



IV Simpósio de Pesquisa do Ecosistema Ânima
I Congresso Nacional de Ciência & Tecnologia

**Impacto da Institucionalização em pessoas frequentadoras de um Centro
Dia do Idoso (CDI) em São Matheus-SP e avaliação de funcionalidade,
estado nutricional e sarcopenia com o uso de múltiplos instrumentos:
Insegurança Alimentar**

Carollina da Silva Rodolfo¹, Maria Rita Costa Alves¹; Elaine Moura Bento²; Dra. Rita de Cássia de Aquino³(orientadora) (prof.rcaquino@ulife.com.br)

¹Acadêmicos do Curso de Nutrição da USJT- Moóca

²Nutricionista, Mestranda do PPG em Ciências do Envelhecimento

³Nutricionista, Docente do PPG em Ciências do Envelhecimento

Resumo

O envelhecimento populacional é um fenômeno crescente que necessita de intervenções adequadas em diversas áreas, como saúde, políticas públicas e qualidade de vida. Diante desse cenário, os Centros-Dia para Idosos (CDIs) surgem como uma alternativa essencial, oferecendo um ambiente de acolhimento durante o dia e permitindo que esse público mantenha seu convívio familiar à noite e nos fins de semana. O estudo foi conduzido com a avaliação multidimensional das trinta pessoas idosas frequentadoras. Foram avaliadas a funcionalidade e a sarcopenia pelos critérios do Grupo Europeu – EWGSOP, e o estado nutricional foi avaliado por medidas de composição corporal, Mini Avaliação do Estado Nutricional e a Insegurança Alimentar (IA) pelo EBIA. No presente resumo estão apresentados os resultados do trabalho que relaciona a Insegurança alimentar com variáveis sociodemográficas, de estado nutricional e sarcopenia. Os resultados apontaram para uma alta prevalência de sarcopenia, insegurança alimentar (34,5%) e o risco de sarcopenia se apresentou associado à insegurança alimentar ($p < 0,05$). A média de idade, raça, escolaridade, estado civil e uso de medicamentos foi semelhante entre os grupos ($p \geq 0,05$), assim como o número de doenças e o histórico de quedas, apesar de se observar uma frequência maior entre aqueles que apresentaram IA. Não observou-se associação entre sarcopenia, obesidade e desnutrição ($p \geq 0,05$), porém observa-se associação entre IA e risco de sarcopenia ($p = 0,022$).

Palavras-chave: pessoa idosa; institucionalização; insegurança alimentar; risco nutricional e sarcopenia.

Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno global que avança e está associado à chamada "transição demográfica". Segundo o Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA), essa transição ocorre quando mais de 7% da população de um país tem 60 anos ou mais. Estima-se que, até 2050, corresponderá a dois bilhões de pessoas (HAJIZADEH et al., 2025).

No Brasil, esse processo também ocorre de forma acelerada. Na América Latina e Caribe, a taxa de crescimento do grupo populacional com mais de 60 anos no período de 2015-2020 é de 3,77%, maior que a taxa esperada em nível mundial (UNFPA, 2021). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de 2000 a 2023, a proporção de pessoas com 60 anos ou mais na população brasileira quase duplicou, subindo de 8,7% para 15,6% (IBGE, 2024).

Esse aumento na expectativa de vida é resultado de avanços nas condições sanitárias, melhorias na renda, maior controle de doenças e melhor acesso à saúde e à tecnologia. No entanto, o envelhecimento não ocorre de forma homogênea, sendo marcado por desigualdades sociais que comprometem a efetividade das políticas públicas. Quando associado a fome e à desigualdade, esse processo aumenta a dependência da pessoa idosa em relação aos serviços de saúde, diante da maior incidência de morbidades (RIBEIRO et al., 2022).

O envelhecimento é acompanhado de alterações fisiológicas, como a diminuição da massa magra e da funcionalidade muscular, em decorrência da redistribuição de gordura subcutânea para a região intra-abdominal. A sarcopenia, nesse contexto, caracteriza-se pela perda progressiva de massa e força muscular, síndrome geriátrica de etiologia multifatorial, cuja prevalência aumenta com a idade (SALINAS-RODRÍGUEZ et al., 2025).

A sarcopenia representa um desafio para as políticas públicas devido à alta prevalência e consequências negativas na mobilidade, dependência funcional e mortalidade. Entre os principais fatores de risco estão o sedentarismo e os hábitos alimentares inadequados (SAYER e CRUZ-JENTOFT, 2022).

