

## ESTRATEGIA DE COGESTÃO COMO MODELO DE PREVENÇÃO DE QUEDAS E LESÕES DAS PESSOAS IDOSAS

### CO-MANAGEMENT STRATEGY AS A MODEL FOR THE PREVENTION OF FALLS AND INJURIES IN ELDERLY PEOPLE

### LA ESTRATEGIA DE COMANEJO COMO MODELO PARA LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS Y LESIONES EN PERSONAS MAYORES

Deogratias Cirhakarula Muderwa<sup>1</sup>  
Luciana Ferreira<sup>2</sup>  
Jones Barros<sup>3</sup>  
Sergio Gomes Castro<sup>4</sup>

#### Resumo

O objetivo do artigo é analisar a estratégia de cogestão aplicada para a prevenção da elevada frequência do número de queda dos idosos, do número de internações e os elevados custos de programa de saúde pública a partir de uma revisão integrativa dos artigos científicos. A abordagem metodológica é qualitativa utilizando-se o método da revisão integrativa dos artigos científicos com a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre a prevenção da queda em idosos. Os resultados demonstraram a eficácia do modelo de cogestão na prevenção da queda em idosos, pois exige a participação, o envolvimento e a colaboração de todos os atores públicos e privados envolvidos nos cuidados e a atenção às pessoas idosas, o que leva a redução das lesões e internações dos idosos, com melhorias na saúde pública e em sua qualidade de vida.

Palavras – chave: Cogestão. Queda de Idoso. Prevenção. Saúde pública.

#### Abstract

The objective of the article was to analyze the co-management strategy applied to prevent the high frequency of falls among the elderly, the number of hospitalizations and the high costs of the public health program. The theory used was the co-management strategy. The methodological approach is qualitative, using the method of integrative review of scientific articles in order to gather and synthesize research results on the prevention of falls in the elderly. The results demonstrated the effectiveness of the co-management model in preventing falls in the elderly, reducing injuries and hospitalizations of the elderly and improving public health.

Keywords: Keywords: Co-management. Elderly fall. Prevention. Public health.

#### Resumen

El objetivo del artículo es analizar la estrategia de comanejo aplicada para prevenir la alta frecuencia de caídas entre los ancianos, el número de hospitalizaciones y los altos costos del programa de salud pública a partir de una revisión integradora de artículos científicos. La teoría utilizada fue la estrategia de cogestión. El enfoque metodológico es cualitativo, utilizando el método de revisión integradora de artículos científicos con el fin de recopilar y sintetizar resultados de investigaciones sobre la prevención de caídas en ancianos. Los resultados demostraron la eficacia del modelo de cogestión en la prevención de caídas en ancianos, la reducción de lesiones y hospitalizaciones de ancianos y la mejora de la salud pública.

Palabras clave: Cogestión. Caída de ancianos. Prevención. Salud pública.

<sup>1</sup> E-mail: deocirha1@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6362-6345>.

<sup>2</sup> E-mail: lucianarofer@gmail.com.

<sup>3</sup> E-mail: jonesbarros1@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7246-8938>.

<sup>4</sup> E-mail: sergio.gomes@unama.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1731-8766>.

---

## INTRODUÇÃO

O fenômeno das quedas em pessoas idosas está se constituindo em um problema social grave e pressiona o sistema da saúde pública (OCAMPO et al., 2016, P. 2), a economia e outras estruturas sociais, exigindo um serviço de acompanhamento médico mais prolongado e/ou internações por período mais longo em hospitais. Os acidentes de quedas em idosos atraem o interesse dos estudos sobre o método de prevenção e de tratamento mais eficiente para evitar quedas e se elas vierem a acontecer, evitar permanência prolongada nos hospitais. Para isso, as ciências da saúde, as ciências sociais e ambientais bem como a ciência de engenharias têm papéis preponderantes neste contexto de acidentes que envolvem as quedas em pessoas idosas para lidar com a prevenção e o tratamento rápido e eficiente.

No contexto populacional, as pessoas idosas constituem a maior parcela da população que sofre quedas seguidas das lesões, além de um grande índice de letalidade. Segundo o Observatório dos territórios (Observatoire des Territoires – OT., 2017), o número dos idosos com a idade de 60 anos ou mais cresceu muito. De acordo com a Organização Mundial da Saúde – OMS, a cada ano, adultos com mais de 60 anos de idade sofrem o maior número de quedas fatais. Cerca de 7,3 milhões de quedas graves exigem atenção médica. Desse número, 684.000 pessoas morrem de quedas em todo o mundo, das quais mais de 80% ocorrem em países de baixa e média renda (OMS, 2021).

Ocampo et al. (2016), afirma que a queda é a maior causa de internação na urgência e emergência nos hospitais chegando a 550.000 idosos por ano. Na Europa, os dados da União Europeia- EU e os do Observatório dos Territórios- OT destacam que a população europeia está cada vez mais idosa, e é uma das mais idosas populações do planeta.

Os dados do OT, para 2016, mostram que 22,0% da população italiana têm mais de 65 anos de idade, seguido por Grécia, 21,3%, Alemanha, 21,1%, Portugal, 20,7%, Finlândia 20,5%, Bulgária 20,4%, Suécia, 19,8%, Letônia, 19,6%, Croácia, 19,2% e Malta, 19,0%.

