REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 16/04/2026
**Vol**: 13.06
**DOI**: 10.66104/16j1sb22
**Pages:** 1-14

# EFEITO DE PROGRAMAS DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NA FUNCIONALIDADE DE IDOSOS PRÉ-FRÁGEIS E FRÁGEIS

# THE EFFECT OF EXERCISE PROGRAMS ON THE FUNCTIONALITY OF PRE-FRAGILE AND FRAGILE OLDER ADULTS

# EFECTO DE LOS PROGRAMAS DE EJERCICIO FÍSICO EN LA FUNCIONALIDAD DE LAS PERSONAS MAYORES PRE-FRÁGILES Y FRÁGILES

**Beatriz Augusta Silva**
Pós-Graduanda em Fisioterapia Traumato Ortopédica, Instituto Paiva, Pernambuco
E-mail: bea.fisioo@gmail.com

**Aline Vasconcelos da Silva**
Graduanda em Fisioterapia, Universidade Maurício de Nassau - Campus Recife, Pernambuco
E-mail: vasconcelosalyne0@gmail.com

**Paloma Silva Melo**
Pós-Graduanda em Neurofuncional, Instituto Paiva, Pernambuco
E-mail: palomamelofisioterapeuta@gmail.com

**Tiago Soares de Moura Brito**
Graduando em Fisioterapia, Centro universitário Maurício de Nassau - Campus Caruaru, Pernambuco
E-mail: tiagomoura.123.pv@gmail.com

**Juliana Bezerra Lima**
Pós-Graduada em Fisioterapia em Terapia Intensiva, Faculdade Inspirar, Pará
E-mail: julianabezl99@gmail.com

**Mariana Rocha Cavalcante de Farias**
Pós-Graduanda em Fisioterapia Hospitalar, Santa Casa de Salvador, Bahia
E-mail: mariana033farias@gmail.com

**Camila Alexandrina da Silva Mendes**
Graduanda em Fisioterapia, Universidade Federal do Pará, Pará
E-mail: camila.mendes@ics.ufpa.br

**Pedro Henrique Nogueira da Costa**
Graduado em Fisioterapia, Universidade de Pernambuco - Campus Petrolina, Pernambuco
E-mail: nogueiraphc@gmail.com

**Elizangela Canuto da Costa**

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 16/04/2026
**Vol**: 13.06
**DOI**: 10.66104/16j1sb22
**Pages:** 1-14

Pós-Graduanda em Fisioterapia na UTI Neonatal e Pediátrico, Faculdade Novo Horizonte, Pernambuco
E-mail: eliscanuto@outlook.com

**Wilka Katia Vilar de Lima Braga**
Graduanda em Fisioterapia, Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA), Pernambuco
E-mail: wilkavilar10@gmail.com

**Tereza Raquel Xavier Viana**
Mestranda em Ciências da Saúde, Faculdade de Medicina de Jundiaí, São Paulo
E-mail: espacotr@hotmail.com

**Resumo**
O envelhecimento populacional está associado ao aumento da prevalência de condições como a pré-fragilidade e fragilidade, que impactam diretamente a funcionalidade dos idosos. Este estudo teve como objetivo analisar os efeitos de programas de exercícios físicos na funcionalidade de idosos pré-frágeis e frágeis. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados PEDro, PubMed/Medline e BVS, incluindo estudos publicados entre 2015 e 2025. Após os critérios de elegibilidade, quatro ensaios clínicos foram incluídos na análise. Os resultados evidenciaram que programas de exercícios físicos promovem melhorias significativas no desempenho físico, força muscular, equilíbrio e velocidade da marcha. Além disso, observou-se redução do risco de quedas e melhora em aspectos funcionais. Dessa forma, os exercícios físicos demonstram ser uma estratégia eficaz para melhorar e manter a funcionalidade, além de retardar a progressão da pré-fragilidade e fragilidade em idosos.
**Palavras-chave:** Envelhecimento; Exercício Físico; Funcionalidade; Idoso.

