

**AValiação DO CONSUMO ALIMENTAR EM IDOSOS PRATICANTES DE
MUSCULAÇÃO DE UMA ACADEMIA NA CIDADE DE VARGINHA-MG**

**ASSESSMENT OF FOOD CONSUMPTION IN ELDERLY WEIGHTLIFTERS
AT A GYM IN THE CITY OF VARGINHA-MG.**

Amanda Casagrande Tavares¹, Carla Maria de Andrade²

¹Grupo Unis, Varginha, Minas Gerais, E-mail: Amanda.tavares2@alunos.unis.edu.br,
0009-0006-5175-3135

² Gruppo Unis, Varginha, Minas Gerais, E-mail: carla.andrade@unis.edu.br, 0000-
0002-8221-519X

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural e inevitável, caracterizado pela redução gradual dos tecidos ativos e pela diminuição da capacidade funcional do organismo, além de alterações nas funções metabólicas que afetam células e tecidos. Alguns sinais desse processo são visíveis, como o aparecimento de cabelos brancos. No entanto, diversas mudanças associadas à idade ocorrem internamente e contribuem para o declínio da funcionalidade, da saúde e do bem-estar, incluindo modificações na percepção sensorial, no sistema digestivo (boca, esôfago, estômago e intestinos), no controle da fome e da saciedade, na composição corporal e no funcionamento de diferentes órgãos e sistemas (Silva, 2020).

O processo de envelhecimento fisiológico, em especial, está associado ao aumento da gordura corporal, à redistribuição do tecido adiposo, a alterações metabólicas, à perda de massa e força muscular, bem como a um maior risco de doenças cardiovasculares e osteoporose. Dessa forma, torna-se essencial estabelecer estratégias eficazes que incentivem a prática regular de atividade física, especialmente o treinamento resistido, por sua importância na redução do risco dessas doenças, de quedas e lesões associadas.

Esse tipo de exercício destaca-se ainda por ser uma alternativa de fácil acesso e adequada às necessidades dessa população (Rodrigues, 2022).

O número de idosos com funções físicas restritas está aumentando rapidamente, e o nível de aptidão funcional está diminuindo gradualmente com o consequente aumento do risco de quedas, fraturas e incapacidades físicas. O exercício de resistência melhora efetivamente a taxa metabólica e a qualidade muscular. Além disso, o exercício resistente é amplamente utilizado como uma prescrição eficaz para idosos, bem como para a população em geral. O benefício mais significativo do exercício resistido é seu efeito positivo nas quedas e distúrbios funcionais, que são fatores de risco relacionados à osteoporose e sarcopenia (Kim, 2022).

Nesse contexto, com o auxílio de uma alimentação adequada, é possível promover saúde e prevenir agravos entre a população idosa. A adoção de um padrão alimentar equilibrado, baseado em alimentos in natura ou minimamente processados, contribui para a preservação da massa muscular, da densidade óssea e da funcionalidade (Brasil, 2014). Entretanto, os hábitos alimentares dos idosos brasileiros ainda são marcados pelo consumo excessivo de açúcares, gorduras e sódio, e pela baixa ingestão de fibras, vitaminas e minerais, o que acentua o risco de sarcopenia, desnutrição e obesidade.

Dessa forma, a presente pesquisa busca avaliar a influência do consumo alimentar associado à prática de musculação sobre a força muscular e a composição corporal de idosos praticantes dessa modalidade em uma academia da cidade de Varginha-MG, contribuindo para o fortalecimento das evidências científicas sobre o papel da nutrição e do exercício físico no envelhecimento saudável.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O envelhecimento da população nos países em desenvolvimento se mostra notável devido à redução das taxas de natalidade, mortalidade e do aumento da expectativa de vida (Pereira, *et al.*, 2020). O processo natural de envelhecimento está associado a diversas mudanças fisiológicas, como a diminuição do olfato e do paladar, dificuldades na mastigação, esvaziamento gástrico mais lento e alterações hormonais que contribuem para a saciedade precoce, a perda de apetite e a redução do prazer em se alimentar.