No Brasil a tendência de morte por queda aumenta cada vez mais entre as pessoas com de 60 anos ou mais. Segundo Gonçalves et al. (2022, p. 6), “as taxas de mortalidade por quedas tendem a crescer com o avançar da idade”. Segundo o estudo existe 0,53 pontos percentuais de diferença na taxa de incremento anual da mortalidade por queda entre homens e mulheres. E quanto mais idosa a pessoa fica, maior é taxa de mortalidade, saindo de 3,48% na faixa de 60 a 64 anos, para 6,38% entre os idosos com mais de 80 anos de idade (Gonçalves et al., 2022).

Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE demonstram que o número dos idosos aumenta a cada ano. As pessoas com a idade de 60 anos ou mais representam 14,7% (31,23 milhões) da população em 2021 (IBGE, 2021). Em comparação com o ano de 2012, a população com a idade de 60 anos ou mais aumentou 3,4%. Os dados atualizados mostram a tendência do envelhecimento no Brasil.

Miranda (2016), apresenta uma base de informações com as perspectivas das características demográficas das populações brasileiras, em que se observa tendência de crescimento da população com 60 anos ou mais, enquanto, a população com idade de 0 a 29 anos demonstra tendência decrescente.

A importância dos cuidados e prevenção em queda de pessoas idosas asseguram sua integridade física, reduzem os acidentes e reduzem também a pressão da demanda do sistema da saúde pública por atendimento médico e internação por quedas, bem como a redução dos custos financeiros do sistema da saúde pública e melhora a economia. Estudo realizado por Reuben et al. (2017) nos Estados Unidos mostra que um em cada quatro americano idoso sofre queda.

Estudos sobre a estratégia de cogestão são necessários para ampliar as estratégias de prevenção da queda em pessoas idosas, o que permitirá trazer insights para preservação da saúde da pessoa idosa e inova a forma de cuidar e prevenir acidentes dessa natureza. Reuben et al (2017), afirmam que a cogestão é eficaz na prevenção da queda dos idosos evitando lesões graves que podem levar à cirurgia ou causar morte. A cogestão exige a participação, envolvimento e colaboração de todos os atores públicos e privados nos cuidados e a atenção às pessoas idosas.

O presente artigo apresenta e responde ao seguinte problema de pesquisa: as políticas públicas urbanas de acessibilidade das vias (calçadas), a formação e treinamento dos cuidadores e/ou familiares dos idosos, o sistema da saúde pública e políticas próprias para idosos e a conscientização do(a) próprio(a) idoso(a) sobre os riscos e prevenção de queda poderiam reduzir o número de lesões e mortalidade provocadas por queda? Para responder a este problema, o artigo tem como objetivo analisar a estratégia da cogestão na perspectiva da prevenção das quedas em pessoas idosas a partir do procedimento da revisão de literatura.

---

## REFERENCIAL TEÓRICO

### Envelhecimento

O aumento sempre crescente das pessoas idosas no mundo nas últimas décadas (GANGBÈ; DUCHARME, 2006) e no Brasil (IBGE, 2021) e o envelhecimento despertou o interesse dos pesquisadores por causa da percepção positiva do envelhecimento e a prevenção dos problemas a ele associados.

O conceito de “envelhecimento” não tem unanimidade quanto ao seu significado e é ambíguo segundo Johnson (2001), o autor constrói sua teoria sobre os dois pilares; o de envelhecimento e o da velhice. Considera que a Gerontologia é voltada para a velhice e as doenças a ela associadas em detrimento da teoria e das mutações sociais ligadas ao envelhecimento. A gerontologia ao voltar seu interesse às pessoas idosas, consegue fortalecer sua posição no campo universitário, mas seu fundamento teórico parte dos fenômenos empíricos. Daí a necessidade de se teorizar o envelhecimento.

Segundo Johnson (2001, p. 55), o conceito de envelhecimento quase sempre indica que um indivíduo, uma ideia, um edifício, um avião, um navio de guerra, uma estrela do futebol, ator de cinema ou primeiro-ministro está claramente em declínio, ultrapassado. Há necessidade de se dar uma base conceitual ao envelhecimento. Nesta busca por um fundamento teórico do envelhecimento alerta-se que, quando se trata de velhice, a mente se refere imediatamente à imagem de declínio físico e social, levando cada vez mais à confusão mental e a um estado de dependência.

O olhar mais positivo voltado para a velhice atrai os pesquisadores, políticos e tomadores de decisões no âmbito cultural a terem uma estima para com o envelhecimento, a longevidade traz uma visão da terceira idade com saúde, vivacidade estima social (JOHNSON, 2001).

O Conceito de envelhecimento com boa saúde é um processo de desenvolvimento e conservação das funcionalidades que permitam à pessoa idosa de gozar do bem-estar, de uma boa qualidade de vida (OMS, 2015). Este novo conceito se contrapõe à concepção segundo a qual a idade avançada é uma doença.

Segundo Johnson (2001), a gerontologia e geriatria nas suas abordagens sobre o envelhecimento consideravam a velhice como um problema social igual à criminalidade e problemas mentais. O envelhecimento e suas mutações é uma realidade para o gênero

humano. Johnson (2001), alerta que com o advento do alongamento da vida (longevidade), as mudanças nas estruturas sociais, culturais, saúde pública, a economia e a política, bem como no mundo da arte, literatura, etc., devem acontecer acelerar por conta da revolução demográfica. Os estudos sobre envelhecimento demonstram que ele (envelhecimento) é segundo, “alguns estudos demonstraram que envelhecimento, mau estado nutricional, tabagismo e baixo IMC foram fatores de risco para sarcopenia que é uma das doenças que provocam queda”

### Quedas em pessoas idosas

O conceito equivalente a chute em francês vem da antiga palavra *cheute* que significa ação de cair, movimento do que cai, desgraça, ruína, mau sucesso (OCAMPO et al., 2016). Outro sentido do conceito é ação de cair, perder o equilíbrio, ser arrastado para baixo. A queda pode ser conceituada como cair mais para baixo, queda, diminuição do valor, ou ainda, falha que torna passar para um estado de declínio (OCAMPO et al., 2016).

