Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

O impacto do exercício físico na qualidade muscular e na qualidade de vida em idosos

The impact of physical exercise on muscle quality and quality of life in older adults

El impacto del ejercicio físico en la calidad muscular y la calidad de vida en adultos mayores

Kercya de Almeida Silva Sales[1], Gabriel Neves Amaral[1], Isabela Caiado Peixoto Costa[1], Marcos Brenno Piva Nunes[1], Richard Felter[1], Aila Davis Fanstone Pina Vieira[1].

RESUMO

Objetivo: Avaliar se a prática regular de exercício físico interfere na qualidade muscular de idosos, considerando força, resistência e composição corporal. **Métodos:** Estudo transversal e analítico realizado com idosos da Universidade Aberta à Pessoa Idosa (UniAPI) e do Centro de Convivência de Idosos (CCI) de Anápolis-GO. A amostra, definida por cálculo amostral, incluiu 160 participantes, que responderam a dois questionários e realizaram três testes físicos. Foram avaliados nível de atividade física, qualidade de vida, desempenho muscular e composição corporal, a fim de analisar a relação entre exercício físico e qualidade muscular. **Resultados:** Houve predominância do sexo feminino, com média etária entre 70 e 79 anos. A maioria apresentou IMC compatível com sobrepeso ou obesidade e percentual de gordura elevado. Ainda assim, a força de preensão palmar e o desempenho no teste de sentar e levantar permaneceram dentro da normalidade para grande parte da amostra. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre idosos ativos e sedentários quanto à força, composição corporal, desempenho funcional e domínios do WHOQOL-OLD. **Conclusão:** Embora sem diferenças estatísticas, os achados sugerem que a atividade física contribui para a manutenção da funcionalidade, reforçando a importância de intervenções estruturadas e supervisionadas para um envelhecimento mais saudável e autônomo.

Palavras-chave: Músculo esquelético, Exercício físico e envelhecimento.

ABSTRACT

Objective: To evaluate whether regular physical exercise affects the muscle quality of older adults, considering strength, endurance, and body composition. **Methods:** A cross-sectional and analytical study was conducted with older adults from the Open University for Older Adults (UniAPI) and the Senior Citizens' Center (CCI) in Anápolis-GO. The sample, defined by sample size calculation, included 160 participants who answered two questionnaires and performed three physical tests. Physical activity level, quality of life, muscle performance, and body composition were assessed to analyze the relationship between physical exercise and muscle quality. **Results:** There was a predominance of females, with a mean age between 70 and 79 years. Most presented a BMI compatible with overweight or obesity and a high percentage of body fat. Even so, handgrip strength and performance in the sit-to-stand test remained within normal limits for most of the sample. No statistically significant differences were observed between active and sedentary older adults regarding

[1] Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), Anápolis – GO.

SUBMETIDO EM: 2/2026 | **ACEITO EM: 3/2026** | **PUBLICADO EM: 5/2026**

strength, body composition, functional performance, and domains of the WHOQOL-OLD. **Conclusion:** Although there are no statistically significant differences, the findings suggest that physical activity contributes to maintaining functionality, reinforcing the importance of structured and supervised interventions for healthier and more autonomous aging.

Keywords: Muscle skeletal, Physical exercise and aging.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar si el ejercicio físico regular influye en la calidad muscular de adultos mayores, considerando fuerza, resistencia y composición corporal. **Métodos:** Estudio transversal y analítico con adultos mayores de la Universidad Abierta para Adultos Mayores (UniAPI) y del Centro de Ciudadanos Mayores (CCI) en Anápolis-GO. La muestra incluyó 160 participantes, definidos por cálculo muestral, quienes respondieron dos cuestionarios y realizaron tres pruebas físicas. Se evaluaron nivel de actividad física, calidad de vida, rendimiento muscular y composición corporal para analizar su relación con la calidad muscular. **Resultados:** Predominaron mujeres de 70 a 79 años. La mayoría presentó IMC compatible con sobrepeso u obesidad y alto porcentaje de grasa corporal. Sin embargo, la fuerza de prensión manual y el desempeño en la prueba de sentarse y levantarse se mantuvieron dentro de valores normales en la mayoría. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre adultos mayores activos y sedentarios en fuerza, composición corporal, rendimiento funcional ni en los dominios del WHOQOL-OLD. **Conclusión:** Aunque no hubo diferencias significativas, los hallazgos sugieren que la actividad física ayuda a mantener la funcionalidad, reforzando la importancia de intervenciones estructuradas y supervisadas para un envejecimiento saludable y autónomo.