**Abstract**
Population aging is associated with an increased prevalence of conditions such as pre-frailty and frailty, which directly impact the functional status of older adults. The aim of this study was to analyze the effects of physical exercise programs on the functional status of pre-frail and frail older adults. This is an integrative literature review conducted in the PEDro, PubMed/Medline, and BVS databases, including studies published between 2015 and 2025. After applying the eligibility criteria, four clinical trials were included in the analysis. The results showed that physical exercise programs promote significant improvements in physical performance, muscle strength, balance, and walking speed. Additionally, a reduction in the risk of falls and improvements in functional aspects were observed. Thus, physical exercise proves to be an effective strategy for improving and maintaining functionality, as well as for delaying the progression of pre-frailty and frailty in older adults.
**Keywords:** Aging; Physical Exercise; Functionality; Older Adults.

**Resumen**
El envejecimiento de la población está asociado al aumento de la prevalencia de afecciones como la prefragilidad y la fragilidad, que repercuten directamente en la funcionalidad de las personas mayores. El objetivo de este estudio fue analizar los efectos de los programas de ejercicio físico en la funcionalidad de las personas mayores prefrágiles y frágiles. Se trata de una revisión integrativa de la literatura, realizada en las bases de datos PEDro, PubMed/Medline y BVS, que incluye estudios publicados entre 2015 y 2025. Tras aplicar los criterios de elegibilidad, se incluyeron en el análisis cuatro ensayos clínicos. Los resultados pusieron de manifiesto que los programas de ejercicio físico promueven mejoras significativas en el rendimiento físico, la fuerza muscular, el equilibrio y la velocidad de marcha. Además, se observó una reducción del riesgo de caídas y una mejora en aspectos funcionales. De este modo, el ejercicio físico demuestra ser una estrategia eficaz para mejorar y mantener la funcionalidad, además de retrasar la progresión de la prefragilidad y la fragilidad en las personas mayores.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 16/04/2026
**Vol**: 13.06
**DOI**: 10.66104/16j1sb22
**Pages:** 1-14

**Palabras clave:** Envejecimiento; Ejercicio físico; Funcionalidad; Personas mayores.

## 1. Introdução

O aumento da expectativa de vida tem contribuído para o crescimento expressivo da população idosa, impactando diretamente os indicadores de saúde, a capacidade funcional e a morbidade dessa população. De acordo com o Censo Demográfico de 2022 (IBGE, 2022), o Brasil consolidou seu processo de transição demográfica, com aumento significativo da população de 65 anos ou mais, evidenciando um envelhecimento populacional acelerado na última década. Esse fenômeno, associado à elevação da expectativa de vida, que atingiu 75,5 anos em 2022, e à queda histórica da fecundidade, impõe desafios estruturais à sociedade, especialmente no que se refere à promoção do envelhecimento ativo e à sustentabilidade das políticas públicas (Gonçalves; Alves, 2024).

O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, caracterizado por alterações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas, acompanhado pela redução gradual da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente. Paralelamente, observa-se aumento na prevalência de condições patológicas, resultando em perdas funcionais e sociais, incluindo redução do papel social, da renda e da independência (Junior *et al.*, 2025).

Nesse cenário, as mudanças na estrutura etária têm sido marcantes. Em 2000, cerca de 30% da população brasileira encontrava-se na faixa etária de 0 a 14 anos, enquanto indivíduos com 65 anos ou mais representavam aproximadamente 5%. Projeções indicavam que, em 2025, o Brasil ocuparia a sexta posição mundial em número absoluto de idosos, totalizando cerca de 33,8 milhões de pessoas nessa faixa etária, com aumento proporcional significativo dentro da população total (Luz, 2025).

Diante desse contexto, o envelhecimento não se limita ao aumento da longevidade, mas envolve a necessidade de preservação da capacidade funcional, autonomia e qualidade de vida dos indivíduos (Amaro *et al.*, 2025). O processo pode ser compreendido sob dois aspectos principais: a senescência, relacionada às alterações fisiológicas naturais do envelhecimento, e a senilidade, associada ao desenvolvimento de condições patológicas que comprometem as atividades diárias (Pillatt; Nielsson; Schneider, 2019).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 16/04/2026
**Vol**: 13.06
**DOI**: 10.66104/16j1sb22
**Pages:** 1-14

Reconhecendo a importância do envelhecimento saudável, as Nações Unidas e a Organização Mundial da Saúde instituíram o período de 2020 a 2030 como a Década do Envelhecimento Saudável, promovendo políticas voltadas à saúde ao longo da vida, à adoção de hábitos saudáveis e ao acesso a cuidados adequados, com foco na prevenção de doenças crônicas e na promoção do envelhecimento ativo (OPAS, 2020).