Para o autor, a queda, é o fato de se encontrar no chão involuntariamente ou encontrar-se em outra posição inferior em relação a posição inicial. O autor considera a queda repetitiva quando o(a) idoso(a) cai pelo menos duas vezes no período de 12 meses. Nos seus estudos, ele argumenta que o aumento da população idosa provocou o aumento estatisticamente das quedas nos idosos de 85 anos.

Segundo a Organização Mundial da Saúde – OMS, a queda é definida como “vir a inadvertidamente ficar no solo ou em outro nível inferior, excluindo mudanças de posição intencionais para se apoiar em móveis, paredes ou outros objetos” (OMS, 2010, P. 9).

A queda nas pessoas idosas tem sido o objeto de estudo nos últimos anos. Segundo Peeters et al. (2018, p. 2), “a alta prevalência e carga de quedas em idosos tem sido amplamente descrita”. Ele afirma que intervenções voltadas para adultos acima de 65 anos pode reduzir risco de quedas em idosos até 30%. Os autores alertam ainda que as quedas em pessoas idosas pode requerer mais cuidado de saúde. Um estudo realizado na Correia mostra que aproximadamente um terço dos idosos com 65 anos ou mais sofrem pelo menos uma queda por ano (QIU, 2018, p. 1). Wu et al. (2021, p. 1) apresenta a queda como consequência da doença nos seguintes termos: “uma doença muscular esquelética progressiva e generalizada, está associada a uma maior probabilidade de consequências adversas, como quedas, fraturas, incapacidade física e mortalidade”. Esta base teórica reforça a necessidade da prevenção de quedas em idosos e cuidar do bem-estar populacional.

---

## Cogestão

O conceito de cogestão tem sua origem em latim cum que significa com, e gestio que significa ação de gerenciar, de administrar (LA TOUPIE, 2023). Partindo da etimologia do conceito, a estratégia de cogestão pode ser entendida como exercício conjunto da gestão e administração de uma instituição, empresa, grupo social, serviço, etc., por duas ou mais organizações ou partes (LA TOUPIE, 2023).

A cogestão foi definida de diversas formas. Armitage (2007) afirma que não existe uma definição universalmente aceita sobre o conceito da cogestão. Segundo Berkes (2009), o conceito de cogestão se refere a uma série de arranjos caracterizados por diferentes graus do poder, para a tomada de decisão conjunta do Estado e das comunidades e outros stakeholders sobre alguns determinados recursos naturais e/ou uma área claramente definida.

Algumas definições mais recentes de cogestão são formuladas por entidades, como o Banco Mundial e por autores (Berkes, 2009; Borrini-Feyerabend, 2000; Berkes, Plummer e Fitzgibbon, 2004). Segundo o Banco Mundial (1999), a cogestão é considerada como um compartilhamento de responsabilidades, de direitos entre os principais atores, de modo especial as comunidades locais e o Estado. Seguindo a ideia do compartilhamento, Berkes (2009) conceitua a cogestão como compartilhamento do poder e responsabilidade entre os governos e as parcerias envolvidas. As duas definições demonstram o envolvimento de vários atores que interagem e que, segundo Borrini-Feyerabend et al. (2000), expressam-se e tranquilizam-se durante a gestão equitativa de funções, direitos e responsabilidades em determinados recursos. Alguns autores aproximam a cogestão com outras práticas gerenciais a partir das características e arranjos cooperativos envolvendo vários atores (BERKES, 2002; PLUMMER E FITZGIBBON, 2004).

Para Ward et al. (2018), a estratégia cogestão permite que a autoridade e a responsabilidade de gestão sejam compartilhadas, essa estratégia permite o compartilhamento do poder seja ele consultivo ou decisório. Faria (1982), a cogestão implica a existência de relações harmônicas entre o trabalho e o capital; nesse sentido, o tema atrai muito interesse dos estudiosos. Berkes invoca a vasta experiência internacional acumulada desde os anos 1980 e considera que a cogestão tem confiança entre as partes (BERKES, 2009, P. 1693-1694; EAMER, 2006), bem como capital social em geral (BERKES, 2009, p.1694; PLUMMER; FITZGIBBON, 2007).

Segundo Dallaire (2015), a cogestão é entendida como gestão participativa e se resume em três palavras que são: informar, consultar e mobilizar. Esses três conceitos se traduzem em diferentes métodos que permitem aos trabalhadores estar atentos à evolução da organização, e serem consultados nas questões estratégicas relativas à gestão e organização do trabalho e na mobilização e participação à tomada de decisões.

No contexto da saúde, a estratégia de cogestão tem o caráter colaborativo. Para Reuben (2017), a colaboração das equipes médicas com pacientes e cuidadores para prevenção de quedas é uma estratégia tratamento e prevenção de quedas em idosos. A comunicação, a colaboração, a interação, a participação na tomada de decisão e parceria entre as partes interessadas se tornam princípios necessários e marcos conceituais da cogestão. Bernstein (1976; 1981), apresenta cinco elementos necessários para apoiar a participação: I) acesso à informação; II) garantia de proteção contra represálias por posturas críticas; III) um quadro independente para julgar disputas entre administradores e administrados; IV) um conjunto particular de atitudes e valores e V) retorno frequente de, pelo menos, uma parte do lucro produzido.

