

EFEITOS DE INTERVENÇÕES BASEADAS EM EXERCÍCIO SOBRE A FUNÇÃO FÍSICA E A FRAGILIDADE EM PESSOAS IDOSAS: REVISÃO INTEGRATIVA

EFFECTS OF EXERCISE-BASED INTERVENTIONS ON PHYSICAL FUNCTION
AND FRAILTY IN OLDER ADULTS: AN INTEGRATIVE REVIEW

Ciências da Saúde • 01/11/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/793384811](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/793384811)

Kerly Moura Ferreira Pimentel¹

Alessandra Gomes Mesquita²

RESUMO

Introdução: O envelhecimento populacional tem aumentado a preocupação com condições que comprometem a autonomia e a funcionalidade da pessoa idosa. Entre idosos sedentários, a redução da força muscular, mobilidade e equilíbrio pode favorecer limitações funcionais e maior vulnerabilidade à fragilidade, destacando a importância de intervenções fisioterapêuticas baseadas em exercício físico. **Objetivo:** Analisar os efeitos das intervenções fisioterapêuticas baseadas em exercício físico na capacidade funcional e, secundariamente, na fragilidade de idosos sedentários. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados PubMed, PEDro, LILACS, Scopus e SciELO. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados e não randomizados, publicados em português e inglês, selecionados após aplicação dos critérios de elegibilidade, resultando em uma amostra final de dez estudos. **Resultados/Discussão:** As evidências indicaram melhora de diferentes componentes da capacidade funcional após as intervenções, principalmente força muscular, mobilidade, equilíbrio e desempenho físico. Programas multicomponentes, treinamento resistido e intervenções voltadas à mobilidade apresentaram resultados favoráveis. Efeitos positivos sobre a fragilidade também foram identificados em parte dos estudos, embora esse desfecho tenha sido avaliado em um número menor de trabalhos. As diferenças entre populações, duração dos programas, modalidades de exercício e instrumentos de avaliação limitaram a comparação entre os resultados. **Conclusão:** As intervenções fisioterapêuticas baseadas em exercício físico apresentaram efeitos favoráveis sobre a capacidade funcional de idosos sedentários, pré-frágeis e frágeis, com resultados também observados sobre a fragilidade em parte dos estudos. Entretanto, são necessários novos estudos com protocolos mais padronizados e maior período de

acompanhamento.

Palavras-chave: Idosos; Fisioterapia; Exercício físico; Capacidade funcional; Fragilidade.

ABSTRACT

Introduction: Population aging has increased concerns about conditions that compromise the autonomy and functional capacity of older adults. Among sedentary older adults, reductions in muscle strength, mobility, and balance may contribute to functional limitations and greater vulnerability to frailty, highlighting the importance of exercise-based physiotherapeutic interventions.

Objective: To analyze the effects of exercise-based physiotherapeutic interventions on functional capacity and, secondarily, on frailty in sedentary older adults. Methodology: This is an integrative literature review conducted in the PubMed, PEDro, LILACS, Scopus, and SciELO databases. Randomized and non-randomized clinical trials published in Portuguese and English were included after applying the eligibility criteria, resulting in a final sample of ten studies.

Results/Discussion: The evidence indicated improvements in different components of functional capacity following the interventions, particularly muscle strength, mobility, balance, and physical performance. Multicomponent programs, resistance training, and mobility-focused interventions showed favorable results. Positive effects on frailty were also identified in some studies, although this outcome was assessed in a smaller number of studies. Differences in populations, program duration, exercise modalities, and assessment instruments limited comparisons across studies.

Conclusion: Exercise-based physiotherapeutic interventions showed favorable effects on the functional capacity of sedentary, pre-frail, and frail older adults, with positive results regarding frailty also observed in some studies. However, further studies with more

standardized protocols and longer follow-up periods are needed.

Keywords: Older adults; Physiotherapy; Physical exercise; Functional capacity; Frailty.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional tem se tornado cada vez mais presente em diferentes países, exigindo maior atenção à saúde e à funcionalidade da população idosa. No Brasil, o Censo Demográfico de 2022 registrou 32.113.490 pessoas com 60 anos ou mais, correspondendo a 15,6% da população brasileira e representando um aumento de 56,0% em relação a 2010 (IBGE, 2023). Esses dados reforçam a importância de considerar as condições que podem afetar a capacidade funcional durante o envelhecimento.

A capacidade funcional está relacionada às condições que permitem à pessoa realizar atividades importantes para sua vida e participar do seu cotidiano. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, ela não depende apenas das condições físicas individuais, mas envolve a capacidade intrínseca da pessoa, as características do ambiente em que vive e a interação entre esses fatores. Sua manutenção envolve, portanto, aspectos físicos, mentais e ambientais, sendo importante para o envelhecimento saudável (WHO, 2024).

O comportamento sedentário corresponde ao tempo em que a pessoa permanece acordada em atividades de baixo gasto energético, realizadas na posição sentada, reclinada ou deitada. Essa condição não deve ser confundida com a inatividade física, caracterizada pelo não cumprimento das recomendações de atividade física. A Organização Mundial da Saúde apresenta orientações específicas para aumentar a prática de atividade física e

reduzir o tempo sedentário, considerando que ambas as condições podem influenciar a saúde da população idosa (WHO, 2020). A fragilidade, por sua vez, representa uma condição de maior vulnerabilidade, que pode comprometer a capacidade de resposta do organismo diante de situações adversas (Sobhani et al., 2021). Embora possam estar relacionadas, a fragilidade, a inatividade física e o comportamento sedentário não são condições equivalentes. A prática insuficiente de atividade física também permanece como um problema de saúde pública mundial, com diferenças relacionadas à idade, ao sexo e às regiões analisadas (Strain et al., 2024).

O exercício físico, por sua vez, desempenha papel importante na manutenção da capacidade funcional da pessoa idosa. Intervenções que envolvem exercícios de força, equilíbrio, mobilidade e diferentes modalidades de treinamento podem contribuir para melhorar o desempenho físico e reduzir limitações funcionais nessa população (Izquierdo et al., 2021; Dent et al., 2023). No campo da fisioterapia, intervenções baseadas em exercícios também têm apresentado resultados positivos, principalmente entre idosos pré-frágeis e frágeis (Silva et al., 2024). Além disso, a prática regular de atividade física faz parte das recomendações internacionais para a população idosa, incluindo atividades aeróbicas, fortalecimento muscular e exercícios voltados ao equilíbrio (WHO, 2020).