Palabras clave: Músculo esquelético, Ejercicio físico y envejecimiento.

INTRODUÇÃO

No Brasil, conforme o Estatuto da Pessoa Idosa (BRASIL, 2003), são consideradas idosas as pessoas com 60 anos ou mais, sendo os idosos mais jovens com idade entre 60 e 79 anos e os mais velhos com 80 anos ou mais. Segundo estudo de Naimo M, et al. (2021), o envelhecimento é um processo plural e, dessa forma, um dos tópicos importantes a serem observados é a qualidade muscular, um conceito que vai além da quantidade de massa muscular, englobando aspectos como força, potência, resistência e composição muscular.

Desse modo, a OMS, em 2015, definiu o envelhecimento saudável como a constante melhoria funcional, da saúde física e mental, indo além da ausência de doenças, o que, para a Organização Pan-Americana de Saúde (2021), requer a busca por hábitos que mantenham a autonomia e independência do idoso, como a prática de exercício físico. Logo, é importante ressaltar como o envelhecimento implica na qualidade muscular, sendo que os exercícios de resistência e de força não são apenas fundamentais na preservação desse fator, mas, também da capacidade funcional, independência e redução do risco de quedas (RASO, 2007; BUENO et al., 2024; LEITE et al., 2023).

Na busca de entender esse aspecto do envelhecimento populacional brasileiro, é importante notar a mudança da pirâmide etária, algo que, no Brasil, iniciou a partir da década de 1960 e se consolidou após os anos 2000. Dentro dessa progressão do envelhecimento populacional, tem-se o Censo Demográfico de 2022, mostrando que a população idosa está em níveis cada vez mais crescentes, atingindo cerca de 32,1 milhões de pessoas (15,6%), um crescimento de 56% em relação a 2010 (IBGE, 2023).

Junto com o processo de envelhecimento há uma diminuição considerável da força muscular devido a alterações no sistema muscular e nervoso, particularmente em pessoas idosas pouco ativas, é justamente por isso que a prática constante de exercícios físicos aprimora a realização de atividades cotidianas e potencializa a mobilidade, equilíbrio, força e resistência, particularmente nas pernas (DA SILVA et al., 2023).

Além disso, a pesquisa de Gomes IC, et al. (2022) e Do Nascimento CF, Duarte YAO e Chiavegatto ADP, (2022) mostram que além das alterações físicas, as variáveis sociodemográficas têm um papel fundamental

na prática de exercício físico dos idosos, visto que idosos com maior instrução costumam exibir níveis intermediários ou elevados de atividade, enquanto os com menor nível instrucional possuem maiores restrições de mobilidade, comprovando que a limitação funcional repercute negativamente na prática de exercícios físicos.

Fatores como idade, gênero e renda, estão significativamente associados a níveis mais baixos de atividade física e a comportamentos mais sedentários entre idosos. Essa inatividade, por sua vez, correlaciona-se diretamente com o declínio da capacidade funcional, criando um ciclo vicioso que compromete a autonomia (FREITAS et al., 2024).

Reforçando a importância da melhoria da capacidade muscular, da flexibilidade e do equilíbrio, o Ministério da Saúde lançou, no ano de 2021, o Guia de Atividade Física para a População Brasileira que estratifica o nível de atividade física (NAF) em intensidades, entre valores de 0 a 10, sendo elas: leve, moderada e vigorosa. A indicação para os adultos e idosos é de uma prática de 150 minutos de exercício moderado ao longo da semana, ou, ao menos, 75 minutos de atividade vigorosa, com exceção para os idosos com mobilidade reduzida, os quais seria ideal focar em atividades para melhoria do equilíbrio e prevenção de quedas, por, no mínimo, três vezes ao longo da semana (BRASIL, 2021).