As ações coletivas, bem como a participação institucional, fazem parte integrante dos processos decisórios nos quais os stakeholders, os membros das associações de moradores e associações ligadas à saúde ou à educação são integrados no processo decisório (AVRITZER, 2002; BAIOCCHI, 2005; AVRITZER, 200).

## METODOLOGIA

O método aplicado neste artigo foi a revisão integrativa. Para Mendes; Silveira; Galvão (2008, p. 759), o referido método tem como “finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado”.

A coleta dos documentos se deu a partir da definição dos descritores e/ou palavras chaves permitiu a realização da coleta dos documentos seguindo os procedimentos metodológicos e tendo como foco a busca da solução para a questão problema da pesquisa será feito um recorte por período (tempos) considerando os últimos cinco anos a ser investigado (MOTTA, 1983; LASSERRE, 1994).

Foi realizada busca dos artigos publicados que se encontram na base dos dados *PubMed* e *Google Scholar* utilizando os descritores de "cogestão", "queda" e "idosos". Buscas

foram realizadas no site do IBGE para o levantamento dos dados estatísticos sobre o perfil dessa população no Brasil. E no site do OMS, foram realizadas buscas para recolher informações sobre a tendência das quedas dos idosos no mundo.

Pesquisas foram realizadas no Observatório dos territórios – OT da França para recolher informações pertinentes sobre o envelhecimento na Europa. Os artigos selecionados da biblioteca virtual estão publicados em francês, inglês, português e espanhol, no período de 2017 a 2022 constituíram a fonte de pesquisa para a elaboração deste artigo.

A busca no *PubMed* foi realizada a partir da combinação dos descritores por pares: cogestão e idosos, o resultado de 71 documentos no total. Depois da leitura dos títulos, foram selecionados 10 artigos alinhados com o tema pesquisado. Foi realizada a leitura dos resumos dos dez artigos, a seleção deu 2 artigos que tratam do tema escolhido na pesquisa.

No *Google scholar* a busca foi realizada a partir dos três descritores combinados (cogestão, queda e idosos) o resultado foi de 34 documentos. Foi realizada a leitura dos títulos, a seleção deu 15 artigos. Após a leitura dos resumos, o filtro deu 3 artigos que serviram para elaboração deste artigo.

As pesquisas foram realizadas também nos diretórios do *Scopus* a partir dos descritores de *Co-management and Elderly fall and Prevention and Public health*. As cinco palavras foram pesquisadas nos títulos, resumos e palavras-chave, não foi encontrado nenhum documento. Quando foram pesquisadas em pares *co-management and ederly fall*, foram encontrados 17 documentos; quando foram pesquisadas *ederly fall and prevention*, foram encontrados somente 13 documentos. A associação de três descritores *co-management and ederly fall and prevention* apresentou 6.696 documentos desde 1957 até 2023. Esta quantidade foi então filtrado a partir dos critérios do tempo, acesso, tipo de documento, área dos documentos, e os documentos mais citados por seu reconhecimento científico.

O primeiro recorte do tempo levou em conta os documentos mais recentes dos últimos cinco anos. Foi selecionado o período de 2018 a 2022. Considerando que o ano de 2023, está em andamento e outras publicações poderiam ainda ser feitas, por este motivo a pesquisa limitou-se ao ano de 2022 que já foi encerrado. Durante este período foram publicados 2.347 documentos sobre o tema de *co-management and ederly fall and prevention* nas diversas áreas.

O segundo critério de seleção foi a acessibilidade aos documentos. As publicações nos diretórios de *Scopus* têm condições de acesso aos documentos. Alguns documentos são pagos para ter acesso, outros são de livre acesso. Neste trabalho, foram considerados



somente os artigos de livre acesso. A seleção identificou 1.272 documentos de acesso livre. Este quantitativo reuni os documentos de diversas áreas do banco dos dados digital do diretório *Scopus*.

O terceiro critério de seleção foram os tipos de documentos. São vários tipos de documentos. Entre eles pode-se citar os artigos, livros, capítulos de livro, entre outros. Os artigos representam aproximadamente oitenta e sete por cento dos documentos publicados sobre o tema. Considerando a relevância dos artigos, este trabalho irá considerar somente os artigos como tipo de documento a ser analisado. Foram então selecionados 1.104 artigos referentes ao tema de interesse desta pesquisa.

O penúltimo critério de seleção é a área de interesse. Considerando que a pesquisa está voltada para *co-management and elderly fall and prevention*, fez se necessário considerar somente documentos que envolvem vários atores ou especialidades. Nesta fase da seleção, foram considerados os artigos da área multidisciplinar para realizar este estudo. Foram selecionados 54 artigos da área multidisciplinar.

O último critério de seleção foi o reconhecimento científico. Nesta fase foram selecionados os artigos com o maior número de citações. Isso não significa de modo nenhum que os artigos menos citados sejam relevantes. Mas por motivo metodológico optou-se pelos artigos com 30 ou mais de 30 citações e que sejam alinhados com o tema da pesquisa. Nesta última fase foram selecionados três artigos a ser analisados juntos com os demais dos outros bancos de dados que foram pesquisados. Os três artigos finais integram a tabela 01.

