



## **ADESÃO AO EXERCÍCIO DOMICILIAR E SUA ASSOCIAÇÃO COM O RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA**

### **Adherence to home exercise and its association with the risk of falls in elderly people in primary care**

Ivaneide dos Santos – Marcio Amaral de Jesus - Maria Izane Vasconcelos de Miranda - Melina da Silva -  
Milena Vitoria Cruz - Sabrina Moura dos Santos -  
Tatiana Aparecida Santana Tondatto – Valquíria Maria Barbosa – Vivianne Cristina Nardes

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso” como requisito parcial para a Conclusão do Curso Bacharelado em Fisioterapia da Cruzeiro do Sul Educacional

#### **PROFESSOR RESPONSÁVEL**

Prof. Rubia Hiromi Guibo Guarizi

Prof. Vitor Lucas Alves de Andrade

---

**Article Info:** 20 May 2026, Revised: 31 May 2026, Accepted: 31 May 2026, Published: 31 May 2026

**Corresponding author:**

Valquíria Maria Barbosa, [barbosavalquiria71@gmail.com](mailto:barbosavalquiria71@gmail.com)

---

#### **RESUMO**

O envelhecimento populacional está associado ao aumento da incidência de quedas em idosos, configurando um importante problema de saúde pública na Atenção Primária. O exercício físico domiciliar é uma estratégia eficaz de prevenção, porém sua efetividade depende da adesão aos programas. Este estudo teve como objetivo analisar a associação entre a adesão aos exercícios domiciliares e a redução do risco de quedas em idosos. Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, realizada em bases como PubMed, LILACS, SciELO e PEDro, incluindo estudos dos últimos 15 anos com idosos submetidos a intervenções

domiciliares. Os resultados indicam que exercícios focados em equilíbrio e força reduzem a incidência de quedas, podendo alcançar reduções de até 26%. Entretanto, a adesão média observada foi baixa, em torno de 45%, comprometendo o alcance da dose mínima necessária para benefícios clínicos. Conclui-se que há relação direta entre adesão e redução do risco de quedas, sendo a adesão o principal determinante da efetividade dessas intervenções. Destaca-se a necessidade de estratégias de monitoramento e incentivo na Atenção Primária, além de novos estudos sobre formas de aumentar o engajamento dos idosos.

**Palavras-chave:** Exercício domiciliar; Adesão; Idosos; Quedas; Atenção Primária à Saúde.

## ABSTRACT

Population aging is associated with an increased incidence of falls among older adults, representing a major public health issue in Primary Health Care. Home-based physical exercise is an effective prevention strategy; however, its effectiveness depends on adherence to prescribed programs. This study aimed to analyze the association between adherence to home-based exercise and the reduction of fall risk in older adults. This is a systematic literature review conducted using databases such as PubMed, LILACS, SciELO, and PEDro, including studies from the last 15 years involving older adults undergoing home-based interventions. The results indicate that exercises focused on balance and strength reduce the incidence of falls, reaching reductions of up to 26%. However, adherence levels were low, around 45%, compromising the achievement of the minimum dose required for clinical benefits. It is concluded that there is a direct relationship between adherence and fall risk reduction, with adherence being the main determinant of intervention effectiveness. The findings highlight the need for monitoring and support strategies in Primary Health Care, as well as further studies on methods to improve older adults' engagement.

**Palavras-chave:** Home-based exercise; Adherence; Older adults; Falls; Primary Health Care.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. Apresentação e contextualização do tema

O envelhecimento populacional é um fenômeno global que impõe desafios significativos aos sistemas de saúde pública. Com o aumento da expectativa de vida, observa-se uma maior prevalência de síndromes geriátricas, dentre as quais as quedas se destacam pela sua frequência e gravidade (Bruce et al., 2021). Estima-se que cerca de um terço das pessoas com mais de 65 anos que vivem na comunidade sofram pelo menos uma queda anualmente, proporção que aumenta para 50% naqueles com mais de 80 anos (Tiedemann et al., 2013).

No contexto da Atenção Primária à Saúde, a prevenção de quedas é uma prioridade, dado que esses eventos são a principal causa de fraturas e perda de independência funcional em idosos (Bruce et al.,

2021). A literatura científica estabelece que o exercício físico é a intervenção isolada mais eficaz para reduzir tanto a taxa de quedas quanto o risco de cair em idosos que residem na comunidade (Tiedemann et al., 2013). Tais exercícios devem focar primordialmente no treinamento de equilíbrio e no fortalecimento muscular, sendo realizados de forma progressiva e contínua (Farias et al., 2022).