Brasil, (2022) e Souza PM, et al. (2021) comprovam que é através do envelhecimento ativo que se tem redução e prevenção de processos que comprometem a propriocepção e que geram doenças crônicas não transmissíveis, como a hipertensão. Além disso, Li Z, et al. (2024) e Vazquez LML, (2015) corroboram a importância da realização de exercícios de força para fins de manter ou melhorar a massa muscular na terceira idade

A pesquisa de Bento PCB, et al. (2010) mostra que a manutenção do equilíbrio é um ponto essencial a ser levado em consideração, pois um dos maiores fatores causadores de morbidades em idosos são as quedas e as fraturas ósseas. Logo, exercícios combinados, como o aeróbio, junto com o de resistência (circuitos com peso), possuem efeitos positivos não apenas na redução da fragilidade no idoso, como, também, em uma série de fatores de morbimortalidade, como as doenças crônicas não transmissíveis.

Devido a relevância da epidemiologia da prática de exercício físico (EF) na terceira idade, a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), no ano de 2023, traz a frequência e distribuição dos principais indicadores acerca da carga das doenças crônicas e seus fatores de risco e de proteção associados. Acerca disso, no indicador de atividade física, para a faixa etária de 60 anos ou mais, cerca de 49,4-63,6% dos idosos possuem um nível insuficiente de atividade física, tornando possível inferir que a relação entre atividade física e idade é inversamente proporcional, ou seja, há a necessidade de incrementar mais ativamente essa prática para tal faixa etária, a fim de obter uma melhor qualidade de vida no âmbito populacional.

O envelhecimento populacional é uma realidade crescente no Brasil e no mundo, e com ele surgem desafios para a saúde e qualidade de vida da população idosa. Dentre as maiores preocupações estão a diminuição da força e da resistência muscular que podem levar à limitação das atividades de vida diária, aumentar o risco de quedas e prejudicar a independência dessa população. Diante disso, é necessário investigar formas de minimizar esses efeitos da senilidade para promover um envelhecimento mais saudável (DA SILVA REF, et al., 2024). Por conseguinte, o presente estudo visa avaliar se a prática de exercício físico regular interfere na qualidade muscular de idosos, considerando aspectos como força, resistência e composição muscular.

MÉTODOS

Estudo transversal e analítico, com a utilização dos dados de classificação, a partir dos questionários aplicados, além da análise momentânea com a aplicação dos testes. Portanto, a análise da interferência da prática de exercício físico nos idosos considera aspectos passados e presentes, desde a execução da atividade até os resultados efetivos no momento atual.

A pesquisa foi desenvolvida na cidade de Anápolis-GO, sendo os locais de estudos selecionados para a coleta dos dados: a Universidade Aberta à Pessoa Idosa (UniAPI), nas dependências da UniEVANGÉLICA, e o Centro de Convivência de Idosos (CCI). As instituições foram formalmente convidadas para participarem da pesquisa através da assinatura do Termo de Anuência (Apêndice 1), para a UniAPI, e o Termo da Instituição Coparticipante (Apêndice 2), para o CCI.

A população de interesse foi composta exclusivamente por idosos a partir de 60 anos, vinculados ao CCI, contendo 170 idosos cadastrados, e à UniAPI, com seus 126 participantes ativos, totalizando 296 indivíduos. A amostra foi definida por meio de cálculo amostral, resultando em uma coleta com 160 participantes, todos submetidos a dois questionários e três testes.

O estudo consistiu em aplicar dois questionários, WHOQOL-OLD (Anexo A) e Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) – versão curta (Anexo B), e três testes, dinamometria isocinética, bioimpedância elétrica e o teste sentar-levantar.

A participação no estudo foi voluntária, e os participantes foram convidados por meio de uma apresentação presencial do projeto. Após manifestação de interesse, os indivíduos receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que foi assinado. Em caso de analfabetismo ou interesse de maior esclarecimento acerca do TCLE e da pesquisa, o convidado pôde levar este documento para casa e receber auxílio de uma pessoa de sua confiança para leitura e total compreensão previamente à assinatura do Termo.

