



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

IANKA MENDES BLOCK MEDEIROS

CONTRIBUIÇÕES DA FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM
IDOSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

GOIÂNIA

2024

IANKA MENDES BLOCK MEDEIROS

**CONTRIBUIÇÕES DA FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM
IDOSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Projeto de Pesquisa elaborado para fins de
avaliação parcial da disciplina Projeto de
Pesquisa do Curso de Fisioterapia da Pontifícia
Universidade Católica de Goiás.

Orientador: Prof. Valdimar de Araújo Santana

GOIÂNIA

2024

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIAS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA
AVALIAÇÃO ESCRITA

Título do trabalho:

Acadêmico(a):

Orientador(a):

Data:

Avaliação escrita (0-10)		
1.	Título do trabalho – deve expressar de forma clara o conteúdo do trabalho	
2.	Problema de pesquisa - questão a ser investigar dentro através de variáveis que podem estudadas e comparadas para se obter uma resposta	
3.	Hipótese - afirmativas que tentam responder ao problema de pesquisa	
4.	Referencial teórico – considerações sobre a importância do tema, justificativa, conceituação, a partir de informações da literatura referenciada	
5.	Justificativa - consiste na apresentação, de forma clara e objetiva, das razões de ordem teórica que justificam a realização do tema proposto	
6.	Objetivos – descrição do que pretende realizar com o trabalho, devendo haver metodologia para cada objetivo proposto	
7.	Metodologia – descrever o método utilizado para realizar a revisão bibliográfica: sistemática adotada na seleção de artigos, palavras chaves e base de dados utilizadas.	
8.	Cronograma de execução do plano de trabalho - plano de distribuição das diferentes etapas de sua execução, em períodos de tempos verdadeiros	
9.	Planilha de custos – constitui-se em planejamento de valores necessários para executar o estudo	
10.	Referências – devem constar obrigatoriamente todas as obras citadas no trabalho	
11.	Apresentação do trabalho escrito – formatação segundo as regras da ABNT	
12.	Redação do trabalho – deve ser clara e obedecer às normas da língua portuguesa	
Total		
Média (total/10)		

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA
AVALIAÇÃO ESCRITA

FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL

ITENS PARA AVALIAÇÃO	VALOR	NOTA
Quanto aos recursos:		
• Estética	1,5	
• Legibilidade	1,0	
• Estrutura e sequência do trabalho	1,5	
Quanto ao apresentador:		
• Capacidade de exposição	1,5	
• Clareza e objetividade na comunicação	1,0	
• Postura na apresentação	1,0	
• Domínio do assunto	1,5	
• Utilização do tempo	1,0	
TOTAL		

Avaliador:

Data:

RESUMO

Este artigo apresenta uma revisão integrativa sobre as contribuições da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos e como essas práticas podem melhorar a mobilidade e a qualidade de vida dos pacientes. As quedas em idosos são um problema significativo de saúde pública, frequentemente associadas a deficiências sensorio-motoras e fatores ambientais. A fisioterapia desempenha um papel crucial na prevenção dessas quedas, com intervenções que visam melhorar o equilíbrio, a força e a mobilidade funcional. A revisão seguiu o protocolo PRISMA e incluiu estudos publicados nos últimos cinco anos, que abordaram intervenções fisioterapêuticas voltadas para a redução de quedas em idosos. A análise revelou que as principais estratégias envolvem o uso de técnicas de treinamento de equilíbrio, como a realidade virtual, o fortalecimento muscular e a educação dos cuidadores sobre práticas seguras de movimentação. Os resultados indicam que essas intervenções contribuem para a redução do medo de cair, o aumento da confiança dos idosos e a melhora na mobilidade funcional, o que impacta positivamente na sua qualidade de vida. A revisão também destaca a importância da abordagem multidisciplinar e da adaptação do ambiente para prevenir quedas. Conclui-se que a fisioterapia é essencial para a prevenção de quedas em idosos, sendo necessário ampliar o conhecimento sobre as práticas mais eficazes e a implementação de estratégias preventivas nos diversos contextos de cuidado.

Palavras-chave: Fisioterapeutas. Acidentes por Quedas. Prevenção de Acidentes. Idoso.

ABSTRACT

This article presents an integrative review on the contributions of physical therapy in fall prevention among the elderly and how these practices can improve mobility and quality of life for these patients. Falls in older adults are a significant public health issue, often linked to sensorimotor impairments and environmental factors. Physical therapy plays a crucial role in preventing falls, with interventions aimed at improving balance, strength, and functional mobility. The review followed the PRISMA protocol and included studies published in the past five years that focused on physical therapy interventions aimed at reducing falls in older adults. The analysis revealed that the main strategies include balance training techniques, such as virtual reality, muscle strengthening, and caregiver education on safe movement practices. The results indicate that these interventions help reduce fear of falling, increase the elderly's confidence, and improve functional mobility, positively impacting their quality of life.

review also emphasizes the importance of a multidisciplinary approach and environmental adaptation in fall prevention. It concludes that physical therapy is essential for fall prevention in older adults, highlighting the need to expand knowledge on the most effective practices and the implementation of preventive strategies across various care settings.