A fragilidade configura-se como uma síndrome clínica caracterizada por maior vulnerabilidade e redução da capacidade de adaptação a estressores, aumentando o risco de desfechos adversos, como quedas, hospitalizações, incapacidade funcional e mortalidade. Essa condição está associada a alterações fisiológicas do envelhecimento, incluindo sarcopenia, disfunções neuroendócrinas e imunológicas, podendo ser agravada por doenças crônicas e fatores ambientais (Wilson *et al.*, 2017).

Um estágio inicial desse processo é a pré-fragilidade, definida pela presença de um ou dois critérios do fenótipo de Fried, perda de peso não intencional, fadiga, baixa atividade física, redução da velocidade da marcha e diminuição da força de preensão manual. Essa condição é mais prevalente em mulheres, indivíduos com menor escolaridade e com múltiplas comorbidades (Amaro *et al.*, 2025).

A prática regular de exercício físico tem sido amplamente reconhecida como uma estratégia eficaz na prevenção e no manejo da fragilidade. Diferentemente da atividade física geral, o exercício físico é estruturado, planejado e orientado para objetivos específicos, como melhora da força muscular, resistência, equilíbrio e mobilidade funcional. Evidências indicam que programas de exercícios podem reduzir os efeitos do sedentarismo, retardar o declínio funcional, diminuir o risco de quedas e preservar a autonomia dos idosos (Silva *et al.*, 2017).

Além disso, em indivíduos pré-frágeis e frágeis, o exercício físico atua diretamente nos componentes da fragilidade, promovendo ganhos de força muscular, melhora do equilíbrio, aptidão cardiorrespiratória e benefícios cognitivos e psicológicos. Intervenções multicomponentes têm demonstrado potencial para reverter ou retardar a progressão da pré-fragilidade para fragilidade, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e redução de complicações associadas (Carnavale *et al.*, 2024).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 16/04/2026
**Vol**: 13.06
**DOI**: 10.66104/16j1sb22
**Pages:** 1-14

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar os efeitos de programas de exercícios físicos na funcionalidade de idosos pré-frágeis e frágeis.

## 2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada no mês de outubro de 2025. Para isso, foram consultadas três bases de dados: a *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), a *U.S. National Library of Medicine* (Medline via PubMed) e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Utilizou-se como critérios de busca os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) *"Physical Therapy Modalities", "Functional Status", "Frail Elderly" e "Aged"*, combinados pelo operador booleano *"AND"*. A questão norteadora da pesquisa foi: "Programas de exercícios físicos melhoram a funcionalidade de idosos pré-frágeis e frágeis em comparação aos cuidados habituais?". A estratégia de busca utilizada está detalhada no Tabela 1.

**Tabela 1** – Estratégia de busca

| **Base de dados** | **Estratégia de busca** |
|---|---|
| PubMed/Medline | *(Physical Therapy Modalities) AND (Functional Status) AND (Aged) AND (Frail Elderly)* |
| PEDro | *Functional Status*Frail Elderly*Aged* |
| BVS | *(Physical Therapy Modalities) AND (Functional Status) AND (Aged) AND (Frail Elderly)* |

**Fonte**: autoria própria (2026)

Estudos anteriores ao período delimitado foram utilizados exclusivamente como referencial teórico para fundamentação da discussão. Foram incluídos estudos publicados entre 2015 e 2025, sem restrição de idioma. A elegibilidade contemplou investigações realizadas com idosos pré-frágeis e frágeis, submetidos a programas de exercícios físicos, comparados aos cuidados habituais, tendo como principal desfecho a melhora da capacidade funcional. Foram excluídos estudos que abordassem intervenções exclusivamente farmacológicas ou nutricionais. Conforme demonstrado na Tabela 2.