Foi realizado uma entrevista mediante a aplicação dos questionários, isto é, os questionários foram disponibilizados em formato digital e lidos em voz alta pelo pesquisador responsável, que registrou as respostas do participante, minimizando vieses de resposta e possíveis constrangimentos relacionados ao nível de escolaridade e familiaridade com meios digitais.

O WHOQOL-OLD é um questionário desenvolvido pela OMS para avaliar a qualidade de vida de idosos em diferentes aspectos, sendo composto por 24 itens. Cada resposta é dada de acordo com a escala de Likert de 1 a 5, podendo utilizar para calcular o escore global ou o escore de facetas individuais. O segundo instrumento a ser aplicado foi o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão curta, com objetivo de avaliar o nível de atividade física de uma pessoa.

A dinamometria de preensão palmar é um teste utilizado para avaliar o desempenho muscular por meio de um dinamômetro, permitindo mensurar força máxima e média, força em relação ao peso corporal e diferenças entre os lados direito e esquerdo. Neste estudo, a dinamometria de preensão manual possibilitou avaliar de forma objetiva a força muscular dos idosos, relacionando os resultados com a prática de exercício físico de cada participante.

A bioimpedância elétrica é um exame feito para determinar a composição corporal, através da condução de corrente elétrica pelo corpo. Através dessa análise, é possível determinar a massa de gordura corporal, massa livre de gordura (massa magra) e quantidade de água em cada tecido. Assim, a bioimpedância contribuiu, neste trabalho, para a monitorização da massa muscular nos idosos, tornando possível a avaliação da sarcopenia, que é comum no envelhecimento.

O teste sentar-levantar avalia flexibilidade, equilíbrio, coordenação e potência muscular dos membros inferiores. Realizado em solo plano, o participante deve sentar e levantar do chão com o menor número de apoios e sem desequilíbrio. Cada movimento recebe nota máxima de 5, com perda de pontos a cada apoio ou desequilíbrio.

Foram incluídos todos os idosos que são alunos matriculados na UniAPI ou membros do CCI, independente da prática de exercício físico ou não. Foram excluídos qualquer idoso que tenha seu questionário não preenchido por completo e que não deseje realizar algum teste.

Todos os dados coletados foram codificados com os três primeiros dígitos do CPF e a data de nascimento e armazenados em um banco de dados no Programa MS Excel Office 365. Os dados foram analisados por estatística descritiva, a fim de gerar estimativas de prevalência com os respectivos intervalos de confiança.

Para avaliar a associação entre as variáveis categóricas foi utilizado o teste do Qui-quadrado e, quando necessário, o teste de avaliação de correlação, sendo que para a análise foi adotada como critério de significância p≤ 0,05

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), com parecer favorável de número 7.592.303 e CAAE 88950725.5.0000.5076, considerando que foram respeitados os itens descritos na Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº. 466/12.

Todos os dados coletados nesta pesquisa foram somente de acesso aos pesquisadores, de forma com que os dados de cada participante foram diferenciados pela codificação, para que assim nenhum avaliado seja exposto, mas possibilitando rastreio caso haja alguma desistência de participação. Estes dados coletados serão guardados por 5 anos e, ao final deste tempo, tudo será incinerado e excluído do banco de dados.

A participação foi voluntária e o participante podia desistir do estudo a qualquer momento, sem necessidade de justificativa e sem prejuízo algum. Para garantir esse direito, os meios de contato dos pesquisadores foram disponibilizados no TCLE, permitindo que o participante comunique sua decisão por meio de telefone ou e-mail. A coleta de dados foi realizada sempre após a assinatura do TCLE.

A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, o participante pôde solicitar ao pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que foi feito nos mesmos meios de contato. Além disso, foi reforçado verbalmente, antes da realização dos testes, que ele poderia interromper sua participação a qualquer momento. Em caso de desistência os dados serão localizados através da codificação e devidamente desvinculado da pesquisa.

A pesquisa apresentou riscos mínimos, como quedas, fadiga e desconforto muscular durante os testes físicos, além de possível constrangimento ou quebra de sigilo. Para preveni-los, houve acompanhamento direto, equipe treinada e possibilidade de interrupção imediata, com garantia de confidencialidade por meio de anonimização e armazenamento seguro dos dados. Como benefícios, os participantes receberam informações sobre sua condição física e orientações sobre exercício, contribuindo também para o avanço do conhecimento e para estratégias de promoção da saúde em idosos.

