pacientes em risco de desnutrição logo na admissão hospitalar. Entre os métodos mais empregados destaca-se o Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002), recomendado para pacientes hospitalizados devido à sua capacidade de avaliar simultaneamente o estado nutricional e a gravidade da doença (VOLKERT et al., 2022). O Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA-SF) é um instrumento específico para idosos e apresenta elevada sensibilidade na identificação precoce do risco nutricional, considerando aspectos relacionados ao consumo alimentar, perda de peso, mobilidade e condições clínicas, sendo amplamente utilizado em ambientes hospitalares e ambulatoriais (VOLKERT et al., 2022).

Outro instrumento frequentemente empregado é o Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), que avalia o risco nutricional por meio do índice de massa corporal, perda de peso involuntária e presença de doença aguda. Estudos recentes demonstram que esses instrumentos apresentam boa capacidade preditiva para identificar indivíduos com maior risco de desnutrição e complicações clínicas durante a hospitalização (VOLKERT et al., 2022). A avaliação antropométrica é uma ferramenta importante para monitorar o estado nutricional de idosos hospitalizados. Entre os parâmetros mais utilizados estão o peso corporal, altura, índice de massa corporal (IMC), circunferência do braço e circunferência da panturrilha (VOLKERT et al., 2022). Entretanto, a utilização de medidas antropométricas em idosos apresenta limitações, uma vez que alterações posturais, redução da estatura decorrente do

envelhecimento e presença de edema podem comprometer a precisão das medidas. Nesses casos, medidas estimadas, como altura do joelho e envergadura, podem complementar a avaliação (VOLKERT et al., 2022). A bioimpedância elétrica tem sido cada vez mais utilizada na identificação de perda muscular e no diagnóstico da sarcopenia.

2.2.2 Registro Alimentar e Recordatório de 24 Horas

A avaliação do consumo alimentar é uma das etapas fundamentais da avaliação nutricional, pois permite identificar hábitos alimentares, deficiências nutricionais, excessos de nutrientes e fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de doenças crônicas. Entre os métodos mais utilizados para a investigação do consumo alimentar destacam-se o Registro Alimentar e o Recordatório de 24 horas (Costa et al., 2006).

2.3 RELAÇÃO ENTRE SARCOPENIA E DESNUTRIÇÃO

A sarcopenia e a desnutrição constituem condições frequentemente coexistentes na população idosa, compartilhando mecanismos fisiopatológicos comuns e potencializando mutuamente seus efeitos deletérios sobre a saúde (Chan et al., 2023).

2.3.1 Desnutrição Proteico-Energética

A síndrome da fragilidade caracteriza-se pela redução da reserva fisiológica e maior vulnerabilidade a eventos adversos, sendo frequentemente observada em idosos com sarcopenia e desnutrição. Essas condições compartilham mecanismos fisiopatológicos como inflamação crônica, diminuição da atividade física, alterações hormonais e ingestão alimentar inadequada (Chan et al., 2023). A presença de fragilidade está associada a maior risco de hospitalização, incapacidade funcional, quedas, institucionalização e mortalidade. Estudos recentes destacam que intervenções nutricionais e programas de exercício físico podem contribuir para a reversão ou atenuação da fragilidade em idosos, evidenciando a coexistência entre

sarcopenia, desnutrição e fragilidade, além dos desfechos negativos relacionados (VOLKERT et al., 2022; Chan et al., 2023).

2.4 ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS NA PREVENÇÃO E MANEJO DA SARCOPENIA

A adequação da ingestão energética e a oferta proteica individualizada na terapia nutricional constituem um dos principais pilares para a prevenção e o tratamento da sarcopenia, especialmente em idosos hospitalizados. As recomendações atuais enfatizam a necessidade de garantir aporte energético adequado, oferta proteica individualizada e correção de possíveis deficiências de micronutrientes associados à saúde musculoesquelética (VOLKERT et al., 2022).

A proteína desempenha papel central na manutenção da massa e da função muscular. Em razão da resistência anabólica observada no envelhecimento, idosos necessitam de maior aporte proteico para estimular adequadamente a síntese proteica muscular. De acordo com a ESPEN Practical Guideline (VOLKERT et al., 2022), idosos hospitalizados com doenças agudas ou crônicas e risco de sarcopenia devem receber entre 1,2 e 1,5 g de proteína/kg/dia, podendo esse aporte ser ampliado em situações de maior catabolismo, desde que haja monitoramento clínico

Metanálises recentes demonstram benefícios da suplementação proteica, especialmente com proteína do soro do leite (whey protein), associada ou não ao exercício físico, promovendo melhora da massa muscular, força de preensão e desempenho físico em idosos sarcopênicos. Além disso, a associação entre aminoácidos essenciais (principalmente leucina) e vitamina D tem mostrado resultados favoráveis na preservação da massa muscular e da funcionalidade, na modulação da síntese proteica e na redução do risco de quedas (Van Dronkelaar et al., 2023).

