

## Preditores ambientais para quedas em idosos: revisão integrativa

Environmental predictors to falls in the elderly: an integrative review

Predictores ambientales de caídas en ancianos: una revisión integradora

Recebido: 28/12/2020 | Revisado: 30/12/2020 | Aceito: 12/01/2021 | Publicado: 13/01/2021

**Elenir Pereira de Paiva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6893-1221>  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil  
E-mail: [eleniruffj@gmail.com](mailto:eleniruffj@gmail.com)

**Cristina Arreguy Sena**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5928-0495>  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil  
E-mail: [Cristina.arreguy@ufjf.edu.br](mailto:Cristina.arreguy@ufjf.edu.br)

**Paulo Ferreira Pinto**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7321-3160>  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil  
E-mail: [Paulo.ferpinto@gmail.com](mailto:Paulo.ferpinto@gmail.com)

**Vanessa Vieira da Motta**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1449-8279>  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil  
E-mail: [mottavanessa.vm@gmail.com](mailto:mottavanessa.vm@gmail.com)

**Pedro Miguel dos Santos Dinis Parreira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3880-6590>  
Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Portugal  
E-mail: [parreira@esenfc.pt](mailto:parreira@esenfc.pt)

### Resumo

**Objetivo:** Identificar na literatura os preditores ambientais de quedas em idosos. **Metodologia:** revisão integrativa da literatura incluiu-se investigações desenvolvidas que abordassem quedas no ambiente do idosos sem recorte temporal. Excluiu-se as revisões, estudos sem análises específicas para quedas no ambiente, e estudos com população de idosos em situações especiais. Consultou-se as bases de dados Lilacs, Scopus, CINAHL, Web of Science e portal PubMed, utilizando o descritor *acidentes por quedas*, seus correspondentes em português e o operador boleano AND. Para avaliar a qualidade dos estudos utilizou a escala de Newcastle-Ottawa. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 12 artigos. **Resultados:** Localizaram-se 07 estudos sendo: três estudos transversais e quatro coortes. O tamanho das amostras variou de 18 a 1.243 idosos e ano de publicação de 1998 a 2017, sendo os mais recentes 2013, 2015 e 2017. Os estudos abordaram equilíbrio e marcha, quedas autorreferidas e prevalência de riscos ambientais em sua maioria. **Conclusão:** Evidenciou-se que os multifatores individuais e do ambiente predispoem aos indivíduos idosos às quedas.

**Palavras-chave:** Acidentes por quedas; Assistência integral à saúde; Características de residência.

### Abstract

**Objective:** To identify in the literature the environmental predictors of falls in the elderly. **Method:** an integrative literature review included investigations developed that addressed falls in the environment of the elderly without a time frame. Revisions, studies without specific analyzes for falls in the environment, and studies with the elderly population in special situations were excluded. The Lilacs, Scopus, CINAHL, Web of Science and PubMed databases were consulted, using the descriptor accidents by falls, their correspondents in Portuguese and the Boolean operator AND. To assess the quality of the studies, the Newcastle-Ottawa scale was used. After applying the inclusion and exclusion criteria, 12 articles were selected. **Results:** Seven studies were found: three cross-sectional studies and four cohorts. The sample sizes ranged from 18 to 1,243 elderly people and year of publication from 1998 to 2017, the most recent of which were 2013, 2015 and 2017. The studies addressed balance and gait, self-reported falls and the prevalence of environmental risks in their majority. **Conclusion:** It was evidenced that the individual and environmental multifactors predispose elderly to falls.

**Keywords:** Accidental falls; Comprehensive health care; Residence characteristics.

### Resumen

**Objetivo:** identificar en la literatura los predictores ambientales de caídas en ancianos. **Método:** una revisión integral de la literatura incluyó investigaciones desarrolladas que abordaron las caídas en el entorno de los ancianos sin un marco de tiempo. Se excluyeron las revisiones, los estudios sin análisis específicos para caídas en el medio ambiente y los estudios con la población de edad avanzada en situaciones especiales. Se consultaron las bases de datos Lilacs, Scopus,

CINAHL, Web of Science y PubMed, utilizando el descriptor de accidentes por caídas, sus corresponsales en portugués y el operador booleano AND. Para evaluar la calidad de los estudios, se utilizó la escala Newcastle-Ottawa. Después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 12 artículos. Resultados: se encontraron siete estudios: tres estudios transversales y cuatro cohortes. Solo se realizó un estudio en Brasil, todos los demás publicados en inglés. El tamaño de la muestra varió de 18 a 1.243 personas mayores y año de publicación de 1998 a 2017, el más reciente de los cuales fue 2013, 2015 y 2017. Los estudios abordaron el equilibrio y la marcha, las caídas autoinformadas y la prevalencia de riesgos ambientales en su mayoría. Conclusión: se evidenció que los multifactores individuales y ambientales predisponen a las personas mayores a las caídas y al lugar donde hay una mayor incidencia de caídas y al baño seguido de la cocina.