RESULTADOS

A amostra final foi composta por 160 idosos, sendo a maioria do sexo feminino, totalizando 139 mulheres (86,9%). A faixa etária predominante foi de 70 a 79 anos (43,1%), seguida pela de 60 a 69 anos (36,3%) e por aqueles com 80 anos ou mais (20,6%). Em relação à prática de exercício físico, 100 indivíduos foram classificados como sedentários e 60 como ativos. De acordo com o nível de atividade física medido pelo IPAQ, 56 idosos foram considerados sedentários, 73 irregularmente ativos e 31 foram classificados como ativos, sendo subdivididos em ativos e muito ativos.

A **Tabela 1** apresenta os parâmetros de composição corporal, força e desempenho funcional da amostra. Dentro do espectro de gênero e faixa etária, observou-se, respectivamente, uma predominância do sexo feminino e uma faixa etária média entre 70 e 79 anos. No quesito da avaliação da massa corporal, a maior parte dos participantes apresentou valores de IMC compatíveis com sobrepeso ou obesidade, sendo que, com relação à composição corporal, foi identificado percentual de gordura acima do ideal em boa parte da amostra. Quanto à força de preensão manual e ao teste de sentar e levantar, verificou-se desempenho funcional dentro da normalidade para a maioria dos participantes. Todos os idosos classificados como ativos relataram prática regular de musculação e/ou ginástica. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ativos e sedentários quanto aos parâmetros de força, composição corporal e desempenho funcional.

Tabela 1 - Amostra segundo variáveis sociodemográficas, antropometria, nível de atividade física e parâmetros de qualidade muscular da amostra de idosos frequentantes do CCI e UniAPI.

Variável	Média± DP	Min-máx
Força de preensão manual (kgf)		
Feminino	17.0± 6.9	0.0-40.0
Masculino	23.3± 12.2	0.0-48.0
Geral	17.8± 8.0	0.0-48.0
Composição corporal (bioimpedância)		
Massa magra (kg)	25.1± 5.7	20.0-44.3
% Gordura	34.4± 9.7	5.0-46.6
Idade (anos)	72.6± 6.7	60-90
Faixa etária	n	%
60-69 anos	58	36.2
70-79 anos	69	43.1
80 anos ou mais	33	20.6
Sexo	n	%
Feminino	139	86.9
Masculino	21	13.1
IMC	n	%
Baixo peso (<18,5)	3	1.9
Eutrofia (18,5-24,9)	45	28.1
Sobrepeso (25,0-29,9)	70	43.8
Obesidade (≥30)	42	26.2
Nível de atividade física (IPAQ)	n	%
Sedentário	56	35.0
Irregularmente ativo B	44	27.5
Irregularmente ativo A	29	18.1
Ativo	23	14.4
Muito ativo	8	5.0
Prática de exercício físico	n	%
Sedentário	100	62.5
Ativo	60	37.5

Fonte: Sales KAS, et al., 2026.

Conforme apresentado na **Tabela 2**, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ativos e sedentários em nenhum dos domínios avaliados pelo WHOQOL-OLD ($p > 0,05$). Os escores de autonomia, participação social, atividades passadas, presentes e futuras, intimidade e percepção sobre morte e morrer mostraram distribuição semelhante entre os grupos. Da mesma forma, não se verificaram diferenças significativas em relação à idade categorizada, força de preensão manual e desempenho no teste de sentar e levantar. Esses achados indicam que a prática autorreferida de exercício físico não apresentou associação direta com a qualidade de vida percebida, nem com parâmetros de desempenho físico na população estudada.

Tabela 2 - Associação da prática de atividade física com os domínios do WHOQOL-OLD, idade e parâmetros de força e qualidade muscular.

