ISSN- 2966-0785 REVISTA ACADÊMICA DA LUSOFONIA

OS EFEITOS DA APLICAÇÃO DO MÉTODO PILATES POR MEIO DA FISIOTERAPIA NA FORÇA MUSCULAR E FUNCIONAL DE IDOSOS COM SARCOPENIA: REVISÃO SISTEMÁTICA

THE EFFECTS OF THE PILATES METHOD APPLIED VIA PHYSIOTHERAPY ON MUSCLE STRENGTH AND FUNCTIONALITY IN OLDER ADULTS WITH SARCOPENIA: A SYSTEMATIC REVIEW

Professor Arley Andrade Teymeny[1]
Eduardo Hodon[2]
Elaine Alves Da Rocha[3]

RESUMO: Introdução: De acordo com a Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994, uma pessoa idosa é aquela que tem 60 anos de idade ou mais. O número de idosos está aumentando em todo o mundo. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o número de idosos chegará a cerca de 1,5 bilhão em 2050 devido ao aumento da expectativa de vida. **Objetivo:** avaliar, por meio de revisão sistemática da literatura, os efeitos da aplicação do método pilates por meio da fisioterapia na força muscular e funcional de idosos com sarcopenia. **Metodologia:** estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão sistemática da literatura, de caráter descritivo. A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados eletrônicos. Foram incluídos artigos publicados entre 2019 e 2026. **Resultado:** Apresenta um fluxograma do processo de seleção dos estudos sobre os efeitos do método Pilates na força muscular e na capacidade funcional de idosos, com ênfase em indicadores relacionados à sarcopenia. Foram identificados 10 artigos e incluídos na síntese final. **Discursão:** Foi abordado uma breve análise de cada autor da tabela e sua análise quanto os efeitos da aplicação do método pilates por meio da fisioterapia na força muscular e funcional de idosos com sarcopenia: revisão sistemática. **Conclusão:** os estudos analisados sugerem que o método Pilates pode contribuir para a melhora de diferentes componentes da capacidade funcional de idosos, especialmente o equilíbrio, a mobilidade, a marcha e, em algumas pesquisas, a força muscular.

Palavras-chave: Fisioterapia. Idoso. Pilates. Sarcopenia.

ABSTRACT: Introduction: According to Law No. 8,842 of January 4, 1994, an elderly person is defined as someone aged 60 or older. The number of elderly individuals is increasing worldwide. The World Health Organization (WHO) projects that the number of elderly people will reach approximately 1.5 billion by 2050, driven by rising life expectancy. [1]**Objective:** To

1 Orientador. Mestre em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Triângulo: teymeny@hotmail.com
2 Graduando em Fisioterapia pela Faculdade UNIPLAN. E-mail: eduhodon@gmail.com
3 Graduanda em Fisioterapia pela Faculdade UNIPLAN. E-mail: elainealves2701@hotmail.com

evaluate, through a systematic literature review, the effects of the Pilates methodapplied within a physical therapy contexton the muscle strength and functional capacity of elderly individuals with sarcopenia. **Methodology:** This study was conducted as a descriptive systematic literature review. A search for relevant studies was performed across electronic databases. Articles published between 2019 and 2026 were included. **Results:** A flowchart illustrates the selection process for studies examining the effects of the Pilates method on the muscle strength and functional capacity of the elderly, with a focus on indicators related to sarcopenia. Ten articles were identified and included in the final synthesis. **Discussion:** A brief analysis of each author's findings—regarding the impact of the Pilates method (via physical therapy) on the muscle strength and functional capacity of elderly individuals with sarcopenia—is presented. **Conclusion:** The analyzed studies suggest that the Pilates method may contribute to the improvement of various components of functional capacity in the elderly, particularly balance, mobility, gait, and, in some research, muscle strength.

Keywords: Physical therapy. Elderly. Pilates. Sarcopenia.

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), pessoas com 60 anos ou mais que vivem em países em desenvolvimento são consideradas idosas, enquanto em países desenvolvidos são consideradas idosas pessoas com mais de 65 anos. Existem diversas leis e políticas no Brasil que protegem as pessoas idosas, como a Constituição Federal de 1988 e a Política Nacional Idoso. De acordo com a Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994, uma pessoa idosa é aquela que tem 60 anos de idade ou mais. Portanto, a Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003, conhecido como o Estatuto do Idoso, é responsável por regulamentar os direitos garantidos às pessoas com 60 anos de idade ou mais[1].

O número de idosos está aumentando em todo o mundo. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o número de idosos chegará a cerca de 1,5 bilhão em 2050 devido ao aumento da expectativa de vida[2].

A senescência é o processo natural metabólico do envelhecimento ligado à doenças, eventos que afetam a integridade de um indivíduo idoso e ocorrem de forma gradual e espontânea, comprometendo tanto sua independência quanto seu bem-estar nas áreas funcional, física, Biopsicossocial e Espiritual (BPSE) [2].

A sarcopenia é definida como uma diminuição contínua e gradual de massa muscular, força e funcionalidade, afetando principalmente a população idosa. A idade é extremamente conhecida como um fator agravante, pois resulta em uma perda de força muscular de 3% ao ano após os 60 anos. Epidemiologicamente, a sarcopenia afeta de 6% a 22% dos idosos a nível mundial, considerando os diversos instrumentos de diagnóstico empregados em diferentes regiões globais[3].

