LUMEN ET VIRTUS
ISSN: 2177-2789

EFEITOS DO MÉTODO PILATES SOBRE A CAPACIDADE FUNCIONAL E A QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS IDOSAS: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

EFFECTS OF THE PILATES METHOD ON FUNCTIONAL CAPACITY AND QUALITY OF LIFE IN OLDER ADULTS: A NARRATIVE LITERATURE REVIEW

EFECTOS DEL MÉTODO PILATES SOBRE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA DE PERSONAS MAYORES: UNA REVISIÓN NARRATIVA DE LA LITERATURA

https://doi.org/10.56238/levv17n66-008

Data de submissão: 03/10/2026 **Data de publicação:** 03/11/2026

Caio César da Silva Muniz
Acadêmico do Curso de Educação Física
Instituição: Centro Universitário Fametro
E-mail: caiomuniz131313@gmail.com

Suelen Oliveira dos Santos
Acadêmica do Curso de Educação Física
Instituição: Centro Universitário Fametro
E-mail: Suelenmanhosa6@mail.com

Elvis Geanderson Lima do Vale
Professor orientador

RESUMO

Este artigo analisa, por meio de revisão narrativa da literatura, os efeitos do método Pilates sobre a capacidade funcional e a qualidade de vida de pessoas idosas. Partiu-se do envelhecimento da população brasileira, mostrado pelo Censo 2022, e do risco de perda de autonomia ligado à queda de força, equilíbrio e mobilidade. Foram examinadas revisões sistemáticas, metanálises e um ensaio experimental publicados em 2021-2026, organizados segundo três objetivos: identificar os efeitos sobre a capacidade funcional; verificar os efeitos sobre a qualidade de vida e o bem-estar psicológico; e analisar a confiança nas evidências e as lacunas. Os achados indicam que o Pilates é seguro e adaptável e está associado a melhoras em equilíbrio, mobilidade e função física, com efeito maior sobre o risco de quedas, embora a certeza da evidência seja de baixa a moderada. Os resultados sobre força divergem entre as revisões, e os sinais favoráveis sobre qualidade de vida se apoiam em poucos estudos. Conclui-se que os efeitos sobre a capacidade funcional são mais bem sustentados do que os efeitos sobre a qualidade de vida, e que são necessários estudos longos, com protocolos padronizados e em contextos regionais diversos.

Palavras-chave: Pilates. Pessoa Idosa. Capacidade Funcional. Qualidade de Vida. Envelhecimento.

ABSTRACT
This article examines, through a narrative literature review, the effects of the Pilates method on functional capacity and quality of life in older adults. It starts from the ageing of the Brazilian population, shown by the 2022 Census, and from the risk of autonomy loss linked to declining strength, balance and mobility. Systematic reviews, meta-analyses and one experimental trial published from 2021-2026 onwards were examined and organised around three objectives: to identify the effects on functional capacity; to verify the effects on quality of life and psychological well-being; and to analyse the confidence in the evidence and its gaps. Findings indicate that Pilates is safe and adaptable and is associated with improvements in balance, mobility and physical function, with the largest effect on fall risk, although the certainty of evidence ranges from low to moderate. Results on strength differ across reviews, and favourable signs regarding quality of life rest on few studies. It is concluded that effects on functional capacity are better supported than effects on quality of life, and that long studies with standardised protocols in diverse regional settings are needed.

Keywords: Pilates. Older Adults. Functional Capacity. Quality of Life. Ageing.

RESUMEN
Este artículo analiza, por medio de revisión narrativa de la literatura, los efectos del método Pilates sobre la capacidad funcional y la calidad de vida de personas mayores. Se partió del envejecimiento de la población brasileña, mostrado por el Censo 2022, y del riesgo de pérdida de autonomía vinculado a la disminución de fuerza, equilibrio y movilidad. Se examinaron revisiones sistemáticas, metanálisis y un ensayo experimental publicados en 2021-2026, organizados según tres objetivos: identificar los efectos sobre la capacidad funcional; verificar los efectos sobre la calidad de vida y el bienestar psicológico; y analizar la confianza en las evidencias y las brechas. Los hallazgos indican que el Pilates es seguro y adaptable y está asociado a mejoras en equilibrio, movilidad y función física, con efecto mayor sobre el riesgo de caídas, aunque la certeza de la evidencia sea de baja a moderada. Los resultados sobre fuerza divergen entre las revisiones, y las señales favorables sobre calidad de vida se apoyan en pocos estudios. Se concluye que los efectos sobre la capacidad funcional están más bien sustentados que los efectos sobre la calidad de vida, y que son necesarios estudios largos, con protocolos estandarizados y en contextos regionales diversos.

Palabras clave: Pilates. Persona Mayor. Capacidad Funcional. Calidad de Vida. Envejecimiento.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil passa por um processo acelerado de envelhecimento populacional. Dados do Censo Demográfico de 2022 indicam que 32.113.490 pessoas tinham 60 anos ou mais, correspondendo a 15,6% da população, enquanto, em 2010, essa proporção era de 10,8%. Entre as pessoas com 65 anos ou mais, foram contabilizados 22.169.101 indivíduos, equivalentes a 10,9% da população brasileira, representando crescimento de 57,4% em doze anos (IBGE, 2023). Neste estudo, adota-se a expressão "pessoa idosa", conforme a Lei nº 14.423, de 22 de julho de 2022, que atualizou a terminologia utilizada na legislação brasileira (BRASIL, 2022).

O aumento da longevidade, entretanto, está relacionado à necessidade de estratégias que favoreçam a manutenção da autonomia e da qualidade de vida. O processo de envelhecimento pode estar acompanhado por alterações na força muscular, no equilíbrio, na mobilidade e na capacidade funcional, fatores que podem aumentar a ocorrência de quedas e dificultar a realização das atividades de vida diária. As quedas constituem um importante problema de saúde entre pessoas idosas e estão entre as principais causas de morte por lesões nessa população (FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ *et al.*, 2021). Da Silva, Shiel e McIntosh (2021) também destacam que a ocorrência de quedas tende a aumentar com o avanço da idade, alcançando aproximadamente 35% entre pessoas idosas.

Nesse contexto, a prática regular de exercícios físicos constitui uma estratégia relevante para a preservação da capacidade funcional e para a redução de fatores associados às quedas. Entre as diferentes modalidades disponíveis, o método Pilates tem recebido atenção por combinar fortalecimento muscular, controle dos movimentos, equilíbrio, flexibilidade, respiração e consciência corporal. Desenvolvido por Joseph Pilates na década de 1920, o método pode ser adaptado às condições e limitações individuais dos praticantes (PEREIRA *et al.*, 2022). Estudos recentes indicam crescimento de sua utilização entre pessoas idosas e apontam potencial para contribuir para diferentes aspectos relacionados à funcionalidade (MEIKIS; WICKER; DONATH, 2021; PEREIRA *et al.*, 2022).