Keywords: *Physical Therapists. Accidental Falls. Accident Prevention. Aged.*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 MÉTODO	9
3 RESULTADOS	10
4 DISCUSSÃO	13
5 CONCLUSÃO.....	19
REFERÊNCIAS	20

1 INTRODUÇÃO

As quedas podem ser definidas como eventos inesperados em que uma pessoa perde o equilíbrio e cai ao chão, ao assoalho ou a um nível inferior (Liu-Ambrose *et al.*, 2004). Para mais, Vieira *et al.*, (2014) reforçam que as quedas se caracterizam pela dificuldade de corrigir o deslocamento do corpo durante o movimento no espaço.

Esse problema é bastante comum entre os idosos e tem causas diversas, sendo frequentemente relacionado a deficiências sensório-motoras, que tendem a piorar com o envelhecimento (Burns *et al.*, 2016). Estima-se que há uma queda para um em cada três indivíduos com mais de 65 anos e, que um em vinte daqueles que sofreram uma queda sofram uma fratura ou necessitem de internação. Dentre os mais idosos, com 80 anos e mais, 40% caem a cada ano. Dos que moram em asilos e casas de repouso, a frequência de quedas é de 50% (Brasil, 2023a).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2008), fatores externos, como o ambiente em que a pessoa vive, também desempenham um papel importante. Riscos como iluminação inadequada, pisos escorregadios, tapetes soltos, ruas mal-conservadas, o uso excessivo de medicamentos e o uso inadequado de órteses estão entre as principais causas externas (Brasil, 2023b).

As quedas em idosos representam um grande desafio de saúde pública, tanto pela frequência com que ocorrem quanto pelas consequências que trazem, não só para os indivíduos, mas também para suas famílias e para o sistema de saúde como um todo (Abreu *et al.*, 2018). Além de comprometer a qualidade de vida dos idosos, especialmente os que têm menos recursos, as quedas impactam várias áreas da vida, como a capacidade funcional, os aspectos físicos, a dor e a saúde emocional e mental (Paiva *et al.*, 2021).

Vale ressaltar que os custos financeiros aumentam tanto para o sistema de saúde, com o aumento das internações, quanto para as famílias, com a perda de produtividade dos cuidadores, que em muitos casos são membros da própria família. Já a consequência mais grave é o óbito (Paiva *et al.*, 2021).

Nesse contexto, os fisioterapeutas desempenham um papel crucial na prevenção de quedas em idosos. Há evidências robustas de que intervenções adequadamente prescritas podem prevenir quedas (Sherrington & Tiedemann, 2015). Portanto, a questão norteadora deste estudo é: "Quais são as contribuições da fisioterapia na prevenção de quedas entre idosos e como essas práticas podem melhorar a mobilidade e a qualidade de vida desses pacientes?".

2 MÉTODO

Neste estudo, a metodologia foi elaborada por meio de uma revisão integrativa da literatura, com foco nas contribuições da fisioterapia na prevenção de quedas em pacientes idosos. A questão central investigada foi: "Quais são as contribuições da fisioterapia na prevenção de quedas entre idosos e como essas práticas podem melhorar a mobilidade e a qualidade de vida desses pacientes?"

A revisão foi realizada nas seguintes bases de dados: *Medline*, *Lilacs* e *PubMed*. Para garantir a padronização dos termos de busca, foi utilizado o mapeamento de vocabulários controlados, como *Medical Subject Headings* (MeSH) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), tanto em português quanto em inglês.

As palavras-chave empregadas incluíram Fisioterapeutas (*Physical Therapists*), Acidentes por Quedas (*Accidental Falls*), Prevenção de Acidentes (*Accident Prevention*) e Idoso (*Aged*). Além disso, para otimizar a busca e aumentar tanto a precisão quanto a abrangência dos resultados, foram utilizados operadores booleanos como *AND* e *OR*.

A revisão seguiu o protocolo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), respeitando suas etapas essenciais: identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos estudos. Na fase de identificação, foi realizada uma busca minuciosa nas bases de dados previamente definidas. Em seguida, na etapa de seleção, aplicaram-se critérios de inclusão e exclusão para filtrar os estudos mais relevantes (Page *et al.*, 2022). Para garantir a precisão dos resultados, o software *EndNote* foi utilizado na análise dos artigos recuperados, facilitando a identificação e exclusão de duplicatas antes da avaliação detalhada.

Os critérios de inclusão abrangeram artigos, de acesso livre, publicados em português e inglês nos últimos cinco anos (2019 a 2024), englobando estudos experimentais, revisões sistemáticas, estudos de caso, ensaios clínicos e artigos de revisão. Essa escolha temporal foi feita para assegurar que a análise se baseasse nas referências mais recentes e pertinentes, permitindo a inclusão das informações mais atuais e inovadoras disponíveis na literatura acadêmica.

Por outro lado, os critérios de exclusão foram estabelecidos com o intuito de garantir a relevância e a qualidade dos estudos. Foram desconsiderados estudos que não se concentravam em pacientes idosos, bem como pesquisas que não abordavam a fisioterapia e/ou intervenções diretamente relacionadas à prevenção de quedas.

Além disso, estudos com baixa qualidade metodológica, falta de dados robustos ou que não apresentassem resultados aplicáveis à questão de pesquisa também foram excluídos. Dessa forma, o processo de revisão assegurou uma seleção rigorosa e criteriosa dos estudos, visando contribuir de maneira significativa para a compreensão das práticas fisioterapêuticas na prevenção de quedas em idosos.