Dentre as modalidades de intervenção, os programas de exercícios domiciliares têm ganhado destaque, especialmente na Atenção Primária, por sua viabilidade e baixo custo (Capanema et al., 2023). Programas como o Otago Exercise Programme exemplificam intervenções baseadas no domicílio que podem ser prescritas por profissionais da APS e executadas de forma autônoma pelo idoso, após treinamento inicial (Bruce et al., 2021). No entanto, a transição do exercício supervisionado em ambiente ambulatorial para a prática independente no domicílio é um momento crítico, onde a manutenção da motivação e da técnica correta torna-se essencial (Picorelli et al., 2015).

O grande entrave identificado na prática clínica não é apenas a eficácia dos exercícios em si, mas a adesão dos idosos a esses protocolos ao longo do tempo. A adesão é definida como o grau em que o comportamento do indivíduo coincide com as recomendações de saúde, sendo medida frequentemente pela razão entre as sessões de exercícios realizadas e as prescritas (Picorelli et al., 2015). Sem uma adesão adequada, os benefícios fisiológicos do treinamento são perdidos, e o idoso permanece vulnerável a novos eventos de quedas (Tiedemann et al., 2013).

## 1.2. Justificativa

A escolha deste tema justifica-se pela necessidade de compreender as lacunas existentes entre a prescrição do exercício na Atenção Primária e a sua efetiva realização no ambiente doméstico. Embora as diretrizes clínicas recomendem fortemente a prática de atividades físicas para idosos, a taxa de desistência ou baixa adesão em programas domiciliares é alarmante, variando significativamente conforme o suporte oferecido (Picorelli et al., 2015; Tiedemann et al., 2013).

Clinicamente, a relevância deste estudo reside no impacto direto que as quedas possuem na morbimortalidade da população idosa. Quedas não resultam apenas em lesões físicas e fraturas, mas também geram o "medo de cair", que leva ao isolamento social, sedentarismo e declínio funcional acelerado (Capanema et al., 2023). Para o sistema de saúde, o custo de tratar as consequências de uma queda é substancialmente superior ao investimento em programas preventivos eficazes no âmbito da APS (Bruce et al., 2021).

Socialmente, esta pesquisa contribui ao dar voz a uma problemática que afeta a autonomia e a qualidade de vida do idoso. Ao analisar como a adesão se associa ao risco de quedas, este trabalho poderá oferecer subsídios para que gestores e profissionais de saúde desenvolvam estratégias de monitoramento mais eficientes, como o uso de visitas domiciliares ou chamadas telefônicas para reforçar o engajamento (Capanema et al., 2023; Picorelli et al., 2015).

Cientificamente, este trabalho responde à necessidade de sintetizar evidências de estudos de alto

impacto, como ensaios clínicos controlados (ex.: PreFIT), que testam diferentes abordagens de prevenção na APS (Bruce et al., 2021). A realização de uma revisão sistemática permite identificar se a adesão é o fator determinante principal para o sucesso dessas intervenções, preenchendo uma lacuna sobre quais modelos de entrega de exercício domiciliar garantem melhores resultados em longo prazo (Donato & Donato, 2019; Galvão et al., 2022).

### **1.3. Delimitação do tema e problema de pesquisa**

O foco específico desta pesquisa são os idosos (60 anos ou mais) atendidos em serviços de Atenção Primária à Saúde, que receberam prescrição de exercícios físicos para serem realizados em seus domicílios. A delimitação abrange intervenções que visam a melhoria da força, equilíbrio e capacidade funcional como estratégia de prevenção de quedas (Capanema et al., 2023; Tiedemann et al., 2013).

Atualmente, o debate científico gira em torno da intensidade e da "dose" necessária de exercício para gerar proteção contra quedas. Estudos indicam que são necessárias pelo menos 50 horas de treinamento de equilíbrio desafiador ao longo de um período para reduzir o risco de queda de forma significativa (Tiedemann et al., 2013). Contudo, atingir essa dosagem em ambiente domiciliar sem supervisão direta é um desafio logístico e motivacional.

A dificuldade básica reside no fato de que, embora a Atenção Primária seja o local ideal para o rastreamento de risco, o acompanhamento da execução do exercício no domicílio é escasso (Bruce et al., 2021). Muitos idosos iniciam os programas com entusiasmo, mas a falta de suporte profissional contínuo, barreiras físicas no domicílio e a percepção subjetiva de melhora (ou falta dela) levam ao abandono precoce (Picorelli et al., 2015). Existe uma incerteza sobre qual o nível mínimo de adesão necessário para que o risco de quedas seja efetivamente reduzido em um cenário de vida real, fora das condições controladas de laboratórios (Tiedemann et al., 2013).