Apesar dos benefícios relacionados ao exercício físico, os estudos apresentam diferenças quanto às modalidades utilizadas, à duração e frequência das intervenções, às características dos participantes e aos instrumentos empregados na avaliação dos resultados. Essas diferenças dificultam a comparação dos achados e a compreensão dos efeitos das intervenções sobre a capacidade funcional e a

fragilidade das pessoas idosas (Alowaydhah et al., 2024; Fayolle et al., 2026).

Diante disso, estabelece-se a seguinte questão norteadora: quais são os efeitos das intervenções baseadas em exercício sobre a função física e a fragilidade em pessoas idosas?

Embora revisões anteriores já tenham analisado os efeitos de intervenções fisioterapêuticas baseadas em exercício sobre a fragilidade em pessoas idosas, como a de Silva et al. (2024), ainda existem questões que precisam ser melhor compreendidas, especialmente quanto aos resultados obtidos em diferentes condições funcionais. Além disso, a publicação de novos estudos nos últimos anos reforça a importância de reunir evidências atualizadas sobre essas intervenções. A realização desta revisão justifica-se, portanto, pela necessidade de compreender quais benefícios têm sido observados na capacidade funcional dos idosos, considerando também os resultados relacionados à fragilidade e as limitações identificadas nas pesquisas.

Analisar as evidências científicas sobre os efeitos das intervenções baseadas em exercício na função física e na fragilidade em pessoas idosas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Fragilidade em Idosos Sedentários

A fragilidade em idosos sedentários pode ser compreendida como uma condição de maior vulnerabilidade do organismo, associada à redução das reservas fisiológicas e à dificuldade de responder a situações de estresse. Essa condição pode se manifestar por

fraqueza muscular, cansaço, lentidão da marcha e dificuldades na realização de atividades cotidianas. Embora seja mais frequente em idades avançadas, não deve ser considerada uma consequência inevitável do envelhecimento, pois fatores como baixa atividade física, doenças crônicas e condições sociais também podem contribuir para seu desenvolvimento (Santos et al., 2022).

A relação entre o comportamento sedentário e a fragilidade também tem sido investigada a partir do tempo dedicado às atividades diárias. Martins et al. (2022) analisaram a substituição isotemporal de períodos de sono ou comportamento sedentário por atividade física, observando possíveis benefícios associados à redistribuição desse tempo. Os resultados sugerem que pequenas mudanças na rotina, com a inclusão de atividades de diferentes intensidades, podem favorecer indicadores relacionados à saúde e à fragilidade da pessoa idosa.

Nogueira et al. (2023) relacionam o comportamento sedentário ao medo de cair e ao risco de sarcopenia em idosos. A sarcopenia, caracterizada pela perda progressiva de força e massa muscular, pode comprometer o desempenho físico e aumentar a dificuldade para realizar movimentos cotidianos. Embora seja uma condição diferente da fragilidade, ambas podem ocorrer simultaneamente e contribuir para maior vulnerabilidade. O medo de cair também pode levar à redução das atividades diárias, favorecendo um ciclo de inatividade e perda de independência.

A associação entre fragilidade e quedas foi investigada por Taguchi et al. (2022), que analisaram idosos residentes na comunidade e identificaram relação entre essas condições. As quedas podem provocar consequências que ultrapassam as lesões físicas, incluindo

hospitalizações, insegurança para caminhar e maior dependência de outras pessoas. Por isso, alterações na marcha, dificuldades de equilíbrio e episódios recorrentes de quedas precisam ser observados durante a avaliação da pessoa idosa, permitindo reconhecer possíveis sinais de comprometimento físico e funcional.

A capacidade funcional também pode ser analisada em relação à prática de exercícios físicos. Provinelli et al. (2023) investigaram a capacidade funcional de pessoas idosas, comparando indivíduos iniciantes e praticantes de exercícios físicos. Essa abordagem contribui para a compreensão da relação entre a prática de exercícios e o desempenho funcional na população idosa, aspecto relevante para estratégias voltadas à manutenção da autonomia e da independência.

Peres et al. (2023), ao investigarem a prevalência e os fatores associados à síndrome da fragilidade em idosos de Joinville, identificaram a participação de diferentes condições relacionadas à saúde e às características dessa população. Os achados contribuem para compreender que a fragilidade possui origem multifatorial, não podendo ser explicada apenas pela idade ou pela presença de uma doença específica. Dessa maneira, sua identificação exige uma avaliação que considere tanto as condições clínicas quanto o desempenho funcional e os hábitos de vida da pessoa idosa.

A prevenção da fragilidade também tem sido abordada por pesquisas que investigam intervenções não farmacológicas. Entre essas estratégias, os exercícios físicos apresentam resultados favoráveis sobre componentes relacionados à força muscular e à função física, podendo contribuir para a manutenção das condições funcionais da pessoa idosa. A identificação de sinais iniciais de

vulnerabilidade e a adoção de intervenções adequadas são importantes para o cuidado preventivo, especialmente quando o objetivo é evitar o agravamento das limitações e favorecer a autonomia ao longo do envelhecimento (Ueshima et al., 2025).

2.2. Exercícios Físicos Fisioterapêuticos

Os exercícios físicos fisioterapêuticos representam uma estratégia no cuidado à pessoa idosa sedentária, sobretudo quando se busca preservar a independência e prevenir o agravamento de limitações funcionais. Na fisioterapia, essas atividades são planejadas de acordo com as condições clínicas e físicas de cada indivíduo, considerando suas necessidades, dificuldades e possibilidades de movimento. A escolha dos exercícios, a intensidade e o acompanhamento profissional permitem desenvolver intervenções direcionadas aos objetivos terapêuticos de cada paciente (Franken et al., 2023).

Franco et al. (2022) investigaram os efeitos de exercícios resistidos e aeróbicos em idosas, identificando resultados favoráveis sobre o equilíbrio e a preocupação com quedas. Esse tipo de intervenção é importante porque a insegurança para caminhar ou realizar determinadas atividades pode levar à diminuição da movimentação diária. O fortalecimento muscular e o condicionamento cardiorrespiratório, quando trabalhados de maneira orientada, podem favorecer a confiança durante os movimentos e contribuir para a realização de tarefas cotidianas.

Entre as estratégias utilizadas na fisioterapia, a estimulação auditiva rítmica também tem sido investigada como recurso complementar ao tratamento convencional. Nascimento et al. (2022) observaram que sua associação com exercícios fisioterapêuticos apresentou

resultados positivos sobre a mobilidade funcional de idosos sedentários. Essa intervenção utiliza estímulos sonoros para auxiliar a organização dos movimentos, podendo ser empregada em atividades relacionadas à marcha e ao deslocamento.

A relação entre a prática de exercícios e a aptidão física também foi analisada por Medeiros et al. (2022), que identificaram diferenças entre idosos fisicamente ativos e sedentários. Os resultados apontaram melhores condições de aptidão física entre aqueles que mantinham uma rotina de exercícios. Embora essa comparação não represente, por si só, os efeitos de um programa fisioterapêutico específico, contribui para compreender a importância da atividade física na manutenção das condições necessárias à realização das atividades diárias.