Variável	Sedentário n (%)	Ativo n (%)	p*
Qualidade de vida			
Funcionamento sensório			
Boa/Muito boa	76 (76.0%)	49 (81.7%)	0.509
Necessita melhorar/Regular	24 (24.0%)	11 (18.3%)	
Autonomia			
Boa/ Muito boa	58 (58.0%)	43 (71.7%)	0.1175
Necessita melhorar/Regular	42 (2.0%)	17 (28.3%)	
Morte e morrer			
Boa/Muito boa	77 (77.0%)	43 (71.7%)	0.5716
Necessita melhorar/Regular	23 (23.0%)	17 (28.3%)	
Atividades passadas/ presentes/ futuras			
Boa/Muito boa	64 (64.0%)	42 (70.0%)	0.5456
Necessita melhorar/Regular	36 (36.0%)	18 (30.0%)	
Participação social			
Boa/ Muito boa	74 (74.0%)	50 (83.3%)	0.2427
Necessita melhorar/Regular	26 (26.0%)	10 (16.7%)	
Intimidade			
Boa/Muito boa	79 (79.0%)	47 (78.3%)	1.000
Necessita melhorar/Regular	21 (21.0%)	13 (21.7%)	
Escore total			
Boa/Muito boa	67 (67.0%)	46 (76.7%)	0.2626
Necessita melhorar/Regular	33 (33.0%)	14 (23.3%)	
Faixa etária			
60-69	38 (38.0%)	20 (33.3%)	0.8378
70-79	42 (42.0%)	27 (45.0%)	
80+	20 (20.0%)	13 (21.7%)	
Força (categorias)			
Baixa	36 (36.0%)	21 (35.0%)	1.0000
Normal	64 (64.0%)	39 (65.0%)	
Sentar e levantar (categorias)			
Desempenho muito baixo	41 (41.0%)	20 (33.3%)	
Desempenho baixo	17 (17.0%)	13 (21.7%)	0.5786
Desempenho moderado	28 (28.0%)	15 (25.0%)	
Desempenho alto	14 (14.0%)	12 (20.0%)	

Fonte: Sales KAS, et al., 2026.

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo avaliar se a prática regular de exercício físico interfere na qualidade muscular de idosos, considerando aspectos como força, resistência e composição corporal. Os resultados demonstraram que, embora os idosos fisicamente ativos tenham apresentado médias ligeiramente superiores nos testes de preensão manual e de sentar e levantar, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ativos e sedentários quanto aos parâmetros de força, composição corporal e qualidade de vida. Esses achados indicam que, na amostra analisada, a prática autorreferida de exercício físico não se associou diretamente a uma melhora mensurável da qualidade muscular, reforçando a complexidade multifatorial envolvida no envelhecimento e em suas repercussões sobre o sistema musculoesquelético.

Uma possível explicação para a ausência de diferenças significativas está relacionada à intensidade e à regularidade das atividades realizadas pelos idosos. A maioria dos participantes ativos relatou praticar caminhadas, ginástica leve ou musculação recreativa, atividades que, embora benéficas para a manutenção da saúde geral, podem não alcançar intensidade ou volume suficientes para promover adaptações musculares expressivas. Isso é comprovado pela pesquisa de Otsuka, que mostra que o treinamento resistido

de intensidade moderada a alta é capaz de melhorar significativamente a quantidade e a qualidade muscular em indivíduos de meia-idade e idosos, evidenciando que a resposta positiva depende do controle da carga, da frequência e da progressão (OTSUKA et al., 2022).

De forma semelhante, o estudo de Chen N, et al. (2021) apontaram, em uma meta-análise, que programas estruturados de treinamento resistido produzem aumento expressivo na força e na massa magra em idosos com sarcopenia, destacando a importância da supervisão profissional e da regularidade das sessões para resultados significativos. No entanto, práticas espontâneas e não supervisionadas, como as observadas nesta amostra, tendem a gerar estímulos inconsistentes, o que pode justificar a ausência de significância estatística.

Outro fator relevante é a caracterização da amostra, composta majoritariamente por mulheres e com alta prevalência de sobrepeso e obesidade. Essa composição pode ter influenciado o desempenho funcional, nivelando os resultados entre os grupos. De acordo com o pesquisador Radaelli, o excesso de adiposidade interfere negativamente na eficiência muscular e na capacidade de geração de força, reduzindo o potencial de hipertrofia e de melhora funcional, mesmo em indivíduos fisicamente ativos (RADAELLI et al., 2024). Assim, mesmo entre os idosos ativos, o percentual de gordura elevado pode ter limitado possíveis adaptações fisiológicas.