Embora o interesse científico pelo Pilates tenha aumentado, os resultados encontrados na literatura ainda apresentam diferenças quanto aos seus efeitos sobre a população idosa. Revisões recentes investigaram principalmente aspectos relacionados ao equilíbrio, à força muscular, à mobilidade e à prevenção de quedas (DA SILVA; SHIEL; MCINTOSH, 2021; SAMPAIO *et al.*, 2023; DE CAMPOS JUNIOR *et al.*, 2024). Em relação à qualidade de vida, os resultados são menos uniformes e os instrumentos utilizados para sua avaliação variam entre os estudos. Metz *et al.* (2021), por exemplo, identificaram evidências limitadas quanto aos efeitos do Pilates sobre força, qualidade de vida e humor. Além disso, Fernández-Rodríguez *et al.* (2021) observaram diferentes níveis de certeza das evidências, com baixa certeza para alguns desfechos relacionados ao equilíbrio, à flexibilidade e à funcionalidade e certeza moderada para força e ocorrência de quedas.

Diante desse cenário, torna-se pertinente reunir e analisar criticamente os achados recentes sobre a utilização do método Pilates entre pessoas idosas, especialmente considerando simultaneamente a capacidade funcional e a qualidade de vida. Assim, esta revisão narrativa busca responder à seguinte questão: o que a literatura científica publicada desde 2021 apresenta sobre os efeitos do método Pilates na capacidade funcional e na qualidade de vida de pessoas idosas, e qual é o grau de confiança dessas evidências?

O objetivo geral deste estudo é analisar, por meio de revisão narrativa da literatura, os efeitos do método Pilates sobre a capacidade funcional e a qualidade de vida de pessoas idosas. Especificamente, busca-se identificar os efeitos do Pilates sobre a capacidade funcional, considerando equilíbrio, mobilidade, risco de quedas, força, flexibilidade e resistência; verificar os efeitos relatados na literatura sobre a qualidade de vida e o bem-estar psicológico; e analisar o grau de confiança das evidências disponíveis, bem como as principais lacunas identificadas na produção científica recente.

A relevância da temática está relacionada ao crescimento da população idosa e à necessidade de estratégias que contribuam para a preservação da independência funcional e do bem-estar. Nesse sentido, compreender os efeitos atribuídos ao Pilates permite não apenas identificar seus possíveis benefícios, mas também reconhecer os limites das evidências disponíveis, contribuindo para uma atuação profissional fundamentada cientificamente e para o desenvolvimento de novas pesquisas sobre a temática.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

A mudança na estrutura etária da população brasileira pode ser observada pela aproximação entre o topo e a base da pirâmide populacional. Conforme dados do Censo Demográfico de 2022, o IBGE identificou redução da parcela de pessoas com até 14 anos, que passou de 24,1% para 19,8% entre 2010 e 2022. No sentido contrário, a participação das pessoas com 65 anos ou mais aumentou de 7,4% para 10,9% no mesmo período. Em 1980, esse grupo representava apenas 4,0% da população (IBGE, 2023). Esses dados evidenciam uma transformação significativa na estrutura etária brasileira e reforçam a necessidade de atenção às demandas decorrentes do envelhecimento populacional.

Esse processo, contudo, apresenta diferenças entre as regiões brasileiras. Segundo o IBGE (2023), as regiões Sudeste e Sul apresentam estruturas etárias mais envelhecidas, com aproximadamente 12% da população composta por pessoas com 65 anos ou mais, enquanto a Região Norte apresenta a estrutura mais jovem do país. Entre os estados, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Minas Gerais registram as maiores proporções de pessoas idosas, ao passo que Roraima, Amapá e Amazonas apresentam os menores índices de envelhecimento. Essa diversidade regional demonstra

que as necessidades relacionadas ao envelhecimento podem ocorrer de maneira distinta no território nacional e exigem atenção às características específicas de cada população.

Diante desse quadro, um dos principais desafios relacionados ao envelhecimento consiste em ampliar a longevidade sem comprometer a autonomia e a capacidade funcional. Pereira *et al.* (2022), ao abordarem o envelhecimento saudável, destacam a importância de estratégias que favoreçam a manutenção da função física, da saúde mental e da participação social ao longo dos anos. Dessa forma, o cuidado com a pessoa idosa não deve se restringir ao tratamento de doenças já instaladas, mas também contemplar ações preventivas capazes de preservar a funcionalidade, a independência e a participação nas atividades cotidianas.

2.2 CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA

Capacidade funcional é o conjunto de habilidades que permite à pessoa cuidar de si, se deslocar e participar da vida em família e na comunidade. Na pesquisa, ela é observada por meio de componentes que podem ser medidos, como força das pernas, equilíbrio, velocidade da marcha, flexibilidade e resistência. Metz *et al.* (2021) mostram bem essa variedade ao analisarem desfechos como equilíbrio postural, risco de queda, força, autonomia funcional, flexibilidade, composição corporal, marcha, sono, humor, autopercepção de saúde e qualidade de vida. A diversidade desses indicadores mostra que a capacidade funcional na velhice depende da interação entre diferentes habilidades físicas e da capacidade de utilizá-las nas atividades do cotidiano.

A qualidade de vida é um conceito mais amplo e mais subjetivo. Envolve a forma como a pessoa percebe a própria saúde, o bem-estar emocional, as relações sociais e o ambiente onde vive. Os estudos costumam avaliá-la por meio de questionários respondidos pelos próprios participantes, e a escolha do instrumento interfere nos aspectos que podem ser identificados. Essa característica ajuda a compreender por que os resultados relacionados à qualidade de vida apresentam maior variação entre as pesquisas quando comparados a medidas obtidas por testes físicos. A percepção individual acrescenta uma dimensão que não pode ser identificada apenas pela avaliação do desempenho corporal.

As duas ideias estão relacionadas, mas não são iguais. Uma pessoa pode apresentar boa função física e se sentir sozinha, enquanto outra pode ter limitações funcionais e manter uma percepção positiva sobre a própria vida. Meikis, Wicker e Donath (2021) ressaltam a relação entre os aspectos físicos e psicológicos durante o envelhecimento e apontam a contribuição das terapias baseadas em movimento para diferentes dimensões da saúde. Por isso, a análise conjunta da capacidade funcional e da qualidade de vida permite uma compreensão mais completa das condições que interferem na vida cotidiana da pessoa idosa.

