

## Perfil dos estudos de quedas com idosos: revisão integrativa

*Profile of studies of falls with the elderly: integrative  
review*

*Perfil de estudios de caídas con mayores: revisión  
integrativa*

Deise Iop Tavares  
Marisa Bastos Pereira  
Melissa Medeiros Braz

**RESUMO:** A população idosa vem crescendo, e episódios de quedas são cada vez mais frequentes. Neste artigo, procedeu-se uma revisão integrativa nas bases de dados SciELO e LILACS entre os anos de 2010 e 2015, com o objetivo de verificar o perfil dos estudos envolvendo quedas em idosos. Foram incluídos 149 artigos em que se percebeu a relação positiva do exercício físico. Os fatores de risco mais encontrados foram sexo feminino, depressão, idade avançada, entre outros. A fratura foi a consequência mais encontrada.

**Palavras-chave:** Quedas; Fatores de Risco; Fratura.

**ABSTRACT:** *The elderly population is growing and episodes of falls are becoming more frequent. In this article, an integrative review of the SciELO and LILACS databases was carried out between 2010 and 2015, in order to verify the profile of studies involving falls in the elderly. A total of 149 articles were included where the positive relation of the physical exercise was perceived. The most common risk factors were female sex, depression, old age, among others. The fracture was the most common consequence.*

**Keywords:** *Falls; Risk factors; Fracture.*

**RESUMEN:** *La población anciana está creciendo y los episodios de caídas son cada vez más frecuentes. En este artículo se realizó una revisión integradora de las bases de datos SciELO y LILACS entre 2010 y 2015, con el objetivo de verificar el perfil de los estudios de caídas en ancianos. Se incluyeron 149 artículos donde se percibió la relación positiva del ejercicio físico. Los factores de riesgo más comunes fueron el sexo femenino, la depresión, la vejez, entre otros. La fractura fue la consecuencia más común.*

**Palabras clave:** *Caídas; Factores de riesgo; Fractura.*

## Introdução

No Brasil, o crescimento da população idosa tem despertado interesse em termos de saúde pública. O desenvolvimento de pesquisas que abordem a saúde do idoso se faz mais frequente e necessário. Nessa perspectiva, intervenções adequadas por parte dos profissionais de saúde são importantes, no sentido de proporcionar melhores condições para uma boa qualidade de vida e evitar o aumento das incapacidades, que são as causas mais precoces de institucionalização (Carvalho, Luckow, & Siqueira, 2011).

A transformação do organismo é um processo do envelhecimento, que se inicia a partir da maturação sexual e que acarreta modificações distintas e progressivas no corpo. O decréscimo da função muscular, resultante da sarcopenia, redução substancial de massa muscular e um aumento na gordura subcutânea e intramuscular são as principais modificações decorrentes desse processo (Carvalho, Luckow, & Siqueira, 2011; Lacourt, & Marini, 2006). Essas alterações geram diminuição da velocidade de caminhada, do equilíbrio, da habilidade de subir escadas e de levantar-se de uma posição sentada, fatores que favorecem a diminuição da independência funcional (Lacourt, & Marini, 2006).

Nos países ocidentais, cerca de 30% dos idosos com idade igual ou superior a 65 anos, caem ao menos uma vez ao ano e aproximadamente metade desse valor sofre duas ou mais quedas. Essa frequência é menor nos países orientais, nos quais cerca de 15% dos idosos caem uma vez ao ano e apenas 7,2% caem de forma recorrente. Esse evento constitui a sexta causa de morte entre pessoas acima de 65 anos, e os resultados não-fatais incluem os danos físicos, medo de cair novamente, incapacidade funcional e institucionalizações (Pinho, *et al.*, 2012).

Conforme um consenso desenvolvido pela Associação Médica Brasileira e o Conselho Federal de Medicina, queda é o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial com incapacidade de correção de tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais, comprometendo a estabilidade (Pereira, *et al.*, 2001).

Diante disso, este estudo tem como objetivo verificar nas publicações científicas o perfil dos estudos sobre quedas com idosos. Além disso, pretende descrever quais os fatores de risco e as consequências provocadas pelas quedas.

## **Metodologia**

Esta pesquisa de revisão bibliográfica, do tipo integrativa, investigou o perfil dos estudos sobre quedas em idosos. A produção científica foi verificada nas bases de dados SciELO e LILACS, com delimitação do ano de publicação entre 2010 e 2015, pela seguinte combinação de palavras: “queda” e “idoso”. As buscas foram realizadas por duas pesquisadoras, no período de julho a agosto de 2016.