Além disso, Wiedenmann T, et al. (2025) mostraram que diferentes modalidades de treinamento resistido, incluindo pesos livres, elásticos e máquinas, geram efeitos positivos e consistentes na força muscular de idosos, desde que o estímulo seja controlado e progressivo. Isso reforça que a eficácia da prática não depende apenas do tipo de exercício, mas da forma como é aplicada. Assim, os resultados do presente estudo dialogam com a literatura atual ao indicar que a atividade física autorreferida, sem prescrição específica ou supervisão, pode não ser suficiente para alterar de modo mensurável os parâmetros de qualidade muscular, ainda que contribua para a manutenção da saúde geral.

Apesar da ausência de significância estatística entre o exercício físico autorrelatado e a qualidade muscular, esta pesquisa traz importantes contribuições práticas, evidenciando a necessidade de programas voltados ao envelhecimento ativo que valorizem não apenas a adesão à prática física, mas a qualidade e a adequação dos estímulos aplicados. Essa compreensão pode orientar políticas públicas, centros de convivência e universidades abertas à terceira idade, promovendo programas supervisionados e acessíveis de treinamento resistido adaptados às condições clínicas e funcionais de cada idoso.

Algumas limitações devem ser reconhecidas. O delineamento transversal do estudo impede estabelecer relações de causalidade. O uso de questionários de autorrelato (IPAQ) pode ter introduzido viés de memória, e a ausência de controle sobre fatores como tempo de prática, intensidade e alimentação pode ter influenciado os resultados. Ainda assim, os achados oferecem base para futuras pesquisas longitudinais e intervencionais que explorem mais profundamente o impacto do treinamento resistido supervisionado sobre a qualidade muscular e funcional em idosos.

Conclui-se que, embora a influência direta da prática autorreferida de exercício físico sobre a qualidade muscular não tenha sido estatisticamente comprovada, a manutenção de hábitos ativos permanece como estratégia essencial para preservar a funcionalidade, a autonomia e a qualidade de vida na velhice. O estudo reforça a importância do incentivo a práticas regulares e bem estruturadas de exercício resistido como ferramenta de prevenção da sarcopenia e promoção da saúde, contribuindo para um envelhecimento mais saudável, autônomo e ativo.

CONCLUSÃO

O presente estudo contribuiu para o entendimento da relação entre a prática de exercício físico e qualidade muscular em idosos. Embora, na amostra analisada, não tenham sido encontradas diferenças estatisticamente significativas com relação à qualidade muscular e à qualidade de vida entre indivíduos ativos e sedentários, os resultados indicam que a prática autorreferida de atividade física, nas condições observadas, pode favorecer a manutenção da capacidade funcional, mesmo sem promover mudanças mensuráveis na força ou composição corporal. Assim, os achados sugerem que não basta apenas incentivar