2.3 QUEDAS E MEDO DE CAIR

As quedas estabelecem uma relação importante entre a perda de função e a redução do bem-estar. Da Silva, Shiel e McIntosh (2021) identificaram que a ocorrência de quedas aumenta conforme a idade, passando de 18% entre adultos jovens para 21% na meia-idade e 35% entre pessoas idosas. As consequências, porém, não se limitam às lesões provocadas pelo episódio. Depois de uma queda, ou mesmo diante do medo de sofrer uma, a pessoa pode passar a sair menos de casa, evitar escadas e reduzir a participação em atividades que antes faziam parte de sua rotina. Essa mudança pode diminuir o nível de atividade física e contribuir para novas perdas funcionais.

Por esse motivo, muitas revisões sobre Pilates avaliam fatores que podem indicar maior ou menor risco de quedas, como mobilidade funcional, marcha, estabilidade postural e medo de cair. Da Silva, Shiel e McIntosh (2021) incluem esses componentes entre os aspectos relevantes para avaliar os efeitos de intervenções voltadas à população idosa. A mobilidade e o equilíbrio podem ser trabalhados por meio de exercícios específicos, diferentemente de fatores que não podem ser modificados, como o próprio avanço da idade. A manutenção dessas capacidades está relacionada à realização das atividades diárias com maior segurança.

As quedas, portanto, não devem ser observadas apenas como acontecimentos isolados ou como consequência de uma alteração física. Elas podem desencadear mudanças no comportamento, diminuir a participação social e aumentar a insegurança para realizar atividades que antes eram comuns. O medo de cair também pode levar à redução dos movimentos e criar condições para novas limitações. Por esse motivo, avaliar equilíbrio, mobilidade e confiança para realizar os movimentos ajuda a compreender melhor os fatores envolvidos na preservação da independência da pessoa idosa.

2.4 O MÉTODO PILATES E SUA ADAPTAÇÃO PARA PESSOAS IDOSAS

O método leva o nome de seu criador, Joseph Pilates, que o desenvolveu na década de 1920. Pereira *et al.* (2022) descrevem sua utilização a partir de princípios relacionados à concentração, ao controle, à centralização, à precisão, à fluidez e à respiração. Meikis, Wicker e Donath (2021) também destacam que os exercícios envolvem força e flexibilidade dos músculos profundos, associados à consciência corporal e ao controle dos movimentos. Nesse conjunto, a execução do exercício não se resume à repetição, pois exige atenção à postura, à respiração e à maneira como o corpo realiza cada movimento.

Essa combinação explica parte do interesse em utilizar o método com pessoas idosas. Os exercícios de solo, realizados no colchonete, mobilizam principalmente a musculatura profunda do tronco, que participa do controle e da estabilidade corporal. Geremia *et al.* (2025) ressaltam a importância da estabilização do tronco para o equilíbrio durante os movimentos e para a realização de tarefas que exigem controle corporal. O método também pode ser realizado com equipamentos, como

reformer, cadillac e cadeira, permitindo diferentes possibilidades de execução. Fernández-Rodríguez *et al.* (2021) consideraram essas diferenças ao analisar subgrupos relacionados ao tipo de Pilates, à existência de protocolos detalhados e à supervisão por instrutor certificado. A variedade de exercícios e recursos permite adaptar a prática às características apresentadas por cada participante.

Para pessoas idosas, a adaptação passa por ajustar a dificuldade dos exercícios, respeitar as limitações articulares e priorizar a segurança durante a execução. O protocolo de Geremia *et al.* (2025), por exemplo, foi adaptado para essa população com base nas diretrizes de duas escolas de formação, a PhysicalMind Institute e a Polestar. Meikis, Wicker e Donath (2021) encontraram características de segurança e possibilidade de adaptação do método para pessoas idosas com diferentes perfis e condições clínicas. A aplicação adequada depende da escolha dos exercícios, da progressão da intensidade e da atenção às condições individuais de cada praticante.

Outro ponto que explica a utilização do método é a possibilidade de aplicação com diferentes níveis de recursos. Pereira *et al.* (2022) descrevem o Pilates como uma prática que pode ser realizada com materiais relativamente simples, principalmente nas atividades de solo, o que pode facilitar sua utilização em determinados espaços. Isso não elimina a necessidade de orientação profissional, pois a execução correta, a progressão dos exercícios e a adequação da dificuldade interferem na segurança e na resposta dos participantes. A forma como a atividade é organizada e conduzida precisa ser considerada quando se analisam os diferentes resultados encontrados na literatura.

2.5 COMO LER AS EVIDÊNCIAS: CONCEITOS BÁSICOS

Antes de analisar os resultados, é necessário compreender alguns termos que aparecem com frequência nas revisões. O primeiro deles é o ensaio clínico randomizado, no qual os participantes são distribuídos de maneira aleatória entre o grupo que recebe a intervenção e o grupo de comparação, reduzindo a possibilidade de que diferenças prévias entre os participantes expliquem os resultados. A revisão sistemática reúne estudos sobre uma questão específica a partir de etapas definidas de busca, seleção e análise, enquanto a metanálise utiliza procedimentos estatísticos para combinar os resultados de diferentes pesquisas. Pereira *et al.* (2022) e Sampaio *et al.* (2023) utilizaram o roteiro PRISMA para orientar o relato de suas revisões, permitindo apresentar de maneira organizada as etapas realizadas.

O segundo termo é o tamanho de efeito. Ele indica a magnitude da diferença observada entre o grupo que realizou Pilates e o grupo de comparação, permitindo avaliar se uma diferença encontrada foi pequena ou mais expressiva. Valores próximos de zero indicam diferenças menores, enquanto valores mais elevados representam efeitos de maior magnitude. Fernández-Rodríguez *et al.* (2021) classificaram como moderados os efeitos entre 0,36 e 0,63 e identificaram efeito considerado grande, de 0,90, relacionado ao risco de quedas. A interpretação desses valores deve considerar o desfecho avaliado e as características dos estudos que deram origem ao resultado.

O terceiro termo é a heterogeneidade, representada pelo índice I^2. Esse indicador mostra o quanto os resultados dos estudos incluídos em uma metanálise diferem entre si. Quando o índice é elevado, significa que existe grande variação entre os estudos, que pode estar relacionada às características dos participantes, aos protocolos utilizados, à duração das intervenções ou aos instrumentos de avaliação. Oliveira *et al.* (2024), por exemplo, encontraram heterogeneidade de 93% em uma das análises realizadas. Nesses casos, o resultado médio precisa ser interpretado com maior cuidado, pois os estudos reunidos podem não estar apresentando efeitos semelhantes.