3 RESULTADOS

Na etapa de identificação, os termos utilizados para as buscas foram "Fisioterapeutas" (*Physical Therapists*), "Acidentes por Quedas" (*Accidental Falls*), "Prevenção de Acidentes" (*Accident Prevention*) e "Idoso" (*Aged*). As buscas ocorreram entre 02/09/2024 e 30/09/2024, resultando na identificação de 125 artigos, distribuídos da seguinte forma: 57 na base Medline, 12 na Lilacs e 56 na PubMed. Após a exclusão de trabalhos duplicados e a aplicação do critério de intervalo de ano de publicação, o número total de artigos foi reduzido para 42.

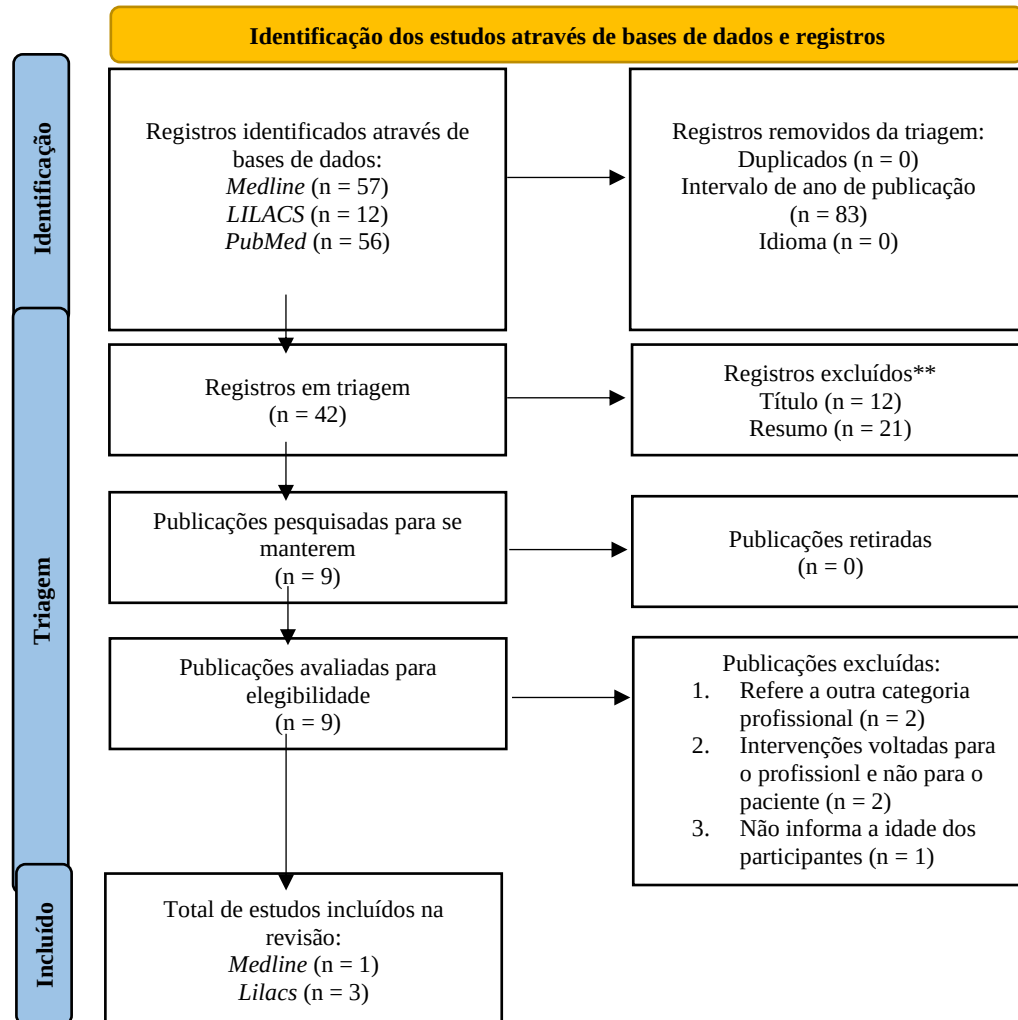
O critério de elegibilidade adotado foi a análise de artigos que discutissem as contribuições da fisioterapia na prevenção de quedas nos pacientes idosos. Esses artigos foram submetidos a uma análise parcial, focada em títulos e resumos. Nessa fase, 12 artigos foram excluídos com base nos títulos e 21 após a leitura dos resumos. Ao final dessa triagem, 9 artigos foram selecionados para análise completa.

Na última etapa, os 9 artigos selecionados foram lidos integralmente. Desses, 2 foram excluídos por abordarem a prevenção de quedas sob a ótica de outra categoria profissional (enfermagem), e outros 2 foram eliminados por discutirem a prevenção de quedas do ponto de vista do fisioterapeuta, porém sem mencionar os recursos e parâmetros.

Além disso, 1 artigo foi descartado por não especificar a idade do grupo amostral, impossibilitando verificar se as intervenções eram voltadas para pacientes idosos. Assim, a revisão final utilizou 4 artigos, sendo 1 da base *Medline* e 3 da *Lilacs*.

A seguir, a Figura 1 sintetiza o processo de inclusão e exclusão da revisão.

Figura 1 – Fluxograma PRISMA



Fonte: Page *et al.*, (2022), adaptado pela autora.