A vitamina D exerce papel importante na função muscular, no equilíbrio neuromuscular e na manutenção da saúde óssea, sendo sua deficiência associada à redução da força muscular, ao aumento do risco de quedas e a pior desempenho funcional em idosos. O cálcio atua diretamente na contração muscular e na manutenção da densidade mineral óssea, sendo fundamental para a prevenção de osteopenia e osteoporose. O magnésio participa de diversas reações metabólicas relacionadas à produção de energia e à função muscular, enquanto o zinco está

envolvido na síntese proteica, na cicatrização tecidual e na resposta imunológica, e o selênio atua como importante antioxidante, contribuindo para a proteção das fibras musculares contra danos oxidativos. A adequação desses micronutrientes deve integrar as estratégias nutricionais voltadas à prevenção e ao manejo da sarcopenia em idosos (Van Dronkelaar et al., 2023).

2.5 PAPEL DO NUTRICIONISTA NA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NO CUIDADO AO IDOSO HOSPITALIZADO

O nutricionista exerce papel fundamental na prevenção, identificação e manejo da sarcopenia em idosos hospitalizados. Sua atuação inicia-se com a realização da triagem nutricional precoce, seguida da avaliação do estado nutricional, composição corporal, consumo alimentar e fatores de risco associados à perda muscular. Além de elaborar e monitorar o plano terapêutico nutricional, o nutricionista participa ativamente da definição de metas energéticas e proteicas individualizadas, da indicação de suplementos nutricionais e da orientação da equipe multiprofissional quanto às estratégias de prevenção da desnutrição e da sarcopenia (VOLKERT et al., 2022).

A integração entre nutricionistas, médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, farmacêuticos e demais profissionais da saúde é essencial para promover a recuperação funcional, reduzir complicações hospitalares e melhorar a qualidade de vida dos idosos. Nesse contexto, a atuação nutricional baseada em evidências contribui significativamente para a preservação da massa muscular, a manutenção da funcionalidade e a melhora dos desfechos clínicos durante e após a hospitalização (Kolle et al., 2023).

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO, MÉTODO E ABORDAGEM DA PESQUISA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de caráter descritivo e exploratório. A revisão de literatura consiste em um método de investigação que reúne, analisa e sintetiza conhecimentos produzidos sobre determinado tema, permitindo ao pesquisador identificar lacunas, tendências e evidências disponíveis na

literatura científica. Esse processo contribui para a construção do conhecimento, possibilitando uma análise crítica e aprofundada do objeto de estudo (Creswell; Creswell, 2021; Gil, 2022). A pesquisa qualitativa busca compreender fenômenos sociais a partir de seus significados, valores, crenças, experiências e relações estabelecidas pelos indivíduos em seus contextos naturais, favorecendo a compreensão de aspectos subjetivos e contextuais que influenciam os fenômenos estudados (Taquette; Borges, 2020; Minayo, 2021).

3.2 FONTE DE DADOS

Foram utilizadas as bases de dados PubMed – National Library of Medicine, Google Acadêmico e Scielo – Scientific Electronic Library Online.

3.3 DESCRITORES

Para compor as chaves de busca foram utilizados os seguintes descritores: sarcopenia; terapia nutricional em idosos; nutrição hospitalar.

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos artigos científicos, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso e livros, em português e inglês, publicados no período de 2006 a 2025, disponíveis na íntegra e de acordo com os objetivos do estudo. Foram excluídas as publicações fora do período estabelecido e que não estivessem de acordo com os objetivos do estudo.

3.5 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo, método que tem como objetivo descrever, interpretar e categorizar conteúdos provenientes de diferentes formas de comunicação, como documentos, entrevistas e textos científicos. A análise de conteúdo é realizada de maneira sistemática e objetiva, permitindo a identificação de significados, padrões e inferências relevantes para a

compreensão do fenômeno investigado (Souza Júnior; Melo; Santiago, 2010; Bardin, 2016).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura permitiu identificar estudos recentes que abordam diferentes aspectos da sarcopenia hospitalar em pacientes idosos, contemplando desde sua conceituação e critérios diagnósticos até as estratégias nutricionais e a atuação do nutricionista na equipe multiprofissional. Os estudos selecionados apresentam diferentes delineamentos metodológicos, incluindo revisões sistemáticas, revisões narrativas, revisões bibliométricas, estudos observacionais e consensos internacionais, possibilitando uma visão abrangente e atualizada sobre a temática. A Tabela 1 apresenta uma síntese das principais características metodológicas e dos achados dos estudos mais relevantes incluídos nesta revisão, os quais fundamentam a discussão dos objetivos específicos propostos neste trabalho.