**Tabela 1.** Composição da base dos dados período de 2018-2022

Base de dados	Envelhecimento	Quedas	Cogestão
PubMed	7	38	26
Google Scholar	19	7	9
Observatoire des Territoires - OT	15	1	0
Scopus	3	-	-
Total	44	46	35
Taxa de aproveitamento	5 (11%)	3 (6%)	3 (8%)

**Fonte:** Dados da pesquisa

O procedimento foi realizado pela busca das categorias analíticas de envelhecimento, quedas e cogestão na base dos dados *PubMed*, *Google Scholar* e no *Observatoire des Territoires – OT* no período de 2017 – 2022; e no diretório de *Scopus*.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados resumidos na tabela 01 que investigaram a eficácia da estratégia da cogestão na prevenção de quedas em idosos (Reuben, 2017), considera que a estratégia da cogestão mostrou-se eficaz na prevenção das quedas dos idosos; quando esta estratégia é adotada pelas partes interessadas (stakeholders): médicos, enfermeiros, pacientes, cuidadores e gestores públicos; no cuidado e proteção da pessoa idosa, seus resultados são positivos.

### Quadro 01- Resultados da revisão integrativa dos artigos analisados

Autores	Títulos dos Artigos	Resultados
Mary E. Tinetti, M.D. (2003)	Preventing Falls in Elderly Persons	- Redução de medicamentos que podem constituir um risco de queda. - Educação: a pessoa (idoso/a) em risco e seus familiares devem ser educados sobre a natureza multifatorial da maioria das quedas, sobre os fatores de risco específicos para quedas que estão presentes e sobre as intervenções recomendadas.
REUBEN, David B. <i>et al.</i> (2017)	As estratégias para reduzir lesões e desenvolver confiança na intervenção dos idosos: avaliação e gerenciamento de fatores de risco de quedas, envolvimento do paciente e cogerenciamento de enfermeiras.	- A estratégia da cogestão mostrou sua eficácia quando adotada pelas partes interessadas (stakeholders): médicos, enfermeiros, pacientes, cuidadores e gestores públicos; no cuidado e proteção da pessoa idosa. - Os princípios de cogerenciamento neste caso exercidos por enfermeiros registrados e prestadores do primeiro socorro, demonstraram ser eficazes na melhoria da qualidade do atendimento e dos resultados clínicos de condições crônicas das pessoas idosas.
RODRIGUES, A. R. S. <i>et al.</i> (2022)	Protagonismo da prevenção de quedas por idosos na perspectiva do modelo de promoção da saúde.	- Os riscos para quedas eram polipatologia, polifarmácia e presença de deficiências como distúrbios visuais e dificuldades na marcha. - Ambiente domiciliar apresenta fatores de risco, como escadas sem apoio; banheiros pisos escorregadios; iluminação deficiente no interior da casa durante a noite; atos de subir em bancos/cadeiras para alcançar objetos; - Ambientes externos, como quintal, calçadas, ruas, ponto de ônibus, ... - Problemas e lesões físico-funcionais; (b) ordem emocional: sentimento de medo de cair que induzia ao estado de inatividade.
Hai Qiu, <i>et al.</i>	Application of Wearable Inertial Sensors and A New Test Battery for Distinguishing Retrospective Fallers from Non-fallers among Community-dwelling Older People	- Apesar de pouca diferença da amostra entre idade e estatura entre as caídas e não caídas estudo chegou conclusão de que as caídas eram pessoas significativamente pesadas e com maior índice de massa corporal em comparação com as não caídas. - As diferenças entre os grupos destacam que as caídas tinham um equilíbrio baixo em comparação às não caídas. = Os equipamentos de classificação de queda

---

		apresentaram um bom desempenho na sua quase totalidade.
Geeske Peeters, <i>et al.</i>	Should prevention of falls start earlier? Coordinated analyses of harmonised data on falls in middle-aged adults across four population-based cohort studies	<ul style="list-style-type: none"><li>- As quedas butas nas mulheres aumentaram em razão à idade, tendo a Austrália como país que se destacou com 27,8% de quedas nas mulheres entre 53 e 61 anos de idade.</li><li>- A queda tem prevalência menor nos homens (15%). O fator idade, sexo e educação tem uma influência nas quedas.</li></ul>
Xin Wu, <i>et al.</i>	Sarcopenia prevalence and associated factors among older Chinese population: Findings from the China Health and Retirement Longitudinal Study	<ul style="list-style-type: none"><li>- Os resultados apresentam a prevalência e as características dos participantes com possível sarcopenia.</li><li>- A sarcopenia teve mais prevalência nas mulheres (40,7%) mais do que nos homens (36,3%).</li><li>- Os participantes com provável sarcopenia eram mais propenso a cair e fraturar.</li><li>- O resultado dos participantes com sarcopenia. A prevalência da sarcopenia nos homens e nas mulheres é quantificada 18,6 e 18,9 respetivamente. Ainda os resultados mostram que a sarcopenia tem mais prevalência nos participantes das regiões rurais mais do que urbanas. Consequentemente os riscos de quedas.</li><li>- A prevalência de participantes com sarcopenia grave</li><li>- Relação entre músculo esquelético apendicular e força de preensão palmar</li><li>- Os resultados apresentam também Fatores associados para possível sarcopenia.</li></ul>

---

**Fonte:** Dados da pesquisa (2023).

Oito fatores de risco são avaliados para prevenção das quedas das pessoas idosas: medicamentos; hipotensão postural; pés e desgaste dos pés; visão; vitamina D; osteoporose; segurança doméstica; força, marcha e comprometimento do equilíbrio (REUBEN, 2017). Outros fatores individuais ou capacidades intrínsecas tais como doenças, idade, entre outros fatores que reduzem as capacidades internas do(a) idoso(a) a executar alguns movimentos (OMS, 2015; RODRIFUES; POLARO; GONÇALVES 2022).