Nogueira et al. (2023) também relacionam a prática de exercícios a fatores envolvidos na perda de independência, como o risco de sarcopenia e o medo de cair. Esses fatores merecem atenção durante o acompanhamento fisioterapêutico, pois podem dificultar a participação do idoso nas atividades propostas. A avaliação das condições musculares e da segurança durante os movimentos permite planejar exercícios mais adequados às dificuldades apresentadas por cada pessoa.

A realização de exercícios em programas comunitários representa outra possibilidade de cuidado, principalmente para idosos em condição de pré-fragilidade. Essas iniciativas podem facilitar o acesso a atividades orientadas e favorecer a participação de pessoas que já apresentam sinais de vulnerabilidade física, mas ainda preservam parte de sua independência. Os resultados encontrados na literatura indicam benefícios de programas comunitários sobre

indicadores de saúde dessa população, destacando sua importância como estratégia de intervenção (Lim et al., 2024).

A continuidade da prática de exercícios também contribui para o cuidado à pessoa idosa. Programas estruturados podem contribuir para a prevenção e o manejo da fragilidade, principalmente quando respeitam as condições individuais e são realizados regularmente (Dent et al., 2023). Além das atividades desenvolvidas em ambientes clínicos, caminhadas orientadas e trilhas também têm sido investigadas como possibilidades de estimular a movimentação e promover benefícios físicos durante o envelhecimento (Printes et al., 2024).

Entre as modalidades utilizadas, os exercícios multicomponentes se destacam por reunir diferentes tipos de treinamento em um mesmo programa. Essa proposta permite trabalhar capacidades físicas que podem estar comprometidas em idosos frágeis, utilizando atividades direcionadas à força, ao equilíbrio e à resistência. Evidências de revisões sistemáticas indicam resultados favoráveis sobre a função física e a condição de fragilidade, mostrando que a combinação de exercícios pode ser uma alternativa para o acompanhamento dessa população (Yang et al., 2024).

A associação entre exercícios multicomponentes e suplementação nutricional também tem sido investigada no cuidado a idosos que vivem na comunidade. Essa abordagem considera que as condições nutricionais podem influenciar a resposta às intervenções físicas, especialmente entre pessoas com maior vulnerabilidade. Estudos que avaliaram essas estratégias identificaram resultados relacionados à fragilidade física, indicando a importância de considerar as necessidades individuais durante o planejamento

terapêutico, sem deixar de reconhecer o papel específico de cada intervenção (Sirikul et al., 2024).

As diferentes modalidades apresentadas mostram que o cuidado fisioterapêutico pode envolver exercícios convencionais, recursos complementares e programas desenvolvidos em ambientes comunitários. A escolha da intervenção deve considerar as condições funcionais do idoso, os objetivos do tratamento e a possibilidade de continuidade das atividades, buscando favorecer sua participação nas tarefas cotidianas e a manutenção da independência.

2.3. Efeitos do Exercício Físico na Capacidade Funcional de Idosos Sedentários

A prática de exercícios físicos pode produzir mudanças no desempenho funcional de idosos sedentários, especialmente na realização de movimentos necessários às atividades cotidianas. Entre os benefícios investigados estão a melhora da força muscular, do equilíbrio e da mobilidade, componentes que influenciam a capacidade de caminhar, levantar-se de uma cadeira e realizar tarefas com maior independência. Esses resultados mostram que os efeitos do exercício não se limitam ao condicionamento físico, mas também podem contribuir para a manutenção da autonomia durante o envelhecimento (Andrade et al., 2023).

A relação entre atividade física e desempenho funcional também aparece em estudos que comparam idosos ativos e sedentários. Medeiros et al. (2022) identificaram melhores condições de aptidão física entre aqueles que praticavam exercícios regularmente. Já Martins, Souza e Silva (2024) observaram melhores níveis de

autonomia funcional em idosos fisicamente ativos, destacando sua maior facilidade para executar atividades do cotidiano. Embora esses achados não permitam atribuir todas as diferenças observadas exclusivamente ao exercício físico, reforçam a relação entre a manutenção de uma rotina ativa e a independência funcional.

O treinamento funcional tem apresentado resultados favoráveis por utilizar movimentos semelhantes aos realizados no dia a dia. Pinheiro et al. (2023) identificaram melhorias na aptidão física de idosos sedentários submetidos a essa modalidade, com benefícios relacionados ao desempenho em atividades funcionais. Exercícios que envolvem levantar-se, deslocar-se e realizar movimentos coordenados podem favorecer habilidades necessárias à rotina, tornando essa modalidade uma possibilidade de intervenção para pessoas com dificuldades na execução dessas tarefas.

Os efeitos dos exercícios multimodais também foram investigados por Silva et al. (2023), que observaram melhora da capacidade funcional após 16 semanas de intervenção. O programa reuniu atividades direcionadas a diferentes capacidades físicas, permitindo trabalhar componentes relacionados ao desempenho motor. Os resultados indicam que a combinação de modalidades pode favorecer a resposta funcional dos idosos, especialmente quando o treinamento é realizado de maneira estruturada e contínua.

Flores-Bello et al. (2024), em uma revisão sistemática com metanálise, analisaram os efeitos de programas de exercícios físicos sobre o desempenho de idosos residentes na comunidade, com e sem fragilidade. Os resultados apontaram benefícios sobre a função física, reforçando a importância de considerar as condições dos participantes ao planejar as atividades. A inclusão de idosos com

diferentes níveis de vulnerabilidade também contribui para compreender como os programas de exercícios podem ser utilizados em populações com necessidades funcionais distintas.

Além dos efeitos sobre o desempenho físico, a prática de exercícios pode integrar estratégias voltadas à prevenção e ao manejo da fragilidade. Huang et al. (2023) abordam a atividade física como parte de intervenções que envolvem diferentes componentes do cuidado à pessoa idosa. Dent et al. (2023) também destacam a importância dos exercícios na prevenção e no manejo dessa condição, indicando que seus benefícios devem ser considerados juntamente com as demais necessidades de saúde dessa população.

Os estudos apresentados indicam que os efeitos dos exercícios físicos podem variar conforme a modalidade utilizada, as condições iniciais dos participantes e os componentes funcionais avaliados. Por isso, a análise dessas intervenções deve considerar não apenas a melhora do desempenho físico, mas também sua contribuição para a realização das atividades cotidianas e para a preservação da independência da pessoa idosa.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. Tipo de Pesquisa

A pesquisa realizada foi uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida mediante definição da questão de pesquisa, estabelecimento dos critérios de elegibilidade, busca sistematizada nas bases de dados, seleção dos estudos, extração e avaliação crítica das evidências, síntese e apresentação dos resultados.