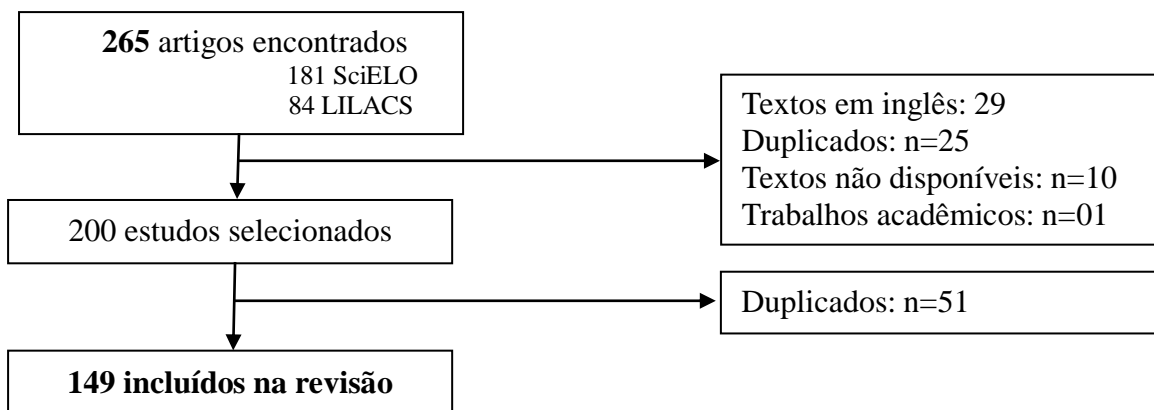
Para a seleção dos artigos, verificou-se, no título e/ou no resumo, aqueles que apresentassem a temática proposta sobre quedas em idoso.

Como critério de inclusão, considerou-se a presença de dados relativos a quedas de idosos em trabalhos nacionais, na íntegra.

Foram excluídos os trabalhos acadêmicos, artigos em inglês, estudos fora do período delimitado e os artigos em que os textos não estavam disponíveis na íntegra.

Inicialmente, encontraram-se 265 artigos e vinte e nove foram excluídos por estarem em inglês, vinte e cinco por estarem duplicados, dez por não estarem disponíveis e um por ser trabalho acadêmico resultando em 200 estudos.

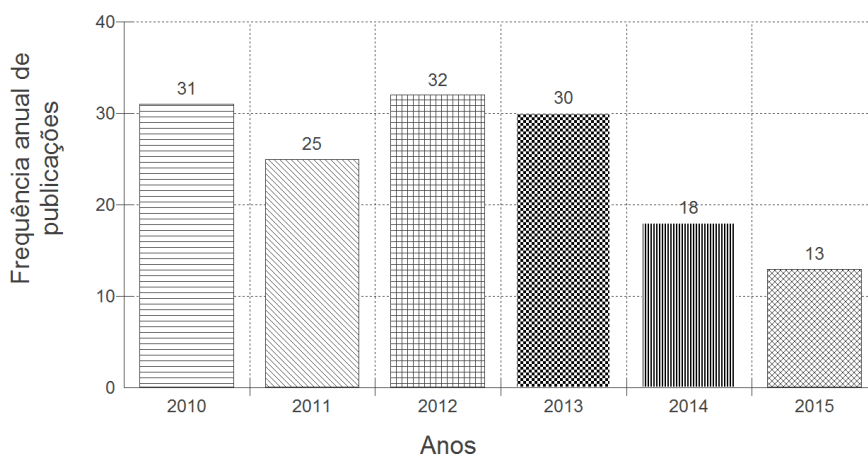
Após, ao realizar o cruzamento das bases de dados, 51 foram excluídos por estarem duplicados e, assim, 149 artigos fazem parte dessa revisão (Figura 1).

**Figura 1** – Fluxograma da seleção dos artigos

Verificaram-se, nos estudos selecionados, os principais temas abordados referentes a quedas. Além disso, buscou-se verificar as escalas utilizadas nos estudos, os fatores de risco para as quedas e as suas consequências.

## Resultados

Nesta revisão, foram incluídos 149 artigos no período de delimitação de 2010 a 2015, em que o ano de 2012 foi o com mais publicações, seguido de 2010 e 2013, conforme a Figura 2:



Em relação à origem da amostra, 75 estudos foram com amostra por conveniência, 55 com idosos de comunidade e 19 com idosos institucionalizados. Ainda, 19 estudos foram revisões de literatura. Em relação às patologias, seis estudos trataram de idosos com acidente vascular encefálico (AVE), seis com síndrome de fragilidade, três com vestibulopatias e dois com Alzheimer. Os demais estudos abordavam idosos hígidos.

Três estudos trataram de óbitos provocados por quedas, em dois dos quais a prevalência maior foi de homens acometidos. Dezesete estudos estudaram a relação do exercício físico com quedas, quando em 13, os exercícios interferiram positivamente e, quatro não apresentaram diferença estatisticamente significativa. Outros tópicos apresentados nos estudos foram as quedas da própria altura (04), a relação da vitamina D com as quedas (02), e um com alterações no centro de gravidade.