**Tabela 2** – Critérios de elegibilidade (PICOT)

| **Acrônimo** | **Critérios de inclusão** | **Critérios de exclusão** |
|---|---|---|
| P | Idosos pré-frágeis e frágeis | - |

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 16/04/2026
**Vol**: 13.06
**DOI**: 10.66104/16j1sb22
**Pages:** 1-14

| | | |
|---|---|---|
| I | Programa de exercícios físicos | Intervenções exclusivamente farmacológicas e nutricionais |
| C | Cuidados habituais | - |
| O | Melhora da capacidade funcional | Avaliar apenas qualidade de vida |
| T | Ensaios clínicos randomizados e ensaios clínicos prospectivos | Ensaios clínicos não randomizados |

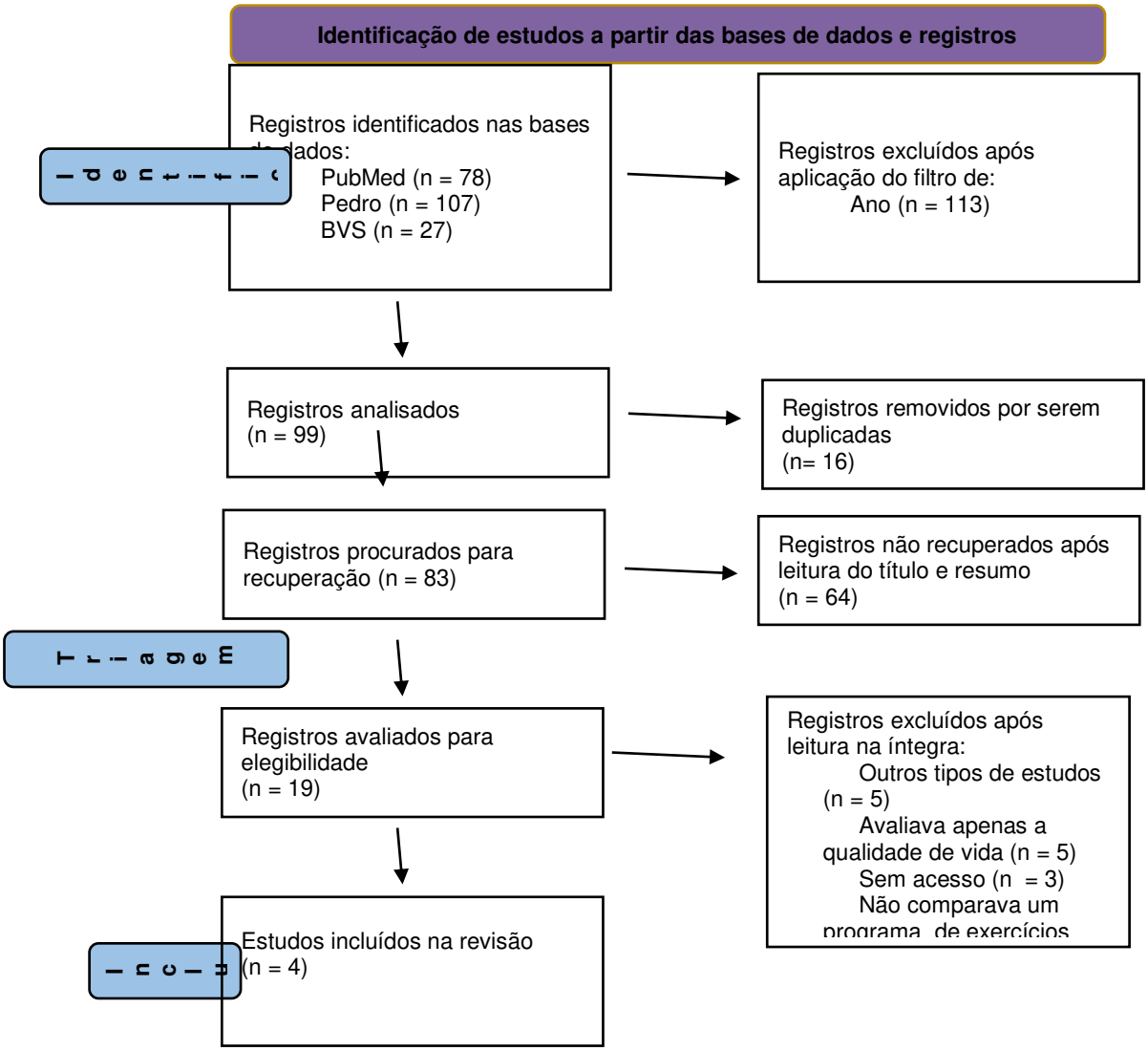
Fonte: autoria própria (2026)