a prática de atividade física, sendo fundamental, também, assegurar condições para que ela seja efetiva e segura, integrando-se às estratégias de cuidado em saúde. Em conclusão, mesmo diante da ausência de diferenças estatísticas, esta análise reafirma o valor do estilo de vida ativo como um componente essencial do envelhecimento saudável e a necessidade de serem realizados mais estudos acerca do tema abordado.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Estatuto da Pessoa Idosa. Brasília-DF, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm. Acesso em: 5 nov. 2025.
2. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. 2023. Nota Informativa nº 5/2023. Disponível em: https://www.gov.br/mds/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-desenvolvimento-social/mds-lanca-diagnostico-sobre-envelhecimento-e-direito-ao-cuidado/Nota_Informativa_N_5.pdf. Acesso em: 5 nov. 2025.
3. WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2015. Relatório mundial sobre envelhecimento e saúde. Geneva: World Health Organization. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789241565042. Acesso em: 5 nov. 2025.
4. NAIMO M, et al. Skeletal Muscle Quality: A Biomarker for Assessing Physical Performance Capabilities in Young Populations. Front Physiol, 2021; 12: e706699.
5. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. 2021. Envelhecimento saudável. Disponível em: https://www.paho.org/pt/envelhecimento-saudavel. Acesso em: 5 nov. 2024.
6. RASO V. Envelhecimento Saudável: Manual de exercícios com pesos. 1ª ed. São Paulo-SP, 2007.
7. BUENO BT, et al. Efeito do treinamento resistido isolado na reversão da fragilidade, capacidade funcional e força de idosos: uma revisão sistemática. Revista Caderno Pedagógico, 2024; 21(13): 01-15.
8. LEITE ML, et al. Atividade física: a importância dessa prática no envelhecimento. Revisa, 2023; 12(1): 173-182.
9. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2023. Censo Demográfico 2022: Resultados da população. Rio de Janeiro-RJ: IBGE. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html. Acesso em: 4 set. 2025.
10. DA SILVA DJ, et al. Aptidão física de acordo com o nível de atividade física em pessoas idosas: uma análise transversal. Fisioterapia em Movimento, 2023; 36(1): e36134.0.
11. GOMES IC, et al. Association between low level of physical activity and mobility limitation in older adults: evidence from the SABE study. Ciência & Saúde Coletiva, 2022; 27(3): 1171-1180.
12. DO NASCIMENTO CF, DUARTE YAO, CHIAVEGATTO FILHO ADP. Fatores associados à limitação da mobilidade funcional em idosos do Município de São Paulo, Brasil: análise comparativa ao longo de 15 anos. Caderno de Saúde Pública, 2022; 38(4): e00196821.
13. FREITAS BP, et al. Sedentary Behavior, Obesity, and Disabilities in Community-Dwelling Older Adults: Analysis of the Brazilian National Health Survey 2019. Healthcare, 2024; 12(16): 1625-1635.
14. BRASIL. Guia de Atividade Física para a População Brasileira. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/ecv/publicacoes/guia-de-atividade-fisica-para-populacao-brasileira/view. Acesso em: 20 out. 2025.
15. BRASIL. 2022. Atividade física para idosos: por que e como praticar? Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-me-exercitar/noticias/2022/atividade-fisica-para-idosos-por-que-e-como-praticar. Acesso em: 20 out. 2025.
16. SOUZA PM, et al. Efeitos de um programa de exercícios físicos de força no equilíbrio e propriocepção em idosos. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, 2021; 15(95): 96-104.
17. LI Z, et al. Physiological characteristics of blood pressure responses after combined exercise in elderly hypertensive patients: a systematic review and meta-analysis. Frontiers in Cardiovascular Medicine, 2024; 11: e1404127.
18. VAZQUEZ LML. Comportamento Clínico-Epidemiológico da Hipertensão Arterial Sistêmica em Idosos. Monografia (Especialização em Saúde da Família) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro-RJ, 2015; p17.
19. BENTO PCB, et al. Exercícios físicos e redução de quedas em idosos: uma revisão sistemática. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum, 2010; 12(6): 471-479.
20. BRASIL. 2023. Vigitel Brasil 2023 - Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2023-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico/view. Acesso em: 20 out. 2025.
21. SANTOS LRC dos. Envelhecimento no Brasil: desafios demográficos e implicações para a saúde. Revista da Saúde & Ciência Online, 2025; 10(1): 1-10.

22. WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2012. The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL). Geneva: World Health Organization. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-HSI-Rev.2012.03. Acesso em: 5 nov. 2025.
23. OTSUKA Y, et al. Effects of resistance training intensity on muscle quantity/quality in middle-aged and older people: a randomized controlled trial. Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle, 2022; 13(2): 894-908.
24. CHEN N, et al. Effects of resistance training in healthy older people with sarcopenia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. European Review of Aging and Physical Activity, 2021; 18(1): 23.
25. RADAELLI R, et al. Effects of resistance training volume on physical function, lean body mass and lower-body muscle hypertrophy and strength in older adults: a systematic review and network meta-analysis of 151 randomised trials. Sports Medicine, 2025; 55(1): 167-192.
26. WIEDENMANN T, et al. The effects of different resistance training modalities on muscle strength in community-dwelling older adults: a network meta-analysis. Gerontology, 2025; 71(7): 576-588.