2.1 Consumo alimentar geral de idosos

Aspectos psicossociais, como aposentadoria, viuvez, saída dos filhos de casa e redução do poder aquisitivo, influenciam significativamente os hábitos alimentares dos idosos, podendo levar ao isolamento, à solidão e à redução na qualidade das refeições (Silva *et al.*, 2020). A alimentação, associada à prática de atividade física, é um fator essencial para a manutenção da saúde nessa fase da vida. Um estudo baseado em dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS/2013), com 11.177 idosos, demonstrou que aqueles que relataram praticar atividade física apresentaram maior probabilidade de manter um padrão alimentar saudável (Pereira *et al.*, 2018).

O Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014) classifica os alimentos em quatro grupos in natura, minimamente processados, processados e ultraprocessados, e orienta a priorização dos dois primeiros para a promoção da saúde. Contudo, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2010-2011) revelam que a alimentação dos brasileiros é marcada pelo excesso de açúcar livre, gordura trans, sódio e proteínas, e pela baixa ingestão de fibras, vitaminas e minerais (Steele *et al.*, 2016). Esse padrão alimentar inadequado, somado ao sedentarismo, contribui para o aumento de doenças crônicas e prejuízos ao estado nutricional dos idosos.

2.2 Musculação

O treinamento de resistência, ou musculação, consiste em exercícios que utilizam cargas internas ou externas para estimular progressivamente a musculatura esquelética, promovendo aumento de força e massa muscular. Essa prática é amplamente recomendada para diferentes faixas etárias e condições clínicas, por seus efeitos positivos na saúde e funcionalidade (Rodrigues *et al.*, 2022). Em idosos, destaca-se como estratégia eficaz para prevenir e retardar a sarcopenia, perda de massa e força muscular associada ao envelhecimento, além de melhorar a composição corporal e a disposição física (Alves, 2025).

Além dos benefícios físicos, a musculação contribui para a prevenção de quedas, principal causa de incapacidade crônica entre idosos, ao melhorar o equilíbrio, a força e a mobilidade (Rikkonen *et al.*, 2023). Estudos também evidenciam impactos positivos em aspectos cognitivos e emocionais, como memória, autoestima e bem-estar (Santos; Ferreira, 2022). Quando planejado com segurança e individualização, o treinamento resistido se mostra uma intervenção acessível e eficaz para promover o envelhecimento saudável e funcional.

2.3 Estado nutricional do idoso

O estado nutricional é um fator essencial no cuidado integral à saúde, especialmente entre idosos, por sua relação direta com doenças crônicas e condições carenciais. Estudos recentes reforçam a importância da nutrição na avaliação, prevenção e manejo de alterações como a desnutrição e a sarcopenia, condições comuns nessa faixa etária (ElgelheartL *et al.*, 2021). A adequada avaliação nutricional permite identificar precocemente essas alterações e adotar intervenções que contribuam para a melhora da qualidade de vida e da funcionalidade.

Na prática clínica, compreender o estado nutricional de grupos vulneráveis, como os idosos, é fundamental para estabelecer prognósticos mais precisos e prevenir complicações associadas às enfermidades (Fernández-Lázaro *et al.*, 2023). Para esse fim, são utilizados métodos variados, incluindo o índice de massa corporal, medidas antropométricas, exames laboratoriais e instrumentos de triagem nutricional, que auxiliam profissionais e pesquisadores na identificação de riscos e na formulação de estratégias de cuidado (Lorenzo-López, 2017).