O cuidado ideal para pessoas com sarcopenia é essencial porque a condição tem altos encargos pessoais, sociais e econômicos quando não tratada. Em termos de saúde, a sarcopenia aumenta o risco de quedas e fraturas, prejudica a capacidade de realizar atividades da vida diária, está associada a

doenças metabólicas, leva a distúrbios de mobilidade e contribui para a redução da qualidade de vida e perda de independência (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

Em termos financeiros, a sarcopenia é dispendiosa para os sistemas de saúde. A presença de sarcopenia aumenta o risco de hospitalização e aumenta o custo dos cuidados durante a hospitalização. Entre os adultos mais velhos hospitalizados, aqueles com sarcopenia na admissão tinham mais de 5 vezes mais probabilidade de ter custos hospitalares mais elevados do que aqueles sem sarcopenia (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

Em sua definição de 2019, o EWGSOP2 utilizou baixa força muscular como parâmetro primário de sarcopenia; a força muscular é a medida mais confiável da função muscular. E a sarcopenia é provável quando baixa força muscular é detectada. O diagnóstico de sarcopenia é confirmado pela presença de baixa quantidade ou qualidade muscular. Quando baixa força muscular, baixa quantidade/qualidade muscular e baixo desempenho físico são detectados, a sarcopenia é considerada grave (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

Manter um bom estado nutricional é essencial durante o envelhecimento, pois favorece a manutenção da saúde e reduz o risco de doenças. Contudo, a população idosa está vulnerável a quadros de má nutrição. A desnutrição segue como um relevante problema de saúde pública, associada ao aparecimento de doenças crônicas e degenerativas, agravamento do estado de saúde e aumento da mortalidade (PEREIRA et al., 2022).

Entre os determinantes da desnutrição estão as alterações no sistema digestório, perda de função sensorial, uso de múltiplos medicamentos, solidão, depressão e declínio funcional, que afetam a capacidade de adquirir, preparar e consumir alimentos. A insegurança alimentar (IA) é um importante preditor de desnutrição, influenciando de forma negativa o padrão alimentar dos idosos (PEREIRA et al., 2022).

A IA é caracterizada pela falta de acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e em quantidade suficientes, comprometendo a saúde e o bem-estar (BRASIL, 2006). Os efeitos em pessoas idosas são mais intensos devido a fatores como pobreza, isolamento social e problemas de saúde, que dificultam o acesso aos alimentos (RIBEIRO et al., 2023).

A IA configura-se como um determinante social da saúde que afeta toda a população, mas incide com mais gravidade entre idosos, sendo mais visível

em países de baixa e média renda (NEVES FREIRIA et al., 2024). Apesar da sua importância, ainda há escassez de estudos que explorem os impactos da insegurança alimentar nos desfechos clínicos da população idosa (LEE, 2022).

Dados do relatório da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) mostram que cerca de 811 milhões de pessoas enfrentaram fome em 2020. Além disso, a insegurança alimentar moderada ou grave cresceu em países africanos e latino-americanos, que são, em sua maioria, nações de baixa e média renda. Entre os fatores que contribuem para esse cenário estão a instabilidade no abastecimento de alimentos, mudanças climáticas, crises econômicas e aumento dos custos de dietas saudáveis (FAO et al., 2021).

A América Latina, em particular, apresenta uma das maiores taxas de crescimento da insegurança alimentar domiciliar moderada e grave no mundo: 38,7% da população não tem acesso regular a alimentos em quantidade suficiente para garantir uma vida saudável. Essa realidade reflete as desigualdades sociais e a pobreza, representando uma violação ao direito humano à alimentação adequada e ao princípio da regularidade e qualidade alimentar (FAO et al., 2021).

O Brasil alcançou avanços significativos nas políticas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) nos anos 2000, chegando a ser retirado do Mapa da Fome da ONU em 2014. Contudo, esse cenário sofreu retrocessos. Segundo inquérito nacional de 2018, a prevalência da insegurança alimentar aumentou de 22,6% em 2013 para 36,6% em 2018, sendo 24,0% com insegurança alimentar leve, 8,1% com insegurança alimentar moderada e 4,6% com insegurança alimentar grave (SALLES-COSTA et al., 2022).