3.2. Busca de Dados

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Scopus, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), esta última consultada por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A Physiotherapy Evidence Database (PEDro) foi utilizada como fonte complementar para a identificação de ensaios clínicos na área da fisioterapia.

Foram utilizados descritores relacionados à população, às intervenções e aos desfechos investigados, definidos a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do Medical Subject Headings (MeSH), incluindo os termos “idosos”, “exercício físico”, “função física”, “capacidade funcional”, “fragilidade” e “fisioterapia”, bem como seus correspondentes em inglês.

3.3. Estratégias de Buscas

Os descritores foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, considerando os termos relacionados à população idosa, às intervenções baseadas em exercício e aos desfechos de função física e fragilidade. As estratégias de busca foram organizadas de acordo com as características de cada base consultada.

Após a identificação dos registros, foi realizada a leitura dos títulos e resumos, buscando verificar sua relação com a questão norteadora e com os critérios de elegibilidade estabelecidos. Posteriormente, os artigos potencialmente relevantes foram analisados na íntegra para confirmação de sua inclusão.

Para a extração dos dados, foi utilizado um instrumento que contemplou autores, ano de publicação, objetivos, delineamento metodológico, características dos participantes, intervenções realizadas e principais resultados. As informações foram organizadas em quadro padronizado, permitindo comparar os efeitos das intervenções sobre a função física e a fragilidade das pessoas idosas.

Quadro 1. Descrição da estratégia de PICO para construção da questão de pesquisa.

Acrônimo	Definição	Descrição
P	População	Pessoas idosas, incluindo participantes pré-frágeis, frágeis, fisicamente inativos ou com comportamento sedentário, conforme a classificação de cada estudo.
I	Intervenção	Intervenções baseadas em exercício físico, incluindo treinamento resistido, multicomponente e exercícios voltados à mobilidade e ao equilíbrio.
C	Comparação	Ausência de intervenção, cuidados habituais ou diferentes modalidades de intervenção.
O	Desfecho	Função física, incluindo força muscular, equilíbrio, mobilidade e desempenho físico, e fragilidade, quando avaliada.

Fonte: autoria própria, 2026.

3.4. Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram considerados elegíveis ensaios clínicos randomizados e não randomizados, publicados em português e inglês, disponíveis na íntegra, que investigaram intervenções baseadas em exercício físico

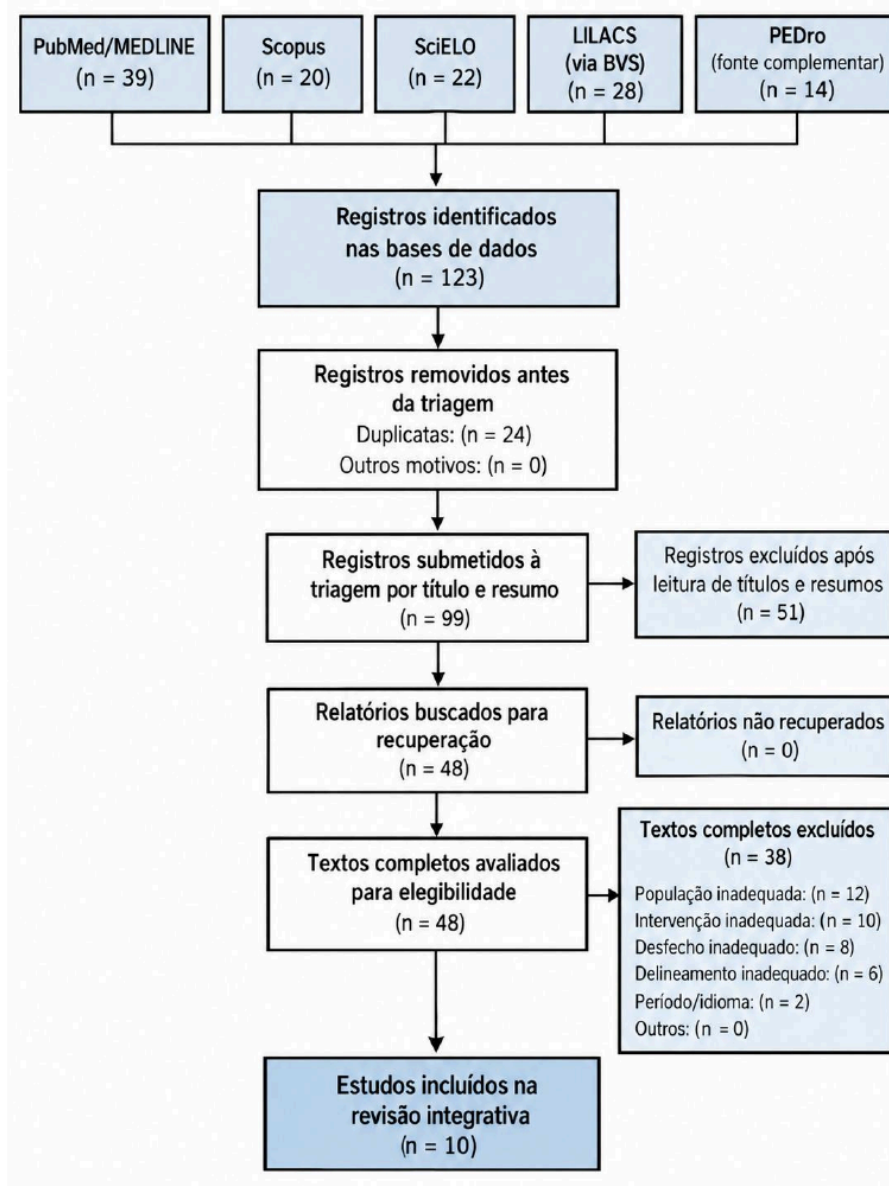
em pessoas idosas e avaliaram desfechos relacionados à função física e/ou à fragilidade. Foram contempladas populações com diferentes condições funcionais, incluindo participantes classificados como pré-frágeis, frágeis, fisicamente inativos ou com comportamento sedentário, respeitando as definições adotadas em cada estudo.

Foram elegíveis estudos publicados entre 1º de abril de 2021 e 31 de agosto de 2026. Esse intervalo foi estabelecido para reunir evidências recentes sobre os efeitos das intervenções investigadas.

Foram excluídos estudos que não apresentaram a população, as intervenções ou os desfechos de interesse, pesquisas com delineamentos diferentes dos critérios estabelecidos, publicações sem texto completo disponível e registros duplicados.