**Palabras clave:** Accidentes por caídas; Atención Integral de salud; Características de la residência.

## 1. Introdução

O envelhecimento populacional é um dos maiores desafios da saúde pública contemporânea. Atualmente, o índice de envelhecimento apresenta um aumento progressivo com projeção de que esse padrão se mantenha até 2060. A expectativa de vida no Brasil em 2019 era de 76,5 anos, representando um aumento de 3,6% em relação a 2010. Estima-se que para 2060 as pessoas vivam em média 81,04 anos (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2014).

A transição demográfica, aconteceu de forma acelerada no Brasil quando comparado com outros países desenvolvidos e esse fenômeno trouxe consigo demandas políticas e sociais que precisavam se moldar ao novo perfil da população. Se a partir dos anos 40 se iniciou essa transformação, com aumento da população idosa, só em 1994 constituiu-se a Política Nacional do Idoso (PNI) no Brasil, cinco décadas depois (Camargos & Gonzaga, 2015).

Com o aumento da população idosa torna-se emergente a criação de políticas públicas que visem o bem-estar e bem-viver nessa faixa etária, garantindo os direitos dos idosos (Miranda, Mendes & Silva, 2017). A população idosa deve ser vista de forma holística, pois possui características distintas do restante da população. O processo de envelhecimento vem muitas vezes acompanhado de diminuição geral da capacidade de vida diária, aumento da vulnerabilidade e maior dependência familiar (Hammerschmidt, Zagonel & Lenardt, 2007).

As consequências do envelhecimento podem tornar o idoso frágil e mais propenso a eventos indesejados como as quedas. As quedas são um grave problema de saúde pública e apresentam na população idosa uma incidência de 35 a 40% naqueles que vivem na comunidade. Metade dessas pessoas apresentam um segundo evento de queda no mesmo ano e a prevalência se torna maior a partir dos 80 anos com uma prevalência de quedas de 50% (Pimentel et al., 2018).

As quedas são a causa mais comum de hospitalização por trauma em idosos e é a quinta maior causa de mortalidade na pessoa idosa (Grimm & Minion, 2011). Além disso, se mostram como um dos agravos mais presentes na população idosa podendo gerar diminuição da autonomia, capacidade funcional e isolamento social. Os fatores que interferem na incidência de quedas são divididos principalmente em intrínsecos e extrínsecos (Rodrigues, Barbeito & Alves Junior, 2016).

Os intrínsecos se relacionam com o estado de saúde do indivíduo e alterações fisiológicas como: a idade, o sexo, presença de comorbidades, fatores hemodinâmicos como a hipotensão ortostática, uso de drogas em especial a polifarmácia, dentre outros (Pimentel et al., 2018; World Health Organization, 2015).

Os fatores extrínsecos são aqueles relacionados ao meio ambiente e aos comportamentos e atividades que cercam o indivíduo como: fios soltos no chão, iluminação inadequada, piso escorregadio, objetos ou móveis em locais inadequados, escadas e rampas sem corrimão, dentre outros. Em relação às questões comportamentais, os idosos muito ativos e pouco ativos estão mais vulneráveis à queda. O risco de cair se torna mais alto quanto maior o número de fatores de risco envolvidos e quanto mais avançada a idade (Pimentel et al., 2018; World Health Organization, 2015).

Este estudo justifica-se diante à multiplicidade de fatores que envolvem as quedas é imprescindível que os idosos sejam olhados de forma especial principalmente em relação à prevenção das quedas. Prevenir é sempre o melhor caminho, gera menos

custos pessoais e financeiros. O idoso que cai pode ter como consequência o declínio da sua funcionalidade, o que o torna cada vez mais exposto aos fatores de risco para uma nova queda (Stevens & Burns, 2015).

Diante desse cenário essa revisão tem como objetivo identificar quais são os preditores ambientais de quedas em idosos.

## 2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa método qualitativo que possibilita identificar, analisar e sintetizar conhecimentos existentes, permitindo a aplicação prática de seus resultados. Foram seguidas as seguintes etapas: identificação do tema e elaboração da pergunta norteadora; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de estudos; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação dos resultados; e apresentação da síntese do conhecimento (Ercole, Melo & Alcoforado, 2014; Pereira et al., 2018).