Em 2023, observou-se uma tendência oposta aos anos anteriores, houve aumento da proporção de domicílios em segurança alimentar. Segundo o IBGE (2024), o país tinha 27,6% (ou 21,6 milhões) dos seus domicílios em situação de insegurança alimentar no quarto trimestre de 2023, sendo 18,2% (ou 14,3 milhões) com insegurança alimentar leve, 5,3% (ou 4,2 milhões) com insegurança alimentar moderada e 4,1% (ou 3,2 milhões) grave (IBGE, 2024).

Para um envelhecimento saudável, é necessário impulsionar políticas adequadas para alcançar o desenvolvimento sustentável e equitativo, ao mesmo tempo que zela pelos direitos da população idosa. Exigindo intervenções eficazes de políticas, gestão e planejamento nos setores da saúde. Os

formuladores de políticas devem desenvolver estratégias que forneçam apoio social e econômico. Com o avanço do envelhecimento e o consequente aumento da demanda por cuidados, o Estado tem desenvolvido alternativas de atendimento mais integradas. Na área da Assistência Social, destacam-se os Centros Dia e os Centros de Convivência do Idoso, destinados a pessoas idosas em situação de vulnerabilidade.

Em São Paulo, o Programa “São Paulo Amigo do Idoso” criou os Centros Dia do Idoso (CDIs) com o intuito de atender pessoas idosas semidependentes, apoiar suas famílias e evitar a institucionalização precoce, e integram a rede de Proteção Social Especial e oferecem acolhimento diurno, suporte técnico e atividades que promovem autonomia, convívio e bem-estar. Os serviços são articulados com os Centros de Referência Especializados da Assistência Social (CREAS) e outros órgãos da rede, representando uma inovação importante nas políticas voltadas ao envelhecimento (SÃO PAULO, 2014).

Diante desse cenário, este estudo justifica-se pela necessidade de compreender como a IA impacta a saúde de pessoas idosas institucionalizadas em Centros-Dia do Idoso (CDIs). Considerando a presença da IA e a persistência da desnutrição como distúrbios nutricionais relevantes nessa população, torna-se essencial investigar a insegurança alimentar entre seus frequentadores.

Assim, este trabalho tem como objetivo principal avaliar a associação entre insegurança alimentar, estado nutricional e sarcopenia em pessoas idosas atendidas em um CDI do município de São Mateus, São Paulo. A proposta é contribuir com evidências que fortaleçam políticas públicas e estratégias de cuidado que promovam um envelhecimento ativo, saudável e digno.

Métodos

Trata-se de um estudo observacional, de abordagem quantitativa, com delineamento transversal analítico, realizado com pessoas idosas frequentadores de um Centro Dia para Idosos em São Mateus, São Paulo. A amostra foi composta por todas as pessoas idosas frequentadores do Centro Dia do Idoso Padre José Augusto Machado de Oliveira, que atendam aos critérios de inclusão: idade igual ou superior a 60 anos e consentimento para participação no estudo.

A avaliação antropométrica foi realizada com toda a amostra. Compreende medidas físicas como peso, estatura, circunferência do braço e da panturrilha. Para a

identificar o risco nutricional foi utilizada a Mini Avaliação Nutricional (MNA®) para identificar o risco nutricional. É uma ferramenta de triagem nutricional curta e válida para populações idosas. A MNA contém perguntas de avaliação específicas para geriatria relacionadas a condições nutricionais e de saúde, independência, qualidade de vida, cognição, mobilidade e saúde subjetiva. Ela mede a probabilidade de desnutrição, risco de desnutrição e estado nutricional adequado. O MNA é composto por 3 fatores, sendo eles a avaliação antropométrica, avaliação global e avaliação dietética.

O diagnóstico para sarcopenia foi realizado com o uso dos critérios *do European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP2). Para avaliar o risco de sarcopenia, utiliza-se o instrumento denominada SARC-F e a provável sarcopenia na segunda etapa foi avaliada a força de preensão manual. Considerou-se diminuição da força a observação de < 27 kg para homens e < 16 kg para mulheres. Na terceira etapa, para confirmar a sarcopenia por detecção de baixa quantidade e qualidade muscular, foi adotado o uso de bioimpedância elétrica (BIA) para a avaliação da massa muscular esquelética apendicular (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

E para avaliar a insegurança Alimentar (IA) foi utilizada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). A escala foi aplicada para identificar níveis de segurança e insegurança alimentar entre os participantes. Trata-se de um questionário validado, composto por perguntas que abordam preocupações com a falta de alimentos, restrições de qualidade e estratégias de enfrentamento da escassez alimentar. A aplicação ocorreu por entrevista direta, respeitando a capacidade e preferência de cada participante. A EBIA classifica em quatro categorias: segurança alimentar, insegurança alimentar leve, moderada e grave, segundo uma pontuação.