As buscas eletrônicas foram executadas em 04 de setembro de 2026, mantendo-se 31 de agosto de 2026 como limite máximo de publicação previamente estabelecido. Os registros identificados foram submetidos às etapas de seleção e utilizados na elaboração do fluxograma da revisão.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos artigos



Fonte: autoria própria, 2026.

4. RESULTADOS

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, foram selecionados 10 estudos para compor a amostra final desta revisão integrativa. Os estudos incluídos foram publicados entre 2021 e 2026 e apresentam diferentes modalidades de intervenção, com destaque para exercícios resistidos, treinamento multicomponente, exercícios voltados à mobilidade e ao equilíbrio, além de estratégias direcionadas à redução do comportamento sedentário.

As pesquisas analisaram, principalmente, seus efeitos sobre a capacidade funcional, desempenho físico, mobilidade, força muscular, equilíbrio e fragilidade em pessoas idosas. O Quadro 2 apresenta a caracterização dos estudos selecionados quanto aos autores e ano de publicação, objetivos, delineamento metodológico e principais resultados.

Quadro 2. Caracterização dos estudos selecionados para a revisão integrativa.

AUTOR/ANO	OBJETIVOS	DELINEAMENTO	PRINCIPAIS RESULTADOS
Carnavale et al. (2024)	Avaliar os efeitos do treinamento multicomponente e de um período posterior sem treinamento sobre fragilidade, atividade física, comportamento sedentário e desempenho físico de idosos pré-frágeis	Ensaio controlado randomizado e cego. Idosos pré-frágeis foram alocados no grupo de treinamento multicomponente (n=16) ou controle (n=11). A intervenção durou 16 semanas, seguida de seis semanas de acompanhamento	Todos os participantes do grupo intervenção reverteram a pré-fragilidade para condição não frágil após o treinamento, e 87,5% mantiveram essa condição no acompanhamento. Houve melhora da velocidade da marcha, mas não ocorreram mudanças significativas no nível de atividade física e nos padrões de comportamento sedentário
López-García, Jiménez-Rejano e Suárez-	Determinar se exercícios de fisioterapia vestibular são tão eficazes quanto	Ensaio clínico randomizado com 42 idosos com limitações funcionais e fragilidade.	Ambos os grupos apresentaram melhora significativa da função física pelo Short Physical

Serrano (2024)	exercícios multicomponentes na melhora da capacidade funcional de idosos por meio de telerreabilitação	Comparou exercícios multicomponentes pelo protocolo Vivifrail e exercícios vestibulares durante seis semanas, cinco vezes por semana	Performance Battery (SPPB) e do equilíbrio dinâmico pelo Timed Up and Go (TUG). Não foram encontradas diferenças significativas entre as intervenções, indicando benefícios funcionais tanto dos exercícios multicomponentes quanto dos vestibulares
Liu et al. (2023)	Avaliar os efeitos de um programa individualizado de exercícios, associado ou não a estratégias de mudança comportamental, sobre a fadiga de idosos frágeis, considerando também desfechos físicos e de fragilidade	Ensaio controlado randomizado por conglomerados, com 184 idosos frágeis de 21 centros comunitários, distribuídos em três grupos: exercício + estratégia comportamental, exercício e controle. Intervenção durante 16 semanas	A combinação de exercício e estratégias comportamentais apresentou melhores efeitos na redução da fadiga, mantidos por até 12 meses. Também foram identificados efeitos positivos sobre força, teste de sentar e levantar, atividade física e redução do escore de fragilidade em comparação ao controle
Mollà-Casanova et al. (2023)	Avaliar os efeitos da corrida virtual associada a exercícios físicos específicos de marcha sobre	Ensaio clínico randomizado, simples-cego, com 38 idosos, distribuídos entre corrida virtual associada	O grupo experimental apresentou melhora da capacidade aeróbia, força funcional dos membros inferiores

	funcionalidade, dor e tônus muscular em idosos pré-frágeis e frágeis	a exercício de marcha e intervenção placebo associada ao mesmo programa de exercícios	e tempo de reação, além de redução da dor. Não foram encontradas diferenças relevantes para equilíbrio estático e tônus muscular
García-Gollarte et al. (2023)	Avaliar a eficácia do programa Otago realizado de forma supervisionada e em grupo sobre o desempenho funcional de idosos frágeis institucionalizados	Ensaio clínico randomizado multicêntrico com 111 idosos frágeis institucionalizados, com idade ≥ 75 anos. Foram comparados controle, programa Otago e Otago associado à suplementação nutricional durante seis meses	O programa multicomponente promoveu melhora significativa da mobilidade, equilíbrio funcional e força de preensão manual. Foram observadas melhorias no TUG e na Escala de Equilíbrio de Berg, enquanto o grupo controle apresentou redução de alguns indicadores funcionais

Courel-Ibáñez et al. (2022)	Verificar os efeitos de períodos curtos e prolongados de treinamento multicomponente, seguidos de períodos sem treinamento, sobre a capacidade funcional de idosos institucionalizados	Ensaio multicêntrico randomizado com 24 idosos institucionalizados com sarcopenia. Foi utilizado o programa multicomponente Vivifrail, envolvendo força, potência, equilíbrio, flexibilidade e resistência cardiovascular	Apenas quatro semanas de exercício produziram melhora da capacidade funcional e da força. O treinamento continuado promoveu ganhos adicionais de 10% a 20%. Houve reversão da fragilidade em 36% dos participantes e 59% alcançaram elevada autonomia. A interrupção do treinamento ocasionou perdas de 10% a 25% nos ganhos funcionais e de força
Crombie et al. (2022)	Examinar a efetividade e a viabilidade de uma intervenção comunitária destinada à redução do comportamento sedentário em pessoas idosas	Ensaio controlado randomizado com 56 adultos mais velhos sedentários, distribuídos entre intervenção Stand Up and Move More (SUMM) e controle em lista de espera. Intervenção durante quatro semanas	O grupo intervenção reduziu o comportamento sedentário em aproximadamente 68 minutos/dia, enquanto não houve alteração relevante no controle. Também foram observadas melhorias na função física e na qualidade de vida relacionada à saúde
Nascimento et al. (2022)	Avaliar os efeitos do treinamento	Ensaio clínico randomizado,	A associação da estimulação