2.4 Relação entre consumo alimentar, prática de musculação e estado nutricional em idosos

O consumo alimentar adequado é fundamental para a manutenção do estado nutricional e da saúde em idosos. Uma dieta equilibrada, composta por alimentos in natura ou minimamente processados, contribui para a preservação da massa muscular, densidade óssea e imunidade, enquanto padrões alimentares ricos em ultraprocessados e pobres em fibras, vitaminas e minerais aumentam o risco de desnutrição e doenças crônicas não transmissíveis (Steele *et al.*, 2016). Paralelamente, a prática de musculação atua como aliada da nutrição, promovendo estímulos à síntese proteica e ao controle da composição corporal, especialmente quando associada a uma dieta rica em proteínas de alta qualidade (Phillips; Chevalier; Leidy, 2016).

Dessa forma, o estado nutricional do idoso reflete a interação entre hábitos alimentares e prática regular de exercícios físicos. A avaliação nutricional adequada permite identificar precocemente riscos de desnutrição ou excesso de peso, orientando intervenções que integrem alimentação e treinamento resistido. Evidências mostram que

programas que combinam orientação alimentar e musculação proporcionam ganhos expressivos em força, mobilidade e qualidade de vida, reforçando a importância de estratégias multifatoriais para a promoção de um envelhecimento saudável (Bowerman *et al.*, 2021).

3 MATERIAL E MÉTODOS

Serão convidados a participar do estudo cerca de 30 pessoas, homens e mulheres, com idade igual ou superior a 60 anos, praticantes de musculação da academia do Clube de Varginha, na cidade de Varginha-MG. Os voluntários serão convidados a participar do estudo através de um panfleto anexado ao mural de recados e enviado digitalmente pela secretaria do local. O panfleto em questão explicará o objetivo do estudo, convidando os interessados a participarem da pesquisa de maneira voluntária, neste momento será dado também instruções relacionadas ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com objetivo de sanar eventuais dúvidas. Os indivíduos que concordarem em participar, ratificarão a sua anuência mediante assinatura do TCLE

Após a assinatura do TCLE, será feito o agendamento para a realização da coleta de dados com aplicação dos questionários. Os participantes serão instruídos a comparecerem no horário e dia agendados, utilizando roupas leves.

Durante o encontro, será aplicado um Recordatório de 24 horas nos participantes em três momentos diferentes, totalizando 72 horas, e um questionário sociodemográfico elaborado pelos autores onde serão perguntados sobre escolaridade, ocupação atual, aspecto habitacional, aspecto familiar, estilo de vida e outros. A coleta de dados antropométricos está descrita a seguir.

As medidas a serem coletadas serão peso, através de uma balança digital, que será cedida pelo UNIS e altura, por meio de estadiômetro também cedido pelo UNIS. As dobras cutâneas serão aferidas seguindo o protocolo de 4 dobras de Faulkner (1968): Tríceps; subescapular; supra-ilíaca e abdome.

3.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo com delineamento transversal e observacional.

3.2 Local de Estudo

A pesquisa será realizada na academia do Clube de Varginha na cidade de Varginha-MG.

3.3 Critérios de Inclusão e Exclusão

Os critérios de inclusão são homens e mulheres, praticantes de musculação, alunos da academia do Clube de Varginha, com idade igual ou superior a 60 anos. A faixa etária compreende idosos (OMS).

Os critérios de exclusão são homens e mulheres que possuem diagnóstico de sarcopenia ou alguma lesão musculoesquelética ou ortopédica aguda que impeça a prática habitual de musculação nas últimas 4 semanas, idosos que possuam diagnóstico de doenças de alta demanda metabólica e/ou doenças neurodegenerativas que as impeça de responderem por si mesmos.

3.4 Amostra

Serão convidados a participar do estudo cerca de 30 indivíduos idosos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, a faixa compreende idosos (OMS), e evita idosos com diagnóstico de sarcopenia e/ou alguma lesão musculoesquelética ou ortopédica aguda. Todos serão residentes e/ou trabalhadores da cidade de Varginha-MG, praticantes de musculação na academia do Clube de Varginha.