Em relação às escalas utilizadas nos estudos, predominaram a Time Up and Go (TUG) presente em 23 estudos; Escala de equilíbrio de Berg (EEB) em 14 estudos; Teste de alcance funcional em sete estudos; Escala de Tinetti e Plataforma de força em quatro estudos cada; Falls efficacy scale (FES-I), Índice de Katz e Short Physical Performance Battery (SPPB) em três estudos cada; Avaliação da marcha e equilíbrio orientada pelo desempenho (POMA), Teste de apoio unipodal e Posturografia estática ou dinâmica em dois estudos. Outras escalas utilizadas foram a Escala Ambiental de risco de quedas, Quick Screen, Biodex Balance System, Escala de Lawton, Dynamic Gait Index, Escala de eficácia de quedas, Fall Risk Score de Downton, Velocidade de marcha de 6 metros, Teste sentado para em pé, Equilíbrio estático na posição semi-tandem e Step teste.

Sobre os fatores de risco presentes nos estudos, destacam-se: o sexo feminino presente em 33 estudos; Depressão em 18 estudos; Menor mobilidade em 14 estudos; Idade avançada em 13 estudos; Alterações visuais em 11 estudos; Inadequações arquitetônicas e de mobiliários em residências e menor cognição em 10 estudos cada; Irregularidades no chão em sete estudos; Doenças osteoarticulares, medicação psicotrópica, tonturas e doenças crônicas em seis estudos cada; Anti-hipertensivo, dependência funcional, alterações do sono, autopercepção negativa de saúde e polifármacos em cinco estudos cada; Perda de sensibilidade cutânea plantar, morar sozinho, baixa escolaridade, renda menor ou igual a um salário mínimo, e sedentarismo em quatro estudos cada; Iluminação fraca, incontinência urinária, obesidade e problemas de audição em três estudos cada; Aumento da dor, vestibulopatias, sexo masculino, uso de órteses, menor convívio com os amigos, osteoporose e uso de calçado impróprio em dois estudos cada.

Outros fatores de risco encontrados nos estudos foram: diabetes, menor força nos membros inferiores, síndrome vestibular periférica, alterações posturais, etnia negra, institucionalização em locais públicos ou filantrópicos, ansiedade, ser viúvo, artrite, má nutrição ou hidratação, uso de álcool, fraqueza muscular, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e a realização de duas ou mais tarefas concomitantemente.

Em relação às consequências provocadas por uma queda, nove estudos abordaram este tema e, em todos eles, a fratura foi a consequência mais encontrada. Outras consequências encontradas foram a hospitalização e reabilitação em quatro estudos; diminuição da funcionalidade e de atividade física em três estudos; medo de cair, dependência de familiares e/ou cuidadores e morte em dois estudos cada. Consequências como imobilizações, lesões de tecido mole, contusões, entorses, feridas e abrasões, lesões musculares e/ou neurológicas, dor, mudança de domicílio/ambiente, menor autonomia, depressão e institucionalização também foram encontrados.

## **Discussão**

Dezessete estudos abordaram a temática do exercício físico e das quedas, dos quais, em treze estudos, a prática da atividade física foi eficaz para prevenir quedas. Idosos ativos fisicamente apresentam melhores escores de força, equilíbrio e mobilidade em testes de desempenho funcional e, conseqüentemente, menor probabilidade de sofrer quedas (Barros, De Souza, & Uchôa, 2012). Uma revisão sistemática, realizada no ano de 2009, apontou que a prática de exercícios físicos foi eficaz na redução das instabilidades posturais e diminuição do risco de quedas. Verificou-se que a combinação de fortalecimento, alongamento e coordenação resultou na modalidade com mais eficiência para evitar a queda, sendo a referida melhoria evidenciada a partir de 20 sessões (Mann, Kleinpaul, Mota, & Santos, 2009). Já em outro estudo, comprovou-se que exercícios destinados para melhora de força e/ou equilíbrio, sendo praticados duas vezes por semana, entre três e seis semanas, são mais eficazes para prevenir quedas (Bento, Rodacki, Homann, & Leite, 2010). Autores descreveram que o treinamento de força pode minimizar ou retardar o processo de sarcopenia, obtendo-se significantes respostas neuromusculares (hipertrofia muscular e força muscular), por meio do aumento da capacidade contrátil dos músculos esqueléticos.

O treinamento de força tem sido apontado como fator atuante para evitar quedas nas situações de desequilíbrio do corpo, pelo aumento da massa magra e força muscular (Albino, *et al.*, 2012). Para os autores supracitados, esse tipo de treinamento, por no mínimo duas vezes por semana, com cargas de aproximadamente 70% da carga máxima e com ênfase maior aos membros inferiores, produz melhoras significativas no equilíbrio corporal em idosos.