Na Tabela 1, são apresentadas as principais características dos estudos incluídos na revisão.

Tabela 1 – Características dos estudos incluídos na revisão (n = 4)

Autores /Ano / País	Título	Tipo de Estudo	Objetivo do Estudo	Recurso(s)	Parâmetros	Resultados Principais
Santos <i>et al.</i> (2023) Brasil	Influência das ações dos profissionais de saúde na adaptação de pessoas idosas em domicílio após internamento por quedas: revisão integrativa	Revisão Integrativa	Identificar como as ações dos profissionais de saúde para prevenção de quedas em pessoas idosas no contexto hospitalar e domiciliar, influenciaram na adaptação e continuidade do cuidado em domicílio.	-	-	As ações de prevenção de quedas foram implementadas principalmente por fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais, por meio de educação em saúde e vídeos digitais com orientações sobre a modificação do ambiente doméstico. Essas iniciativas impactaram positivamente a motivação, o engajamento e a conscientização da população idosa e de seus cuidadores.
Rebêlo <i>et al.</i> (2020) Brasil	Realidade virtual não imersiva no treino de equilíbrio em idosos: estudo experimental não controlado.	Estudo experimental não controlado com uma amostra de 10 pacientes idosos.	Avaliar a influência de um treino de equilíbrio através de realidade virtual não imersiva sobre o equilíbrio funcional e o medo de quedas em idosos.	<i>Tinetti, Timed Up and Go</i> (TUG); <i>Teste de Alcance Funcional</i> (TAF); <i>Falls Efficacy Scale</i> Internacional - Brasil (FES-I-Brasil); <i>Dizziness Handicap Inventory</i> (DHI); Nintendo®.	O período de intervenção durou 10 semanas, totalizando 20 sessões, realizadas duas vezes por semana. Cada sessão tinha a duração de 30 minutos por paciente, com 5 minutos dedicados a cada jogo.	A realidade virtual não imersiva mostrou-se um recurso eficaz para o treinamento do equilíbrio funcional em idosos, melhorando a autoconfiança e, consequentemente, reduzindo o medo de quedas.
Vieira <i>et al.</i> (2019) Brasil	Avaliação do medo de cair e da velocidade da marcha	Relato de Experiência	Discutir de que maneira o uso de instrumentos de avaliação simples e de	<i>Falls Efficacy Scale</i> Internacional (FES-I) e	Para avaliar a velocidade da marcha, os idosos	A avaliação da mobilidade e do medo de cair, assim como o desenvolvimento de

	em idosos residentes em uma instituição de longa permanência: relato de experiência		baixo custo pode contribuir para a verificação do medo de cair e do risco de quedas em idosos institucionalizados.	Velocidade de Marcha (VM)	foram instruídos a caminhar em seu ritmo habitual por uma distância de 4,6 metros, com o tempo sendo cronometrado.	estratégias para a prevenção de quedas, são fundamentais para a manutenção da autonomia e independência à medida que se envelhece.
Ebihara (2021) Japão	<i>Role of physical therapists and aromatherapy for fall prevention in older people: A narrative review</i>	Revisão Narrativa	Discutir sobre o papel do fisioterapeuta e da aromaterapia na prevenção de quedas em idosos.	-	-	Os fisioterapeutas são especialistas em educar sobre o movimento, e essa habilidade é valiosa não apenas para os pacientes, mas também para os cuidadores em lares de idosos. Por conhecerem os métodos mais eficientes e seguros de transferência em diferentes situações, é essencial que os cuidadores aprendam com os fisioterapeutas as melhores práticas para prevenir quedas acidentais durante essas transferências. Além disso, o fisioterapeuta pode realizar uma triagem dos riscos de queda por meio de avaliações abrangentes, que consideram não apenas fatores físicos, mas também aspectos médicos e ambientais.

Fonte: Autora.

4 DISCUSSÃO

A revisão integrativa realizada por Santos *et al.*, (2023) teve como objetivo analisar a influência das ações dos profissionais de saúde na prevenção de quedas em idosos, tanto em

ambientes hospitalares quanto domiciliares, na adaptação e continuidade do cuidado em casa. As ações para prevenção de quedas em pessoas idosas durante o internamento e após a alta foram implementadas por meio de programas de educação em saúde, com orientações específicas voltadas para o retorno ao domicílio. A maioria das ações descritas foi conduzida por profissionais fisioterapeutas.

Entre as principais intervenções identificadas nos estudos, destacam-se o uso de vídeos instrutivos sobre adaptações residenciais e orientações personalizadas no ambiente hospitalar. Essas abordagens ajudaram os idosos a compreenderem melhor suas necessidades de saúde e funcionais, resultando em um impacto positivo.

A revisão revelou um aumento na motivação, engajamento e conscientização tanto dos idosos quanto de seus cuidadores no ambiente domiciliar após internações decorrentes de quedas. Consequentemente, isso possibilitou que os idosos se tornassem mais autônomos e habilitados a manter seus cuidados e recuperação em casa.

Os resultados do estudo anterior estão alinhados com os achados das pesquisas realizadas por Hill *et al.* (2019) e Naseri *et al.* (2019). Ambos buscaram averiguar o impacto de intervenções educacionais para prevenção de quedas. Para os autores, a implementação de programas educacionais voltados para a prevenção de quedas em idosos tem se mostrado uma estratégia fundamental para a promoção da saúde e segurança dessa população.