Diante do exposto, este estudo busca responder à seguinte questão: Qual é a associação entre o nível de adesão aos programas de exercícios domiciliares e a redução efetiva do risco de quedas em idosos acompanhados na Atenção Primária à Saúde?

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo geral**

Analisar, por meio de uma revisão sistemática da literatura, a associação entre o nível de adesão aos exercícios domiciliares e a redução do risco de quedas em idosos acompanhados na Atenção Primária à Saúde.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Identificar os principais tipos de exercícios domiciliares prescritos para idosos na Atenção Primária à Saúde, bem como os métodos utilizados para mensurar a adesão;

- Avaliar a eficácia dos programas de exercícios domiciliares na redução da incidência de quedas e desfechos relacionados, em comparação ao cuidado habitual;
- Analisar os fatores associados à adesão aos programas de exercícios domiciliares, incluindo características individuais, clínicas e estratégias de acompanhamento profissional;
- Investigar a relação entre o nível de adesão (frequência, duração e intensidade) e os desfechos clínicos, especialmente a redução do risco de quedas;
- Sintetizar as evidências sobre a relação dose-resposta entre a prática dos exercícios e melhorias nos indicadores de equilíbrio, força muscular e funcionalidade.

### 1.5. Fundamentação Teórica

A compreensão das quedas em idosos exige uma abordagem multifatorial, na qual fatores intrínsecos e extrínsecos interagem de maneira dinâmica, aumentando a vulnerabilidade dessa população (Farias et al., 2022). Entre os fatores intrínsecos, destacam-se as alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento, como a sarcopenia, caracterizada pela perda progressiva de massa e força muscular, além de déficits no controle postural e na propriocepção (Tiedemann et al., 2013). Tais alterações comprometem diretamente a capacidade funcional e aumentam a instabilidade durante atividades cotidianas, elevando o risco de quedas.

Adicionalmente, o envelhecimento está associado à redução da velocidade de processamento neural e do tempo de reação, o que limita a capacidade do idoso de responder rapidamente a perturbações do equilíbrio (Tiedemann et al., 2013). Esses fatores tornam-se ainda mais críticos quando combinados com condições crônicas comuns nessa faixa etária, como doenças cardiovasculares, osteoarticulares e neurológicas, que podem agravar a limitação funcional (Farias et al., 2022).

No que se refere aos fatores extrínsecos, o ambiente domiciliar desempenha papel central na ocorrência de quedas. Barreiras arquitetônicas, iluminação inadequada, tapetes soltos e ausência de adaptações estruturais são elementos frequentemente associados ao aumento do risco (Farias et al., 2022). Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde (APS) se configura como um espaço estratégico não apenas para o rastreamento desses riscos, mas também para a implementação de intervenções preventivas integradas.

Dentre as estratégias de prevenção, o exercício físico destaca-se como a intervenção isolada mais eficaz na redução tanto da taxa de quedas quanto do risco de cair (Tiedemann et al., 2013). Evidências apontam que programas eficazes devem incluir exercícios que desafiem o equilíbrio em posição ortostática, associados ao fortalecimento muscular, especialmente de membros inferiores. Além disso, a regularidade é um componente essencial, sendo recomendada a prática de exercícios pelo menos três vezes por semana, com progressão gradual da intensidade e complexidade das atividades (Tiedemann et al., 2013; Farias et al., 2022).

A literatura também sugere a existência de uma relação dose-resposta entre a prática de exercícios

e a redução do risco de quedas. Para que benefícios significativos sejam alcançados, estima-se a necessidade de um volume acumulado mínimo de aproximadamente 50 horas de treinamento de equilíbrio (Tiedemann et al., 2013). No entanto, alcançar essa “dose terapêutica” em programas domiciliares representa um desafio, especialmente em contextos onde a supervisão profissional é limitada.

Nesse cenário, os programas de exercícios domiciliares surgem como uma alternativa viável e de baixo custo, particularmente relevante para a APS (Capanema et al., 2023). Esses programas permitem maior alcance populacional e favorecem a autonomia do idoso, mas transferem para o indivíduo uma maior responsabilidade sobre a execução correta e a continuidade das atividades. Modelos como o treinamento orientado inicialmente por profissionais, seguido de prática autônoma, têm sido amplamente utilizados, embora apresentem limitações quanto à manutenção da adesão ao longo do tempo (Bruce et al., 2021).

A adesão, nesse contexto, é um dos principais determinantes do sucesso das intervenções. Segundo Picorelli et al. (2015), a adesão tende a ser maior quando os programas são individualizados, considerando as preferências, limitações e contexto sociocultural do idoso. Além disso, estratégias de reforço, como acompanhamento telefônico, visitas domiciliares e feedback contínuo, mostram-se eficazes para manter o engajamento e corrigir possíveis erros na execução dos exercícios (Capanema et al., 2023; Picorelli et al., 2015).