Considerando sua alta prevalência na população, é fundamental reconhecer os fatores de risco e identificar precocemente a sarcopenia em indivíduos idosos, pois essa condição reduz significativamente a qualidade de vida em várias áreas do dia a dia, como prevalência no declínio funcional, fragilidade e quedas. A redução da massa muscular está relacionada a várias complicações graves, incluindo problemas de infecções e agravamento de doenças crônicas já existentes, além de aumentar as taxas de mortalidade entre pessoas com sarcopenia. Além disso, a sarcopenia pode elevar os custos de saúde aos cofres públicos, por muitas vezes estar relacionada a um tempo de internação hospitalar mais prolongado dos idosos[4].

Nesse contexto, a fisioterapia tem sido estabelecida como um recurso essencial para promover a saúde dos idosos, fornece estratégias baseadas em exercícios que fortalecem os músculos, melhoram o controle corporal e garantem maior estabilidade durante a locomoção. A fisioterapia pode ser aplicada tanto em ambientes clínicos, hospitalares, quanto domiciliares, utilizando estratégias adaptadas às demandas específicas dos idosos em situação de risco devido a sarcopenia[5].

Pilates é um método de condicionamento físico e mental que se concentra no controle, fortalecimento e alongamento do corpo, peso corporal ou dispositivos com molas para unir mente e corpo, promovendo a estabilidade, a consciência corporal e o alinhamento postural sem sobrecarregar as articulações. O método é orientado por seis pilares fundamentais: Centro de Força: fortalece os músculos centrais (abdômen, assoalho pélvico, glúteos e região lombar) para preservar a coluna. Respiração: a respiração profunda melhora a oxigenação. Concentração. realização de cada movimento para conectar mente e corpo. Controle: gerenciamento ativo de todo o corpo durante os exercícios. Fluidez: Os exercícios devem ser executados de maneira constante e harmoniosa. Precisão: mova-se com o alinhamento adequado e qualidade na execução[6].

Os exercícios devem ser executados de maneira constante e harmoniosa, sem rigidez. A prática regular de exercícios físicos de resistência e atividades moderadas como pilates, desempenha um papel fundamental na melhora da funcionalidade muscular e na prevenção da

perda de massa muscular dos idosos[7]. O Método Pilates pode ser denominado também como "contrologia" ou a "arte do controle e equilíbrio mente-corpo"[8].

Diante do exposto, o objetivo do trabalho em avaliar, por meio de revisão sistemática da literatura, os efeitos da aplicação do método pilates por meio da fisioterapia na força muscular e funcional de idosos com sarcopenia.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Sarcopenia, força muscular, capacidade funcional e método Pilates em idosos

O envelhecimento está associado a alterações progressivas no sistema musculoesquelético, incluindo redução da força, da massa e da qualidade muscular, fatores que podem comprometer a mobilidade e a independência funcional dos idosos. Essas alterações tornam-se especialmente relevantes quando associadas à sarcopenia, condição caracterizada pela redução da força muscular e da quantidade e/ou qualidade muscular, podendo também comprometer o desempenho físico [9].

Segundo o consenso do European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), a baixa força muscular constitui o principal parâmetro para identificação da sarcopenia, enquanto a redução da quantidade ou qualidade muscular confirma o diagnóstico e o comprometimento do desempenho físico caracteriza a forma grave da doença [9].

Nesse contexto, o exercício físico apresenta papel relevante no manejo da sarcopenia. Evidências recentes demonstram que o treinamento resistido pode contribuir para a melhora da força muscular e de determinados componentes do desempenho físico em idosos com sarcopenia[10].

Entre as modalidades de exercício utilizadas com a população idosa, destaca-se o método Pilates, caracterizado por movimentos controlados, concentração, respiração, precisão, estabilização e controle corporal. Revisões sistemáticas demonstram que sua prática pode produzir efeitos positivos sobre diferentes componentes da capacidade física, incluindo equilíbrio, mobilidade, força e funcionalidade em idosos [11, 12,13].

A aplicação do Pilates também apresenta potencial para melhorar o desempenho funcional dos idosos, em revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados, observaram resultados favoráveis em determinados parâmetros do desempenho físico, incluindo

o teste Timed Up and Go. Esses achados indicam que o método pode contribuir para a manutenção ou melhora de componentes relacionados à independência funcional. Entretanto, os efeitos do Pilates especificamente sobre a força muscular ainda apresentam resultados inconsistentes[14, 15].

Essa questão torna-se ainda mais relevante quando se considera especificamente a população com sarcopenia. Embora existam evidências sobre os benefícios do Pilates em idosos em geral e evidências mais consistentes sobre o treinamento resistido em indivíduos com sarcopenia, ainda são necessárias investigações que esclareçam os efeitos do Pilates sobre a força muscular e a capacidade funcional de idosos diagnosticados com essa condição [16, 17, 15, 18].

Dessa forma, considerando a importância da força muscular e da capacidade funcional para a manutenção da autonomia do idoso com sarcopenia, torna-se relevante analisar as evidências disponíveis sobre a aplicação do método Pilates no contexto fisioterapêutico. Nesse sentido, a presente revisão sistemática busca investigar os efeitos do método Pilates sobre a força muscular e a capacidade funcional de idosos com sarcopenia, contribuindo para a compreensão de seu potencial como estratégia de intervenção fisioterapêutica [19, 15, 20].

3. MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão sistemática da literatura, de caráter descritivo, com o objetivo de identificar e analisar as evidências científicas disponíveis acerca dos efeitos da aplicação do método Pilates, por meio da fisioterapia, sobre a força muscular e a capacidade funcional de idosos com sarcopenia. A revisão sistemática foi conduzida de forma estruturada, seguindo etapas previamente definidas para a identificação, seleção, análise e síntese dos estudos encontrados.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed/MEDLINE, considerando sua relevância para as áreas da fisioterapia, saúde do idoso e sarcopenia. Também foram consultados periódicos científicos relacionados à temática, com o intuito de ampliar a identificação de estudos pertinentes ao objetivo da pesquisa.

Para a estratégia de busca, foram utilizados os seguintes descritores e palavras-chave: “Fisioterapia”, “Idoso”, “Pilates” e “Sarcopenia”, bem como seus correspondentes em inglês, “Physical Therapy”, “Aged”, “Pilates” e “Sarcopenia”. Os termos foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, de acordo com as especificidades de cada base de dados, buscando ampliar e, posteriormente, refinar os resultados obtidos.

Foram incluídos artigos publicados entre 2019 e 2026, disponíveis na íntegra, nos idiomas português e/ou inglês, que abordem a aplicação do método Pilates em idosos com sarcopenia e seus efeitos sobre a força muscular e/ou capacidade funcional.

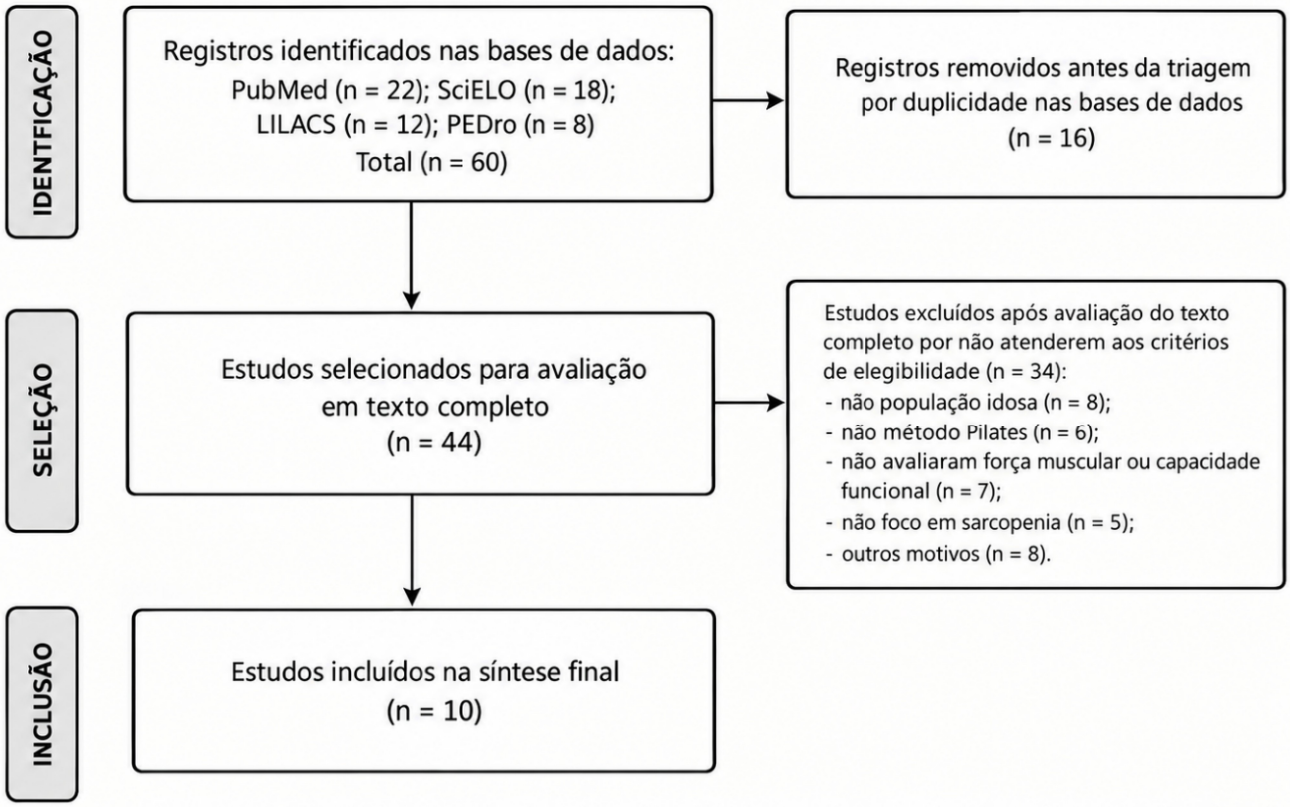
Foram excluídos artigos duplicados, estudos incompletos, publicações fora do período estabelecido, trabalhos em outros idiomas, revisões de literatura, relatos de caso, resumos de eventos e estudos que não apresentem relação direta com o tema proposto.

A seleção dos estudos ocorreu mediante análise dos títulos, resumos e, posteriormente, leitura integral dos artigos elegíveis. Os dados foram organizados em quadro contendo informações sobre autores, ano de publicação, amostra, intervenção, instrumentos de avaliação e principais resultados. Ao final, os achados foram analisados de forma descritiva e comparativa, buscando identificar os efeitos do método Pilates na força muscular e na capacidade funcional de idosos com sarcopenia.