Os autores explicam que esses programas educacionais têm como objetivo informar os idosos sobre os fatores de risco que podem contribuir para as quedas, como condições de saúde não tratadas, medicamentos, e a importância da manutenção de um ambiente seguro. Além disso, esses programas incentivam os idosos a adotarem hábitos de vida mais saudáveis, como a prática regular de exercícios físicos, que fortalecem os músculos, melhoram o equilíbrio e a coordenação, além de promoverem a mobilidade geral. O uso de recursos visuais e vídeos, como demonstrado em estudos recentes, pode ser particularmente eficaz, pois oferece aos idosos uma compreensão mais clara e acessível sobre as adaptações necessárias em seus ambientes e os cuidados que precisam ter no dia a dia (Hill *et al.*, 2019; Naseri *et al.*, 2019).

Para mais, de acordo com Hill *et al.* (2019) e Naseri *et al.* (2019), é essencial que os programas também envolvam os cuidadores e familiares, garantindo que todos os envolvidos no cuidado do idoso estejam capacitados para identificar sinais de risco e implementar medidas de prevenção. Os autores frisam que o apoio de fisioterapeutas é imprescindível nesse processo, pois eles podem fornecer orientações personalizadas, adaptando as intervenções de acordo com as necessidades específicas de cada idoso.

De maneira complementar, Rebêlo *et al.*, (2020) conduziram um estudo experimental sem grupo controle com o objetivo de avaliar a influência de um treinamento de equilíbrio utilizando realidade virtual não imersiva sobre o equilíbrio funcional e a incidência de quedas. Foram selecionados aleatoriamente 12 participantes com idade igual ou superior a 60 anos, e o estudo foi dividido em três etapas: avaliação inicial, intervenção e reavaliação.

Na primeira etapa, foram coletados dados socioeconômicos e demográficos dos participantes, além da aplicação de escalas de avaliação por fisioterapeutas especializados em Gerontologia, que não participaram da intervenção.

Para avaliar o equilíbrio funcional, a marcha e a mobilidade, foram utilizadas as escalas *Tinetti*, *Timed Up and Go* (TUG) e o Teste de Alcance Funcional (TAF). O medo de quedas foi mensurado pela *Falls Efficacy Scale International* – Brasil (FES-I-Brasil), enquanto as queixas vestibulares foram avaliadas pelo questionário *Dizziness Handicap Inventory* (DHI).

Todos os participantes foram orientados a evitar esforço físico dois dias antes das avaliações. A intervenção consistiu em sessões de 30 minutos, duas vezes por semana, durante 10 semanas, utilizando o videogame Nintendo Wii. Os idosos jogaram cinco jogos que estimulavam equilíbrio, controle postural, motricidade e tempo de reação, com supervisão dos fisioterapeutas para garantir segurança e prevenir quedas.

Os resultados mostraram uma melhora significativa no equilíbrio e na redução do risco de quedas, mensuradas a partir de uma reaplicação das escalas TUG e TAF. A realidade virtual, fundamentada em princípios biomecânicos, estimulou o controle postural e a musculatura profunda, promovendo maior estabilidade e controle do centro de gravidade. Além disso, observou-se uma diminuição do medo de quedas, acompanhada de um aumento da sensação de segurança e autonomia funcional entre os idosos.

Segundo Gatica Roja *et al.* (2010) e Rebêlo *et al.* (2020), a realidade virtual tem sido cada vez mais aplicada no campo da saúde, oferecendo novas possibilidades para a reabilitação funcional, especialmente para indivíduos com risco aumentado de quedas, como os idosos. A combinação de exercícios de equilíbrio com tecnologia interativa pode ser uma estratégia eficaz para melhorar a mobilidade, aumentar a percepção corporal e, conseqüentemente, reduzir o risco de quedas. A realidade virtual não imersiva, em particular, apresenta vantagens em relação aos métodos tradicionais de treinamento, sendo uma alternativa menos dispendiosa e mais acessível para centros de reabilitação e até para uso domiciliar.

Itakussu *et al.* (2015) explica que a realidade virtual não imersiva envolve o uso de dispositivos como computadores, monitores, ou telas interativas, onde o usuário interage com

ambientes virtuais por meio de movimentos corporais ou comandos simples, sem a necessidade de equipamentos como óculos de realidade virtual ou sistemas de imersão completos. Nesse contexto, os programas de treinamento de equilíbrio podem ser projetados para desafiar o indivíduo de maneira controlada e progressiva, com o objetivo de melhorar a estabilidade postural e a capacidade de realizar atividades funcionais, como caminhar, levantar-se de uma cadeira ou manter-se em pé por períodos mais longos.

Santos & Silva (2023) enfatizam que um dos principais benefícios dessa tecnologia é a possibilidade de realizar o treinamento em um ambiente controlado, mas de maneira funcional e prática, sem a necessidade de deslocamento frequente até uma clínica ou hospital. A realidade virtual permite simular situações do cotidiano que são desafiadoras para os idosos, como andar em diferentes tipos de terreno, subir escadas ou evitar obstáculos, situações que, na vida real, poderiam resultar em quedas. Isso facilita o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento e a prática de habilidades motoras essenciais para a prevenção de quedas.