A certeza da evidência responde a uma questão diferente da magnitude do efeito. Enquanto o tamanho de efeito indica a dimensão de uma diferença, a certeza mostra quanto se pode confiar no resultado encontrado. Uma evidência de baixa certeza significa que novas pesquisas podem modificar de maneira importante a estimativa disponível, enquanto resultados mais consistentes permitem maior segurança na interpretação. Essa distinção será importante na leitura dos estudos analisados, pois a existência de um efeito não significa, por si só, que a conclusão esteja igualmente sustentada em todas as pesquisas. A análise precisa considerar tanto os resultados encontrados quanto a consistência das evidências que dão suporte a esses resultados.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa, com caráter descritivo e analítico, desenvolvida com o propósito de identificar, reunir e interpretar evidências científicas recentes acerca dos efeitos do método Pilates sobre a capacidade funcional e a qualidade de vida de pessoas idosas. A revisão narrativa foi adotada por possibilitar a integração de diferentes tipos de publicações e a análise crítica dos achados, considerando aspectos relacionados à funcionalidade, ao equilíbrio, à mobilidade, à força muscular, à flexibilidade, às quedas, ao bem-estar psicológico e à qualidade de vida.

O levantamento bibliográfico foi realizado em bases de dados e portais de periódicos científicos, considerando publicações disponíveis em português e inglês. Foram utilizados, de forma combinada, descritores e termos relacionados a “Pilates”, “pessoas idosas”, “capacidade funcional”, “equilíbrio”, “quedas”, “força muscular”, “flexibilidade” e “qualidade de vida”, utilizando os operadores booleanos AND e OR conforme a estratégia de busca empregada em cada fonte. Também foram consultados documentos oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para obtenção de dados referentes ao envelhecimento populacional brasileiro e à caracterização demográfica da população idosa.

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: publicações científicas a partir de 2021-2026; estudos envolvendo pessoas com 60 anos ou mais; pesquisas que investigassem o método Pilates como intervenção; e estudos que apresentassem resultados relacionados à capacidade funcional, equilíbrio,

mobilidade, força, flexibilidade, ocorrência ou risco de quedas, aspectos psicológicos ou qualidade de vida. Foi incluída, de forma excepcional, uma revisão que utilizou 55 anos como critério etário, sendo essa diferença considerada posteriormente na interpretação dos resultados. Foram excluídas publicações sem texto completo disponível, estudos que não apresentassem relação direta com o método Pilates ou com a população investigada e trabalhos que não contemplassem os desfechos definidos para esta revisão.

A seleção das publicações ocorreu inicialmente mediante análise dos títulos e resumos, seguida da leitura integral dos estudos potencialmente elegíveis. Após essa etapa, foram selecionadas as publicações que atendiam aos critérios previamente estabelecidos. Para a organização dos dados, foram considerados autores, ano de publicação, características da população, tipo e duração da intervenção, desfechos avaliados, instrumentos utilizados e principais resultados. As informações foram posteriormente agrupadas de acordo com os objetivos do estudo, permitindo a análise dos efeitos do Pilates sobre a capacidade funcional, a qualidade de vida e o bem-estar psicológico, além da identificação do grau de confiança das evidências e das lacunas presentes na literatura.

A análise dos estudos foi realizada de maneira qualitativa e comparativa, buscando identificar convergências e divergências entre os resultados encontrados. Foram consideradas as diferenças relacionadas às características dos participantes, aos protocolos de intervenção, à frequência e duração das sessões, aos instrumentos de avaliação e aos desenhos metodológicos empregados. Quando os estudos apresentaram medidas de efeito, heterogeneidade ou classificação da certeza das evidências, essas informações foram consideradas na interpretação, sem realização de nova análise estatística dos dados.

Por utilizar exclusivamente informações provenientes de publicações científicas e documentos de domínio público, sem coleta de dados diretamente com seres humanos, o estudo não envolveu procedimentos de intervenção ou participação de indivíduos. Foram observados os princípios de rigor científico, rastreabilidade das informações e fidelidade aos resultados apresentados nas fontes consultadas. As limitações metodológicas identificadas nas publicações foram consideradas durante a interpretação, evitando-se generalizações que ultrapassassem os resultados efetivamente apresentados pelos estudos analisados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A literatura recente sobre o método Pilates em pessoas idosas apresenta resultados predominantemente favoráveis à manutenção e à melhoria da capacidade funcional, embora existam diferenças quanto aos participantes, desfechos avaliados, duração das intervenções e formas de aplicação. Fernández-Rodríguez *et al.* (2021), Da Silva, Shiel e McIntosh (2021), Meikis, Wicker e Donath (2021), Metz *et al.* (2021), Pereira *et al.* (2022), Sampaio *et al.* (2023), De Campos Junior *et*

al. (2024) e Oliveira *et al.* (2024) analisaram diferentes aspectos funcionais, enquanto Rodrigues *et al.* (2024) concentraram-se na qualidade de vida e Geremia *et al.* (2025) avaliaram uma intervenção on-line. Essa diversidade permite uma visão ampla dos possíveis efeitos do método, mas exige cautela na comparação dos resultados.

Os participantes também apresentaram características distintas. Fernández-Rodríguez *et al.* (2021) analisaram estudos com pessoas com 60 anos ou mais, enquanto Da Silva, Shiel e McIntosh (2021) concentraram-se em pessoas idosas saudáveis. Meikis, Wicker e Donath (2021) incluíram indivíduos com e sem condições clínicas, e Geremia *et al.* (2025) trabalharam com participantes cuja idade média foi de 76,3 anos. Além disso, os protocolos variaram quanto à duração, frequência, modalidade e supervisão. Meikis, Wicker e Donath (2021) observaram que os efeitos tendem a ser menores quando o Pilates é comparado a outras formas de exercício do que quando comparado à inatividade, indicando que parte dos benefícios pode estar relacionada à prática regular de atividade física.