A busca realizada nas bases de dados resultou na identificação de 212 artigos. Após a remoção de duplicatas e a seleção dos artigos com base nos títulos e resumos, 19 estudos foram selecionados para leitura na íntegra. Destes, 04 estudos foram incluídos nesta revisão. Os detalhes desse processo de seleção estão apresentados na Figura 1.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 16/04/2026
**Vol**: 13.06
**DOI**: 10.66104/16j1sb22
**Pages:** 1-14

**Figura 1** – Fluxograma PRISMA para apresentação do processo de seleção.




**Fonte**: autoria própria (2026)

## 3. Resultados e Discussão

**Quadro 1** – Características dos estudos incluídos

**Legenda:** AIVDs = Atividades Instrumentais da Vida Diária; FIM = Medida de Independência Funcional; IC = Intervalo de Confiança; MulTi = Protocolo de Treinamento Multicomponente; SPPB = Bateria de Desempenho Físico Curto.

**Fonte**: autoria própria (2026)

Os resultados desta revisão indicam que programas estruturados de exercícios físicos promovem efeitos positivos sobre a funcionalidade de idosos frágeis e pré-frágeis quando comparados aos cuidados habituais. De forma geral, os estudos

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 16/04/2026
**Vol**: 13.06
**DOI**: 10.66104/16j1sb22
**Pages:** 1-14

| Autor (ano) | População | Grupo de intervenção | Grupo controle | Follow up | Resultados |
|---|---|---|---|---|---|
| Romera-Liebana *et. al* (2018) | 352 pacientes, com idade ≥65 anos e com triagem positiva para fragilidade. | Programa de exercícios aeróbicos, consistindo em sessões de 60 minutos, duas vezes por semana, em dias não consecutivos, durante 6 semanas (n=176). | Atendimento padrão não especificado. (n=176) | Os participantes foram avaliados após 3 e 18 meses. | Após 3 e 18 meses, a pontuação da SPPB melhorou 1,58 e 1,36 pontos ($p < 0,001$), a força de preensão manual 2,84 e 2,49 kg ($p < 0,001$), o alcance funcional 4,3 e 4,52 cm ($p < 0,001$) e o número de prescrições diminuiu 1,39 e 1,09 ($p < 0,001$). |
| Suikanen *et al.* (2021) | 300 indivíduos residentes em domicílio com com 65 anos ou mais que atendiam a pelo menos um critério de fenótipo de fragilidade. | Programa de exercícios físicos individualizados com treinos de força, equilíbrio e funcional. (n=150) | Cuidados habituais sem personalização. (n=149) | Não foi avaliado. | A pontuação FIM deteriorou-se em ambos os grupos ao longo de 12 meses, com uma redução de 4,1 pontos (IC de 95%, −5,6 a −2,5) no grupo de intervenção e de 6,9 pontos (IC de 95%, −8,4 a −2,3) no grupo controle (grupo $P = 0,014$, tempo $P < 0,001$, interação $P = 0,56$); SPPB foi significativamente maior no grupo de intervenção (1,6 [IC de 95%, 1,3-2,0]) do que no grupo controle (0,01 [IC de 95%, −0,3 a 0,3]) (grupo $P < 0,001$, tempo $P = 0,11$, interação $P =$ |

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 16/04/2026
**Vol**: 13.06
**DOI**: 10.66104/16j1sb22
**Pages:** 1-14