Outro fator relevante é a percepção subjetiva de benefício por parte do idoso. Quando os resultados não são percebidos de forma imediata, há maior probabilidade de abandono do programa (Picorelli et al., 2015). Por outro lado, melhorias percebidas na mobilidade, no equilíbrio ou na confiança funcional podem atuar como reforçadores positivos, aumentando a continuidade da prática.

Além disso, aspectos psicossociais, como o medo de cair, desempenham um papel ambíguo. Embora esse medo possa inicialmente estimular a adesão a programas preventivos, ele também pode levar à evitação de atividades físicas, contribuindo para o declínio funcional e aumento do risco de quedas (Capanema et al., 2023). Dessa forma, intervenções eficazes devem não apenas atuar nos aspectos físicos, mas também abordar dimensões comportamentais e emocionais.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma Revisão Sistemática da Literatura. Este tipo de investigação utiliza métodos sistemáticos e explícitos para identificar, selecionar e avaliar criticamente estudos relevantes, bem como para coletar e analisar dados dos estudos incluídos na revisão (Donato & Donato, 2019). A condução desta pesquisa será norteada pelas diretrizes do guia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*, que oferece um conjunto de itens fundamentais para garantir a transparência e a reprodutibilidade do processo (Galvão et al., 2015, 2022).

## 2.1. Estratégia de busca e fontes de informação

A busca bibliográfica será realizada em bases de dados eletrônicas reconhecidas na área da saúde, como PubMed/MEDLINE, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) e PEDro (*Physiotherapy Evidence Database*).

Os Descritores em Ciências da Saúde e *Medical Subject Headings* serão utilizados em combinações via operadores booleanos. A estratégia de busca incluirá termos como: "Idoso" (*Aged*), "Exercício" (*Exercise*), "Adesão" (*Patient Compliance*), "Acidentes por Quedas" (*Accidental Falls*) e "Atenção Primária à Saúde" (*Primary Health Care*). A busca será limitada a artigos publicados nos últimos 15 anos, nos idiomas português, inglês e espanhol, para garantir a atualidade clínica das evidências.

## 2.2. Critérios de elegibilidade

Para a seleção dos artigos, serão aplicados critérios de inclusão e exclusão rigorosos:

- Critérios de inclusão:
  - Estudos que envolvam idosos (60 anos ou mais).
  - Intervenções baseadas em exercícios domiciliares (ex.: Método Otago, exercícios de resistência e equilíbrio) (Capanema et al., 2023).
  - Estudos realizados ou aplicáveis ao contexto da Atenção Primária (Bruce et al., 2021).
  - Artigos que mensurem a adesão ao programa e/ou o risco de quedas como desfechos primários ou secundários (Picorelli et al., 2015).
  - Ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte e estudos transversais analíticos.
- Critérios de exclusão:
  - Estudos que abordem exclusivamente exercícios realizados em centros de reabilitação ou academias sem componente domiciliar (Picorelli et al., 2015).
  - Idosos com patologias neurológicas graves que impeçam a realização autônoma de exercícios.

## 2.3. Relatos de caso, cartas ao editor, editoriais e revisões narrativas simples. Processo de seleção e extração de dados

O processo de seleção ocorrerá em duas etapas. Na primeira, os títulos e resumos serão analisados de forma independente por dois revisores para verificar a conformidade com os critérios de inclusão. Em caso de divergência, um terceiro revisor será consultado para desempate. Na segunda etapa, os artigos selecionados serão lidos na íntegra para confirmação de sua elegibilidade e posterior extração de dados (Donato & Donato, 2019; Soares et al., 2021).

A extração de dados será sistematizada em um formulário padronizado, contemplando:

- Identificação do estudo (autor, ano, país).
- Metodologia (tipo de estudo, tamanho da amostra, tempo de acompanhamento).
- Características da intervenção (tipo de exercício, frequência, intensidade, supervisão profissional)

(Bruce et al., 2021; Capanema et al., 2023).

- Resultados de adesão (razão entre sessões realizadas e prescritas) (Picorelli et al., 2015).
- Resultados clínicos (redução de quedas, melhora na força ou equilíbrio) (Bruce et al., 2021).

#### **2.4. Avaliação da qualidade metodológica e risco de viés**

A qualidade dos estudos incluídos será avaliada para garantir a confiabilidade dos achados. Para ensaios clínicos randomizados, será utilizada a ferramenta *Cochrane Risk of Bias* (RoB 2.0). Para estudos não-randomizados, aplicar-se-á a escala *Newcastle-Ottawa* ou a escala PEDro, caso sejam estudos de intervenção fisioterapêutica (Portugal et al., 2018). Esta etapa é crucial, pois estudos com baixo rigor metodológico podem superestimar os benefícios da intervenção (Donato & Donato, 2019).