4.1 CAPACIDADE FUNCIONAL, EQUILÍBRIO, MOBILIDADE E QUEDAS

O equilíbrio foi o desfecho que apresentou resultados mais consistentes. Fernández-Rodríguez *et al.* (2021) identificaram efeito moderado sobre o equilíbrio, com tamanho de efeito de 0,36, e efeito maior sobre o risco de quedas, de 0,90. Entretanto, a certeza da evidência foi baixa para equilíbrio e moderada para risco de quedas. Da Silva, Shiel e McIntosh (2021) encontraram resultados semelhantes, relatando melhora na mobilidade funcional, marcha, estabilidade postural e medo de cair. Os autores consideraram o Pilates potencialmente eficaz na redução do risco de quedas, embora ressaltem que nem todos os estudos foram desenvolvidos especificamente para avaliar sua ocorrência.

Sampaio *et al.* (2023), ao analisarem especificamente o equilíbrio, também encontraram resultados favoráveis, porém com variação entre os estudos. Aproximadamente metade das intervenções apresentou resultados significativos nas análises de equilíbrio estático e dinâmico. Pereira *et al.* (2022) identificaram diferença favorável no equilíbrio dinâmico, mas sugeriram que o Pilates pode não ser uma modalidade especificamente direcionada ao treinamento do equilíbrio. Essa diferença entre os achados demonstra que o efeito depende das características do programa e da forma de avaliação utilizada.

De Campos Junior *et al.* (2024) reforçaram essa necessidade de cautela ao reavaliar as evidências sobre equilíbrio postural e quedas por meio das escalas PEDro e GRADE. A análise demonstra que a quantidade de resultados positivos não é suficiente para estabelecer conclusões definitivas quando a qualidade metodológica dos estudos é variável.

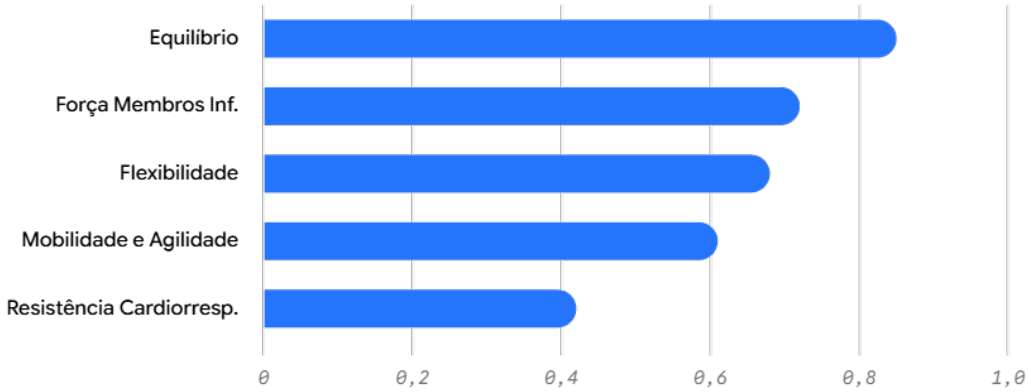
Geremia *et al.* (2025) observaram melhora do equilíbrio e da estabilidade após 20 semanas de Pilates on-line. Os resultados podem estar relacionados ao trabalho de controle do tronco e aos ajustes

posturais realizados durante os exercícios. Embora essa explicação seja compatível com os achados funcionais, os estudos nem sempre avaliam diretamente os mecanismos responsáveis pelas mudanças observadas.

É importante diferenciar a melhora dos fatores de risco da redução efetiva das quedas. Equilíbrio, marcha e estabilidade podem ser avaliados por testes específicos, enquanto a ocorrência de quedas exige acompanhamento prolongado. Dessa forma, os resultados disponíveis são favoráveis aos componentes relacionados à prevenção, mas ainda são necessários estudos que acompanhem diretamente esses eventos.

Os resultados sobre força muscular são favoráveis em algumas revisões, mas apresentam maior divergência. Fernández-Rodríguez *et al.* (2021) encontraram tamanho de efeito de 0,63 para força, além de efeitos de 0,41 para flexibilidade e 0,51 para funcionalidade. Pereira *et al.* (2022) também observaram diferenças favoráveis em força, mobilidade e capacidade funcional, enquanto Meikis, Wicker e Donath (2021) identificaram efeitos de pequena a moderada magnitude em força, resistência, flexibilidade, marcha e funcionamento físico.

Figura 1. Tamanho dos efeitos do Pilates sobre diferentes componentes da capacidade funcional de pessoas idosas.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026

Entretanto, Oliveira *et al.* (2024), em uma revisão direcionada à força, resistência e potência muscular, encontraram evidência de baixa qualidade de ausência de diferença significativa na força em comparação ao grupo controle. A heterogeneidade foi elevada, com I^2 de 93%, e a potência muscular não pôde ser analisada devido à quantidade insuficiente de estudos. A divergência pode estar relacionada às diferenças entre os protocolos, testes utilizados, duração das intervenções e características dos participantes.

A comparação com outras modalidades também modifica a interpretação dos resultados. Meikis, Wicker e Donath (2021) observaram efeitos menores quando o Pilates foi comparado a outras atividades físicas. Isso indica que os benefícios podem estar associados tanto às características do

método quanto à própria prática regular de exercício, não sendo possível afirmar superioridade geral do Pilates sobre outras modalidades.

Sampaio *et al.* (2023), ao concentrarem sua análise especificamente no equilíbrio, também encontraram resultados favoráveis, mas demonstraram que os efeitos não ocorreram de maneira uniforme entre os estudos. Nas análises relacionadas ao equilíbrio estático e dinâmico, aproximadamente metade das intervenções apresentou resultados estatisticamente significativos, com heterogeneidade moderada para determinados desfechos. Pereira *et al.* (2022) igualmente identificaram diferenças favoráveis no equilíbrio dinâmico, sugerindo que o Pilates pode contribuir para componentes funcionais envolvidos na manutenção da estabilidade durante o movimento. Entretanto, a variabilidade dos resultados indica que o benefício não pode ser considerado independente da forma como o programa é estruturado e dos instrumentos utilizados para avaliar o equilíbrio.

A revisão de De Campos Junior *et al.* (2024) reforça essa necessidade de cautela. Ao atualizarem as evidências sobre equilíbrio postural e quedas, os autores utilizaram instrumentos específicos para avaliar a qualidade metodológica dos estudos e a certeza das evidências. A necessidade de reavaliar a consistência dos resultados demonstra que a existência de diversos estudos com achados positivos não significa, necessariamente, que todas as conclusões estejam suficientemente consolidadas. Assim, os benefícios observados para equilíbrio e risco de quedas devem ser interpretados em conjunto com a qualidade dos estudos que os sustentam.