Em relação às escalas utilizadas nos estudos, predominaram o Time Up and Go (TUG), a Escala de equilíbrio de Berg (EEB) e o Teste de alcance funcional (TAF). Um estudo objetivou analisar e comparar as escalas TUG e TAF, com 155 idosos que foram divididos em grupos que já haviam caído, e os que negaram ter caído; percebeu-se que as duas escalas não foram eficazes significativamente para identificar idosos com susceptibilidade para sofrer quedas (Campos, Viana, & Campos, 2013). Um estudo transversal com 127 idosos mostrou que é importante adequar os pontos de corte dos testes de equilíbrio e mobilidade ao perfil da população avaliada; sem essa adequação, os testes têm sua sensibilidade e especificidade comprometidas na identificação de idosos com risco de cair (Castro, Magalhães, Cruz, & Reis, 2015).

Em relação aos fatores de risco, optou-se por subdividir em fatores biológicos, ambientais e comportamentais/sociais. Em relação aos fatores biológicos, ser do sexo feminino foi o mais encontrado nos estudos. As quedas ocorrem mais no sexo feminino, devido ao menor estado funcional, maior morbidade e maior presença de osteoartrose. As mulheres também apresentam maior perda de massa óssea por causa da redução do estrógeno, a partir dos 40 anos de idade, contribuindo para deteriorar o seu estado funcional (Alvares, Lima, & Da Silva, 2010). Autores creditam, também, ao fato de a mulher apresentar maior fragilidade, maior prevalência de doenças crônicas e exposição às atividades domésticas que podem impor risco. Ainda, têm maior probabilidade de se tornar mais frágil que o sexo masculino pela menor qualidade e força da massa muscular (Santos, Moura, Nunes, Leal, & Teles, 2008). As mulheres sofrem três vezes mais quedas, quando comparadas aos homens, mas no geral a mortalidade associada a esta condição é maior no gênero masculino (Falsarella, Gasparotto, & Coimbra, 2014). Sugere-se que esse predomínio do sexo masculino em óbitos provocados por quedas pode ser atribuído a uma maior exposição deste sexo, em decorrência de, frequentemente, os homens serem condutores de carro, possuírem habilitação e terem aprendido a dirigir com menor idade (Santos, *et al.*, 2008).

Outro fator biológico de risco foi a idade avançada. Esta idade avançada nos estudos é considerada aquela acima de 75 anos. Conforme a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 32% dos pacientes caídores tem entre 65 a 74 anos; 35% em pacientes de 75 a 84 anos; 51% em pacientes acima de 85 anos. Autores verificaram que o risco de quedas aumenta de forma significativa com a idade avançada, em razão, sobretudo, da perda da força muscular e de outras características físicas. Com isso, percebe-se um relevante declínio da capacidade física e funcional do idoso, que precisa ser observado de perto pelos familiares, cuidadores e profissionais de saúde (Valcarenghi, Santos, Barlem, Pelzer, Gomes, & Lange, 2011).

As alterações visuais também foram bastante encontradas como fator de risco biológico nos estudos. Autores reforçam que a diminuição da visão provoca redução da percepção de distância e da visão periférica, que são considerados fatores de risco para as quedas (Pereira, *et al.*, 2001; Barbosa, 2001; Baraff, Della Penna, Willian, & Sanders, 1997). A visão é um importante fator no equilíbrio e na marcha, interagindo intimamente com a função cognitiva, podendo ser responsáveis por até 20% da taxa de acidentes em quedas (Vernon, & Reichel, 2001).

Em relação aos fatores ambientais, destacam-se as inadequações arquitetônicas e de mobiliários em residências como a mais encontrada nos estudos. No que concerne ao ambiente doméstico, a Organização Mundial da Saúde (OMS) notificou que fatores como: escadas irregulares, diferentes relevos de piso no mesmo ambiente, escadas com degraus mal-projetados, ambientes externos ao redor da casa que, com a chuva (ou neve), apresentam o piso escorregadio, todos eles associados com baixa iluminação, são fatores que contribuem para a ocorrência de queda.

Os ambientes que têm sido listados como locais de maior perigo no lar são, em primeiro lugar, o quarto, seguido por escadas e cozinha e, por último, sala de estar e banheiro. O quarto e sala de estar estão mais envolvidos com situações que inicialmente decorrem de tropeços sobre roupas no chão, sapatos, tapetes e demais objetos ou móveis. Os banheiros e cozinhas relacionam-se com pisos escorregadios, muitas vezes decorrentes da tarefa do idoso em fazer a limpeza destes (Siqueira, *et al.*, 2007; Pereira, *et al.*, 2013).

A escada é citada como sendo de um alto risco, principalmente quando se apresenta em *design* desfavorável: sem apoios, corrimãos ou placas antiderrapantes nos degraus. Esse cenário, somado à má iluminação local, com o idoso em dificuldade para locomover-se ou mesmo com a falta de equilíbrio, faz com que este seja mais vulnerável às quedas.