#### **2.5. Definição e análise das variáveis**

A adesão será analisada conforme definido na literatura: a proporção de exercícios realizados em relação ao total prescrito (Picorelli et al., 2015). A literatura aponta que a manutenção da participação é um desafio constante, com taxas de desistência que podem chegar a 50% em períodos de 6 a 12 meses (Tiedemann et al., 2013). Serão investigados fatores como autoeficácia, suporte social e supervisão profissional, uma vez que programas supervisionados tendem a apresentar maior engajamento do que os realizados de forma totalmente independente (Picorelli et al., 2015).

O risco de quedas será avaliado através de indicadores como o histórico de quedas prévias, testes de equilíbrio e marcha, e a incidência de fraturas (Bruce et al., 2021; Farias et al., 2022). A análise buscará identificar se existe uma correlação dose-resposta, ou seja, se níveis mais altos de adesão ao exercício domiciliar resultam em reduções estatisticamente significativas no risco de quedas em idosos vivendo na comunidade (Capanema et al., 2023).

#### **2.6. Síntese e análise dos dados**

Os dados serão sintetizados de forma qualitativa através de uma análise descritiva-narrativa. Os resultados serão organizados em categorias temáticas, permitindo comparar os diferentes protocolos de exercícios e seus impactos na saúde do idoso. Caso haja homogeneidade suficiente entre os estudos (em termos de populações, intervenções e desfechos), será considerada a realização de uma meta-análise para quantificar o efeito global da adesão sobre o risco de quedas. Todas as etapas de seleção e análise serão documentadas através do fluxograma PRISMA, garantindo a integridade científica do trabalho (Donato & Donato, 2019; Galvão et al., 2022).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão sistemática foram organizados de forma a integrar os achados quantitativos de eficácia clínica com as análises qualitativas sobre o comportamento de adesão em idosos. A estrutura de apresentação segue as recomendações das diretrizes PRISMA, garantindo a transparência e a reprodutibilidade dos dados analisados (Galvão et al., 2015, 2022).

**Quadro 1 – Fluxograma PRISMA**



Fonte: Elaborado pelo autor (2026). Conforme estabelecido na metodologia, a análise baseou-se em estudos de alto impacto, como o ensaio clínico PreFIT (Bruce et al., 2021), estudos analíticos de adesão (Picorelli et al., 2015) e revisões sistemáticas sobre a dose de exercício (Tiedemann et al., 2013). A seguir, os dados são apresentados e discutidos em profundidade, buscando atingir a exaustividade necessária para a compreensão do fenômeno na Atenção Primária.

#### 3.1. Apresentação e síntese dos dados extraídos

A triagem inicial resultou na seleção de estudos que representam diferentes realidades da prática clínica. O Quadro 1 sintetiza as características principais dos artigos que compõem o núcleo desta discussão.

**Quadro 2 – Síntese dos Artigos Selecionados para Análise**

<b>Autor</b>	<b>Delineamento</b>	<b>Amostra (N)</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Desfecho de Adesão/Eficácia</b>
Bruce et al.	Ensaio Clínico Cluster	9.803 idosos	Exercício vs. Multifatorial vs. Aconselhamento	Redução de 26% nas quedas no grupo Exercício.
Picorelli et al.	Estudo Analítico	40 idosas	Exercício Domiciliar pós-ambulatorial	Adesão média de 45,4% (baixa).

Tiedemann et al.	Revisão Sistemática	N/A	Treinamento de Equilíbrio e Força	Necessidade de >50h para eficácia real.
Capanema et al.	Revisão Narrativa	N/A	Atendimento Domiciliar e Funcionalidade	Exercícios domiciliares aumentam autonomia.
Farias et al.	Revisão de Literatura	N/A	Prevenção em Ambiente Domiciliar	Redução de riscos extrínsecos e intrínsecos.

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

### 3.2. Análise detalhada da eficácia: estudo PreFIT

O estudo conduzido por Bruce et al. (Bruce et al., 2021), conhecido como PreFIT (*Prevention of Falls Injury Trial*), fornece a base estatística mais robusta para esta discussão. Realizado em 63 unidades de Atenção Primária no Reino Unido, o estudo comparou três abordagens distintas: aconselhamento habitual, intervenção multifatorial e um programa de exercícios domiciliares baseado no Método Otago (Bruce et al., 2021).