Tabela 1 – Síntese dos principais estudos publicados entre 2024 e 2026 incluídos na revisão de literatura sobre sarcopenia hospitalar em pacientes idosos.

AUTOR	ANO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO	RESULTADO
Feitosa, Fontes e Lobo	2025	*Sarcopenia em pacientes internados: uma revisão não sistemática*	Revisão narrativa (não sistemática)	Evidenciou que a hospitalização favorece o desenvolvimento e agravamento da sarcopenia devido ao repouso prolongado, inflamação, redução da ingestão alimentar e imobilidade, estando associada ao aumento do tempo de internação, complicações clínicas e mortalidade.
Reis, Matias e Silva	2025	*Avaliação de fatores de risco para sarcopenia em idosos institucionalizados: uma revisão sistemática*	Revisão sistemática	Identificou os principais fatores de risco para sarcopenia, destacando idade avançada, desnutrição, sedentarismo, doenças crônicas e redução da força muscular, reforçando a

AUTOR	ANO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO	RESULTADO
				importância da triagem e do diagnóstico precoce.
Nascimento et al.	2025	*Perfil nutricional de idosos hospitalizados*	Estudo observacional transversal	Demonstrou elevada prevalência de risco nutricional e desnutrição entre idosos hospitalizados, evidenciando a estreita relação entre pior estado nutricional, perda funcional e maior vulnerabilidade à sarcopenia.
Cavalcante	2025	*Triagem nutricional em idosos hospitalizados no Brasil: uma revisão bibliométrica*	Revisão bibliométrica	Demonstrou crescimento da produção científica sobre triagem nutricional e ressaltou que a identificação precoce do risco nutricional é fundamental para prevenir complicações relacionadas à sarcopenia durante a hospitalização.
Lauriano et al.	2025	*Sarcopenia em pacientes idosos oncológicos: uma abordagem multidisciplinar*	Revisão bibliográfica	Evidenciou que a abordagem multiprofissional, incluindo intervenção nutricional individualizada, é essencial para reduzir a perda muscular, melhorar a resposta terapêutica e preservar a funcionalidade dos idosos.
Kirk et al.	2024	*Global Consensus for Sarcopenia*	Consenso internacional de especialistas	Atualizou os conceitos globais sobre sarcopenia, reforçando a necessidade de padronização dos critérios diagnósticos e da identificação precoce para otimizar a prática clínica e a pesquisa científica.
Kirk et al.	2024	*The Conceptual Definition of Sarcopenia (GLIS)*	Consenso internacional (Delphi)	Estabeleceu uma definição conceitual universal para a sarcopenia, integrando perda de massa, força e função muscular,

AUTOR	ANO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO	RESULTADO
				contribuindo para maior uniformidade entre estudos e protocolos clínicos.
Zhang et al.	2026	*Nutritional and Pharmacological Interventions for Sarcopenia in Older Adults: A Systematic Review and Network Meta-analysis*	Revisão sistemática com metanálise em rede	Demonstrou que estratégias combinando maior aporte proteico, suplementação com leucina, whey protein, vitamina D e exercício físico apresentam melhores resultados na preservação da massa muscular, força e desempenho funcional em idosos com sarcopenia.

Os estudos analisados evidenciam que a sarcopenia hospitalar representa uma das principais síndromes geriátricas associadas ao envelhecimento, sendo agravada pelas condições inerentes ao ambiente hospitalar. Embora o envelhecimento promova alterações fisiológicas relacionadas à redução progressiva da massa muscular, força e desempenho físico, a hospitalização potencializa esse processo em decorrência da imobilidade prolongada, do aumento do estado inflamatório, da redução da ingestão alimentar e do catabolismo induzido pela doença aguda (Feitosa; Fontes; Lobo, 2025). Esses achados corroboram os pressupostos apresentados por Furtado et al. (2024), que descrevem a sarcopenia como uma condição multifatorial decorrente da interação entre resistência anabólica, alterações hormonais, estresse oxidativo, disfunção mitocondrial e inflamação crônica de baixo grau. Nesse contexto, observa-se que a hospitalização atua como um importante fator acelerador da perda muscular, favorecendo o declínio funcional e comprometendo a recuperação clínica dos pacientes idosos.