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 0,027). O grupo de intervenção relatou significativamente menos quedas por pessoa-ano do que o grupo controle (0,47 [IC 95%, 0,40-0,55]; *P* < 0,001). Não houve diferença significativa entre os grupos ao longo de 12 meses em termos de força de preensão manual, funcionalidade nas AIVDs ou atividade física autorrelatada. |
| Casas-Herrero *et al.* (2022) | 188 indivíduos com idade > 75 anos, pontuação do Índice de Barthel ≥ 60, GDS-4, DCL leve, status pré-frágil e frágil de acordo com os critérios de Fried. | Cuidados ambulatoriais habituais + programa Vivifrail (exercícios de resistência/potência, equilíbrio, flexibilidade e resistência cardiovascular). (n=88) | Mantiveram suas AVDs normais e receberam cuidados clínicos ambulatoriais habituais, incluindo tratamentos médicos e reabilitação física quando necessário. (n=100) | Os participantes foram avaliados após 1 e 3 meses. | O grupo de intervenção apresentou um aumento médio de 0,86 pontos na escala SPPB (IC de 95%: 0,32 a 1,41 pontos; P < 0,01) após um mês de intervenção e de 1,40 pontos (IC de 95%: 0,82 a 1,98 pontos; P < 0,001) após três meses. Os participantes do grupo controle não apresentaram benefício significativo na capacidade funcional (variação média de −0,17 pontos [IC 95% −0,54, 0,19 pontos] após 1 mês e −0,33 pontos [IC 95% −0,70, 0,04 pontos] após 3 meses), enquanto o grupo de intervenção reverteu essa |

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 16/04/2026
**Vol**: 13.06
**DOI**: 10.66104/16j1sb22
**Pages:** 1-14

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | tendência (0,69 pontos [IC 95% 0,29, 1,09 pontos] após 1 mês e 1,07 pontos [IC 95% 0,63, 1,51 pontos] após 3 meses). |
| Carnavale *et al.* (2024) | 27 idosas pré-frágeis do sexo feminino | MuITI. (n=16) | Hábitos de vida diários. (n=11) | | O grupo de intervenção reverteu seu estado de fragilidade para não frágil ( $p$ < 0,001) e, após o acompanhamento, 87,5% permaneceram não frágeis. Além disso, apresentaram melhora na velocidade da marcha, que se manteve durante o acompanhamento ( $p$ = 0,008). |

analisados demonstram consistência quanto aos benefícios das intervenções, embora apresentem variações em relação ao tipo, duração e intensidade dos programas.

O estudo de Romera-Liebana *et al*. (2018) destaca a relevância da associação entre exercício físico e estímulo cognitivo no enfrentamento da fragilidade. Esse achado é coerente com a literatura, que aponta o declínio cognitivo como um importante fator de risco para a fragilidade, uma vez que compromete a autonomia e a capacidade de realização das atividades de vida diária (Robertson; Savva; Kenny, 2013). Nesse sentido, intervenções que integram componentes físicos e cognitivos parecem atuar de maneira mais abrangente, potencializando os efeitos sobre a funcionalidade.

De maneira complementar, os estudos incluídos reforçam que o exercício físico exerce papel protetor na população idosa, especialmente entre aqueles que vivem na comunidade. Esse efeito está relacionado à melhora de múltiplos sistemas fisiológicos, incluindo a função muscular e cardiovascular, além da regulação metabólica e inflamatória. Por outro lado, o comportamento sedentário tem sido consistentemente associado à progressão da fragilidade, evidenciando a

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 16/04/2026
**Vol**: 13.06
**DOI**: 10.66104/16j1sb22
**Pages:** 1-14

importância da prática regular de exercícios como estratégia preventiva (Izquierdo *et al*., 2021; Lazarus *et al*., 2018).

Outro aspecto relevante observado diz respeito ao tipo de intervenção. Programas multicomponentes, que combinam treinamento de força, resistência, equilíbrio e flexibilidade, demonstraram maior eficácia na melhora da capacidade funcional. Além disso, a duração das intervenções parece influenciar os desfechos, sendo que programas com duração superior a seis meses apresentam melhores resultados na manutenção da autonomia e na redução do risco de incapacidade funcional (Hubbard *et al.,* 2009).

O estudo de Suikkanen *et al*. (2021) evidencia que programas domiciliares individualizados e supervisionados podem ser eficazes na melhora do desempenho físico e na redução de quedas. Embora tenha sido observado declínio funcional ao longo do tempo em ambos os grupos, a menor taxa de deterioração no grupo intervenção sugere que o exercício físico pode atuar não apenas na melhora, mas também na desaceleração do declínio funcional, o que é particularmente relevante em populações frágeis. Vale ressaltar que quedas são responsáveis por 40% de todas as mortes por lesões segundo o estudo de Rubenstein (2006). Embora tenha sido observado declínio da funcionalidade global ao longo do acompanhamento em ambos os grupos, a deterioração foi menos acentuada entre os participantes submetidos à intervenção, sugerindo que o exercício físico pode atuar como estratégia eficaz para retardar o declínio funcional associado à fragilidade.