Os fatores externos podem envolver a iluminação inadequada, tapetes soltos, superfícies escorregadias, obstáculos, ausência de corrimão, entre outros. E por fim, nos fatores comportamentais estão: sedentarismo, uso de bebida alcoólica e automedicação. Entre os idosos, as pessoas mais ativas e mais inativas são as que têm maior chance de sofrer uma queda. As primeiras é por se exporem mais. E as inativas, pela própria fragilidade.

Os ambientes internos e externos onde vive o(a) idoso(a) se constituem em risco quanto aos acidentes que sofre o público idoso. Por exemplo, Ferretti; Lunardi; Bruschi (2013, p. 754), afirmam que “entre os acidentes domésticos, as quedas são as mais comuns em uma proporção de 70% e fatores externos em 30%”. No seu trabalho, Rodrigues; Polaro; Gonçalves (2022) chegaram à conclusão que os pontos externos como “ambientes externos, como quintal,

calçadas, ruas, ponto de ônibus em más condições de acesso” eram entre os fatores de risco para as pessoas idosas na cidade de Belém / Pará. Outras causas de acidente que levam à queda dos idosos são: a questão emocional (RODRIFUES; POLARO; GONÇALVES, 2022), idosos com hipotensão postural com tontura ou vertigem (MARY; TINETTI, 2003).

Um fator importante a ser destacado na prevenção de queda em idosos é o aspecto psicológico. As pessoas que sofreram quedas tem medo de cair outra vez e este medo leva à inatividade e perda de algumas habilidades físicas. Neste sentido o acompanhamento psicológico e a motivação para autoconfiança é importante para superar a trauma da queda e o medo de futuras quedas.

Os fatores da idade, sexo e educação são necessários para a prevenção de quedas. Os resultados apresentados por Wu demonstram que há prevalência de sarcopenia em pessoas com idade avançada mais do que nas pessoas de meia idade. Prevalência também nas mulheres mais do que nos homens e prevalência na região rural mais do que na cidade. A sarcopenia cuja prevalência é assim descrita faz com que as pessoas que dela sofrem são propensas às quedas e fraturas. Por isso a prevenção é importante para reduzir o número das ocorrências de acidentes de quedas.

O cenário dos acidentes provocados pela queda das pessoas idosas necessita uma grande atenção e prevenção. A prática da estratégia da cogestão poderia reduzir o número das quedas que provocam lesões e morte das pessoas idosas. Esta prevenção permite reduzir igualmente o número das internações, as ocorrências de cirurgias ortopédicas dos idosos e com isso melhoraria a saúde pública que tem como uma das suas missões prover recursos necessários para o atendimento dos cidadãos.

A prevenção das quedas a partir da meia idade é uma opção para reduzir quedas nas pessoas idosas. Os resultados mostram que pessoas de meia idade também sofrem quedas, mas com a educação e o cuidado preventivo, elas adquirem as habilidades necessárias para prevenção das quedas. Os estudos destacaram que as quedas nas pessoas idosas têm maior prevalência mais do que nas pessoas de meia idade.

Além da cogestão que foi apresentada como modelo eficaz da prevenção de quedas das pessoas idosas, outras melhorias nos ambientes de vida dos idosos são indispensáveis. O layout das residências que facilite a livre circulação sem obstáculos de tropeços é muito importante na prevenção. As instalações das próprias residências que sejam adaptadas para o uso da pessoa idosa: Os banheiros com padrão que atende às necessidades da pessoa idosa, rampas com corrimão, escadas com proteção, iluminação no ambiente, e tantas outras

providências que já foram elencadas pelos trabalhos anteriores (OMS, 2010, 2021; BRASIL, s/a; MARY; TINETTI, 2003).

A prevenção das quedas tem um aspecto econômico direto e indiretamente. O número das quedas que levaram a internação com necessidade de atendimento especializado requer recursos financeiros. A saúde pública economizaria com a prática da cogestão na prevenção das quedas em idosos, melhorando dessa forma a economia e ou investir tais recursos em outros setores de interesse público. O mesmo benefício seria possível para as famílias das pessoas idosas, que em vez de gastar com tratamento e gastos com cuidadores, estariam fazendo uma economia indireta, deixando de gastar os recursos que poderiam atender outras necessidades básicas familiares. Os benefícios da prevenção de quedas dos idosos se refletem na redução do número de acidentes provocados pelas quedas e as fraturas e também a redução do número das internações em unidades de saúde. Essa redução de quedas é diretamente atrelada à melhoria da economia e da qualidade de vida das pessoas idosas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O relatório da Organização Mundial da Saúde demonstra o número crescente da população idosa nos diversos lugares do mundo (OMS, 2010). Os estudos de Miranda (2022) confirmam a tendência de crescimento dos idosos com 60 anos ou mais e o decréscimo da população jovem dos 29 anos ou menos. O aumento dos idosos é proporcionalmente associado ao aumento do número de quedas dos idosos. O relatório da OMS (2010) apresenta os resultados do número crescente de quedas dos idosos por faixa etária. A população idosa com 85 anos ou mais é o grupo que sofre muito com as quedas. Os estudos de Ocampo (2016), concluíram que o aumento da população idosa provocou o aumento estatisticamente das quedas nos idosos de 85 anos ou mais.

O estudo sobre a intervenção estratégia da redução de quedas e lesões das pessoas idosas foi inserido no contexto de um ensaio pragmático, tentativa que envolveu os sistemas de saúde na avaliação e na modificação dos fatores de risco para lesões graves relacionadas a quedas, a mudança nos cuidados dos idosos em risco de sofrer quedas seguidas de lesões.