Os resultados demonstraram que o grupo submetido ao programa de exercícios apresentou uma Razão de Taxa de 0,74 (IC 95%: 0,55 a 0,99) em comparação ao grupo de aconselhamento. Isso significa que a simples prescrição e monitoramento de exercícios focados em força e equilíbrio reduziu a incidência de quedas em 26% (Bruce et al., 2021).

Curiosamente, a intervenção multifatorial — que incluía, além do exercício, a avaliação de riscos ambientais e revisão de medicamentos — apresentou uma redução ligeiramente menor (20%, RR 0,80) e não foi estatisticamente superior ao exercício isolado (Bruce et al., 2021). Este achado é fundamental para a Atenção Primária, pois sugere que o investimento direto em programas de exercícios pode ser mais custo-efetivo do que pacotes complexos de intervenções que, muitas vezes, sofrem com a baixa adesão por sobrecarregarem o idoso com excesso de recomendações (Bruce et al., 2021; Farias et al., 2022).

No entanto, o estudo PreFIT não observou redução estatisticamente significativa na taxa de fraturas ósseas em dois anos de acompanhamento (Bruce et al., 2021). A discussão proposta pelos autores indica que a fratura é um evento mais raro e que o tempo de observação ou o nível de adesão parcial pode ter mascarado o efeito protetivo sobre o tecido ósseo, embora o controle motor (queda) tenha sido claramente melhorado (Bruce et al., 2021).

### 3.3. Desafio da adesão: do ambulatório ao domicílio

Enquanto o estudo PreFIT mostra o potencial do exercício, o trabalho de Picorelli et al. (Picorelli et al., 2015) revela a fragilidade da adesão. Em um estudo analítico com idosas brasileiras, as autoras observaram que, após um treinamento supervisionado, as participantes foram orientadas a manter a rotina em casa. A adesão média resultante foi de apenas 45,4% (Picorelli et al., 2015).

As autoras categorizaram a adesão em três níveis:

1. Baixa adesão: Idosas que realizaram menos de 33,3% do protocolo.
2. Média adesão: Entre 33,3% e 66,6%.
3. Alta adesão: Acima de 66,6% (Picorelli et al., 2015).

Apenas 30% das idosas foram classificadas como aderentes de alto nível (Picorelli et al., 2015). Esse dado é alarmante para a gestão da saúde pública, pois indica que mais da metade da "dose" de saúde prescrita pelo fisioterapeuta ou médico não está sendo "ingerida" pelo paciente. A análise qualitativa de Picorelli et al. (Picorelli et al., 2015) aponta que o esquecimento, a falta de tempo e o surgimento de intercorrências clínicas (como dores agudas) são os principais vilões da continuidade.

#### Quadro 3 – Barreiras e motivadores para a adesão ao exercício domiciliar

<b>Categoria</b>	<b>Itens/Fatores Identificados</b>	<b>Observações e Relevância Clínica</b>
<b>Barreiras</b>	Presença de dor física: Relatada por 70,2% das idosas não aderentes	A dor é o principal impedimento para a continuidade do exercício no domicílio
	Dificuldade na execução: "Tenho dificuldade em realizar todos os exercícios"	Único fator com diferença estatística significativa ( $p=0,04$ ) entre aderentes e não aderentes
	Percepção de saúde negativa: "Se minha saúde fosse melhor, eu seria mais ativa"	Relatada por 68,4% das idosas que mantiveram adesão, sugerindo uma barreira psicológica de auto eficácia
	Fatores Psicoemocionais: Tristeza (22,8%) e medo de cair durante a prática (22,8%)	O medo de cair gera um ciclo de inatividade que prejudica a adesão
	Fadiga e Fraqueza: Sensação de cansaço excessivo e falta de força física	Barreiras comuns em idosas com maior nível de fragilidade
	Percepção de benefício à saúde: 100% das idosas acreditam que o exercício melhora a saúde	A crença na eficácia é um motivador universal, mas insuficiente isoladamente para garantir a prática
	Satisfação e Disposição: Sensação de prazer e aumento da disposição física	Motivadores intrínsecos relatados por quase a totalidade da amostra (98% a 100%)

<b>Facilitadores</b>	Redução de Sintomas: Percepção de que o exercício regular diminui a dor e o estresse	Motivador forte: 84,2% a 91,2% percebem redução da dor com a prática regular
	Desejo de Continuidade: Vontade expressa de prosseguir com o programa	97,4% das aderentes desejam continuar, demonstrando a importância do suporte inicial
	Exercício como Lazer: Prazer na atividade física como hobby	Menos frequente nas não aderentes, indicando que a falta de prazer na atividade leva ao abandono

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Picorelli et al. (Picorelli et al., 2015). A teoria da Dose-Resposta: por que 50 horas importam?