Em relação à incidência de quedas, a literatura sugere que o uso da realidade virtual não imersiva pode reduzir significativamente o número de quedas entre idosos. Isso ocorre porque, ao melhorar o equilíbrio funcional e a força muscular, os programas de treinamento ajudam os indivíduos a responderem de forma mais eficaz a instabilidades e situações inesperadas, como escorregar ou tropeçar (Rebêlo *et al.* 2020). Estudos como os de Gatica Roja *et al.* (2010) e Rebêlo *et al.* (2020) destacam que a prática regular de exercícios de equilíbrio com o apoio de tecnologia, incluindo a realidade virtual, pode reduzir a frequência de quedas e melhorar a confiança do idoso em sua capacidade de se mover de forma segura.

Por outro lado, o estudo de Vieira *et al.*, (2019) analisou como instrumentos de avaliação simples e de baixo custo podem auxiliar na identificação do medo de cair e do risco de quedas entre idosos em instituições de longa permanência. Para isso, a equipe de fisioterapia avaliou 20 dos 24 idosos residentes em um lar, com média de idade de $78,8 \pm 9,4$ anos e 85% do sexo feminino.

A análise considerou o histórico de quedas no último ano, fatores associados e a percepção do medo de cair, utilizando o questionário FES-I. Metade dos idosos relataram quedas, e 30% apresentaram repercussões funcionais. Além disso, 15% utilizavam dispositivos auxiliares de marcha, principalmente devido à fraqueza nas pernas e à osteoartrite.

A aplicação do FES-I resultou em um escore médio de $29 \pm 8,3$, refletindo uma alta preocupação com o risco de quedas. A mobilidade foi avaliada através do teste de velocidade da marcha, onde os idosos caminharam 4,6 metros em passos habituais. A média de $0,71 \pm 0,23$

m/s evidenciou uma velocidade intermediária, posicionando os idosos em uma faixa de risco de quedas e desfechos negativos para a saúde.

Após as avaliações, os fisioterapeutas proporcionaram orientações personalizadas e distribuíram cartilhas com recomendações para prevenção de quedas. Além disso, foi realizada uma palestra sobre as causas e consequências das quedas, acompanhada de uma oficina prática para a realização de exercícios voltados à melhoria da força, flexibilidade e mobilidade, enfatizando a importância da atividade física na prevenção de quedas e na promoção de uma vida mais saudável.

Durante a aplicação do questionário FES-I, os autores observaram sua fácil utilização, uma vez que as situações apresentadas são familiares aos idosos. Essa característica torna o instrumento uma ferramenta abrangente de avaliação. A identificação do medo de cair é fundamental para prevenir novos episódios, controlar o ambiente e orientar os idosos. A avaliação do risco de quedas, conforme Vieira *et al.*, (2019), é crucial e diversos testes, como o de velocidade da marcha, têm se mostrado importantes preditores de incapacidade funcional. Sua simplicidade e acessibilidade reforçam a relevância desses instrumentos.

Os dados obtidos pelo FES-I e pelo teste de velocidade da marcha revelaram um risco significativo de quedas entre os idosos avaliados, sendo que 50% relataram quedas no último ano. Esses achados enfatizam a urgência em implementar estratégias preventivas que busquem mitigar desfechos negativos ao longo do tempo.

De acordo com Moreira *et al.* (2013), um dos principais benefícios dos instrumentos de avaliação simples é a sua praticidade e facilidade de aplicação em ambientes como instituições de longa permanência, onde a disponibilidade de tempo e recursos pode ser limitada. Esses instrumentos permitem que os profissionais de saúde, como enfermeiros, fisioterapeutas e geriatras, realizem avaliações rápidas, mas precisas, do risco de quedas e do medo de cair, sem a necessidade de equipamentos sofisticados ou custos elevados.

Para Moreira *et al.* (2013) e Bez & Neri (2014), o uso de avaliações de baixo custo também facilita o monitoramento contínuo do risco de quedas ao longo do tempo. Isso é particularmente importante em instituições de longa permanência, onde os idosos podem passar longos períodos sem uma avaliação constante e individualizada. Com ferramentas simples, é possível realizar triagens regulares, detectar alterações no risco de quedas ou no medo de cair e ajustar as intervenções de forma dinâmica. As avaliações frequentes podem ser realizadas por profissionais da equipe multidisciplinar, como fisioterapeutas, médicos e enfermeiros, garantindo uma abordagem integrada e personalizada.

Outra vantagem desses instrumentos é que eles podem ser utilizados para envolver os próprios idosos no processo de cuidados. Muitas vezes, os idosos não percebem o risco de quedas ou subestimam o impacto do medo de cair em sua mobilidade. Ao utilizar essas ferramentas de avaliação, os profissionais podem conversar com os idosos e seus familiares, ajudando-os a compreender melhor a situação e a importância de adotar estratégias de prevenção, como exercícios físicos, adaptações no ambiente e o uso de dispositivos auxiliares (Moreira *et al.*, 2013; Bez & Neri, 2014).

Entre os instrumentos mais comuns estão escalas de avaliação que medem tanto o risco físico de quedas quanto os aspectos psicológicos, como o medo de cair. Um exemplo é a *Escala de Avaliação do Medo de Cair de Tinetti*, que avalia a percepção do idoso sobre a própria segurança ao realizar atividades cotidianas. Outra ferramenta amplamente utilizada é o *Timed Up and Go Test (TUG)*, que avalia a mobilidade e o equilíbrio funcional do idoso, indicadores cruciais para a avaliação do risco de quedas. Ambas as ferramentas são simples, de fácil aplicação e não exigem equipamentos caros, além de fornecerem informações valiosas para a elaboração de planos de cuidado individualizados (Moreira *et al.*, 2013).