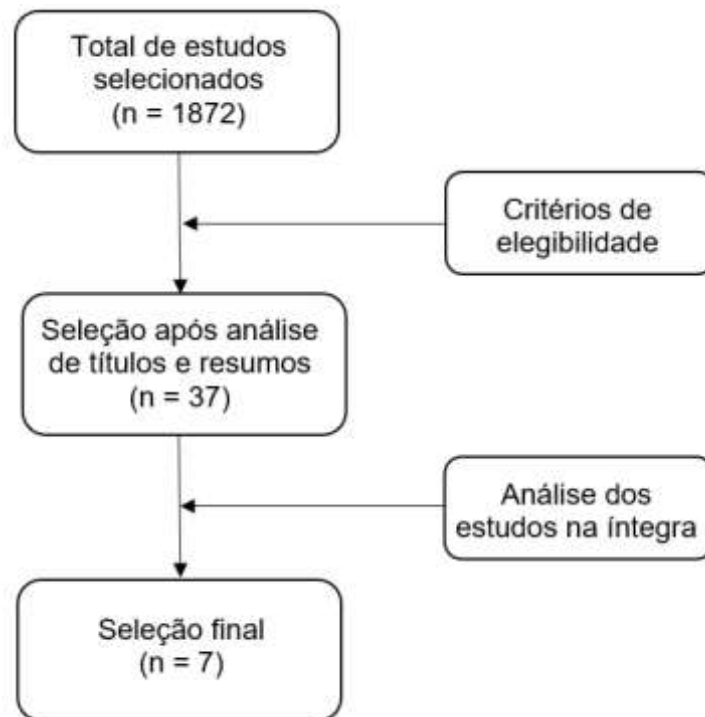
Para a elaboração da pergunta de pesquisa foi utilizada a estratégia PICO (acrônimo para patient, intervention, comparison, outcomes), que contribui para a identificação de palavras-chave auxiliando na busca por estudos relevantes nas bases de dados (Ercole et al., 2014). Os elementos utilizados da estratégia foram: P: idosos; I: preditores ambientais; O: quedas. O elemento referente à comparação ou controle (C) não se aplicava no contexto da pesquisa, não sendo utilizado. Dessa forma a pergunta de pesquisa foi definida como: “Quais os preditores ambientais de quedas em idosos?”.

A busca por estudos foi feita nas seguintes bases de dados: Medline, Web of Science, LILACS e CINALH. Os descritores controlados na língua inglesa extraídos dos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde e do MeSH Database foram: “Accidental Falls”; “Accidentals Home”; “Aged”; “Falls” e “Risk Factors”. Os termos foram combinados de diferentes formas pelo boleano AND para garantir a abrangência da busca.

Como critérios de elegibilidade dos estudos foram incluídos os epidemiológicos observacionais do tipo coorte e seccional que tivessem como desfecho o evento de queda em idosos devido a fatores ambientais. Foram excluídos estudos de revisão, os que não tivessem análises específicas para quedas em idosos devido fatores ambientais e estudos com população de idosos em situações especiais. A busca foi realizada em fevereiro de 2019.

Na busca inicial pelas palavras-chave foram selecionados 1872 artigos. O processo de seleção dos estudos foi feito através da plataforma Rayyan que permitiu a avaliação às cegas por dois pesquisadores e a intervenção de um juiz nos casos de divergência (Elmagarmid et al., 2014). Aplicando-se os critérios de elegibilidade foram excluídos 1835 após análise de títulos e resumos. Houve divergência na seleção de 28 artigos que foram analisados na íntegra por um terceiro pesquisador. A seleção final foi composta por sete artigos (Figura 1).

**Figura 1.** Fluxo da seleção dos estudos primários incluídos na revisão, 2019.



Fonte: Autores.

Com os dados extraídos foi realizada a análise do risco de viés dos artigos, por meio da The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) (Wells et al., 2014). A escala NOS mede a qualidade metodológica de um estudo pelo número de estrelas recebidas quanto à seleção dos grupos do estudo, comparabilidade dos grupos e verificação da exposição/desfecho. O risco de viés foi avaliado para cada questão da escala conforme o seguinte julgamento: “Sim, para baixo risco de viés” e uma estrela foi alocada (\*), e “Não, para alto risco de viés” e um traço foi alocado (-). Todos os itens valem uma estrela (\*), exceto a comparabilidade que pode receber até duas estrelas. Estudos seccionais podem receber até oito estrelas e os de coorte, nove estrelas (Wells et al., 2014).