	com estimulação auditiva rítmica associada à fisioterapia sobre a mobilidade funcional de idosos sedentários	controlado e simples-cego. Os idosos sedentários foram distribuídos em três grupos: controle, estimulação auditiva rítmica + fisioterapia e fisioterapia	auditiva rítmica à fisioterapia produziu efeitos sobre aspectos da mobilidade funcional dos idosos sedentários, demonstrando a aplicabilidade dessa estratégia como recurso complementar à intervenção fisioterapêutica
Coelho-Júnior e Uchida (2021)	Investigar os efeitos do treinamento resistido de baixa e alta velocidade sobre fragilidade, desempenho físico, função cognitiva e pressão arterial de idosos pré-frágeis e frágeis.	Ensaio controlado randomizado com 60 idosos, sendo 32 pré-frágeis e 28 frágeis, distribuídos em treinamento resistido de baixa velocidade, alta velocidade e controle. Intervenção durante 16 semanas.	Os dois tipos de treinamento reduziram critérios de fragilidade e melhoraram o desempenho físico. O treinamento de baixa velocidade apresentou maior efeito sobre força e potência muscular, enquanto o de alta velocidade favoreceu especialmente a mobilidade e o desempenho em dupla tarefa.
Tosi et al. (2021)	Avaliar os efeitos de um programa multidimensional composto por exercícios domiciliares em pé, educação em saúde e suporte	Ensaio clínico randomizado, simples-cego, com 43 idosos frágeis, distribuídos em intervenção e controle. O programa foi realizado	O grupo intervenção apresentou redução de aproximadamente 30 minutos/dia no tempo sedentário. Entretanto, esse efeito não se manteve

	telefônico para redução do comportamento sedentário em idosos frágeis da comunidade	durante 16 semanas	significativamente 30 dias após o término do programa
--	---	--------------------	---

Fonte: autoria própria, 2026.

5. DISCUSSÃO

Os estudos incluídos nesta revisão apresentaram resultados predominantemente favoráveis em determinados componentes da função física de pessoas idosas, sobretudo força muscular, mobilidade, equilíbrio e velocidade da marcha. Entretanto, esses achados não foram uniformes entre os estudos nem entre os diferentes instrumentos utilizados. A heterogeneidade das populações, modalidades de intervenção, duração dos protocolos e desfechos avaliados limita a comparação direta dos resultados e não permite atribuir a todas as intervenções um efeito comum sobre a capacidade funcional global.

Entre os estudos que utilizaram treinamento multicomponente, foram observados resultados positivos em alguns indicadores físicos e de fragilidade. Carnavale et al. (2024) verificaram reversão da pré-fragilidade entre participantes do grupo de treinamento e melhora da velocidade da marcha, porém sem mudanças significativas na atividade física ou no comportamento sedentário. Courel-Ibáñez et al. (2022) observaram melhora de desempenho e força após o treinamento Vivifrail e perda parcial dos ganhos durante o destreinamento. García-Gollarte et al. (2023), por sua vez, identificaram diferenças favoráveis ao programa Otago particularmente para mobilidade, equilíbrio funcional e força de

preensão. Esses resultados são compatíveis com revisões recentes que apontam efeitos favoráveis dos exercícios multicomponentes sobre diferentes componentes da função física e da fragilidade, embora permaneça heterogeneidade importante quanto à magnitude e à consistência dos efeitos.

Os resultados também indicam que diferentes modalidades podem produzir respostas distintas. No ensaio de López-García, Jiménez-Rejano e Suárez-Serrano (2024), os grupos submetidos ao Vivifrail e aos exercícios vestibulares apresentaram melhora em SPPB e TUG, sem diferença significativa entre as intervenções e sem mudança significativa na velocidade da marcha. Em Mollà-Casanova et al. (2023), ambos os grupos realizaram exercícios específicos de marcha, enquanto a componente experimental diferenciadora foi a corrida virtual; portanto, os resultados não devem ser interpretados como evidência isolada do efeito do exercício, mas do protocolo comparativo estudado.

No treinamento resistido, Coelho-Júnior e Uchida (2021) identificaram redução de critérios de fragilidade e melhora de componentes do desempenho físico após protocolos de baixa e alta velocidade, com padrões de resposta diferentes conforme a modalidade e o estado de fragilidade. Esses achados sugerem que não existe suporte suficiente para eleger uma única modalidade como superior para todos os desfechos, reforçando a necessidade de interpretação individualizada dos protocolos.

As intervenções destinadas à redução do comportamento sedentário constituíram um grupo conceitualmente distinto. Crombie et al. (2022) verificaram redução do tempo sentado e melhora em medidas funcionais após uma intervenção comunitária

de mudança comportamental, enquanto Tosi et al. (2021) observaram redução transitória do tempo sedentário após programa multidimensional com exercícios em pé, educação e suporte telefônico. Esses estudos indicam que a mudança do comportamento sedentário pode demandar componentes comportamentais além da prescrição de exercícios, mas não devem ser interpretados automaticamente como ensaios de fisioterapia convencional.

Em relação à fragilidade, os resultados foram favoráveis em parte dos ensaios, especialmente naqueles que incluíram indivíduos pré-frágeis ou frágeis e utilizaram o fenótipo físico ou medidas relacionadas. Entretanto, diferenças nos instrumentos, no estado clínico inicial e na duração dos protocolos limitam comparações quantitativas entre os estudos. Revisões recentes corroboram que o exercício pode reduzir escores de fragilidade e melhorar componentes físicos, mas também destacam a heterogeneidade e a variação na certeza da evidência.

A interpretação dos resultados exige ainda cautela quanto à população estudada. Embora o título desta revisão se refira a idosos sedentários, os artigos incluídos abrangeram participantes sedentários, pré-frágeis, frágeis, institucionalizados e indivíduos com sarcopenia. Como comportamento sedentário, inatividade física e fragilidade representam constructos diferentes, os achados não podem ser generalizados uniformemente para uma única população sedentária. Da mesma forma, os estudos não estabeleceram de forma padronizada o momento de início da intervenção, impossibilitando avaliar especificamente o efeito de uma intervenção “precoce”.

Por fim, esta revisão apresenta limitações relacionadas à heterogeneidade das populações e intervenções, às diferenças entre os instrumentos de avaliação, ao pequeno tamanho amostral de parte dos ensaios e à ausência de síntese quantitativa. Além disso, a diversidade conceitual entre comportamento sedentário, pré-fragilidade e fragilidade restringe a generalização dos resultados. Essas limitações indicam a necessidade de estudos que utilizem definições populacionais explícitas, protocolos reprodutíveis, medidas padronizadas de função física e fragilidade e seguimentos suficientemente longos para investigar a manutenção dos efeitos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos incluídos nesta revisão apresentaram resultados favoráveis em alguns componentes da função física de pessoas idosas, particularmente mobilidade, força, equilíbrio e velocidade da marcha. Entretanto, os efeitos não foram uniformes entre os diferentes desfechos e intervenções, e parte dos estudos não demonstrou diferenças entre grupos para todas as medidas avaliadas.