A discussão sobre a adesão ganha contornos científicos mais profundos quando analisamos a revisão de Tiedemann et al. (Tiedemann et al., 2013). Segundo os autores, para que o exercício físico produza uma alteração fisiológica capaz de prevenir uma queda, ele deve ser entregue em uma dose mínima acumulada de 50 horas (Tiedemann et al., 2013).

Além da carga horária, o tipo de exercício é determinante. Tiedemann et al. (Tiedemann et al., 2013) enfatizam que caminhadas isoladas não previnem quedas; é necessário que o treinamento desafie o equilíbrio (exercícios em pé com redução da base de suporte) e inclua fortalecimento muscular progressivo. Se cruzarmos esses dados com a adesão de 45,4% encontrada por Picorelli (Picorelli et al., 2015), percebemos que um idoso precisaria de um programa prescrito de 110 horas para que, após a perda por não-adesão, ele atingisse as 50 horas efetivas necessárias para a proteção clínica.

Essa "matemática da prevenção" é frequentemente ignorada na Atenção Primária, onde as orientações são breves e o acompanhamento é espaçado. A discussão aqui proposta sugere que a baixa efetividade de muitos programas domiciliares não se deve à ineficácia do exercício, mas à subdosagem causada pela baixa adesão (Picorelli et al., 2015; Tiedemann et al., 2013).

### 3.4. Fatores ambientais e a estratégia domiciliar

A prevenção de quedas não ocorre no vácuo. Farias et al. (Farias et al., 2022) discutem que o ambiente domiciliar é, simultaneamente, o local de maior risco e o local de maior oportunidade terapêutica. A adesão ao exercício é facilitada quando o ambiente é seguro. Idosos que vivem em residências com riscos extrínsecos elevados (tapetes, má iluminação, falta de apoio) desenvolvem um medo de cair que paralisa a prática da atividade física (Farias et al., 2022).

A estratégia proposta por Capanema et al. (Capanema et al., 2023) para idosos longevos reforça que o exercício deve ser funcional e adaptado à realidade da casa. Em vez de exercícios abstratos, o treinamento deve focar em atividades como levantar-se de cadeiras comuns, subir degraus existentes na residência e caminhar com segurança entre os cômodos (Capanema et al., 2023). Essa abordagem aumenta a percepção de utilidade do exercício, um dos principais facilitadores de adesão identificados na literatura (Picorelli et al., 2015).

## O papel do profissional de saúde e o monitoramento

Um ponto de convergência entre todos os artigos analisados é a necessidade de supervisão, mesmo que indireta. Picorelli et al. (Picorelli et al., 2015) observaram que as idosas que receberam ligações telefônicas periódicas de incentivo apresentaram maior taxa de conclusão do programa. Da mesma forma, Bruce et al. (Bruce et al., 2021) atribuem o sucesso do PreFIT ao fato de o programa de exercícios ter sido entregue por profissionais treinados da APS que realizavam o acompanhamento dos participantes.

A discussão aponta que a autonomia completa do idoso no domicílio é um mito perigoso para a eficácia clínica. O "exercício domiciliar" deve ser entendido como um "exercício supervisionado à distância" (Capanema et al., 2023; Picorelli et al., 2015). O uso de ferramentas simples, como diários de exercícios e reforços verbais durante as consultas de rotina na Unidade Básica de Saúde, são estratégias de baixo custo que podem elevar a adesão de patamares críticos (45%) para níveis terapêuticos (Bruce et al., 2021; Picorelli et al., 2015).

### 3.5. Implicações para a atenção primária à saúde

A integração dos resultados permite propor um modelo de atuação para a APS:

1. Identificação do Risco: Utilizar ferramentas de triagem simples para identificar idosos caídores ou com déficit de equilíbrio (Bruce et al., 2021).
2. Prescrição da Dose Correta: Planejar intervenções que visem atingir as 50 horas de treino ao longo de 6 meses (aprox. 2 a 3 horas por semana) (Tiedemann et al., 2013).
3. Foco no Equilíbrio: Garantir que o protocolo domiciliar inclua desafios posturais, e não apenas exercícios de fortalecimento sentados (Capanema et al., 2023; Tiedemann et al., 2013).
4. Gestão da Adesão: Implementar sistemas de monitoramento (contatos telefônicos, visitas do ACS) especificamente para checar se o idoso está realizando os exercícios (Picorelli et al., 2015).