Os resultados apresentados por Feitosa, Fontes e Lobo (2025) também demonstram que a sarcopenia está diretamente relacionada ao aumento do tempo de internação, da incidência de complicações clínicas e da mortalidade hospitalar. Esses achados são consistentes com aqueles descritos por Ballesteros-Pomar et al. (2022), que identificaram elevada incidência de sarcopenia adquirida durante a

hospitalização, especialmente entre idosos submetidos a longos períodos de repouso no leito. Da mesma forma, Wan et al. (2023) observaram que pacientes que desenvolvem sarcopenia durante a internação apresentam maior probabilidade de incapacidade funcional após a alta, reforçando que essa condição deve ser compreendida não apenas como consequência do envelhecimento, mas como importante marcador prognóstico de desfechos clínicos desfavoráveis.

No que se refere ao diagnóstico, a literatura demonstra importante evolução nos últimos anos. Reis, Matias e Silva (2025) ressaltam que a identificação precoce dos fatores de risco constitui etapa essencial para prevenir a progressão da doença, especialmente em idosos com doenças crônicas, desnutrição e limitações funcionais. Entretanto, observa-se que atualmente o diagnóstico não se baseia exclusivamente na avaliação da massa muscular, mas principalmente na redução da força muscular, considerada o primeiro marcador clínico da doença. Esse entendimento foi consolidado pelo Global Consensus for Sarcopenia, publicado por Kirk et al. (2024a), que reforça a necessidade de utilização de critérios padronizados para aumentar a precisão diagnóstica e favorecer a comparação entre estudos científicos.

Nesse cenário, instrumentos como o SARC-F, a dinamometria de preensão palmar, a bioimpedância elétrica (BIA), a absorciometria por dupla emissão de raios X (DEXA) e testes de desempenho físico, como a velocidade da marcha e o Short Physical Performance Battery (SPPB), apresentam elevada aplicabilidade clínica por possibilitarem a identificação precoce de indivíduos com risco aumentado para sarcopenia (Voulgaridou et al., 2024; Kirk et al., 2024a). Além disso, Boshnjaku e Krasniqi (2024) destacam que a padronização internacional dos critérios diagnósticos contribui para reduzir divergências metodológicas entre estudos e favorece a implementação de protocolos assistenciais mais eficientes nos serviços de saúde.

Outro aspecto amplamente evidenciado pelos estudos refere-se à estreita relação entre sarcopenia, desnutrição e comprometimento funcional. O estudo de Nascimento et al. (2025) demonstrou elevada frequência de risco nutricional entre idosos hospitalizados, evidenciando que pacientes com pior estado nutricional apresentam maior vulnerabilidade ao desenvolvimento da sarcopenia. Esses resultados corroboram os achados de Cederholm et al. (2023), que descrevem a desnutrição como um importante fator determinante para a perda de massa muscular, uma vez que a ingestão insuficiente de energia e proteínas compromete a síntese proteica muscular e favorece o balanço nitrogenado negativo. Em idosos

hospitalizados, esse processo torna-se ainda mais intenso devido à associação entre doença aguda, inflamação sistêmica e redução do apetite.

Da mesma forma, Chan et al. (2023) observaram que a coexistência entre desnutrição, sarcopenia e fragilidade está associada ao aumento da dependência funcional, maior risco de quedas, institucionalização e mortalidade após a alta hospitalar. Esses achados reforçam que tais condições compartilham mecanismos fisiopatológicos semelhantes e frequentemente coexistem na população idosa. Complementando essas evidências, Kang et al. (2023) verificaram que idosos classificados pelo Mini Nutritional Assessment (MNA) como desnutridos ou em risco nutricional apresentaram prognóstico significativamente pior durante a hospitalização quando comparados aos indivíduos com adequado estado nutricional, demonstrando que a avaliação nutricional precoce constitui importante ferramenta para identificação dos pacientes mais vulneráveis.

Em conjunto, os estudos analisados permitem compreender que a sarcopenia hospitalar resulta da interação entre alterações fisiológicas do envelhecimento e fatores desencadeados pela hospitalização, como inflamação, imobilidade e inadequação da ingestão alimentar. Além disso, evidenciam que o diagnóstico precoce, associado à avaliação nutricional sistemática, representa estratégia essencial para identificar pacientes em risco antes que ocorram perdas musculares irreversíveis. Dessa forma, torna-se evidente que o reconhecimento precoce da sarcopenia e da desnutrição constitui etapa indispensável para direcionar intervenções capazes de minimizar complicações clínicas e preservar a funcionalidade e a qualidade de vida dos idosos hospitalizados.