Resultados

Os indivíduos foram avaliados segundo a presença e a ausência de Insegurança Alimentar, e 34,5% (n=10) apresentaram IA. A média de idade, raça, escolaridade, estado civil e uso de medicamentos foi semelhante entre os grupos ($p \geq 0,05$), assim como o número de doenças e o histórico de quedas, apesar de se observar uma frequência maior entre aqueles que apresentaram IA (Tabela 1). Na Tabela 2 não observou-se associação entre sarcopenia, obesidade e desnutrição ($p \geq 0,05$). Porém, na Tabela 3 observa-se associação entre IA e risco de sarcopenia ($p=0,022$).

Tabela 1. Características de pessoas idosas (n%) segundo a insegurança alimentar

Tabela 1. Características de pessoas idosas (n%) segundo a insegurança alimentar			
Variáveis	Sem Insegurança Alimentar (n=19)	Com Insegurança Alimentar (n=10)	Teste de Fisher
Idade (média ± DP)	78 (9,6)	77 (11,2)	
Número de doenças (média ± DP)	2 (0,9)	3 (1,4)	
Sexo			0,149
Masculino	9 (47,4)	2 (20,0)	
Feminino	10 (52,6)	8 (80,0)	
Escolaridade			0,149
Fundamental completo	4 (21,1)	4 (40,0)	
Fundamental incompleto	15 (78,9)	6 (60,0)	
Estado civil			*
Solteiro	4 (21,1)	5 (50,0)	
Viúvo	8 (42,1)	5 (50,0)	
Casado	4 (21,1)	0 (0,0)	
Divorciado	3 (15,8)	0 (0,0)	
Medicamentos utilizados			0,411
< 5 medicamentos	8 (42,1)	3 (30,0)	
> 5 medicamentos	11 (57,9)	7 (70,0)	
Vacinação atualizada			0,096
Sim	9 (47,4)	8 (80,0)	
Não	10 (52,6)	2 (20,0)	
Quedas no último ano			0,522
Não	12 (63,2)	7 (70,0)	
Sim	7 (36,8)	3 (30,0)	
Cor/Etnia			0,302
Branco	7 (41,2)	2 (22,2)	
Negro e Pardo	10 (58,8)	7 (77,8)	

Tabela 2. Associações de sarcopenia, estado nutricional e MNA segundo a insegurança alimentar

Tabela 2. Associações de sarcopenia, estado nutricional e MNA segundo a insegurança alimentar			
Variáveis	Sem Insegurança Alimentar (n=19)	Com Insegurança Alimentar (n=10)	Teste de Fisher
Sarcopenia			0,096
Ausente	10 (52,6)	2 (20,0)	
Sarcopenia	9 (47,4)	8 (80,0)	
IMC (kg/m ²)	26,9 (4,2)	26,6 (3,6)	
Classificação do IMC*			0,669
22–27 (Eutrofia)	4 (21,1)	2 (20,0)	
> 27 (sobrepeso/obesidade)	15 (78,9)	8 (80,0)	
Mini Avaliação Nutricional (MAN)			0,086
Estado Nutricional Normal	17 (89,5)	6 (60,0)	
Desnutrido ou em Risco de desnutrição	2 (10,5)	4 (40,0)	

Fonte: Autoria própria, 2025.

Tabela 3. Associação entre Segurança Alimentar e Sarcopenia segundo critérios do EWGSOP

Tabela 3. Associação entre Segurança Alimentar e Sarcopenia segundo critérios do EWGSOP			
Variáveis	Sem Insegurança Alimentar (n=19)	Com Insegurança Alimentar (n=10)	Teste de Fisher
SARC-F			0,022
Ausência de Risco	16 (84,2)	4 (40,0)	
Presença de Risco	3 (15,8)	6 (60,0)	
FPM			0,589
Normal	12 (63,2)	6 (60,0)	
Baixo	7 (36,8)	4 (40,0)	
MMEA			0,212
Normal	12 (63,2)	4 (40,0)	
Baixo	7 (36,8)	6 (60,0)	
IMMEA			0,459
Normal	15 (78,9)	7 (70,0)	
Baixo	4 (21,1)	3 (30,0)	
Sarcopenia Diagnóstico			0,096
Ausência de Sarcopenia	10 (52,6)	3 (30)	
Presença de Sarcopenia	9 (47,4)	7 (70)	

Fonte: Autoria própria, 2025.