Em relação à fragilidade, foram observadas mudanças favoráveis em alguns ensaios envolvendo participantes pré-frágeis ou frágeis; contudo, as diferenças entre instrumentos de avaliação, características das amostras e protocolos de exercício impedem estimar um efeito comum ou estabelecer uma modalidade superior.

A heterogeneidade dos estudos também limita a generalização dos resultados especificamente para idosos sedentários, uma vez que sedentarismo não constituiu critério operacional uniforme de inclusão nas pesquisas analisadas. Da mesma forma, os estudos não

permitem determinar o efeito específico de intervenções iniciadas precocemente, pois o momento de início do tratamento não foi definido ou comparado de maneira padronizada.

Dessa forma, os achados sustentam o potencial de intervenções baseadas em exercício físico para melhorar determinados componentes da função física em pessoas idosas e sugerem possível benefício sobre a fragilidade em populações selecionadas. Entretanto, são necessários estudos com definições populacionais, protocolos e desfechos mais padronizados, bem como avaliação sistemática da manutenção dos efeitos ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alowaydhah, Samaher et al. Physical exercise for healthy older adults and those with frailty: what exercise is best and is there a difference? A systematic review and meta-analyses. *Current Gerontology and Geriatrics Research*, v. 2024, art. 5639004, 2024. DOI: 10.1155/2024/5639004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39376725/>. Acesso em: 17 set. 2026.

Andrade, Matheulli Guilherme Corrêa et al. Avaliação do desempenho funcional de idosos comunitários. *Saúde e meio ambiente: revista interdisciplinar*, v. 12, p. 292-301, 2023. Disponível em: <https://www.periodicos.unc.br/index.php/sma/article/view/4918>. Acesso em: 23 abr. de 2026.

Carnavale, Bianca Ferdin et al. Effects of a multicomponent training and detraining on frailty status, physical activity level, sedentary behavior patterns and physical performance of pre-frail older adults: a randomized controlled trial. *European Geriatric Medicine*, v. 15, n. 6,

p. 1701–1712, 2024. DOI: 10.1007/s41999-024-01052-4. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39259383/>. Acesso em: 01 set. 2026.

Coelho-Júnior, Helio Jose; Uchida, Marco Carlos. Effects of low-speed and high-speed resistance training programs on frailty status, physical performance, cognitive function, and blood pressure in prefrail and frail older adults. *Frontiers in medicine*, v. 8, p. 702436, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34381802/>. Acesso em: 02 set. 2026.

Courel-Ibáñez, Javier et al. Impact of tailored multicomponent exercise for preventing weakness and falls on nursing home residents' functional capacity. *Journal of the American Medical Directors Association*, v. 23, n. 1, p. 98–104.e3, 2022. DOI: 10.1016/j.jamda.2021.05.037. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34197791/>. Acesso em: 01 set. 2026.

Crombie, Kevin M. et al. The feasibility and effectiveness of a community-based intervention to reduce sedentary behavior in older adults. *Journal of Applied Gerontology*, v. 41, n. 1, p. 92–102, 2022. DOI: 10.1177/0733464820987919. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8313650/>. Acesso em: 02 set. 2026.

Dent, Elsa et al. Exercise to prevent and manage frailty and fragility fractures. *Current osteoporosis reports*, v. 21, n. 2, p. 205–215, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36976491/>. Acesso em: 20 mai. de 2026.

Eidam, A. G. M. et al. Interventions to prevent the onset of frailty in adults aged 60 and older (PRAE-Frail): a systematic review and network meta-analysis. *European Geriatric Medicine*, v. 15, p. 1169–

1185, 2024. DOI: 10.1007/s41999-024-01013-x. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s41999-024-01013->. Acesso em: 24.abr.2026.

Fayolle, Evolène; Ollier, Edouard; Hupin, David; Baudot, Amandine. Frailty assessment and effect of physical activity interventions in older adults: a scoping review, meta-analysis, and meta-regression. BMC Geriatrics, v. 26, 2026. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42432479/>. Acesso em: 28 set. 2026.

Flores-Bello, C. et al. Effect of exercise programs on physical performance in community-dwelling older adults with and without frailty: systematic review and meta-analysis. Geriatrics, v. 9, n. 1, art. 8, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38247983/>. Acesso em: 04 out. 2026.

Franco, Paulo Henrique Rodrigues et al. Equilíbrio e preocupação com quedas em idosas que praticam exercícios resistidos e aeróbico. Educación Física y Ciencia, v. 24, n. 3, p. 231-231, 2022. Disponível em: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2314-25612022000300231. Acesso em: 20 mai. de 2026.

Franken, Marcos et al. Efeito do projeto de extensão de hidroginástica sobre a capacidade funcional de idosos. Arquivos de Ciências do Esporte, v. 11, p. 1-11, 2023. Disponível em: <https://seer.uftm.edu.br/revistaelectronica/index.php/aces/article/view/6717>. Acesso em: 23 mai. de 2026.

García-Gollarte, Fermín et al. Effectiveness of a supervised group-based Otago Exercise Program on functional performance in frail institutionalized older adults: a multicenter randomized controlled trial. Journal of Geriatric Physical Therapy, v. 46, n. 1, p. 15–25, 2023.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34417416/>. Acesso em: 03 set. 2026.

Huang, Tzu-Ya et al. Physical activity plays a crucial role in multidomain intervention for frailty prevention. *Aging clinical and experimental research*, v. 35, n. 6, p. 1283-1292, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37101084/>. Acesso em: 20 mai. de 2026.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais cresceu 57,4% em 12 anos. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos>. Acesso em: 25 mar. 2026.

Izquierdo, M. et al. International exercise recommendations in older adults (ICFSR): expert consensus guidelines. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, v. 25, n. 7, p. 824-853, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34409961/>. Acesso em: 28 set. 2026.

Lim, H. et al. Community-based exercises improve health status in pre-frail older adults: a systematic review with meta-analysis. *BMC Geriatrics*, v. 24, art. 589, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38987690/>. Acesso em: 04 out. 2026.

Liu, Justina Y. W. et al. Effects of an individualised exercise programme plus Behavioural Change Enhancement (BCE) strategies for managing fatigue in frail older adults: a cluster randomised controlled trial. *BMC Geriatrics*, v. 23, art. 370, 2023. DOI:

10.1186/s12877-023-04080-0.

Disponível

em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37328797/>. Acesso em: 03 set. 2026.

López-García, Marina; Jiménez-Rejano, José Jesús; Suárez-Serrano, Carmen María. Telerehabilitation: vestibular physiotherapy vs. multicomponent exercise for functional improvement in older adults: randomized clinical trial. *Journal of Clinical Medicine*, v. 13, n. 14, art. 4279, 2024. DOI: 10.3390/jcm13144279. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39064319/>. Acesso em: 02 set. 2026.