A intervenção nutricional constitui um dos principais pilares para a prevenção e o manejo da sarcopenia hospitalar, uma vez que a redução da ingestão energética e proteica durante a internação acelera o catabolismo muscular e compromete a recuperação funcional dos pacientes. Nesse contexto, Cavalcante (2025) destaca que a triagem nutricional precoce é indispensável para identificar indivíduos em risco e direcionar intervenções oportunas, reduzindo complicações clínicas e favorecendo melhores desfechos durante a hospitalização. Essa evidência reforça a necessidade de incorporar instrumentos validados, como o Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002), o Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA-SF) e o Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), à rotina assistencial, permitindo que o suporte nutricional seja iniciado antes do agravamento da perda muscular.

As recomendações atuais convergem para a necessidade de uma abordagem nutricional individualizada, baseada na adequação da ingestão energética e, principalmente, do aporte proteico. As diretrizes da European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (VOLKERT et al., 2022) recomendam ingestão proteica entre 1,2 e 1,5 g/kg/dia para idosos hospitalizados com doenças agudas ou crônicas e risco de sarcopenia, podendo atingir valores superiores em situações de elevado catabolismo, desde que haja monitoramento clínico. Essas recomendações são corroboradas por Zhang et al. (2026), que, em revisão sistemática com metanálise em rede, demonstraram que intervenções nutricionais associando maior aporte proteico, aminoácidos essenciais, especialmente leucina, suplementação com whey protein e vitamina D apresentam resultados superiores na preservação da massa muscular, aumento da força de preensão palmar e melhora do desempenho funcional quando comparadas às intervenções isoladas.

Resultados semelhantes foram descritos por Cochet et al. (2023), que evidenciaram benefícios da terapia nutricional sobre a função mitocondrial, síntese proteica e desempenho muscular em idosos sarcopênicos, enquanto Van Dronkelaar et al. (2023) destacaram a relevância da adequada ingestão de micronutrientes, como vitamina D, cálcio, magnésio, zinco e selênio, na manutenção da função musculoesquelética. Segundo esses autores, a deficiência desses nutrientes compromete a contração muscular, favorece alterações no metabolismo energético e aumenta o risco de quedas e incapacidade funcional, indicando que a suplementação deve ser considerada sempre que houver deficiência comprovada ou risco nutricional elevado.

Entre os documentos mais recentes, o Chinese Expert Consensus on Dietary Nutrition Prescriptions and Exercise Intervention for Sarcopenia (2025) amplia essa discussão ao enfatizar que o tratamento da sarcopenia deve ser realizado de forma integrada, combinando terapia nutricional individualizada com programas estruturados de exercícios físicos, especialmente treinamento resistido. O consenso recomenda que a intervenção seja iniciada imediatamente após a identificação do risco de sarcopenia, priorizando adequada oferta energética, ingestão proteica distribuída ao longo do dia, suplementação de leucina e vitamina D quando indicada e prática regular de exercícios para estimular a síntese proteica muscular e minimizar a perda funcional. Segundo o documento, intervenções isoladas apresentam resultados inferiores

quando comparadas às estratégias combinadas, reforçando a importância de uma abordagem multidimensional no cuidado ao idoso hospitalizado.

Essas evidências demonstram que a terapia nutricional não deve ser compreendida apenas como medida de suporte durante a internação, mas como intervenção terapêutica capaz de modificar o prognóstico clínico do paciente. Além da preservação da massa muscular, estudos recentes mostram benefícios relacionados à redução do tempo de internação, menor incidência de complicações infecciosas, melhora da capacidade funcional e diminuição das taxas de readmissão hospitalar (Zhang et al., 2026; Chinese Expert Consensus, 2025). Dessa forma, a implementação precoce de protocolos nutricionais baseados em evidências representa uma estratégia custo-efetiva para os serviços de saúde, contribuindo para melhores resultados clínicos e maior qualidade de vida após a alta hospitalar.

Nesse contexto, destaca-se o papel estratégico do nutricionista na equipe multiprofissional. Lauriano et al. (2025) evidenciam que a atuação integrada entre nutricionistas, médicos, fisioterapeutas, enfermeiros e demais profissionais possibilita intervenções mais precoces e individualizadas, favorecendo a recuperação funcional dos pacientes idosos. O nutricionista é responsável pela realização da triagem nutricional, avaliação do consumo alimentar, definição das necessidades energéticas e proteicas, indicação de suplementos nutricionais, monitoramento da evolução clínica e adequação contínua da terapia nutricional conforme a resposta do paciente.