4. RESULTADOS

O fluxograma apresenta o processo de seleção dos estudos sobre os efeitos do método Pilates na força muscular e na capacidade funcional de idosos, com ênfase em indicadores relacionados à sarcopenia. Foram identificados 10 artigos nas bases PubMed, SciELO e BVS, dos quais 10 foram avaliados e incluídos na síntese final, conforme os critérios de elegibilidade estabelecidos.

Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos



Critérios de inclusão: estudos originais publicados entre 2020 e 2026; população idosa (≥ 60 anos); aplicação do método Pilates; avaliação da força muscular e/ou capacidade funcional; com ênfase em indicadores relacionados à sarcopenia.

Nota: o fluxograma representa os 10 artigos selecionados e utilizados na análise desta revisão, conforme os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos.

Os resultados indicam que a sarcopenia em idosos afeta de forma direta ou indireta os aspectos corporal, social e emocional desse público afetado, resultando em uma atenção especial à qualidade de vida dessas pacientes, além da eficácia da fisioterapia na reabilitação ou prevenção de idosos com sarcopenia. A tabela 1 resume os artigos escolhidos para a revisão sistemática, contendo o nome do autor, o ano de publicação, tipo de estudo, a amostra, o objetivo principal e os resultados importantes. A qual a tabela 1 representa: Estudos que compõe os resultados e discussão.

Tabela 1 – Estudos originais sobre os efeitos do método Pilates na força muscular e capacidade funcional de idosos, com ênfase em indicadores relacionados à sarcopenia.

AUTOR (ANO)	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	OBJETIVO PRINCIPAL	RESULTADOS IMPORTANTES

1. Aibar-Almazán et al. (2022)	Ensaio clínico randomizado e controlado.	109 mulheres com 60 anos ou mais; 55 no grupo Pilates e 54 no controle.	Analisar os efeitos do Pilates sobre a composição corporal, a força muscular e a velocidade da marcha.	Foram observadas melhorias na força de preensão manual e no desempenho físico. Não houve alteração significativa no índice de massa muscular esquelética.
2. Tavares et al. (2023)	Estudo experimental com grupos de intervenção e controle.	32 idosas sedentárias: 11 no Pilates na água, 11 no Pilates solo e 10 no controle.	Comparar os efeitos do Pilates na água e no solo sobre a força muscular e o equilíbrio.	Não houve diferenças estatisticamente significativas na força muscular entre os grupos. O Pilates na água apresentou melhora intragrupo no equilíbrio.
3. Caetano et al. (2024)	Ensaio clínico randomizado e controlado.	48 idosos, divididos em três grupos de 16 participantes.	Investigar os efeitos de diferentes volumes de treinamento de Pilates sobre o desempenho físico-funcional.	Os grupos de baixo e alto volume apresentaram melhora da força muscular; o grupo de alto volume também demonstrou melhora no equilíbrio dinâmico.
4. Macêdo et al. (2024)	Ensaio clínico randomizado e controlado.	58 idosos: 29 no grupo Pilates e 29 no controle.	Verificar os efeitos de 15 semanas de Mat Pilates sobre o equilíbrio postural.	O grupo Pilates apresentou melhora significativa na pontuação do Mini-BESTest, indicando evolução do equilíbrio e de componentes da funcionalidade.
5. García-Garro et al. (2020)	Ensaio clínico randomizado.	110 mulheres com 60 anos ou mais: 55 no grupo Pilates e 55 no controle.	Avaliar os efeitos do Pilates sobre as capacidades cognitivas e físicas de mulheres idosas.	O estudo avaliou a força dos membros inferiores por meio do teste de sentar e levantar da cadeira em 30 segundos, além de flexibilidade e funções cognitivas.
6. Silva, Shiel e McIntosh (2022)	Ensaio clínico randomizado.	O número de participantes deve ser confirmado no texto integral do artigo.	Investigar os efeitos do Pilates sobre o risco de quedas, a marcha, o equilíbrio e a mobilidade funcional.	O programa de Pilates de 12 semanas, associado a exercícios domiciliares, foi investigado como estratégia para reduzir o risco de quedas e melhorar aspectos da mobilida-

				de em idosos saudáveis.
7. Serra, Orlando e Scheicher (2024)	Estudo exploratório de braço único, com avaliações antes, durante e após a intervenção.	Mulheres com 60 anos ou mais; tamanho da amostra a confirmar no artigo integral.	Investigar os efeitos do Pilates sobre parâmetros de equilíbrio postural estático e dinâmico.	Foram utilizados instrumentos como o Short Physical Performance Battery (SPPB) e o Timed Up and Go (TUG), relevantes para avaliar equilíbrio e mobilidade funcional.
8. Fraga et al. (2024)	Ensaio clínico randomizado e controlado.	61 idosos randomizados; a amostra final foi de 34 participantes após perdas de seguimento.	Comparar o Pilates solo realizado presencialmente e remotamente quanto à qualidade de vida.	Os dois formatos apresentaram benefícios em diferentes domínios da qualidade de vida. O grupo presencial demonstrou resultados superiores em vários domínios.
9. Rêgo et al. (2023)	Ensaio clínico randomizado e controlado.	41 mulheres voluntárias com osteoartrite de joelho; média de idade de 52,1 anos.	Avaliar os efeitos do Mat Pilates sobre dor, rigidez, estado de saúde e funcionalidade.	O grupo Pilates apresentou melhora da funcionalidade e da dor. Entretanto, a idade média da amostra limita a aplicação direta dos resultados a idosos com 60 anos ou mais.
10. Abdullah et al. (2026)	Ensaio clínico randomizado.	44 idosos de 60 a 69 anos: 22 no Pilates e 22 no exercício aeróbico.	Comparar os efeitos do Pilates e do exercício aeróbico sobre equilíbrio, marcha, capacidade funcional e força dos membros inferiores.	Ambos os grupos apresentaram melhorias em medidas de capacidade funcional. O exercício aeróbico produziu ganhos superiores na velocidade da marcha e no equilíbrio dinâmico em comparação ao Pilates.