De forma semelhante, Carnavale *et al*. (2024) demonstraram que intervenções multicomponentes são capazes de melhorar o estado de fragilidade, o nível de atividade física e o desempenho funcional. No entanto, a inclusão de um período de destreinamento evidencia que a interrupção do exercício pode levar à perda parcial dos benefícios adquiridos, destacando a necessidade de continuidade das intervenções. Esses achados estão alinhados com estudos prévios que demonstram a eficácia de programas multimodais na melhora do desempenho físico e na redução do risco de quedas (Di Lorito *et al*., 2021).

Corroborando esses resultados, o estudo de Casas-Herrero *et al*. (2022) demonstrou que o programa multicomponente Vivifrail promove melhora significativa

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 16/04/2026
**Vol**: 13.06
**DOI**: 10.66104/16j1sb22
**Pages:** 1-14

na capacidade funcional de idosos frágeis e pré-frágeis. Adicionalmente, estudos mais recentes que utilizaram o mesmo protocolo em diferentes formatos, incluindo intervenções por videoconferência, também evidenciam resultados positivos, sugerindo boa aplicabilidade e potencial de escalabilidade dessas estratégias (Tiecker *et al*., 2024).

Apesar dos resultados positivos, é importante destacar que os estudos incluídos apresentam heterogeneidade metodológica, especialmente em relação ao tipo de intervenção, duração dos programas e instrumentos de avaliação da funcionalidade. Essas diferenças podem influenciar os desfechos observados e devem ser consideradas na interpretação dos resultados.

Em contraste, os grupos submetidos apenas aos cuidados habituais apresentaram tendência de declínio funcional ao longo do tempo, reforçando o papel central do exercício físico na preservação da mobilidade, autonomia e independência funcional. Assim, os achados desta revisão sugerem que programas estruturados e multicomponentes de exercício físico não apenas melhoram a funcionalidade, mas também atuam na prevenção da progressão da fragilidade.

## 4. Considerações Finais

Os programas estruturados de exercícios físicos, especialmente aqueles de caráter multicomponente, demonstram efeitos positivos consistentes na funcionalidade de idosos pré-frágeis e frágeis. As intervenções promovem melhora em diferentes desfechos clínicos, incluindo desempenho físico, força muscular, equilíbrio e velocidade da marcha, além de contribuírem para a redução do risco de quedas e para a estabilização ou reversão dos estágios de pré-fragilidade e fragilidade.

Adicionalmente, observa-se que, mesmo na presença de declínio funcional ao longo do tempo, este tende a ser menos acentuado em indivíduos submetidos a programas de exercício quando comparados àqueles que recebem apenas cuidados habituais, evidenciando o papel do exercício físico na desaceleração do processo de declínio funcional.

Dessa forma, o exercício físico configura-se como uma estratégia fundamental na promoção da saúde e na preservação da autonomia funcional da população idosa,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 16/04/2026
**Vol**: 13.06
**DOI**: 10.66104/16j1sb22
**Pages:** 1-14

reforçando a necessidade de sua incorporação em políticas públicas e práticas clínicas voltadas ao envelhecimento saudável.

## Referências

AMARO, Ana Rita Pedro *et al*. O efeito de um protocolo de exercício em idosos frágeis e pré-frágeis. **RIAGE - Revista Ibero-Americana de Gerontologia**, *[S. l.]*, v. 8, n. 8, p. 505–516, 2025. Doi: 10.61415/riage.410.

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. Eur Geriatr Med. 2024 Dec;15(6):1701-1712. Doi: 10.1007/s41999-024-01052-4.

CASAS-HERRERO, Álvaro *et al.* Effects of Vivifrail multicomponent intervention on functional capacity: a multicentre, randomized controlled trial. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**, v. 13, n. 2, p. 884-893, 2022. Doi: https://doi.org/10.1002/jcsm.12925.

DI LORITO, Claudio *et al*. Exercise interventions for older adults: a systematic review of meta-analyses. **Journal of Sport and Health Science**, v. 10, p. 29–47, 2021.