As recomendações do Chinese Expert Consensus (2025) reforçam essa atribuição ao destacar que o nutricionista deve participar ativamente de todas as etapas do cuidado, desde a identificação precoce do risco de sarcopenia até o acompanhamento após a alta hospitalar, trabalhando de forma articulada com a equipe de reabilitação para integrar suporte nutricional e exercício físico. Da mesma forma, as diretrizes da ESPEN (VOLKERT et al., 2022) ressaltam que intervenções conduzidas por equipes multiprofissionais apresentam maior efetividade na preservação da massa muscular e na recuperação da funcionalidade quando comparadas às abordagens fragmentadas.

De modo geral, os estudos analisados demonstram elevada concordância quanto à necessidade de diagnóstico precoce, avaliação nutricional sistemática e implementação imediata de estratégias nutricionais individualizadas associadas à reabilitação física. Embora existam diferenças metodológicas entre os estudos, observa-se consenso de que a sarcopenia hospitalar pode ser prevenida ou atenuada

quando reconhecida precocemente e tratada de forma integrada. Assim, a atuação do nutricionista, fundamentada em evidências científicas e articulada com a equipe multiprofissional, configura-se como elemento indispensável para reduzir complicações, preservar a funcionalidade, favorecer a recuperação clínica e melhorar a qualidade de vida dos idosos hospitalizados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sarcopenia hospitalar representa um desafio significativo no cuidado ao paciente idoso, estando associada a piores desfechos clínicos, maior tempo de internação, redução da funcionalidade e aumento da mortalidade. A presente revisão evidenciou que fatores intrínsecos ao envelhecimento, somados às condições impostas pela hospitalização — como repouso prolongado, processos inflamatórios, polifarmácia e redução da ingestão alimentar — contribuem de forma expressiva para o desenvolvimento e o agravamento da perda de massa e função muscular. A identificação precoce da sarcopenia, por meio de instrumentos de triagem como o SARC-F, associados à avaliação da força muscular, da massa muscular e do desempenho físico, mostrou-se essencial para a implementação oportuna de estratégias preventivas e terapêuticas. Da mesma forma, a avaliação nutricional sistemática, utilizando instrumentos como o NRS-2002, o MNA-SF e o MUST, permite identificar precocemente o risco nutricional, frequentemente associado à sarcopenia.

Entre as estratégias nutricionais discutidas, destacam-se a adequação do aporte energético e proteico, a suplementação com aminoácidos essenciais e vitamina D, e o uso de whey protein, medidas que têm demonstrado benefícios na preservação da massa muscular e na melhora da funcionalidade dos idosos hospitalizados. Ressalta-se, ainda, o papel central do nutricionista na equipe multiprofissional, atuando desde a triagem até o acompanhamento nutricional individualizado. Conclui-se que a intervenção nutricional precoce, individualizada e baseada em evidências constitui estratégia fundamental para a prevenção e o manejo da sarcopenia hospitalar, contribuindo para a redução de complicações clínicas, do tempo de internação e dos custos assistenciais, além de favorecer melhor recuperação e qualidade de vida do idoso após a alta hospitalar. Como limitação deste estudo, destaca-se o caráter narrativo da revisão, que não segue critérios sistemáticos de

busca e seleção dos estudos, sugerindo-se a realização de revisões sistemáticas e estudos de intervenção que aprofundem a compreensão da temática.

REFERÊNCIAS

BALLESTEROS-POMAR, María Dolores et al. Hospital-associated sarcopenia in older adults: incidence and risk factors. **Nutrients,** Basel, v. 14, n. 5, 2022. Disponível em: https://www.mdpi.com/2072-6643/14/5. Acesso em: 21 jun. 2026.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2016. Disponível em: https://www.grupogen.com.br/analise-de-conteudo. Acesso em: 11 jun. 2026.

BOSHNJAKU, Arbnora; KRASNIQI, Enis. Diagnosing sarcopenia in clinical practice: international guidelines vs. population-specific cutoff criteria. **Frontiers in Medicine**, Lausanne, v. 11, 2024. Disponível em: https://www.frontiersin.org/journals/medicine. Acesso em: 21 jun. 2026.

CAVALCANTE, Jorge Luís Pereira. Triagem nutricional em idosos hospitalizados no Brasil: uma revisão bibliométrica. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul. 2025. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/reci/article/view/123744. Acesso em: 21 maio 2026.

CEDERHOLM, Tommy et al. Malnutrition in older adults. **The Lancet,** London, v. 401, n. 10380, p. 951-966, 2023. Disponível em: https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(22)02412-5/fulltext. Acesso em: 21 jun. 2026.