Fonte: Elaborado pela autora (2026), com base nos estudos científicos citados.

5. DISCURSSÃO

Aibar-Almazán et al. (2022), investigaram os efeitos do método Pilates sobre a composição corporal, a força muscular e a velocidade da marcha em 109 mulheres idosas residen-

tes na comunidade. Os resultados demonstraram melhorias significativas na força de preensão manual e no desempenho físico após 12 semanas de intervenção, embora não tenham sido observadas mudanças significativas no índice de massa muscular esquelética. Esses achados são relevantes para a discussão da sarcopenia, uma vez que a redução da força muscular e o comprometimento do desempenho físico constituem indicadores importantes dessa condição. Entretanto, a ausência de alterações significativas na massa muscular demonstra que os benefícios funcionais do Pilates não necessariamente acompanham mudanças na composição corporal. Dessa forma, o método pode contribuir para a manutenção da capacidade funcional durante o envelhecimento, mas seus efeitos sobre a massa muscular precisam ser investigados de maneira específica.

Tavares et al. (2023), compararam os efeitos do Pilates na água e do Pilates solo sobre a força muscular e o equilíbrio de 32 idosas sedentárias, distribuídas entre dois grupos de intervenção e um grupo controle. Os resultados não demonstraram diferenças estatisticamente significativas na força muscular entre os grupos, enquanto o Pilates na água apresentou melhora intragrupo no equilíbrio. Esses resultados evidenciam que os efeitos do método podem variar conforme a modalidade praticada, a duração da intervenção e as características dos participantes. Embora o equilíbrio seja importante para a prevenção de quedas e para a manutenção da independência funcional, a ausência de mudanças significativas na força muscular exige cautela ao atribuir ao Pilates efeitos específicos sobre a sarcopenia. Assim, o estudo reforça a necessidade de protocolos individualizados e de avaliações objetivas para verificar quais componentes da capacidade física respondem melhor ao treinamento.

Caetano et al. (2024), investigaram se diferentes volumes de treinamento de Pilates produziriam efeitos distintos no desempenho físico-funcional de idosos residentes na comunidade. O ensaio clínico randomizado incluiu 48 participantes, distribuídos em três grupos, e demonstrou aumento da força muscular tanto com o volume baixo quanto com o volume alto de treinamento. O grupo submetido ao maior volume também apresentou melhora do equilíbrio dinâmico. Esses resultados sugerem que a organização e a progressão dos exercícios podem influenciar os benefícios obtidos com o método, especialmente em componentes relacionados à mobilidade e à autonomia. Para a fisioterapia geriátrica, os achados são relevantes porque indicam que o Pilates pode integrar programas voltados à preservação da força e da funcionalidade. Contudo, como os participantes não foram necessariamente selecionados por diagnóstico de sarcopenia, não é possível afirmar que os mesmos resultados ocorreriam em pessoas com a síndrome estabelecida.

Macêdo et al. (2024), avaliaram os efeitos de um programa de Mat Pilates sobre o equilíbrio postural de 58 idosos, distribuídos igualmente entre os grupos Pilates e controle. A intervenção foi realizada durante 15 semanas, totalizando 30 sessões, e os resultados demonstraram melhora significativa na pontuação do grupo submetido ao Pilates no Mini-BESTest, instrumento utilizado para avaliar diferentes componentes do equilíbrio. Esse achado possui relevância clínica, pois alterações no equilíbrio podem comprometer a mobilidade, aumentar o risco de quedas e dificultar a realização das atividades cotidianas. Embora o estudo não tenha demonstrado diretamente a reversão da sarcopenia, a melhora do equilíbrio pode representar um benefício complementar na reabilitação de idosos com redução da capacidade funcional. Dessa forma, o Mat Pilates apresenta potencial como recurso fisioterapêutico para trabalhar o controle postural, devendo ser associado a avaliações específicas da força e da massa muscular quando o objetivo for investigar a sarcopenia.

García-Garro et al. (2020), analisaram os efeitos de um programa de Pilates sobre as capacidades cognitivas e físicas de 110 mulheres com 60 anos ou mais. O estudo utilizou, entre outros instrumentos, o teste de sentar e levantar da cadeira em 30 segundos, que permite avaliar aspectos da força e da resistência muscular dos membros inferiores. A investigação contribui para compreender a aplicação do Pilates no envelhecimento, uma vez que a preservação dessas capacidades favorece atividades como levantar-se, sentar-se e deslocar-se com maior independência. Além disso, a avaliação conjunta de aspectos físicos e cognitivos amplia a compreensão dos fatores que influenciam a funcionalidade dos idosos. Entretanto, por não se restringir a participantes com sarcopenia diagnosticada, seus resultados devem ser interpretados como evidências sobre a aptidão física no envelhecimento, e não como comprovação direta da eficácia do método no tratamento da síndrome.