O estudo usou os princípios de cogereciamento que se demonstraram serem eficazes na melhoria da qualidade do atendimento e dos resultados clínicos de condições crônicas dos idosos. Nos seus achados Reuben (2017) demonstram que a estratégia da cogestão faz uma parceria com comunidades baseados em programas de prevenção de quedas que reduzem as

quedas. Além disso, a intervenção envolve ativamente os indivíduos em seus cuidados por meio de entrevistas motivacionais e atenção aos fatores de risco que são suas maiores prioridades iniciais e subsequentes (REUBEN, 2017). A motivação e sensibilização das partes interessadas constitui um caminho para prevenção e redução das quedas das pessoas idosas. O estudo recomenda a prevenção de queda a todas as idades para evitar as consequências que não são apenas as fraturas e internações, mas também o medo que leva o indivíduo a não efetuar mais atividades físicas.

## REFERENCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA. **Como reduzir quedas no idoso.** Disponível em <https://www.into.saude.gov.br/lista-dicas-dos-especialistas/186-quedas-e-inflamacoes/272-como-reduzir-quedas-no-idoso>. Acesso em 17 Març. 2023.

Danielle Teles da Cruz; Luiz Cláudio Ribeiro; Marcel de Toledo Vieira; Maria Teresa Bustamante; Teixeira Ronaldo Rocha Bastos; Isabel Cristina Gonçalves Leite. **Prevalência de quedas e fatores associados em idosos.** Rev. Saúde Pública 2012; 46(1): 138 - 46. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rsp/a/WnkkjMs7WqJD6FXWgTK9Vxs/?lang=pt&format=pdf> acesso em 10 Març. 2023.

GANGBÈ, Marcellin; DUCHARME, Francine. **Le « bien vieillir »: concepts et modèles Concepts and models of well aging.** Journal M/S: médecine sciences V. 22, N. 3, març. 2006, p. 297–300. Disponível em <https://www.erudit.org/fr/revues/ms/2006-v22-n3-ms1125/012785ar.pdf>. Acesso em 10 Març. 2023.

GONÇALVES, Ilana Carla Mendes *et al.* **Tendência de mortalidade por quedas em idosos, no Brasil, no período de 2000–2019.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 25, p. e220031, 2022. Disponível em <https://www.scielosp.org/article/rbepid/2022.v25/e220031/pt/>. Acesso em 16 Març. 2023.

Johnson, M., **La conception de la vieillesse dans les théories gérontologiques.** Retraite et société, v. 3, n. 34, p. 51- 67, 2001. Disponível em <https://www.cairn.info/revue-retraite-et-societe1-2001-3-page-51.htm?ref=doi>. Acesso em 10 Març. 2023.

LA TOUPIE, **Dictionnaire en ligne.** Disponível em <https://www.toupie.org/Dictionnaire/Cogestion.htm>. Acesso em 11 Març. 2023.

MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade da. **O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras.** Revista brasileira de geriatria e gerontologia, v. 19, p. 507-519, 2016. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbqg/a/MT7nmJPPRt9W8vndq8dpzDP/abstract/?lang=pt>. Acesso em 10 Març. 2023.

OCAMPO, G. Navarro; BRÉJARD, Vincent; BONNET, A. **La chute chez le sujet âgé: de l'impact psychologique au travail psychique**. NPG Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie, v. 17, n. 97, p. 42-50, 2017. Disponível em [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1627483016000349?casa\\_token=MOBuOrt3OZ0AAAAA:g3oLOA1Ld2d4HSO5O2PQdG0rx-jTQ8GUSAWHFZzzQesAh5HxiTGa9RycgOSmDGHBYed9N6lk4A](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1627483016000349?casa_token=MOBuOrt3OZ0AAAAA:g3oLOA1Ld2d4HSO5O2PQdG0rx-jTQ8GUSAWHFZzzQesAh5HxiTGa9RycgOSmDGHBYed9N6lk4A)  
Doi.org/10.1016/j.npg.2016.02.003. Acesso em 11 Març. 2023.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ – OMS. **rapport mondial sur le vieillissement**, 2015. Disponível em [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186469/WHO\\_FWC\\_ALC\\_15.01\\_fre.pdf;jsessionid=4B31917B911B8F2B9240B6CA60A84241?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186469/WHO_FWC_ALC_15.01_fre.pdf;jsessionid=4B31917B911B8F2B9240B6CA60A84241?sequence=1). Acesso em 1 Març. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIA DA SAÚDE – OMS, **Cataratas**. Disponível em <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>. Acesso em 16 Març. 2023.

OSERVATOIRE DES TERRITOIRES. **Le vieillissement de la population et ses enjeux**. Fiche d'analyse de l'Observatoire des territoires 2017. Disponível em [https://www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/sites/default/files/2019-11/le\\_vieillissement\\_de\\_la\\_population\\_et\\_ses\\_enjeux\\_0.pdf](https://www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/sites/default/files/2019-11/le_vieillissement_de_la_population_et_ses_enjeux_0.pdf). Acesso em 10 Març. 2023.

**PANEL ON PREVENTION OF FALLS IN OLDER PERSONS, AMERICAN GERIATRICS SOCIETY AND BRITISH GERIATRICS SOCIETY**. Summary of the updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. Journal of the American Geriatrics Society, v. 59, n. 1, p. 148-157, 2011. Disponível em <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1532-5415.2010.03234.x> Acesso em 10 Març. 2023.

Perracini, M. R.; Ramos, L. R. **Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade**. Revista de Saúde Pública, 36(6), 709–716, 2002. Disponível em doi:10.1590/s0034-89102002000700008 . Acesso em 11 Març. 2023.