CHAN, Mei Ling et al. Post-discharge consequences of protein-energy malnutrition, sarcopenia, and frailty in older adults admitted to rehabilitation: a systematic review. Clinical Nutrition **ESPEN,** Amsterdam, v. 54, p. 75-84, 2023. Disponível em: https://www.clinicalnutritionespen.com/article/S2405-4577(23)00030-2/fulltext. Acesso em: 21 jun. 2026.

CHINESE EXPERT CONSENSUS WORKING GROUP ON SARCOPENIA. Chinese expert consensus on dietary nutrition prescriptions and exercise intervention for sarcopenia (2025). **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**, Sydney, v. 35, n. 1, p. 1-11, 2026. DOI: 10.6133/apjcn.202602_35(1).0001. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12823250/. Acesso em: 9 jul. 2026.

COCHET, Camille et al. The role of nutrition in the treatment of sarcopenia in old patients: from restoration of mitochondrial activity to improvement of muscle performance, a systematic review. **Nutrients,** Basel, v. 15, n. 17, art. 3703, 2023. DOI: 10.3390/nu15173703. Disponível em: https://doi.org/10.3390/nu15173703. Acesso em: 21 jun. 2026.

COSTA, André Gustavo Vasconcelos et al. Questionário de frequência de consumo alimentar e recordatório de 24 horas: aspectos metodológicos para avaliação da

ingestão de lipídeos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 5, p. 631-641, 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rn/a/KjM5c4q9wR5c9zK9rJpB7Rm/. Acesso em: 21 jun. 2026.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021. Disponível em: https://www.grupoa.com.br/livros/projeto-de-pesquisa. Acesso em: 11 jun. 2026.

CRUZ-JENTOFT, Alfonso J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. **Age and Ageing,** Oxford, v. 48, n. 1, p. 16-31, 2019. DOI: 10.1093/ageing/afy169. Disponível em: https://doi.org/10.1093/ageing/afy169. Acesso em: 21 jun. 2026.

DEBIA, Nicole; SOUSA, Alex Ageme de; SILVA, William Barboza da. Diagnóstico da sarcopenia e intervenção nutricional em idosos: revisão de literatura. In: **CONAIS** – Congresso Nacional de Inovação em Saúde, 2022. Disponível em: https://conais.com.br. Acesso em: 21 maio 2022.

FEITOSA, Alina Coutinho Rodrigues; FONTES, Rafael Barros; LOBO, José Daniel. Sarcopenia em pacientes internados: uma revisão não sistemática. **Revista Científica HSI**, Salvador, v. 9, n. 2, p. 83-97, 2025. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1550186. Acesso em: 21 maio 2026.

FERREIRA, Ronivaldo Pinto; ALVES, Luana Marsicano; MANGILLI, Laura Davison. Associação entre risco de disfagia e sinais sugestivos de sarcopenia, estado nutricional e frequência de higiene oral em idosos hospitalizados**. CoDAS**, v. 35, n. 4, e20220102, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/2317-1782/20232022102. Disponível em: https://www.scielo.br/j/codas/a/f9bW8jP7v8gKzC7yXv7bC6b/. Acesso em: 21 maio 2026.

FURTADO, Gilberto E. et al. Molecular and physiological aspects of sarcopenia in the older person: mechanisms, diagnostics and therapy. **Frontiers in Medicine,** Lausanne, v. 10, 2024. Disponível em: https://www.frontiersin.org/journals/medicine. Acesso em: 21 jun. 2026.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. Barueri: Atlas, 2022. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br. Acesso em: 11 jun. 2026.

KANG, Min-gu et al. Impact of malnutrition evaluated by the mini nutritional assessment on the prognosis of acute hospitalized older adults. **Frontiers in Nutrition**, Lausanne, v. 9, art. 1046985, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1046985. Acesso em: 21 jun. 2026.

KIRK, Ben et al. Global consensus for sarcopenia. **Aging** (Albany NY), Albany, v. 16, n. 10, 2024a. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38761172/. Acesso em: 21 jun. 2026.

KIRK, Ben et al. The conceptual definition of sarcopenia: Delphi consensus from the Global Leadership Initiative in Sarcopenia (GLIS). **Age and Ageing**, **Oxford,** v. 53, n. 3, 2024b. DOI: 10.1093/ageing/afae052. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38520141/. Acesso em: 9 jul. 2026.

KOLLE, Aurélie Tonjock et al. Reversing frailty in older adults: a scoping review. BMC Geriatrics, London, v. 23, art. 751, 2023. DOI: 10.1186/s12877-023-04309-y. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s12877-023-04309-y. Acesso em: 21 jun. 2026.