3.5 Aspectos Éticos e Esclarecimentos sobre o Estudo

A participação na pesquisa será totalmente voluntária, mediante assinatura do TCLE, conforme as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Embora o estudo apresente riscos mínimos, podem ocorrer desconfortos, como dor leve após a aferição das dobras cutâneas ou constrangimento durante as medições corporais. Tais situações serão minimizadas por meio de explicações prévias, solicitações de autorização antes de cada procedimento e orientações sobre cuidados simples, como evitar movimentos bruscos e massagear o local após as medições.

Entre os benefícios diretos, os participantes terão acesso às suas informações de composição corporal, podendo identificar indicadores relacionados à saúde metabólica e

ao risco cardiovascular. O estudo também proporcionará aos idosos a oportunidade de refletir sobre seus hábitos alimentares e rotina de exercícios, incentivando práticas mais saudáveis. Em termos coletivos, a pesquisa contribuirá para ampliar o conhecimento sobre os efeitos combinados da alimentação e da musculação na força e composição corporal de idosos, fornecendo subsídios para políticas públicas voltadas à promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas.

Além disso, os resultados serão de grande relevância científica e acadêmica, ao preencher lacunas na literatura sobre nutrição e envelhecimento, especialmente no campo da Geriatria. O estudo contribuirá também para a formação científica e intelectual dos alunos envolvidos, estimulando o desenvolvimento de competências em pesquisa e análise de dados. Os resultados serão divulgados em artigos científicos e eventos acadêmicos, reforçando o papel da integração entre nutrição e exercício físico na promoção do envelhecimento saudável.

3.6 Avaliações

Será utilizado um Recordatório Alimentar de 72 horas, conforme ANEXO A, que será aplicado individualmente. O entrevistado relatará seu consumo alimentar de forma descritiva nas últimas 24 horas, por três dias, sendo dois dias da semana e um dia de final de semana, através de um quadro contendo horários das refeições e quais alimentos e quantidades foram ingeridas. Também será aplicado um questionário sociodemográfico desenvolvido de forma autoral pelos pesquisadores.

3.7 Avaliação Estatística

Os dados serão coletados, inseridos em planilha de Excel do Windows® e comparações serão realizadas por meio de ANOVA e analisadas por meio do pacote estatístico SPSS®, versão 8.0, utilizando-se estatística descritiva para determinação dos valores médios e percentuais.

4 RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que os resultados deste estudo revelem uma relação positiva entre o consumo alimentar adequado e a prática regular de musculação, refletindo em melhor composição corporal, maior força muscular e manutenção da funcionalidade entre os

idosos avaliados. Acredita-se que os participantes que apresentarem padrões alimentares mais equilibrados (com maior consumo de alimentos in natura e minimamente processados e adequada ingestão proteica) demonstrem indicadores antropométricos mais favoráveis e menor percentual de gordura corporal, quando comparados àqueles com dietas baseadas em produtos ultraprocessados.

Além disso, espera-se identificar que a prática regular de musculação, associada à alimentação equilibrada, contribui para a prevenção ou o retardo de condições relacionadas ao envelhecimento, como a sarcopenia, a osteopenia e o risco de doenças cardiovasculares. Tais resultados poderão confirmar a importância da integração entre nutrição e exercício físico como estratégia essencial para o envelhecimento saudável, promovendo ganhos significativos em força, mobilidade, autonomia e qualidade de vida.

Em âmbito coletivo, espera-se que os achados do estudo forneçam subsídios para o desenvolvimento de políticas públicas e intervenções em saúde voltadas à população idosa, incentivando a adoção de hábitos alimentares saudáveis e a prática regular de atividade física. No campo científico, os resultados deverão contribuir para o avanço do conhecimento sobre a influência do consumo alimentar e do treinamento resistido na manutenção da massa magra e da saúde metabólica, reforçando a relevância de abordagens multifatoriais na promoção da saúde do idoso.

5. REFERÊNCIAS

ALVES, D. Efeitos do treinamento de força na funcionalidade de indivíduos idosos com sarcopenia: uma revisão da literatura, 2025. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/97037>>. Acesso em: 22 set. 2025.