Silva, Shi-el e McIn-tosh (2022), investigaram os efeitos do Pilates sobre o risco de quedas, a marcha, o equilíbrio e a mobilidade funcional de idosos saudáveis com mais de 65 anos. Os autores observaram benefícios após um programa de 12 semanas, incluindo melhorias na mobilidade funcional, no equilíbrio e em parâmetros temporais e espaciais da marcha. Esses resultados sugerem que o método pode contribuir para a manutenção da independência dos idosos, especialmente por favorecer habilidades necessárias à locomoção segura e à realização das atividades diárias. No contexto da sarcopenia, a preservação da mobilidade é relevante porque a redução da força muscular pode comprometer o desempenho físico e aumentar a vulnerabilidade a quedas. Entretanto, como a população estudada era saudável, os resultados não podem ser generalizados diretamente para idosos com sarcopenia estabelecida.

Além disso, os benefícios observados na comparação antes e depois da intervenção não significam necessariamente superioridade em todos os desfechos em relação ao grupo controle.

Serra, Orlando e Scheicher (2024), realizaram um estudo exploratório para investigar os efeitos do método Pilates sobre o equilíbrio postural estático e dinâmico de mulheres idosas. A avaliação foi realizada em três momentos, utilizando instrumentos como o Short Physical Performance Battery (SPPB), o Timed Up and Go (TUG) e uma plataforma de força. A utilização desses instrumentos permite analisar diferentes aspectos do desempenho físico, incluindo mobilidade, equilíbrio e capacidade de executar tarefas funcionais. A contribuição do estudo para a discussão da sarcopenia está relacionada à importância de identificar alterações funcionais que podem acompanhar o envelhecimento e comprometer a autonomia. Contudo, por se tratar de um estudo exploratório de braço único, sem grupo controle paralelo, a interpretação dos resultados deve considerar a possibilidade de influência de outros fatores além da intervenção. Portanto, embora a pesquisa contribua para investigar o potencial do Pilates na manutenção do equilíbrio, são necessários estudos controlados que avaliem diretamente a força muscular e os critérios diagnósticos da sarcopenia.

Fraga et al. (2024), compararam os efeitos do Pilates solo realizado presencialmente e remotamente sobre a qualidade de vida de idosos com idades entre 60 e 70 anos. Foram randomizados 61 participantes, distribuídos entre treinamento remoto, presencial e controle. Os resultados indicaram melhorias em diferentes domínios da qualidade de vida, com efeitos mais expressivos em determinados aspectos no grupo presencial. Embora o objetivo principal não tenha sido avaliar a sarcopenia, o estudo contribui para a compreensão da importância da adesão ao exercício e da acessibilidade às intervenções fisioterapêuticas durante o envelhecimento. A prática presencial pode favorecer o acompanhamento profissional e a adaptação dos exercícios às necessidades individuais, enquanto a modalidade remota pode ampliar o acesso ao treinamento. Entretanto, houve perdas importantes de participantes durante o acompanhamento, especialmente nos grupos remoto e controle, o que limita a interpretação dos resultados. Assim, essa pesquisa oferece evidências complementares sobre a viabilidade do Pilates para idosos, mas não permite concluir diretamente que o método aumenta a força muscular ou trata a sarcopenia.

Rêgo et al. (2023), avaliaram os efeitos do Mat Pilates sobre a dor, a rigidez, o estado de saúde e a capacidade funcional de mulheres com osteoartrite de joelho. Os resultados demonstraram melhorias na funcionalidade e na dor no grupo submetido à intervenção, sugerindo que o método pode contribuir para a realização de atividades cotidianas em pessoas com limita-

ções musculoesqueléticas. Esses achados ajudam a compreender o potencial do Pilates como recurso de reabilitação, especialmente quando a dor e a limitação dos movimentos dificultam a prática de exercícios. Entretanto, é necessário destacar que a idade média das participantes foi de 52,1 anos, o que limita sua adequação a uma revisão sistemática que inclua exclusivamente indivíduos com 60 anos ou mais. Além disso, a osteoartrite não equivale à sarcopenia, e a melhora funcional observada não comprova efeitos sobre a massa ou a força muscular relacionados especificamente à síndrome. Dessa maneira, esse estudo deve ser considerado apenas como evidência complementar e excluído da síntese principal caso os critérios de inclusão do TCC exijam exclusivamente idosos.

Abdullah et al. (2026), compararam os efeitos do Pilates e do exercício aeróbico sobre o equilíbrio, a marcha, a capacidade funcional, a força dos membros inferiores e outros indicadores de saúde em 44 idosos com idades entre 60 e 69 anos. Os participantes foram distribuídos entre os grupos Pilates e exercício aeróbico, com 22 indivíduos em cada grupo. Os resultados indicaram melhorias em medidas de capacidade funcional em ambos os grupos, embora o exercício aeróbico tenha apresentado resultados superiores em determinados indicadores, como a velocidade da marcha e o equilíbrio dinâmico. Esses achados demonstram que o Pilates pode ser uma alternativa de exercício físico para idosos, mas também evidenciam que seus efeitos devem ser comparados com os de outras modalidades. Para a fisioterapia geriátrica, essa comparação é importante na elaboração de programas individualizados, considerando as limitações e os objetivos de cada paciente. No caso da sarcopenia, porém, é necessário investigar se os benefícios funcionais são acompanhados por mudanças clinicamente relevantes na força e na quantidade ou qualidade muscular.