No caso da escada, os estudos mostram que 75% das quedas nesse local ocorrem quando o idoso está descendo por ela, o que mostra a importância do autocontrole do corpo e de arquitetura favorável (Pereira, *et al.*, 2013).

Outro fator ambiental bastante encontrado foram as irregularidades no chão. O piso áspero é o mais comum para provocar quedas e não houve diferença importante quanto ao estado do piso, se seco ou molhado. Isso contrasta com outro estudo nos quais as quedas foram resultantes de pisos escorregadios (Ferretti, Lunardi, & Bruschi, 2013).

A maioria das quedas ocorreu em pátio, quando este era irregular e não apresentava piso adequado. Dados reforçam a hipótese de que um número importante de quedas ocorre mais vinculado à complexidade dos afazeres que realizam, ao terreno irregular, e à diminuição das reações de proteção e equilíbrio, próprias do processo de envelhecimento, do que ao tipo de piso apenas (Signorelli, Araújo, & Sawaski, 2009).

Morar sozinho também foi um fator de risco ambiental bastante encontrado. Essa ocorrência pode estar relacionada ao fato de não ter alguém para compartilhar cooperação mútua nos cuidados com a saúde, hábito considerado comum entre os casais (Antes, 2011). Já em outro estudo, os idosos que moravam sozinhos estavam mais protegidos em relação às quedas que aqueles que moravam com outras pessoas, mas tal associação não foi observada, no caso de quedas recorrentes (Perracini, & Ramos, 2002). Entre as consequências da queda, tem-se observado que idosos com menor convívio com pessoas apresentam maior probabilidade de medo de novas quedas, o que pode ocasionar restrição de atividades e diminuição na autoconfiança, interferindo diretamente na qualidade de vida (Antes, 2011).

Como fator de risco comportamental/social, destacou-se a depressão. A relação da depressão com quedas pode se dar em função da ingestão de medicamentos, embora nesta revisão somente sete estudos colocavam os medicamentos antidepressivos como um fator de risco (Prata, Alves, Paula, & Ferreira, 2011). Para os autores supracitados, a depressão pode ser considerada como fator de risco devido às razões que os distúrbios depressivos podem ocasionar, como: indiferença ao meio ambiente, adulteração do nível da atenção, redução do comprimento da passada, diminuição da energia, diminuição da autoconfiança, reclusão, inatividade e perdas cognitivas.

A diminuição da mobilidade também foi um fator de risco comportamental/social bastante encontrado nos estudos.

O envelhecimento é caracterizado por um declínio na *performance* motora e pela diminuição gradual do movimento, sendo a fraqueza muscular um grande contribuinte para o declínio da funcionalidade do idoso. Com isso, afeta a capacidade laboral, a atividade motora e a adaptabilidade ao ambiente, contribuindo para que ocorram instabilidades. Ou seja, o declínio na força muscular torna o idoso mais propenso a desfechos adversos de saúde como quedas, medo de cair, dependência de terceiros e incapacidade funcional (Moreira, Oliveira, De Moura, Tapajós, & Maciel, 2013).

O uso de medicamentos psicotrópicos e anti-hipertensivos também foram bastante encontrados nos estudos. Medicamentos psicotrópicos, diuréticos, cardiovasculares, entre outros, podem causar sedação excessiva, diminuição do tempo de reação, hipotensão postural e alterações de equilíbrio, o que favorece a ocorrência de quedas (Carvalho, 2007). A prescrição de medicamentos cardiovasculares e psicotrópicos está associada com maior admissão em hospitais por quedas. Essa condição tem maior susceptibilidade em idoso de idade mais avançada e com múltiplas comorbidades (Payne, Abel, Simpson, & Maxwell, 2013).

A dependência funcional, familiar, ou do sistema de saúde, foi bastante citada como fator de risco comportamental/social. A família é o vínculo apoiador que oferece suporte material, financeiro e emocional para o enfrentamento do processo que se está vivenciando (Llano, *et al.*, 2016). Logo, o idoso com dependência funcional da família necessita de uma rede de apoio constituída de profissionais de saúde com uma visão inovadora que priorizem as necessidades, a fim de cuidar do idoso e suas limitações decorrentes da idade.

A dependência do sistema de saúde aumenta conforme aumenta a idade. Estudo realizado envolvendo dados secundários no Datasus referentes à morbidade decorrente de quedas, envolvendo idosos residentes no Brasil de 2005 a 2010, mostrou que houve um aumento do número de internações neste período, predominando as do sexo feminino (Barros, *et al.*, 2015). Medidas de saúde pública que objetivem melhorar a qualidade da atenção à saúde dos idosos, sem com isso necessariamente aumentar os gastos, devem priorizar a redução do número de internações. Uma alternativa são as medidas de promoção à saúde, melhora na qualidade de cada atendimento, de forma que o paciente volte menos vezes ao hospital. Alternativas concretas para realização deste objetivo podem ser os programas de saúde em casa e a internação domiciliar (Carvalho, 2007).