Martins, Felipe; Souza, Bruno Lemes; Silva, Alexander. Comparação da autonomia funcional entre idosos praticantes de exercícios físicos e sedentários. *Revista Amplitude*, v. 2, n. 01, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/396850614_comparacao_da_autonomia_funcional_entre_idosos_praticantes_de_exercicios_fisicos_e_sedentarios. Acesso em: 22 mai. de 2026.

Martins, Giovana Silva et al. Isotemporal substitution of sleep or sedentary behavior with physical activity in the context of frailty among older adults: a cross-sectional study. *Sao Paulo Medical Journal*, v. 141, n. 1, p. 12-19, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/spmj/a/Fv9tWrrcWfxZGvvtR9LxP8v/?lang=en>. Acesso em: 20 agos. 2026.

Medeiros, Isabella; Pereira, Lucas; Pinto, Veronica; Viana-Gomes, Diego. Efeito do exercício físico no envelhecimento: diferenças nas aptidões físicas entre idosos ativos e sedentários. *Jornal de Investigação Médica (JIM)*, v. 3, n. 1, p. 49-61, 2022. Disponível em: <https://revistas.ponteditora.org/index.php/jim/article/view/591>. Acesso em: 18 agos. 2026.

Mollà-Casanova, Sara et al. Effect of virtual running with exercise on functionality in pre-frail and frail elderly people: randomized clinical trial. *Aging Clinical and Experimental Research*, v. 35, p. 1459–1467, 2023. DOI: 10.1007/s40520-023-02414-x. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37188994/>. Acesso em: 04 set. 2026.

Nascimento, Camila Maria Mendes et al. Efeito da estimulação auditiva rítmica associada à fisioterapia na mobilidade funcional de idosos sedentários: um ensaio clínico randomizado. *Acta fisiátrica*, v. 29, n. 2, p. 81-91, 2022. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPE_e6767b1123042ade6c6786ad454d0977. Acesso em: 02 set. 2026.

Nogueira, Greicequerli et al. Atividade física e comportamento sedentário como preditores do medo de cair e do risco de sarcopenia em idosos. *Fisioterapia em Movimento*, v. 36, p. e36118, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/RjNNjy9PjgFNVcW4jCRbBCF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 abr. de 2026.

Peres, Breno Roberto., et al. Prevalência e fatores associados à Síndrome da Fragilidade em idosos de Joinville. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina*. 2023 Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/877>. Acesso em: 04. jun. 2026.

Pinheiro, Jenifer Kelly et al. Respostas do treinamento funcional na aptidão física, índice de massa corporal e peso de idosos sedentários. *Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia*, v. 11, n. 1, p. 1724-1732, 2023. Disponível em:

<https://interfaces.unileao.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/1106>. Acesso em: 22 abr. de 2026.

Printes, Clarissa Biehl et al. Orienteering and hiking programs for older adults as a model of healthy aging: a randomized clinical trial. *Geriatrics, Gerontology and Aging*, v. 18, p. 1-10, 2024. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1579236>. Acesso em: 20 mai. de 2026.

Provinelli, Suele Fatima et al. Capacidade funcional de idosos associada à prática de exercícios físicos: comparação entre iniciantes e praticantes. *Revista Contemporânea*, v. 3, n. 12, p. 31919-31939, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/1080>. Acesso em: 23 mai. de 2026.

Santos, Ana Claudia Moreira dos et al. Síndrome de fragilidade entre pessoas idosas longevas de uma macrorregião de saúde em Minas Gerais. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 25, n. 1, p. e220120, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/CbjvkNMY5S3SCjYq3dcjDHg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04. jun. 2026.

Silva, Karla Mayane et al. Efeitos de 16 semanas de exercícios multimodais na capacidade funcional e cognitiva em idosos. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, v. 27, n. 8, p. 4770-4784, 2023. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/10434>. Acesso em: 22 mai. de 2026.

Silva, Laize Gabriele de Castro et al. Exercise-based physiotherapeutic interventions in frailty syndrome: a systematic

review and meta-analysis. *Physiotherapy Research International*, v. 29, n. 3, e2092, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38704834/>. Acesso em: 17 set. 2026.

Silveira, Gabriela Cristina; Martins, Raphael Cezar Carvalho. Intervenções fisioterapêuticas para a promoção da qualidade de vida da população idosa: uma revisão integrativa de literatura. *Scientia Generalis*, v. 3, n. 2, p. 26-42, 2022. Disponível em: <https://scientiageneralis.com.br/index.php/SG/article/view/426>. Acesso: em 20 agos. 2026.

Sirikul, W. et al. Impact of multicomponent exercise and nutritional supplement interventions for improving physical frailty in community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatrics*, v. 24, art. 958, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39558234/>. Acesso em: 04 out. 2026

Sobhani, A. et al. The conceptual and practical definitions of frailty in older adults: a systematic review. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, v. 20, n. 2, p. 1975- 2013, 2021. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8630240/>. Acesso em: 28 set. 2026.

Strain, T. et al. National, regional, and global trends in insufficient physical activity among adults from 2000 to 2022: a pooled analysis of 507 population-based surveys with 5.7 million participants. *The Lancet Global Health*, v. 12, n. 8, p. e1232-e1243, 2024. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(24\)00150-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(24)00150-5/fulltext). Acesso em: 04 out. 2026.

Taguchi, Carlos Kazuo et al. Síndrome da fragilidade e riscos para quedas em idosos da comunidade. In: *Codas. Sociedade Brasileira de*

Fonoaudiologia, 2022. p. e20210025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/FVtDTT3y7YzpHChk7Hq7m7f/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 04. jun.2026.

Tosi, Fabiana C. et al. A multidimensional program including standing exercises, health education, and telephone support to reduce sedentary behavior in frail older adults: randomized clinical trial. *Experimental Gerontology*, v. 153, p. 111472, 2021. DOI: 10.1016/j.exger.2021.111472. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34271135/>. Acesso em: 02 set. 2026.

Ueshima, J. et al. Effectiveness of non-pharmacological therapies for preventing frailty in older people: an umbrella review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, v. 128, art. 105628, 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39303421/>. Acesso em: 04 out. 2026.

World Health Organization. Physical activity. Geneva: WHO, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. Acesso em: 9 out. 2026.

World health organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>. Acesso em: 30 mar. 2026.

Yang, X. et al. Effects of multicomponent exercise on frailty status and physical function in frail older adults: a meta-analysis and systematic review. *Experimental Gerontology*, v. 197, art. 112604, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39426607/>. Acesso em: 05 out. 2026.

¹ Graduanda do Curso de Fisioterapia da Faculdade Estácio.

² Docente do Curso de Fisioterapia da Faculdade Estácio.