Uma possível explicação para esses resultados está relacionada à participação do controle do tronco durante a execução dos exercícios. Geremia *et al.* (2025) observaram resultados positivos após um programa de Pilates realizado durante 20 semanas, incluindo melhora do equilíbrio e da estabilidade. A ativação e o controle da musculatura do tronco podem contribuir para a organização dos movimentos e para os ajustes posturais necessários durante atividades funcionais. Essa relação é biologicamente plausível, embora os estudos disponíveis nem sempre avaliem diretamente os mecanismos musculares responsáveis pelas mudanças observadas.

A relação entre Pilates e prevenção de quedas, entretanto, precisa ser compreendida com cuidado. Melhorar equilíbrio, marcha ou confiança para realizar determinadas tarefas não significa necessariamente reduzir o número de quedas ocorridas na vida cotidiana. Os primeiros são fatores de risco que podem ser avaliados por testes e escalas, enquanto a ocorrência de quedas exige acompanhamento por períodos mais prolongados. Dessa forma, os resultados disponíveis sustentam uma associação favorável entre Pilates e componentes relacionados à prevenção de quedas, mas ainda existe necessidade de estudos que acompanhem diretamente a ocorrência desses eventos.

Os resultados relacionados à força muscular também apontam para benefícios, embora apresentem maior divergência entre as revisões. Fernández-Rodríguez *et al.* (2021) encontraram

tamanho de efeito de 0,63 para força, classificado como moderado, com certeza da evidência moderada. Para flexibilidade e funcionalidade, os efeitos identificados foram de 0,41 e 0,51, respectivamente, ambos acompanhados de menor certeza. Esses dados indicam que o método pode produzir mudanças em diferentes componentes físicos, mas a segurança dessas conclusões varia conforme o desfecho analisado.

Pereira *et al.* (2022) chegaram a resultados semelhantes ao identificarem diferenças entre os grupos submetidos ao Pilates e os grupos de comparação em força, mobilidade e capacidade funcional. Os autores também observaram resultados favoráveis relacionados à capacidade e à resistência aeróbicas. Meikis, Wicker e Donath (2021), ao reunirem participantes com diferentes condições de saúde, encontraram efeitos de pequena a moderada magnitude em força, equilíbrio, resistência, flexibilidade, marcha e funcionamento físico, sobretudo quando o Pilates foi comparado a grupos sem uma intervenção estruturada.

A importância desses resultados está diretamente relacionada à autonomia da pessoa idosa. A força muscular participa de atividades como levantar-se de uma cadeira, caminhar, subir escadas e realizar tarefas domésticas. Entretanto, a presença de resultados positivos em algumas revisões não elimina a existência de evidências contrárias. Oliveira *et al.* (2024), em uma análise direcionada especificamente à força, resistência e potência muscular, encontraram evidência de baixa qualidade de ausência de diferença significativa na força entre Pilates e grupo controle. Além disso, a heterogeneidade apresentada nessa análise foi muito elevada, com I^2 de 93%, enquanto a potência muscular não pôde ser avaliada devido à quantidade insuficiente de estudos.

A diferença entre os resultados de Oliveira *et al.* (2024) e aqueles observados por Fernández-Rodríguez *et al.* (2021) e Pereira *et al.* (2022) demonstra que a força muscular ainda não apresenta uma conclusão uniforme. Parte dessa divergência pode estar relacionada aos diferentes testes empregados, duração das intervenções, características dos participantes e protocolos utilizados. Quando estudos com intervenções e instrumentos muito diferentes são reunidos em uma mesma análise, a estimativa final pode apresentar elevada heterogeneidade, dificultando a identificação de um efeito único.

O grupo de comparação também modifica a interpretação dos resultados. Meikis, Wicker e Donath (2021) observaram que os efeitos tendem a ser menores quando o Pilates é comparado a outras formas de exercício do que quando comparado à inatividade. Esse achado é importante porque demonstra que a prática regular de atividade física, independentemente da modalidade, pode produzir benefícios funcionais. Dessa maneira, os resultados disponíveis não permitem estabelecer uma superioridade geral do Pilates sobre outras modalidades, mas indicam que o método constitui uma possibilidade de intervenção para trabalhar diferentes componentes da capacidade física.

A resistência aeróbica apresenta um quadro semelhante. Pereira *et al.* (2022) encontraram resultados favoráveis nesse domínio, enquanto Geremia *et al.* (2025) observaram melhora no teste de caminhada de seis minutos após a intervenção. Apesar disso, o número reduzido de estudos e a diversidade dos protocolos dificultam uma conclusão definitiva sobre a magnitude desse efeito. Os resultados devem, portanto, ser compreendidos como evidência inicial de benefício, especialmente para pessoas idosas com menor nível de condicionamento físico.

Quando os resultados físicos são comparados aos relacionados à qualidade de vida e ao bem-estar psicológico, observa-se maior variabilidade. Pereira *et al.* (2022) identificaram diferenças entre grupos em aspectos relacionados à saúde mental e psicológica, enquanto Meikis, Wicker e Donath (2021) encontraram efeitos psicológicos de diferentes magnitudes entre pessoas idosas com e sem condições clínicas. Esses resultados sugerem que os benefícios do Pilates podem ultrapassar os componentes estritamente físicos, especialmente quando a prática envolve atenção ao movimento, respiração e participação regular em atividades coletivas.

Entretanto, essa interpretação precisa ser confrontada com resultados menos conclusivos. Metz *et al.* (2021) observaram que o número reduzido de estudos e a variedade dos instrumentos utilizados dificultam a demonstração de efeitos consistentes sobre qualidade de vida, humor e depressão. Meikis, Wicker e Donath (2021) também destacaram a escassez de pesquisas voltadas especificamente aos efeitos psicológicos do Pilates em pessoas idosas. Dessa forma, embora existam resultados favoráveis, a literatura apresenta maior segurança para discutir alterações funcionais do que mudanças na percepção subjetiva de qualidade de vida.

A revisão de Rodrigues *et al.* (2024) evidencia essa limitação. Os autores investigaram especificamente a qualidade de vida e, após uma busca que inicialmente identificou 4.487 registros, apenas cinco estudos foram considerados elegíveis. A redução expressiva do número de trabalhos demonstra a dificuldade de encontrar pesquisas que tenham a qualidade de vida como desfecho central e que, simultaneamente, atendam a critérios metodológicos adequados. Assim, a quantidade reduzida de estudos disponíveis constitui um dos principais fatores que limitam a segurança das conclusões nesse campo.