Ebihar (2021) discorre sobre o papel do fisioterapeuta na prevenção de quedas em idosos. Segundo o autor, a educação dos cuidadores realizada por fisioterapeutas é fundamental para intervenções preventivas em populações em risco. Esses profissionais também são especialistas em fornecer orientações sobre movimento, o que é útil não apenas para os pacientes, mas também para os cuidadores em lares de idosos. Como conhecem os métodos mais seguros e eficientes de transferência em diversas situações, é crucial que os cuidadores aprendam as melhores práticas para evitar quedas acidentais (Brasil, 2023c).

Além disso, os fisioterapeutas podem realizar triagens de risco de quedas por meio de avaliações abrangentes, considerando não apenas componentes físicos, mas também médicos e ambientais (Aveiro, 2011; Ebihar, 2021).

Os resultados dos estudos de Santos *et al.* (2023), Rebêlo *et al.* (2020), Vieira *et al.* (2019) e Ebihar (2021) apontam para uma necessidade urgente de estratégias de prevenção de quedas que sejam não apenas eficazes, mas também adaptadas às necessidades específicas dos idosos, tanto no hospital quanto em casa. Embora já tenha havido avanços importantes no entendimento dos fatores de risco e nas intervenções para prevenir quedas, ainda há lacunas significativas, principalmente no que diz respeito ao cuidado contínuo após a alta hospitalar e à implementação de medidas preventivas adequadas em ambientes comunitários e institucionais.

5 CONCLUSÃO

As quedas entre os idosos são um problema grave que impacta diretamente a saúde pública. Não apenas pela frequência com que acontecem, mas também pelas suas consequências devastadoras, que afetam não só o corpo, mas também a saúde mental, emocional e financeira dos envolvidos. Este estudo destaca a importância da fisioterapia na prevenção de quedas, evidenciando que intervenções como o treinamento de equilíbrio, a educação em saúde e a avaliação contínua dos riscos podem melhorar significativamente a mobilidade e a qualidade de vida dos idosos. As evidências encontradas indicam que essas estratégias não só reduzem o número de quedas, mas também ajudam os idosos a se sentirem mais independentes e confiantes.

Os fisioterapeutas desempenham um papel fundamental tanto nos hospitais quanto no acompanhamento domiciliar, atuando não só no tratamento, mas principalmente na prevenção. O uso de ferramentas simples e acessíveis, como o questionário FES-I e o teste de velocidade da marcha, tem mostrado ser eficaz para identificar precocemente os riscos e criar estratégias de intervenção personalizadas para cada paciente. Além disso, inovações tecnológicas, como o uso de realidade virtual no treinamento do equilíbrio, trazem novas perspectivas para o tratamento, oferecendo uma abordagem mais interativa e eficaz no combate ao medo de cair, um dos maiores obstáculos para muitos idosos.

Entretanto, ainda há uma grande necessidade de mais pesquisas aprofundadas sobre o tema, especialmente no Brasil, onde as quedas entre os idosos são alarmantes. A combinação de intervenções fisioterapêuticas com a educação de cuidadores e a adaptação do ambiente é um caminho promissor para minimizar os impactos negativos das quedas. É essencial que políticas públicas de saúde integrem essas práticas, garantindo não apenas a segurança dos idosos, mas também a manutenção de sua qualidade de vida, promovendo um envelhecimento mais saudável, ativo e com mais dignidade.

REFERÊNCIAS

ABREU, D. R. DE O. M. et al.. Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 4, p. 1131–1141, abr. 2018.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/3dWRVhXryM7ww95qKLVnLtH/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em 26 nov. 2024.

AVEIRO, M. C. et al.. Perspectivas da participação do fisioterapeuta no Programa Saúde da Família na atenção à saúde do idoso. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, p. 1467–1478, 2011.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/YHghm95mMXbbSLb6JNrMCJN/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em 25 nov. 2024.

BEZ, J. P. DE O.; NERI, A. L.. Velocidade da marcha, força de preensão e saúde percebida em idosos: dados da rede FIBRA Campinas, São Paulo, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 8, p. 3343–3353, ago. 2014. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/ynG6nnxyctjYtW84rrpMvxN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 25 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.

Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. 2006. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf. Acesso em 27 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Quedas em idosos. 2023a. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/184queda_idosos.html#:~:text=Estima%2Dse%20que%20há%20uma,40%25%20caem%20a%20cada%20ano. Acesso em: 27 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. No Brasil, prevalência de quedas entre idosos em áreas

urbanas é de 25%. 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/junho/no-brasil-prevalencia-de-quedas-entre-idosos-em-areas-urbanas-e-de-25#:~:text=A%20última%20edição%20do%20Estudo,áreas%20urbanas%20foi%20de%2025%25>

[br/assuntos/noticias/2023/junho/no-brasil-prevalencia-de-quedas-entre-idosos-em-areas-urbanas-e-de-](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/junho/no-brasil-prevalencia-de-quedas-entre-idosos-em-areas-urbanas-e-de-25#:~:text=A%20última%20edição%20do%20Estudo,áreas%20urbanas%20foi%20de%2025%25)

[25#:~:text=A%20última%20edição%20do%20Estudo,áreas%20urbanas%20foi%20de%2025%25](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/junho/no-brasil-prevalencia-de-quedas-entre-idosos-em-areas-urbanas-e-de-25#:~:text=A%20última%20edição%20do%20Estudo,áreas%20urbanas%20foi%20de%2025%25). Acesso em: 27 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Gestão do Cuidado Integral. Guia de cuidados para a pessoa idosa. 2023c. Disponível em

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_cuidados_pessoa_idosa.pdf. Acesso em 27 nov. 2024.