Os fatores de risco comportamentais/sociais podem interferir na qualidade de vida do idoso. Em um estudo quantitativo com delineamento transversal com 17 idosos mostrou que o domínio psicológico teve a maior contribuição em relação à qualidade de vida dos idosos. As análises subjetivas dos idosos devem atentar-se para o que acontece nas várias etapas do envelhecimento, que vai de mudanças físicas à valorização ou desvalorização social, ponderando seu sentimento e conhecimento sobre certas situações, ganhos e perdas psicológicas, aspirações e frustrações (Almeida, *et al.*, 2014).

Nove estudos abordaram a temática das consequências das quedas nos idosos, sendo a fratura a mais encontrada. Em um estudo que avaliou as consequências de quedas em idosos atendidos em um hospital público, mostrou que 64% dos idosos que sofreram quedas e necessitaram de atendimento apresentaram fraturas (Fabrício, Rodrigues, & Junior, 2004). As fraturas decorrentes de quedas são responsáveis por aproximadamente 70% das mortes acidentais em pessoas acima de 75 anos (Cavalcante, De Aguiar, & Gurgel, 2012). As fraturas acometem mais as articulações do quadril, fêmur, braço, antebraço, perna e pé (Maia, Viana, Arantes, & Alencar, 2011).

## **Conclusão**

Conclui-se que, nos últimos cinco anos, o perfil de publicações sobre quedas em idosos foi bastante explorado. Praticar atividade física e sua relação com o risco de quedas foi bastante abordada nos estudos e, em sua grande maioria, praticar atividade física é eficiente para prevenir ou evitar quedas.

Diversos fatores de risco estavam presentes nos estudos com predominância dos biológicos como sexo feminino, idade avançada e alterações visuais. Ainda, destacam-se as questões ambientais como inadequações arquitetônicas e de mobiliários em residências, as irregularidades no chão, e o fato de morar sozinho. Como fatores de risco comportamentais/sociais, destacam-se depressão, menor mobilidade e uso de medicação psicotrópica e anti-hipertensiva, dependência funcional, dentre outros. Como consequências da queda, destaca-se a fratura.

Espera-se que, com o conhecimento destes fatores de risco, e a importância da prática da atividade física, por parte dos idosos, bem como o maior conhecimento pelos profissionais de saúde, aliado a melhores estratégias de cuidado ao idoso, sejam motivadores a novas alternativas para um envelhecimento mais saudável, com mais qualidade de vida e com menor incidência de quedas e seus agravos.

## Referências

- Albino, I. L. R., Freitas, C. R., Teixeira, A. R., Gonçalves, A. K., Dos Santos, A. M. P. V., & Bós, A. J. G. (2012). Influência do treinamento de força muscular e de flexibilidade articular sobre o equilíbrio corporal em idosas. Rio de Janeiro, RJ: *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, 15(1), 17-25. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232012000100003>.
- Almeida, V. C., Meira, S. S., Gomes, F. V., Souza, M. C., Santos, V. C., & Dos Anjos, K. F. (2014). Qualidade de vida em idosos que sofreram quedas. *Rev. APS*, 17(4), 530-536. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/2071/848>.
- Alvares, L. M., Lima, R. C., & Da Silva, R. A. (2010). Ocorrência de quedas em idosos residentes em instituições de longa permanência em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Rio de Janeiro, RJ: *Cad. Saúde Pública*, 26(1), 31-40. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2010000100004>.
- Antes, D. L. (2011). Quedas e fatores associados em idosos de Florianópolis, SC: estudo EpiFloripa Idoso. Florianópolis, SC: Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <https://core.ac.uk/download/pdf/30376498.pdf>.
- Baraff, L. J., Della Penna, R., Williams, N., & Sanders, A. (1997). Practice guideline for the ED management of falls in community-dwelling elderly persons. *Ann Emerg Med*, 30(4), 480-490. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: [http://dx.doi.org/10.1016/s0196-0644\(97\)70008-8](http://dx.doi.org/10.1016/s0196-0644(97)70008-8).
- Barbosa, M. (2001). Como avaliar queda em idosos? *Rev Assoc Med Bras*, 47(2), 93-94. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302001000200012>.
- Barros, I. F. O. de, Pereira, M. B., Weiller, T. H., & Anversa, E. T. R. (2015). Internações hospitalares por quedas em idosos brasileiros e os custos correspondentes no âmbito do Sistema Único de Saúde. São Paulo, SP: *Revista Kairós Gerontologia*, 18(4), 63-80. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairós/article/view/26930/19124>.
- Barros, S. S., De Souza, G. F. M., & Uchôa, E. P. B. L. (2012). Correlação entre inatividade física, polifarmácia e quedas em idosos. *ConScientiae Saúde*, 11(1), 37-45. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://www.redalyc.org/pdf/929/92923617006.pdf>.