REUBEN, David B. *et al.* **The strategies to reduce injuries and develop confidence in elders intervention: falls risk factor assessment and management, patient engagement, and nurse co-management**. Journal of the American Geriatrics Society, v. 65, n. 12, p. 2733-2739, 2017. Disponível em [https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jgs.15121?casa\\_token=gXp2zgeoqAwAAAAA%3AJAJuKW3FANv8hleSQxVg\\_L8E4YeOFrauGJKuR3aDBTKtTFOqUnmLzHFmDrH91QOMuXv5FMidnGwv9Bs](https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jgs.15121?casa_token=gXp2zgeoqAwAAAAA%3AJAJuKW3FANv8hleSQxVg_L8E4YeOFrauGJKuR3aDBTKtTFOqUnmLzHFmDrH91QOMuXv5FMidnGwv9Bs). Acesso em 15 Jan. 2023

RODRIGUES, A. R. S.; POLARO, Sandra Helena Isse; GONÇALVES, Lucia Hisako Takase. **Protagonismo da prevenção de quedas por idosos na perspectiva do modelo de promoção da saúde**. Souza DG, Pacheco TJA, Orgs. Tópicos atuais em saúde I: abordagens sobre saúde, doença e cuidado. Guarujá, SP: Ed Científica Digital, p. 222-238, 2022. Disponível em <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/220408721.pdf>. Acesso em 12 Març. 2023.

TINETTI, Mary E. **Prevenção de quedas em idosos**. New England Journal of Medicine , v. 348, n. 1, p. 42-49, 2003. Disponível em <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmcp020719> Acesso 11 Març. 2023.

---

**vieillissement et la santé,** 2015. Disponível em [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206556/9789240694842\\_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206556/9789240694842_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em 10 Març. 2023.

WALKER, Ana Paula Pimentel. **Autoajuda ou habitação popular? Lições da urbanização de favelas cogereciadas por meio do orçamento participativo.** Habitat Internacional, v. 55, p. 58-66, 2016. Disponível em [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019739751630145X?casa\\_token=ic4RZB4nP5oAAAAA:AfjrTQeMcauYkkla4gUqn7EUL5hR5PwqnPSmVX7wtJ1QNoyOilYsCXzoi8pVEjmdEoGr0lkw](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019739751630145X?casa_token=ic4RZB4nP5oAAAAA:AfjrTQeMcauYkkla4gUqn7EUL5hR5PwqnPSmVX7wtJ1QNoyOilYsCXzoi8pVEjmdEoGr0lkw). Acesso em 11 Març. 2023.

WARD, Caroline; STRINGER, Lindsay C.; HOLMES, Jorge. **Co-gestão de áreas protegidas e impactos percebidos nos meios de subsistência.** Journal of Environmental Management , v. 228, p. 1-12, 2018.

Peeters G, van Schoor NM, Cooper R, Tooth L, Kenny RA (2018). **Should prevention of falls start earlier? Co-ordinated analyses of harmonised data on falls in middle-aged adults across four population-based cohort studies.** PLoS ONE 13(8), ago. 2018 e0201989. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201989>. Acesso 20.mar. 2023.

Hai Qiu; Rana Zia Ur Rehman; Xiaoqun Yu; Shuping Xiong. **Application of Wearable Inertial Sensors and A New Test Battery for Distinguishing Retrospective Fallers from Non-fallers among Community-dwelling Older People.** Scientific reports (2018) 8:16349 Disponível em DOI:10.1038/s41598-018-34671-6. Acesso em 20 mar.2023

Xin Wu; Xue Li; Meihong Xu; Zhaofeng Zhang; Lixia He; Yong Li. **Sarcopenia prevalence and associated factors among older Chinese population: Findings from the China Health and Retirement Longitudinal Study.** Citation. PLoS ONE 16(3): e0247617. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247617>. Acesso em 20 mar. 2023.

Derek Armitage, Fikret Berkes; Nancy Doubleday, **Adaptive co-management: Collaboration, learning and multi-level Governance.** Book . Jan. 2007. <https://www.researchgate.net/publication/232273249> Adaptive co-management Collaboration learning and multi-level governance. Acesso em 20 mar. 2023

DALLAIRE, Martine. **La gestion participative: Un système de gestion efficace?** L'initiative Journal économique Social e culturel. 31 dez. 2015. Disponível em: <https://linitiative.ca/la-gestion-participative-un-systeme-de-gestion-efficace/#:~:text=Bref%2C%20la%20gestion%20participative%20se,de%20la%20prise%20des%20d%C3%A9cisions> . Acesso em 23, mar. 2022.

LASSERRE, René. **Weimar: une expérience de démocratie sociale In : Weimar ou de la démocratie en Allemagne [en ligne].** Paris : Presses Sorbonne Nouvelle, 1994 (généré le 10 avril 2022). Disponible sur Internet : <http://books.openedition.org/psn/5784>. Acesso em 20 mar. 2023.

MOTTA, Fernando Cláudio Prestes. **A cogestão alemã: as conciliações do inconciliável.** Revista de Administração de Empresas, v. 23, p. 23-36, 1983.



---

MOTTA, Fernando Cláudio Prestes. **Participação e co-gestão: novas formas de administração.** Brasiliense, 1982. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rae/a/Yxdkp3jc5c3CFtSzWJj3c8r/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 07 abr. 2023.

AVRITZER, Leonardo. **Participação no Brasil democrático: da hegemonia popular e inovação ao protesto da classe média.** OPINIÃO PÚBLICA, Campinas, vol. 23, nº 1, jan. – abr. 2017 <http://dx.doi.org/10.1590/1807-0191201723143>. Acesso em 20 mar. 2022.