ALVES, D. Treinamento resistido para idosos: efeitos sobre a massa muscular e funcionalidade. **Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2025**. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/97037>>. Acesso em: 22 set. 2025.

BOWERMAN, S. et al. Nutrition and strength training: synergistic effects on muscle and performance in aging. *Journal of Aging Research*, v. 2021, p. 1-10, 2021.

BRASIL. Guia Alimentar para a População Brasileira. **Biblioteca Virtual em Saúde**, 2014. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf>, acesso em 22 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf>. Acesso em: 22 set. 2025.

DA SILVA, G. M. et al. Elevada prevalência de inadequação do consumo de fibras alimentares em idosos e fatores associados: um estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720190044>>. Acesso em 21 set. 2025.

ELGELHEART, S. et al. Nutritional status in older people – An explorative analysis. **Clinical Nutrition ESPEN**, v. 46, n. 424, 2021. Disponível em: <[https://www.clinicalnutritionespen.com/article/S2405-4577\(21\)01049-4/fulltext](https://www.clinicalnutritionespen.com/article/S2405-4577(21)01049-4/fulltext)>. Acesso em: 26 set. 2025.

FERNÁNDEZ-LÁZARO, D; SECO-CALVO, J. Nutrition, Nutritional Status and Functionality. **Nutrients**, v. 15, n. 8, 2023. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2072-6643/15/8/1944>>. Acesso em 26 set. 2025.

KIM, S-W; PARK, H-Y; JUNG, W-S; LIM, K. Effects of Twenty-Four Weeks of Resistance Exercise Training on Body Composition, Bone Mineral Density, Functional Fitness and Isokinetic Muscle Strength in Obese Older Women: A Randomized Controlled Trial. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19 n. 21, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/ijerph192114554>>. Acesso em: 27 out. 2025.

LORENZO-LÓPEZ, L. et al. Nutritional determinants of frailty in older adults: A systematic review. **BMC Geriatrics**, v. 17, n. 108, 2017. Disponível em: <<https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-017-0496-2>>. Acesso em 26 set. 2025.

LOUZADA, M. L. C. et al. The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 1, 2016. Disponível em: <[doi:10.1017/S1368980017001434](https://doi.org/10.1017/S1368980017001434)>. Acesso em: 26 set. 2025.

MELZER, T. et al. In Pursuit of Healthy Aging: Effects of Nutrition on Brain Function. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 22, n. 9, 2021. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/1422-0067/22/9/5026>>. Acesso em 26 set. 2025.

PEREIRA, I. et al Dietary patterns of the elderly in Brazil: National Health Survey, 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 3, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.01202018>>, acesso em 22 set. 2025.
PHILLIPS, S; CHEVALIER, S; LEIDY, H. Protein “requirements” beyond the RDA: implications for optimizing health. **Canadian Science Publishing**, v. 41, n. 5, 2016. Disponível em: <https://cdnsiencepub.com/doi/10.1139/apnm-2015-0550?utm_source=chatgpt.com>. Acesso em 26 set. 2025.

RIKKONEN, T. et al Effectiveness of exercise on fall prevention in community-dwelling older adults: a 2-year randomized controlled study of 914 women. **Age and Ageing**, v. 52, n. 4, 2023 Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/ageing/afad059>>. Acesso em 22 set. 2025.

RODRIGUES, F. et al. A Review on Aging, Sarcopenia, Falls, and Resistance Training in Community-Dwelling Older Adults. **International Journal Environment of**

Research and Public Health, v. 19, n. 2, 2022. Disponível em:
<<https://doi.org/10.3390/ijerph19020874>>. Acesso em 22 set. 2025.

SILVA, A; LANDIM, L. Perfil nutricional e estado de saúde de idosos fisicamente ativos. **Nutrição Brasil**, v. 19 n. 1, 2020. Disponível em:
<<https://doi.org/10.33233/nb.v19i1.3524>>. Acesso em: 27 out. 2025.