GONÇALVES, Anderson; ALVES, Luciana Correia. Idade prospectiva e as novas medidas de envelhecimento populacional: indicadores para o Brasil e suas cinco regiões. **Rev. bras. estud. popul**., v.41, 1-24, e0278, 2024. Doi: http://dx.doi.org/10.20947/S0102-3098a0278.

HUBBARD, Ruth E *et al*. Impact of exercise in community-dwelling older adults. **PLoS ONE**, v. 4, n. 7, e6174, 2009. Doi: 10.1371/journal.pone.0006174.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pirâmide etária: conheça o Brasil - população.** Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18318-piramide-etaria.html.

IZQUIERDO, Mikel *et al*. International exercise recommendations in older adults (ICFSR): expert consensus guidelines. **Journal of Nutrition, Health and Aging**, v. 25, p. 824-853, 2021.

JUNIOR, Henrique Pott *et al*. Exploring frailty in Brazil: an analysis of the ELSI-Brazil survey. Cad. **Saúde Pública.** 41(3); 2025. Doi: https://doi.org/10.1590/0102-311XEN041624.

LAZARUS, Norman R *et al*. Exercise deficiency diseases of ageing: the primacy of exercise and muscle strengthening as first-line therapeutic agents to combat frailty.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

**Received:** 13/01/2026 - **Accepted:** 16/04/2026
**Vol**: 13.06
**DOI**: 10.66104/16j1sb22
**Pages:** 1-14

**Journal of the American Medical Directors Association**, v. 19, n. 9, p. 741–743, set. 2018. Doi: 10.1016/j.jamda.2018.04.014.

LUZ, Luciana (Coord.). **Estudo estratégico sobre as perspectivas demográficas para o Brasil no horizonte 2050**. Brasília: Ministério do Planejamento e Orçamento, 2025. 228 p.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Década do Envelhecimento Saudável nas Américas (2021-2030)**. Disponível em: https://www.paho.org/pt/decada-do-envelhecimento-saudavel-nas-americas-2021-2030.

PILLATT, Ana Paula; NIELSSON, Jordana; SCHNEIDER, Rodolfo Herberto. Efeitos do exercício físico em idosos fragilizados: uma revisão sistemática. **Fisioter. Pesqui.** 26 (2); Apr-Jun 2019. Doi: https://doi.org/10.1590/1809-2950/18004826022019.

ROBERTSON, Deirdre A.; SAVVA, George M.; KENNY, Rose Anne. Frailty and cognitive impairment: a review of the evidence and causal mechanisms. *Ageing Research Reviews*, v. 12, n. 4, p. 840–851, set. 2013. Doi:10.1016/j.arr.2013.06.004.

ROMERA-LIEBANA, Laura et al. Effects of a primary care-based multifactorial intervention on physical and cognitive function in frail, elderly individuals: a randomized controlled trial. The Journals of Gerontology: Series A – Biological Sciences and Medical Sciences, v. 73, n. 12, p. 1668-1674, 2018. Doi: https://doi.org/10.1093/gerona/glx259.

RUBENSTEIN, Laurence Z. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. Age and Ageing, v. 35, supl. 2, p. ii37–ii41, 2006. Doi: 10.1093/ageing/afl084.

SILVA, R.B *et al*. The Effect of Physical Exercise on Frail Older Persons: A Systematic Review. **J Frailty Aging**. 2017;6(2):91-96. Doi: 10.14283/jfa.2017.7.

SUIKKANEN, Sara *et al*. Effect of 12-month supervised, home-based physical exercise on functioning among persons with signs of frailty: a randomized controlled trial. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 102, n. 7, p. 1309-1317, 2021. Doi: 10.1016/j.apmr.2021.06.017.

TIECKER, A. P *et al*. Programa de exercícios multicomponentes domiciliar (VIVIFRAIL) para longevos durante a pandemia da COVID-19. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 27, e230089, 2024. Doi: https://doi.org/10.1590/1981-22562024027.230089.

WILSON, Daisy *et al.* Frailty and sarcopenia: The potential role of an aged immune system. **Ageing Res Rev**. 2017 Jul;36:1-10. Doi: 10.1016/j.arr.2017.01.006.