Bento, P. C. B., Rodacki, A. L. F., Homann, D., & Leite, N. (2010). Exercícios físicos e redução de quedas em idosos: uma revisão sistemática. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, 12(6), 471-479. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: doi: 10.5007/1980-0037.2010v12n6p471.

Campos, M. P. S., Vianna, L. G., & Campos, A. R. (2013). Os testes de equilíbrio Alcance Funcional e “Timed Up and Go” e o risco de quedas em idosos. São Paulo, SP. *Revista Kairós - Gerontologia*, 16(4), 125-138. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/19633/14506>.

Carvalho, D. M. (2007). Grandes sistemas nacionais de informação em saúde: revisão e discussão da situação atual. *Informe Epidemiológico do SUS*, 6(4), 7-46. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000087&pid=S0034-8910200700060000700003&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000087&pid=S0034-8910200700060000700003&lng=en).

Carvalho, M. F. C. (2007). A polifarmácia em idosos no município de São Paulo – Estudo SABE – Saúde, Bem-estar e Envelhecimento. Dissertação de mestrado. São Paulo, SP: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://www.fsp.usp.br/sabe/Teses/Maristela.pdf>.

Carvalho, M. P., Luckow, E. L. T., & Siqueira, F. V. (2011). Quedas e fatores associados em idosos institucionalizados no município de Pelotas, RS, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16(6), 2945-2952. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n6/32.pdf>.

Castro, P. M. M. A., Magalhães, A. M., Cruz, A. L. C., & Reis, N. S. R. D. (2015). Testes de equilíbrio e mobilidade funcional na predição e prevenção de riscos de quedas em idosos. Rio de Janeiro, RJ: *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, 18(1), 129-140. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.13208>.

Cavalcante, A. L. P., De Aguiar, J. B., & Gurgel, L. A. (2012). Fatores associados a quedas em idosos residentes em um bairro de Fortaleza, Ceará. Rio de Janeiro, RJ: *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, 15(1), 137-146. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232012000100015>.

Fabício, S. C. C., Rodrigues, R. A. P., & Junior, M. L. C. (2004). Causas e consequências de quedas em idosos atendidos em hospital público. *Rev Saúde Públ*, 38(1), 93-99. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102004000100013>.

Falsarella, G. R., Gasparotto, L. P. R., & Coimbra, A. M. V. (2014). Quedas: conceitos, frequências e aplicações à assistência ao idoso. Revisão da literatura. Rio de Janeiro, RJ: *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, 17(4), 897-910. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13064>.

Ferretti, F., Lunardi, D., & Bruschi, L. (2013). Causas e consequências de quedas de idosos em domicílio. Curitiba, PR: *Fisioter Mov.*, 26(4), 753-762. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v26n4/a05v26n4.pdf>.

Lacourt, M. X., & Marini, L. L. (2006). Decréscimo de função muscular decorrente do envelhecimento e a influência na qualidade de vida do idoso: uma revisão de literatura. *Rev Bras Ciênc Envelhecimento Hum*, 3(1), 114-121. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: doi: <http://dx.doi.org/10.5335/rbceh.2012.51>.