A diferença entre os resultados funcionais e psicológicos também pode estar relacionada à própria natureza dos desfechos avaliados. Equilíbrio, força e marcha podem ser mensurados por testes físicos relativamente objetivos, enquanto qualidade de vida envolve percepção individual de saúde, autonomia, relações sociais, ambiente e bem-estar. Além disso, fatores como condições econômicas, suporte familiar, presença de doenças crônicas e participação social podem influenciar esses resultados independentemente da prática de exercício. Por essa razão, uma intervenção pode produzir mudanças físicas mensuráveis sem necessariamente gerar alteração proporcional na percepção global de qualidade de vida.

A prática em grupo acrescenta outra variável. A participação regular em aulas pode favorecer a convivência social, a criação de vínculos e a percepção de pertencimento, mas os estudos nem sempre conseguem separar esses efeitos daqueles provocados diretamente pelo exercício. Um programa de Pilates pode, portanto, produzir benefícios físicos e, simultaneamente, proporcionar uma experiência social positiva. Para determinar quanto cada componente contribui para a qualidade de vida, seriam necessários estudos que utilizassem grupos de comparação com níveis semelhantes de atenção e interação social.

Nesse sentido, a relação entre capacidade funcional e bem-estar deve ser compreendida de forma integrada. A melhora da mobilidade e do equilíbrio pode favorecer maior segurança para realizar atividades cotidianas, enquanto a percepção de maior autonomia pode contribuir para a participação social. Meikis, Wicker e Donath (2021) destacam a proximidade entre aspectos físicos e psicológicos na saúde das pessoas idosas, o que reforça a necessidade de não analisar esses desfechos de maneira completamente isolada.

As diferenças entre os protocolos ajudam a explicar parte da variação encontrada nos resultados. Fernández-Rodríguez *et al.* (2021) analisaram características como modalidade do Pilates, descrição do protocolo e supervisão profissional, demonstrando que a forma de aplicação é um componente relevante na interpretação dos efeitos. Da Silva, Shiel e McIntosh (2021) observaram ainda uma quantidade limitada de estudos envolvendo aparelhos, especialmente o reformer, em desfechos relacionados a equilíbrio, marcha e quedas.

Essa questão é importante porque grande parte das intervenções utiliza exercícios de solo, enquanto atividades funcionais do cotidiano são realizadas predominantemente em posição ortostática e durante deslocamentos. A transferência dos ganhos obtidos no colchonete para situações como caminhar, mudar de direção ou recuperar o equilíbrio diante de um obstáculo pode depender da especificidade dos exercícios utilizados. Assim, protocolos que incluam movimentos próximos às demandas funcionais podem apresentar maior relação com determinadas tarefas da vida diária.

A supervisão também aparece como elemento relevante. A execução do Pilates depende de controle do movimento, precisão e adequação da dificuldade ao nível funcional de cada participante. Meikis, Wicker e Donath (2021) destacaram a adaptabilidade do método para diferentes perfis de pessoas idosas, enquanto Geremia *et al.* (2025) demonstraram resultados positivos em um programa conduzido de forma remota e supervisionada. Nesse estudo, 24 participantes, com idade média de 76,3 anos, participaram de uma intervenção de 20 semanas, sendo 14 no grupo Pilates e 10 no grupo controle, com resultados favoráveis para equilíbrio, resistência cardiorrespiratória, força do tronco e estabilidade.

O formato on-line amplia as possibilidades de acesso, principalmente para pessoas que apresentam dificuldades de deslocamento. Entretanto, o pequeno número de participantes no estudo

de Geremia *et al.* (2025) limita a generalização desses resultados. Além disso, a realização segura dos exercícios depende de condições adequadas no ambiente domiciliar, acesso à tecnologia e acompanhamento profissional. Portanto, o formato remoto representa uma possibilidade de aplicação, mas ainda necessita de maior investigação para que sua efetividade seja comparada de forma consistente à modalidade presencial.

A duração das intervenções constitui outra fonte de variação. Os estudos analisados utilizaram programas com diferentes períodos de acompanhamento, desde algumas semanas até 20 semanas. Essa diversidade dificulta determinar qual frequência, intensidade e duração seriam necessárias para produzir determinados efeitos. A ausência de protocolos suficientemente padronizados também contribui para a heterogeneidade observada nas metanálises e reduz a precisão com que os resultados podem ser utilizados para estabelecer parâmetros de intervenção.

Apesar da quantidade de estudos disponíveis, a força das evidências não é igual para todos os desfechos. Fernández-Rodríguez *et al.* (2021) classificou a certeza como baixa para equilíbrio, flexibilidade e funcionalidade e moderada para força e risco de quedas. Da Silva, Shiel e McIntosh (2021) também ressaltaram a necessidade de estudos com maior qualidade metodológica. Esses dados indicam que a existência de resultados favoráveis não deve ser confundida com uma evidência definitiva.

A heterogeneidade constitui outra limitação importante. Oliveira *et al.* (2024), por exemplo, encontraram I^2 de 93% na análise relacionada à força muscular. Um valor dessa magnitude demonstra grande diferença entre os resultados dos estudos incluídos, tornando necessário interpretar a estimativa agrupada com cautela. A diversidade de protocolos, instrumentos de avaliação, características dos participantes e grupos de comparação ajuda a explicar por que diferentes revisões podem chegar a conclusões parcialmente distintas.

A qualidade metodológica dos estudos também interfere nessa interpretação. De Campos Junior *et al.* (2024) utilizaram a escala PEDro para avaliação metodológica e o sistema GRADE para classificação da certeza das evidências. A utilização desses instrumentos permite diferenciar um resultado estatisticamente favorável de uma conclusão sustentada por estudos metodologicamente mais robustos. Assim, a análise da magnitude do efeito precisa ser acompanhada da avaliação da confiança que pode ser depositada nesse resultado.

Outro aspecto que exige atenção é a sobreposição entre as revisões. Como diferentes revisões sistemáticas podem incluir os mesmos ensaios clínicos, a quantidade de revisões favoráveis não representa necessariamente a quantidade de evidências independentes existentes. A convergência entre os trabalhos aumenta a consistência da interpretação, mas não deve ser entendida como confirmação independente quando a base primária é composta pelos mesmos estudos.

Também permanece uma diferença importante entre a redução de fatores associados às quedas e a redução efetiva do número de quedas. Testes de equilíbrio, mobilidade e estabilidade permitem identificar alterações funcionais, mas não substituem estudos capazes de acompanhar a ocorrência de quedas durante períodos prolongados. Da Silva, Shiel e McIntosh (2021) adotam uma interpretação cautelosa ao discutir a possível redução do risco de quedas, enquanto Fernández-Rodríguez *et al.* (2021) identificaram efeito elevado nesse desfecho, porém acompanhado de certeza apenas moderada.