LAURIANO, Karla Regina Inacio Vaz et al. Sarcopenia em pacientes idosos oncológicos: uma abordagem multidisciplinar: revisão bibliográfica. **Estação Científica**, 2025. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17225322. Disponível em: https://doi.org/10.5281/zenodo.17225322. Acesso em: 21 maio 2026.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 35. ed. Petrópolis: Vozes, 2021. Disponível em: https://www.vozes.com.br. Acesso em: 11 jun. 2026.

NASCIMENTO, Larissa Ellen Figueiredo da Silva et al. Perfil nutricional de idosos hospitalizados. Brazilian **Journal of Health Review**, Curitiba, v. 8, n. 5, 2025. DOI: https://doi.org/10.34119/bjhrv8n5-082. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/82761. Acesso em: 21 maio 2026.

PRADO, Carla M. et al. Sarcopenic obesity in older adults: a clinical overview. Nature Reviews **Endocrinology,** London, v. 20, n. 1, 2024. Disponível em: https://www.nature.com/articles. Acesso em: 21 jun. 2026.

REIS, Ingrid Rafaella Mauricio Silva; MATIAS, Letícia Vitória; SILVA, Daniel Tenório da. Avaliação de fatores de risco para sarcopenia em idosos institucionalizados: uma revisão sistemática. **Interfaces,** v. 13, n. 3, e1337, 2025. DOI: https://doi.org/10.16891/2317-434X.v13.e3.a2025.id1337. Disponível em: https://interfaces.revista.ufes.br/index.php/interfaces/article/view/1337. Acesso em: 21 maio 2026.

SOUZA JÚNIOR, Marcílio Barbosa Mendonça de; MELO, Marcelo Soares Tavares de; SANTIAGO, Maria Eliete. A análise de conteúdo como forma de tratamento dos dados numa pesquisa qualitativa em Educação Física escolar. **Movimento,** Porto Alegre, v. 16, n. 3, p. 31-49, jul./set. 2010. DOI: 10.22456/1982-8918.11546. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/11546. Acesso em: 11 jun. 2026.

SOYTAS, Rabia Bag et al. Predictive strategies to reduce the risk of rehospitalization with a focus on frail older adults: a narrative review. **Epidemiologia,** Basel, v. 4, n. 4, p. 382-407, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/epidemiologia4040035. Acesso em: 21 jun. 2026.

TAQUETTE, Stella R.; BORGES, Luciana. **Pesquisa qualitativa para todos**. Petrópolis: Vozes, 2020. Disponível em: https://www.vozes.com.br. Acesso em: 11 jun. 2026.

VAN DRONKELAAR, Carolien et al. Minerals and sarcopenia in older adults: an updated systematic review. **Journal of the American Medical** Directors Association, New York, v. 24, n. 8, p. 1121-1130, 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37355247/. Acesso em: 21 jun. 2026.

VOULGARIDOU, Georgia et al. Diagnostic criteria and measurement techniques of sarcopenia: a critical evaluation of the up-to-date evidence. **Nutrients,** Basel, v. 16, n. 4, 2024. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38337720/. Acesso em: 21 jun. 2026.

VOLKERT, Dorothee et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition and hydration in geriatrics. ***Clinical Nutrition***, Edinburgh, v. 41, p. 958-989, 2022. DOI: 10.1016/j.clnu.2022.01.024. Disponível em: ESPEN Practical Guideline – Clinical Nutrition and Hydration in Geriatrics. Acesso em: 9 jul. 2026.

ZHANG, Meng et al. Nutritional and pharmacological interventions for sarcopenia in older adults: a systematic review and network meta-analysis. ***Journal of the American Medical Directors Association*****,** New York, v. 27, n. 3, art. 106038, 2026. DOI: 10.1016/j.jamda.2025.106038. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41422832/. Acesso em: 9 jul. 2026.

WAN, Safiyyah Nurnajah et al. Incident sarcopenia in hospitalized older people: a systematic review. **PLoS ONE**, v. 18, n. 8, e0289379, 2023. DOI: 10.1371/journal.pone.0289379. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289379. Acesso em: 21 jun. 2026.

Este material foi elaborado pela acadêmica Andreia Luiz dos Santos Cezimbra com apoio da ferramenta de IA (Chat GPT e Gemini) utilizada para gerar sugestões de textos explicativos. Todo o conteúdo foi revisto, adaptado e validado pela acadêmica e pela professora responsável, MSc. Sharon Martins de Freitas, em conformidade com as diretrizes pedagógicas e éticas da Unesc.