- Llano, P. M. P. de, Lange, C., Schwartz, E., Meincke, S. M. K., Muniz, R. M., & Castro, D. S. P. (2016). Família como vínculo apoiador ao idoso após acidentes por quedas: uma abordagem bioecológica à Enfermagem. São Paulo, SP: *Revista Kairós - Gerontologia*, 19(3), 257-273. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairós/article/view/33264/22899>.
- Maia, B. C., Viana, P. S., Arantes, P. M. M., & Alencar, M. A. (2011). Consequências das quedas em idosos vivendo na comunidade. Rio de Janeiro, RJ: *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, 14(2), 381-393. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v14n2/v14n2a17>.
- Mann, L., Kleinpaul, J. F., Mota, C. B., & Santos, S. G. (2009). Equilíbrio Corporal e Exercícios Físicos: uma Revisão Sistemática. Rio Claro, SP: *Motriz*, 15(3), 713-722. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: [https://www.researchgate.net/publication/228990251\\_Equilíbrio\\_corporal\\_e\\_exercícios\\_físicos\\_uma\\_revisão\\_sistemática](https://www.researchgate.net/publication/228990251_Equilíbrio_corporal_e_exercícios_físicos_uma_revisão_sistemática).
- Moreira, M. A., Oliveira, B. S., De Moura, K. Q., Tapajós, D. M., & Maciel, A. C. C. (2013). A velocidade da marcha pode identificar idosos com medo de cair? Rio de Janeiro, RJ: *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, 16(1), 71-80. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v16n1/a08v16n1.pdf>.
- Payne, R. A., Abel, G. A., Simpson, C. R., & Maxwell, S. R. (2013). Association between prescribing of cardiovascular and psychotropic medications and hospital admission for falls or fractures. *Drugs Aging, Apr*, 30(4), 247-254. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: doi: 10.1007/s40266-013-0058-z.
- Pereira, A. A., Ceolim, M. F., & Neri, A. L. (2013). Associação entre sintomas de insônia, cochilo diurno e quedas em idosos da comunidade. *Cad Saúde Pública*, 29(3), 535-546. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n3/a11v29n3.pdf>.
- Pereira, S. E. M., Buksman, S., Perracini, M., Py, L., Barreto, K. M. L., & Leite, V. M. M. (2001). *Quedas em idosos*. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, Projeto Diretrizes. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: [http://www.portalmedico.org.br/diretrizes/quedas\\_idosos.pdf](http://www.portalmedico.org.br/diretrizes/quedas_idosos.pdf).
- Perracini, M. R., & Ramos, L. R. (2002). Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Rev Saúde Pública*, 36(6), 709-716. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v36n6/13525>.
- Pinho, T. A. M., Silva, A. O., Tura, L. F. R., Moreira, M. A. S. P., Gurgel, S. N., Smith, A. A. F., & Bezerra, V. P. (2012). Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde. *Rev Esc Enferm USP*, 46(2), 320-327. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n2/a08v46n2.pdf>.
- Prata, H. L., Alves, E. D. J., Paula, F. L., & Ferreira, S. M. (2011). Envelhecimento, depressão e quedas: um estudo com os participantes do Projeto Prev-Quedas. *Fisioter Mov*, 24(3), 437-443. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v24n3/08.pdf>.
- Santos, A. M. R., Moura, M. E. B., Nunes, B. M. V., Leal, C. F. S., & Teles, J. B. M. (2008). Perfil das vítimas de trauma por acidente de motos atendidas em um serviço público de emergência. Rio de Janeiro, RJ: *Cad. Saúde Pública*, 24(8), 1927-1938. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n8/21.pdf>.
- Signorelli, G. P. A. I., Araújo, C. V. P. I., & Sawaski, G. I. I. (2009). Prevalência de quedas em idosos institucionalizados no Vale do Aço. *Rev Funcional*, 2(2), 11-20. Recuperado em

01 outubro, 2016, de: [https://www.unilestemg.br/revistafuncional/arquivos/v2\\_n2/02\\_PREVALENCIA\\_DE\\_QUEDAS\\_EM\\_IDOSOS.PDF](https://www.unilestemg.br/revistafuncional/arquivos/v2_n2/02_PREVALENCIA_DE_QUEDAS_EM_IDOSOS.PDF).

Siqueira, F. V., Facchini, L. A., Piccini, R. X., Tomasi, E., Thumé, E., & Silveira, D. S. (2007). Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Rev Saúde Pública*, 41(5), 749-756. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102007000500009>.

Valcarenghi, R. V., Santos, S. S. C., Barlem, E. L. D., Pelzer, M. T., Gomes, G. C., & Lange, C. (2011). Alterações na funcionalidade/cognição e depressão em idosos institucionalizados que sofreram quedas. *Acta Paul Enferm*, 24(6), 828-833. Recuperado em 01 outubro, 2016, de: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v24n6/a17v24n6.pdf>.

Vernon, M. S., & Reichel, A. (2001). Assistência ao idoso. In: Gallo, J. J., Busby-Whitehead, J., Rabins, P. V., Silliman, R. A., & Murphy, J. B. *Aspectos clínicos do envelhecimento*. (5<sup>a</sup> ed.). Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan.

Recebido em 30/07/2017

Aceito em 30/09/2017

---

**Deise Iop Tavares** - Graduada em Fisioterapia, Centro Universitário Franciscano. Especialista em Reabilitação Físico-Motora, Universidade Federal de Santa Maria, UFSM. Experiência na área de Fisioterapia, com ênfase em Fisioterapia Domiciliar. Formação em Pilates Clínico, Saúde, Bem-Estar e Fitness, APPI, The Australian Physiotherapy and Pilates Institute.

E-mail: [deiseiop@hotmail.com](mailto:deiseiop@hotmail.com)

**Marisa Bastos Pereira** - Fisioterapeuta. Doutorado em Ciências da Saúde, Universidade de Brasília. Atualmente é professor Associado, Universidade Federal de Santa Maria. Atuação na graduação em Fisioterapia e Pós-Graduação (Residência multiprofissional, Hospital Universitário de Santa Maria). Mestrado em Gerontologia, Centro de Educação Física e Desportos – CEFD. Mestrado em Reabilitação Funcional, CCS/UFSM. Atualmente, exerce a função de Chefe da Unidade de Reabilitação do HUSM/EBSERH.

E-mail: [masapg61@yahoo.com.br](mailto:masapg61@yahoo.com.br)

**Melissa Medeiros Braz** - Fisioterapeuta, Universidade do Estado de Santa Catarina. Mestrado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Doutorado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Atualmente é professora adjunta do Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: melissabraz@hotmail.com