Conclusões

Esses resultados sugerem que indivíduos em situação de insegurança alimentar apresentam maior vulnerabilidade a desenvolver sarcopenia. Apesar disso, o contexto de atendimento em um Centro Dia do Idoso pode exercer efeito protetor sobre a segurança alimentar e o estado nutricional, uma vez que o serviço promove oferta regular de refeições equilibradas, acompanhamento multiprofissional. Dessa forma, os achados reforçam a importância dos Centros Dia e estratégias de cuidado e promoção da saúde da pessoa idosa, especialmente no enfrentamento da insegurança alimentar e sarcopenia.

Referências

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional com vistas a garantir o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 18 set. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Insegurança Alimentar e Nutricional*. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/glossario/inseguranca-alimentar-e-nutricional>. Acesso em: 6 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN*. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76 p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf. Acesso em: 6 jun. 2025.

CRUZ-JENTOFT, Alfonso J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, [S.l.], v. 48, n. 1, p. 16–31, 2019.

FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO. The state of food security and nutrition in the world 2021: transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. Rome: FAO, 2021.

FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (UNFPA). *Envelhecimento populacional*. Brasília: UNFPA Brasil, 2021. Disponível em: <https://brazil.unfpa.org/pt-br/topics/envelhecimento-populacional>. Acesso em: 2 jun. 2025.

HAJIZADEH, Alireza et al. *Consequences of Population Ageing on Health Systems: A Conceptual Framework for Policy and Practice*. Ethiopian Journal of Health Sciences, v. 35, n. 1, p. 51-62, 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *População do país vai parar de crescer em 2041*. 25 jul. 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41056-populacao-do-pais-vai-parar-de-crescer-em-2041>. Acesso em: 5 jun. 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Segurança alimentar nos domicílios brasileiros volta a crescer em 2023*. Agência de Notícias IBGE, 25 abr. 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/39838-seguranca-alimentar-nos-domicilios-brasileiros-volta-a-crescer-em-2023>. Acesso em: 5 jun. 2025.

KAISER, M. J. et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, v. 13, n. 9, p. 782–788, 2009.

LEE, Jung Sun. *Food insecurity in older adults*. The Journal of Nutrition, v. 152, n. 8, p. 1808-1809, 2022. DOI: 10.1093/jn/nxac112.

NEVES FREIRIA, Carolina et al. *Food insecurity among older adults living in low- and middle-income countries: A scoping review*. The Gerontologist, v. 64, n. 1, 2024.
Ribeiro E, et al. Social inequalities among brazilian older adults: a secondary cross-sectional analysis of a national survey. *Gerontology and Aging: Geriatrics*; 2022.

RIBEIRO, Eloah Costa de Sant'Anna et al. *Food insecurity and social inequalities in households headed by older people in Brazil: a secondary cross-sectional analysis of a national survey*. BMC Public Health, v. 23, n. 1, p. 1424, 2023.

SALINAS-RODRÍGUEZ, Aarón et al. *Mid- and long-term associations between food insecurity and sarcopenia*. Aging Clinical and Experimental Research, v. 37, n. 1, p. 86, 2025.

Salles-Costa R, Ferreira A, Mattos R, et al. National Trends and disparities in severe food insecurity in Brazil between 2004 and 2018. Current Developments in Nutrition; 2022.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Desenvolvimento Social. Guia de orientações técnicas: Centro Dia do Idoso – “Centro Novo Dia”. São Paulo: Secretaria de Desenvolvimento Social, 2014.

SAYER, Avan Aihie; CRUZ-JENTOFT, Alfonso. *Sarcopenia definition, diagnosis and treatment: consensus is growing*. Age and Ageing, v. 51, n. 10, p. afac220, 2022.

SIMSEK, H.; MESERI, R.; SAHIN, S.; UCKU, R. Prevalência de insegurança alimentar e desnutrição, fatores relacionados à desnutrição em idosos: um estudo transversal de base comunitária da Turquia. *European Geriatric Medicine*, v. 4, n. 4, p. 226–230, 2013.

SMITH, Lee et al. *Association between food insecurity and sarcopenia among adults aged ≥65 years in low- and middle-income countries*. Nutrients, v. 13, n. 6, p. 1879, 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA (SBGG). *Manual de Recomendações para Diagnóstico e Tratamento da Sarcopenia no Brasil*. Rio de Janeiro: SBGG, 2023.