6. CONCLUSÃO

De maneira geral, os estudos analisados sugerem que o método Pilates pode contribuir para a melhora de diferentes componentes da capacidade funcional de idosos, especialmente o equilíbrio, a mobilidade, a marcha e, em algumas pesquisas, a força muscular. Os resultados de Aibar-Almazán et al. (2022) e Caetano et al. (2024), por exemplo, oferecem evidências favoráveis aos efeitos do método sobre a força muscular, enquanto os estudos de Macêdo de Santana et al. (2024) e Silva, Shiel e McIntosh (2022) destacam benefícios relacionados ao equilíbrio e à mobilidade funcional. Em contrapartida, Tavares et al. (2023) não encontraram diferenças estatisticamente significativas na força muscular entre os grupos estudados, de-

monstrando que os resultados não são uniformes. Essa variação pode estar relacionada às características das amostras, aos protocolos de intervenção, ao volume de treinamento e aos instrumentos de avaliação empregados.

Sob a perspectiva da fisioterapia, esses achados indicam que o Pilates pode integrar programas destinados à preservação da funcionalidade e à promoção de um envelhecimento mais ativo. Entretanto, a melhora da capacidade funcional não deve ser interpretada isoladamente como evidência de prevenção ou reversão da sarcopenia. Para sustentar essa conclusão, são necessárias pesquisas que incluam idosos com diagnóstico confirmado da síndrome e avaliem medidas específicas, como força de preensão manual, força dos membros inferiores, quantidade ou qualidade muscular e desempenho físico. Além disso, como parte dos estudos selecionados investigou idosos saudáveis ou populações com outras condições clínicas, seus resultados devem ser utilizados com cautela ao discutir o tratamento específico da sarcopenia. Portanto, a principal contribuição das evidências apresentadas é indicar o potencial do Pilates para determinados componentes da funcionalidade, ao mesmo tempo que evidencia a necessidade de estudos mais específicos e metodologicamente robustos sobre seus efeitos em idosos sarcopênicos.

7. REFERÊNCIAS

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Tradução de Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf

2. Costa FMC, Silveira RCG, Mundim MM. A importância da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos: artigo de revisão. Humanidades & Tecnologia (FINOM). 2021 jul-set [citado 6º de abril de 2026];30(1):254-266. Disponível em: https://revistas.icesp.br/index.php/finom_humanidade_tecnologia/article/view/1650/1213

3. Errasquín BM, Jentoft AJC. Acute sarcopenia. Gerontology. 2023 Jan;69(5):519-525.

4. Bonifácio SR, Nohara SSB, Lanuez FV, Ribeiro KT, Lemos LC. O método Pilates como opção terapêutica para as queixas de dores musculoesqueléticas em mulheres idosas. Cad saúde colet [Internet]. 2023;31(3):e31030564. Available from: https://doi.org/10.1590/1414-462X202331030564

5. Durães RR, Dos Santos JLP, Martins KS de A, Pestana PRM, Lopes JVN, Fagundes PTM, et al. Fatores associados aos riscos de quedas em idosos. REMS [Internet]. 6º de abril de 2023 [citado 4º de abril de 2026];4(2):29-36. Disponível em: https://editoraintegrar.com.br/publish/index.php/rems/article/view/3688

6. Amorim Araujo J, Caymmi de Albuquerque Laurindo A, Araújo de Abreu TM, Rodrigues de Lima Freire EV, Clemente do Rêgo G, Adson da Cunha Medeiros P, de Lima Silva A, Martins de Lima F, Castor Brito V, Ramalho dos Santos C, Gomes Costa R de C, Valéria Chaves L. A prática de exercícios na prevenção de sarcopenia em idosos. Braz. J. Implantol. Health Sci. [Internet]. 15º de novembro de 2024 [citado 1º de abril de 2026];6(11):2252-6. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/4302

7. Farias GD, Lima AG, Lima RCM, Silva WPM, Araújo EGO, Freire JCG, et al. Impactos da polifarmácia na saúde bucal de idosos: uma revisão de escopo. RSD [Internet]. 15 de novembro de 2021 [citado em 8 de abril de 2026];10(15):e27101522394. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/22394

8. Teles SN, Roiz R de M. Atuação fisioterapêutica na prevenção e tratamento da sarcopenia pessoa idosa: revisão bibliográfica integrativa. REASE [Internet]. 29º de novembro de 2025 [citado 13º de maio de 2026];11(11):9185-97. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/22787

9. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. 2019;48(1):16-31. doi:10.1093/ageing/afy169.

10. Chen YC, Chen WC, Liu CW, Huang WY, Lu IC, Lin CW, et al. Is moderate resistance training adequate for older adults with sarcopenia? A systematic review and network meta-analysis of RCTs. Eur Rev Aging Phys Act. 2023;20(1):22. doi:10.1186/s11556-023-00333-4.

11. Cheng F, Li N, Yang J, Yang J, Yang W, Ran J, et al. The effect of resistance training on patients with secondary sarcopenia: a systematic review and meta-analysis. Sci Rep. 2024;14:28784. doi:10.1038/s41598-024-79958-z.

12. Fernández-Rodríguez R, Álvarez-Bueno C, Ferri-Morales A, Torres-Costoso A, Pozuelo-Carrascosa DP, Martínez-Vizcaíno V. Pilates improves physical performance and decreases risk of falls in older adults: a systematic review and meta-analysis. Physiotherapy. 2021;112:163-77. doi:10.1016/j.physio.2021.05.008.

13. Pereira MJ, Mendes R, Mendes RS, Martins F, Gomes R, Gama J, et al. Benefits of Pilates in the elderly population: a systematic review and meta-analysis. Eur J Investig Health Psychol Educ. 2022;12(3):236-68. doi:10.3390/ejihpe12030018.