As lacunas encontradas são igualmente relevantes para o avanço das pesquisas. Oliveira *et al.* (2024) não conseguiram analisar adequadamente a potência muscular devido à insuficiência de estudos, apesar da importância desse componente para respostas rápidas diante de desequilíbrios. Rodrigues *et al.* (2024) evidenciaram a escassez de pesquisas que tenham qualidade de vida como desfecho principal. Pereira *et al.* (2022) apontaram ainda a necessidade de investigações relacionadas ao custo-benefício, enquanto a diversidade das intervenções demonstra a necessidade de estabelecer com maior precisão a frequência, intensidade e duração dos programas.

Outra lacuna está relacionada à diversidade dos contextos em que as intervenções são realizadas. A maior parte das evidências disponíveis não permite determinar se os mesmos resultados seriam observados em populações com diferentes condições sociais, ambientais e de acesso aos serviços de saúde. Essa questão é particularmente relevante para o contexto brasileiro, no qual existem diferenças regionais importantes na disponibilidade de profissionais, espaços destinados à atividade física, transporte e acesso a equipamentos.

De forma integrada, os resultados indicam que o Pilates apresenta evidências mais consistentes para componentes da capacidade funcional, especialmente equilíbrio, mobilidade e estabilidade postural. Os resultados relacionados à força são favoráveis em parte das revisões, mas apresentam divergências quando os estudos são analisados por diferentes critérios. Para qualidade de vida e bem-estar psicológico, existem sinais positivos, porém sustentados por menor quantidade de estudos e por instrumentos de avaliação mais heterogêneos. Portanto, a literatura atual sustenta a relevância do método para o envelhecimento ativo, mas ainda não permite atribuir a ele efeitos uniformes para todos os componentes da saúde e da funcionalidade.

A análise conjunta desses achados mostra que o principal avanço da literatura está na identificação de benefícios funcionais associados ao controle postural e à mobilidade, enquanto as questões relacionadas à manutenção dos resultados a longo prazo, à ocorrência efetiva de quedas, à potência muscular, à qualidade de vida e à definição de protocolos permanecem abertas. Estudos com amostras maiores, acompanhamento prolongado, intervenções mais bem padronizadas e avaliação simultânea de diferentes dimensões da saúde poderão ampliar a compreensão sobre o papel do Pilates no envelhecimento e contribuir para uma aplicação mais consistente do método.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho partiu de uma pergunta simples na formulação e complexa na resposta: o que a literatura recente diz sobre os efeitos do Pilates na capacidade funcional e na qualidade de vida de pessoas idosas, e com que grau de certeza. A análise das revisões, das metanálises e do ensaio reunidos mostra que o método é seguro e adaptável e que está associado a melhoras em equilíbrio, mobilidade e função física, com efeito maior sobre o risco de quedas. A certeza da evidência, porém, é de baixa a moderada.

É preciso reconhecer os limites deste estudo. Por ser uma revisão narrativa, a seleção do material depende do julgamento de quem revisa e não seguiu protocolo sistemático com registro prévio. A análise também se apoiou nos resultados relatados pelos autores, sem reanálise dos dados. Além disso, como as revisões compartilham estudos originais, a concordância entre elas pode parecer maior do que é. Por isso, as conclusões devem ser lidas como síntese interpretativa, e não como estimativa definitiva.

Para pesquisas futuras, sugere-se fazer ensaios clínicos com amostras maiores e acompanhamento mais longo, com protocolos bem descritos e replicáveis; incluir a qualidade de vida como resultado principal, com instrumentos padronizados; estudar a potência muscular e a redução de quedas reais; fazer análises de custo-efetividade; e testar formatos presenciais e online em contextos regionais diversos, inclusive o amazônico. Preenchidas essas lacunas, será possível afirmar com mais segurança o que hoje só se pode sugerir. Até lá, o Pilates segue como uma opção promissora e prudente para quem quer envelhecer com mais autonomia, desde que conduzido com critério e apresentado sem promessas maiores do que as evidências sustentam.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 14.423, de 22 de julho de 2022. Brasília, DF: Presidência da República, 2022.

DA SILVA, L. D.; SHIEL, A.; MCINTOSH, C. Pilates reducing falls risk factors in healthy older adults: a systematic review and meta-analysis. Frontiers in Medicine, v. 8, art. 708883, 2021. DOI: 10.3389/fmed.2021.708883.

DE CAMPOS JUNIOR, J. F. *et al.* Effects of pilates exercises on postural balance and reduced risk of falls in older adults: a systematic review and meta-analysis. Complementary Therapies in Clinical Practice, v. 57, art. 101888, 2024. DOI: 10.1016/j.ctcp.2024.101888.

FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, R. *et al.* Pilates improves physical performance and decreases risk of falls in older adults: a systematic review and meta-analysis. Physiotherapy, 2021. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031940621000584.

GEREMIA, S. *et al.* Pilates in digital age: improving balance, core stability, and functional fitness in older adults. Journal of Bodywork and Movement Therapies, 2025. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1360859225003390.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2022: população por idade e sexo: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102038.pdf.

MEIKIS, L.; WICKER, P.; DONATH, L. Effects of Pilates training on physiological and psychological health parameters in healthy older adults and in older adults with clinical conditions over 55 years: a meta-analytical review. Frontiers in Neurology, v. 12, art. 724218, 2021. DOI: 10.3389/fneur.2021.724218.

METZ, V. R. *et al.* Effects of Pilates on physical-functional performance, quality of life and mood in older adults: systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. Journal of Bodywork and Movement Therapies, v. 28, p. 502-512, 2021. DOI: 10.1016/j.jbmt.2021.06.005.

OLIVEIRA, L. *et al.* Effects of pilates exercises on strength, endurance and muscle power in older adults: systematic review and meta-analysis. Journal of Bodywork and Movement Therapies, v. 39, p. 615-634, 2024. DOI: 10.1016/j.jbmt.2024.02.021.

PEREIRA, M. J. *et al.* Benefits of Pilates in the elderly population: a systematic review and meta-analysis. European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, v. 12, n. 3, p. 236-268, 2022. DOI: 10.3390/ejihpe12030018.

RODRIGUES, L. S. *et al.* Efeito do método Pilates na qualidade de vida dos idosos. Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida, v. 16, n. 1, 2024.

SAMPAIO, T. *et al.* The effectiveness of Pilates training interventions on older adults' balance: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Healthcare, v. 11, n. 23, art. 3083, 2023.