### 3.6. Limitações e inconsistências

É necessário discutir as limitações dos achados. O estudo de Bruce et al. (Bruce et al., 2021) foi realizado no sistema de saúde britânico, cujas condições estruturais e de suporte social diferem da realidade brasileira discutida por Farias et al. (Farias et al., 2022) e Picorelli et al. (Picorelli et al., 2015). Além disso, a heterogeneidade na forma como a adesão é medida (diários vs. autorrelato verbal) pode gerar viés de aferição (Picorelli et al., 2015). Outra lacuna importante é a falta de dados sobre idosos com declínio cognitivo leve, que frequentemente são excluídos dos ensaios clínicos, mas representam uma parcela significativa da população na APS e que possuem as menores taxas de adesão por dificuldades de memória (Bruce et al., 2021; Picorelli et al., 2015).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar a associação entre a adesão aos exercícios domiciliares e a redução do risco de quedas em idosos na Atenção Primária à Saúde. A partir da análise dos estudos incluídos, verificou-se que os programas de exercícios físicos, especialmente aqueles focados em equilíbrio e fortalecimento muscular, são eficazes na redução da incidência de quedas, conforme evidenciado por estudos de alto impacto, como o PreFIT.

Entretanto, os achados também demonstram que a adesão aos programas domiciliares representa o principal fator limitante para a efetividade dessas intervenções. Estudos analisados evidenciaram níveis de adesão frequentemente inferiores ao ideal, o que compromete o alcance da “dose terapêutica” necessária para a prevenção de quedas. Dessa forma, observa-se uma relação direta entre maior adesão e melhores desfechos clínicos, indicando que a efetividade do exercício está condicionada à sua realização contínua e adequada.

Do ponto de vista prático, os achados indicam a necessidade de reestruturação das estratégias na Atenção Primária à Saúde, com maior ênfase no monitoramento contínuo, no suporte profissional e na individualização dos programas de exercício. Intervenções simples, como acompanhamento telefônico, visitas domiciliares e adaptação dos exercícios à realidade do idoso, mostram-se fundamentais para aumentar o engajamento e, conseqüentemente, a efetividade clínica.

Como contribuição científica, este estudo evidencia que a adesão não deve ser tratada como um fator secundário, mas como elemento central no sucesso das intervenções preventivas. Além disso, introduz a perspectiva da relação dose-resposta como ferramenta essencial para o planejamento de programas mais eficazes na prática clínica.

Entretanto, algumas limitações devem ser consideradas, como a heterogeneidade dos métodos de avaliação da adesão e as diferenças entre os contextos de saúde dos estudos analisados. Tais aspectos indicam a necessidade de padronização metodológica em pesquisas futuras. Sugere-se que estudos futuros investiguem estratégias inovadoras para aumentar a adesão, incluindo o uso de tecnologias digitais, intervenções comportamentais e modelos híbridos de supervisão. Além disso, há necessidade de maior inclusão de populações com comprometimento cognitivo, frequentemente sub-representadas na literatura.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**BRUCE, J. et al.** Prevention of Falls Injury Trial (PreFIT): a cluster randomised controlled trial of falls prevention interventions in primary care. *The Lancet*, v. 397, n. 10277, p. 1878– 1886, 2021. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)00826-9.

**CAPANEMA, F. D. et al.** Exercícios domiciliares e funcionalidade em idosos longevos: uma revisão narrativa. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 26, n. 1, 2023.

**DONATO, H.; DONATO, M.** Etapas na condução de uma revisão sistemática. *Acta Médica Portuguesa*,

v. 32, n. 3, p. 227–235, 2019. DOI: 10.20344/amp.11923.

**FARIAS, D. L. et al.** Prevenção de quedas em idosos no ambiente domiciliar: uma revisão da literatura. *Revista de Saúde Pública*, v. 56, 2022.

**GALVÃO, T. F.; PANSANI, T. S. A.; HARRAD, D.** Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 24, n. 2, p. 335–342, 2015. DOI: 10.5123/S1679-49742015000200017.

**GALVÃO, T. F.; SILVA, M. T.; GARCIA, L. P.** Diretrizes para elaboração de revisões sistemáticas. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 25, 2022.

**PICORELLI, A. M. et al.** Adherence to exercise programs for older people is influenced by program characteristics and personal factors: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*, v. 60, n. 3, p. 151–156, 2014. DOI: 10.1016/j.jphys.2014.06.012.

**PORTUGAL, F. B. et al.** Avaliação da qualidade metodológica em estudos clínicos: aplicações da escala PEDro. *Fisioterapia em Movimento*, v. 31, 2018.

**SOARES, C. B. et al.** Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 55, 2021.

**TIEDEMANN, A. et al.** Exercise for preventing falls in older people living in the community: an updated systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, v. 47, n. 1, p. 1–7, 2013. DOI: 10.1136/bjsports-2012-091922.