14. Metz VR, Scapini KB, Gomes ALD, Andrade RM, Brech GC, Alonso AC. Effects of Pilates on physical-functional performance, quality of life and mood in older adults: systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. J Bodyw Mov Ther. 2021;28:502-12. doi:10.1016/j.jbmt.2021.06.005.

15. Oliveira LS, Oliveira RG, Silva TQ, Gonzaga S, Oliveira LC. Effects of Pilates exercises on strength, endurance and muscle power in older adults: systematic review and meta-analysis. J Bodyw Mov Ther. 2024;39:615-34. doi:10.1016/j.jbmt.2024.02.021.

16. Fraga BS, Pires VJ, Brito GR, Krause RB, Faganello MP, Cappellari L, et al. Remote and in-person Pilates impact on the quality of life of older adults: a controlled and randomized clinical trial. J Bodyw Mov Ther. 2024;40:1440-5. doi:10.1016/j.jbmt.2024.07.057.

17. Ribeiro BS, Melo GF, Alves DJF, Melo CC. Efeitos do método Pilates sobre a capacidade funcional, fatores antropométricos, marcadores inflamatórios e qualidade de vida de idosas sedentárias. Rev Bras Ciênc Mov. 2021;29(2). doi:10.31501/rbcm.v29i2.11304.

18. Silva LD, Shiel A, McIntosh C. Effects of Pilates on the risk of falls, gait, balance and functional mobility in healthy older adults: a randomised controlled trial. J Bodyw Mov Ther. 2022;30:30-41. doi:10.1016/j.jbmt.2022.02.020.

19. RIBEIRO, Bárbara da Silva et al. Efeitos do método Pilates sobre a capacidade funcional, fatores antropométricos, marcadores inflamatórios e qualidade de vida de idosas sedentárias. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 29, n. 2, 2021. DOI: 10.31501/rbcm.v29i2.11304.

20. SILVA, Larissa Donatoni da; SHIEL, Agnes; McINTOSH, Caroline. Effects of Pilates on the risk of falls, gait, balance and functional mobility in healthy older adults: a randomised controlled trial. Journal of Bodywork and Movement Therapies, v. 30, p. 30-41, 2022.

21. Aibar-Almazán A, Martínez-Amat A, Cruz-Díaz D, de la Torre-Cruz MJ, Jiménez-García JD, Zagalaz-Anula N, et al. The influence of Pilates exercises on body composition, muscle strength, and gait speed in community-dwelling older women: a randomized controlled trial. J Strength Cond Res. 2022;36(8):2298-305. doi: 10.1519/JSC.0000000000003790.

22. Tavares DI, Bravo CL, Schlemmer GBV, Sanchotene DV, Vendrusculo AP. Efeito do método Pilates na água e Pilates solo na força muscular e equilíbrio em idosas sedentárias. Rev Bras Multidiscip. 2023;26(3). doi: 10.25061/2527-2675/ReBraM/2023.v26i3.1785.

23. Caetano MBD, Fantinati AMM, Morais ER, Oliveira LC, Durigan JLQ, Garcia PA. Is high-volume pilates training better to improve physical-functional performance in community-dwelling older adults? A randomized and controlled clinical trial. J Bodyw Mov Ther. 2024;39:645-53. doi: 10.1016/j.jbmt.2024.03.047.

24. Macêdo de Santana EM, Neri TS, Garcia PA, Souza PVN, Oliveira ME, Lopes NS, et al. Efeitos de um protocolo Mat Pilates no equilíbrio postural de idosos: um ensaio clínico randomizado. Fisioter Bras. 2024;25(1):1024-37. doi: 10.62827/fb.v25i1.c954.

25. García-Garro PA, Hita-Contreras F, Martínez-Amat A, Achalandabaso A, Jiménez-García JD, Cruz-Díaz D, et al. Effectiveness of a Pilates training program on cognitive and functional abilities in postmenopausal women. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(10):3580. doi: 10.3390/ijerph17103580.

26. Silva LD, Shiel A, McIntosh C. Effects of Pilates on the risk of falls, gait, balance and functional mobility in healthy older adults: a randomised controlled trial. J Bodyw Mov Ther. 2022;30:30-41. doi: 10.1016/j.jbmt.2022.02.020.

27. Serra ACS, Orlando JB, Scheicher ME. Influence of the Pilates method on postural balance parameters in older women: an exploratory single-arm trial. J Bodyw Mov Ther. 2024;37:11-7. doi: 10.1016/j.jbmt.2023.09.004.

28. Fraga BS, Pires VJ, Brito GR, Krause RB, Faganello MP, Cappellari L, et al. Remote and in-person Pilates impact on the quality of life of older adults: a controlled and randomized clinical trial. J Bodyw Mov Ther. 2024;40:1440-5. doi: 10.1016/j.jbmt.2024.07.057.

29. Rêgo TAM, Ferreira APL, Villela DW, Shirahige L, Xavier AB, Braz RRS, et al. Effects of mat Pilates on older adult women with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. J Bodyw Mov Ther. 2023;33:136-41. doi: 10.1016/j.jbmt.2022.02.007.

30. Abdullah, Mathiyakom W, Asai T, Khan N, Ullah I, Tantisuwat A. Effect of aerobic and Pilates exercise on balance, gait, functional capacity, lower extremity strength, fear of falling, sleep quality, and quality of life in older adults. BMC Geriatr. 2026;26(1). doi: 10.1186/s12877-026-08037-x