BURNS, E. R.; STEVENS, J. A.; LEE, R. The direct costs of fatal and non-fatal falls among older adults - United States. *Journal of Safety Research*, v. 58, p. 99–103, 2016. Disponível

em: <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2016.05.001>. Acesso em 27 nov. 2024.

EBIHARA, S., OTSUBO, Y., & MIYAGI, M. Role of physical therapists and aromatherapy for fall prevention in older people: A narrative review. *Geriatrics & gerontology*

international, v. 21, n. 6, pp. 445–450, 2021. Disponível em:
<https://doi.org/10.1111/ggi.14165>. Acesso em 01 de out. 2024.

GATICA ROJAS, Valeska et al. Impacto del Entrenamiento del Balance a través de Realidad Virtual en una Población de Adultos Mayores. *Int. J. Morphol.*, Temuco, v. 28, n. 1, p. 303–308, marzo 2010. Disponível em:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022010000100044&lng=es&nrm=iso. Acesso em 29 nov. 2024.

HILL, A. M. et al. Falls after hospital discharge: A randomized clinical trial of individualized multimodal falls prevention education. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, v. 74, n. 9, p. 1511–1517, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/glz026>. Acesso em 29 nov. 2024.

ITAKUSSU, E. Y. et al.. Benefícios do treinamento de exercícios com o Nintendo(r) Wii na população de idosos saudáveis: revisão de literatura. *Revista CEFAC*, v. 17, n. 3, p. 936–944, maio 2015. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rcefac/a/JXJhmNcv3TDDDF6Ht8d5Fxt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 29 nov. 2024.

LIU-AMBROSE, T. et al. Resistance and agility training reduce fall risk in women aged 75 to 85 with low bone mass: a 6-month randomized, controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 52, n. 5, p. 657–665, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2004.52200.x>. Acesso em 27 nov. 2024.

MOREIRA, M. A. et al.. A velocidade da marcha pode identificar idosos com medo de cair? *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 16, n. 1, p. 71–80, jan. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/sSwxFZsvRQzG7Nq9578P89v/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 29 nov. 2024.

NASERI, C. et al. Evaluation of tailored falls education on older adults' behavior following hospitalization. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 67, n. 11, p. 2274–2281, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jgs.16053>. Acesso em 29 nov. 2024.

PAGE, Matthew J. et al. A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 31, n. 2, e2022107, 2022. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742022000201700&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 01 out. 2024.

PAIVA, M. M. DE.; LIMA, M. G.; BARROS, M. B. DE A.. Quedas e qualidade de vida relacionada à saúde em idosos: influência do tipo, frequência e local de ocorrência das quedas. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, p. 5099–5108, out. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/ghfBYJDzzZgpZ7pjjsQHKBH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 25 nov. 2024.

REBÊLO, F.L., COSTA, S.F., MAGALHÃES, C.K.F., MELO., R.G.C. Realidade virtual não imersiva no treino de equilíbrio em idosos: estudo experimental não controlado. *Rev. Bras. Cien. e Mov*, v. 28, n.4, pp. 110-119, 2020. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/10/1342697/realidade-virtual-nao-imersiva-no-treino-de-equilibrio-em-idos_qdMPPqy.pdf. Acesso em 01 out. 2024.

SANTOS, J. M. DOS. et al. Influência das ações dos profissionais de saúde na adaptação de pessoas idosas em domicílio após internamento por quedas: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 26, p. e230162, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/JX4sqj3cBspVmwyd3XKkfhH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 01 out. 2024.

SHERRINGTON, C.; TIEDEMANN, A. Physiotherapy in the prevention of falls in older people. *Journal of Physiotherapy*, v. 61, n. 2, p. 54–60, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2015.02.011>. Acesso em 27 nov. 2024.

SILVA, J.V. de L.; SANTOS, J.F.B. da. O uso da realidade virtual na fisioterapia: uma revisão sistemática dos benefícios e limitações. *Revista Fisioterapia e Terapias*. Disponível em: <https://revistaft.com.br/o-uso-da-realidade-virtual-na-fisioterapia-uma-revisao-sistematica-dos-beneficios-e-limitacoes/>. Acesso em 29 nov. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. Projeto diretrizes. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Quedas em idosos: prevenção. 2008. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/queda-idosos.pdf>. Acesso em 27 nov. 2024.

VIEIRA, G. C.; CARDOSO, V. G.; BARROS, A. A.; CUNHA, A. C. M.; DELGADO, A.C.M. Avaliação do medo de cair e da velocidade da marcha em idosos residentes em uma instituição de longa permanência: relato de experiência. *HU Revista*, [S. l.], v. 45, n. 2, p. 227–230, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/25920/19601>. Acesso em 01 out. 2024.