Para estudos de coorte a escala original foi utilizada. Para os estudos seccionais, utilizou-se uma versão adaptada da escala do estudo caso-controle (Wells et al., 2014). Nesta revisão só foram incluídos artigos de desenho seccional ou coorte, não sendo necessária a utilização da escala original para estudo de caso-controle. Para a classificação qualitativa dos estudos foi utilizado o seguinte critério: Bom (seleção: 3 - 4 estrelas; comparabilidade: 1 - 2 estrelas; resultados: 2 - 3 estrelas); Razoável (seleção: 2 estrelas; comparabilidade: 1 - 2 estrelas; resultados 2 - 3 estrelas); e Ruim (seleção: 0 - 1 estrela; comparabilidade: 0 estrelas; resultados: 0 - 1 estrela) (Sharmin et al., 2017). Os resultados dos oito artigos selecionados nesta revisão foram expressos em quadros de acordo com o Modelo de Utilização dos Serviços de Saúde (Bibiano, Moreira, Tenório & Silva, 2019).

### 3. Resultados

Extrauí-se dos artigos os principais resultados que foram analisados conjuntamente e relacionados a evidências da literatura. Foi criado um quadro contendo informações dos artigos como autor e ano de publicação, país de origem e idioma, desenho metodológico, tamanho amostral e objetivos (Quadro 1).

**Quadro 1.** Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre fatores ambientes para quedas, 2019.

<b>Autor/ano</b>	<b>País/Idioma</b>	<b>Desenho</b>	<b>Amostra (n)</b>	<b>Objetivo</b>
Smith et al. (2017)	Brasil	Transversal	240 idosos	Avaliar o risco de quedas em idosos que vivem no domicílio.
Vermeulen et al. (2015)	Holanda/ inglês	Coorte prospectiva	128 idosos	Estudar a relação entre os escores de equilíbrio obtidos com um banheiro modificado.
Hedman et al. (2013)	Suécia/ inglês	Transversal	1.243 idosos	Investigar associações entre quedas autorreferidas e queixas de saúde.
Capezuti et al. (2008)	Estados Unidos da América/ inglês	Coorte retrospectivo	263 idosos	Comparar características do paciente e ambiente: determinar a relação entre a capacidade de transferir da cama/banheiro
Huang (2005)	Taiwan/ inglês	Coorte	1.212 idosos	Determinar a prevalência e as variáveis que melhor predizem riscos ambientais.
Bumin et al. (2002)	Turquia/ Inglês	Transversal	33 idosos	Determinar fatores e risco para cair, e investigar se houve uma diferença de equilíbrio e marcha.
Lowery, Buri & Ballard (2000)	Reino Unido/ inglês	Coorte	65 idosos	Examinar a frequência dos perigos ambientais nos lares.

Fonte: Autores.

Dos estudos que compuseram a revisão três foram realizados através de método transversal (Andersen & Newman, 1973; Hedman, Fonad & Sandmark, 2013; Smith et al., 2017) e outros quatro eram estudos de coorte (Bumin, Uyanik, Aki & Kayihan, 2002; Capezuti et al., 2008; Huang, 2005; Vermeulen et al., 2015). Dos sete artigos, seis eram de periódicos internacionais disponíveis na língua inglesa e apenas um nacional, em português. As publicações foram advindas dos continentes americano (2), europeu (3) e asiático (2). O tamanho das amostras variou de 33 a 1.243 idosos. Apesar de não ter sido feita restrição por ano de publicação surgiram artigos recentes na busca mostrando que a temática é atualmente discutida. O período de publicação esteve entre 2000 e 2017.

Para a análise do risco de viés os estudos foram avaliados e classificados pela NOS. Dos artigos selecionados apenas um não foi classificado como bom (melhor pontuação). Devido a inadequação no item comparabilidade, um estudo de coorte foi classificado como ruim (Huang, 2005) (Quadro 2).

**Quadro 2.** Análise do risco de viés dos artigos de acordo com a The Newcastle-Ottawa Scale (NOS<sup>12</sup>), Brasil,2020.

	Seleção					Comparabilidade	Exposição/Desfecho			Classificação
	Desenho do estudo	Definição do desfecho	Cálculo da amostra representativo	Amostra aleatória	Definição da exposição	Comparabilidade	Avaliação da exposição	Taxa de não resposta		
Hedman et al. (2013)	Seccional	*	-	*	*	*	*	*		Bom
Bumin et al. (2002)	Seccional	*	*	-	*	**	*	*		Bom
Smith et al. (2017)	Seccional	*	*	*	*	**	*	*		Bom
	Desenho do estudo	Representatividade da coorte exposta	Seleção da coorte não exposta	Determinação da exposição	Resultado não estava presente no início	Comparabilidade	Avaliação do resultado	Acompanhamento longo o suficiente p resultados	Adequação do acompanhamento das coortes	
Vermeulen et al. (2015)	Coorte	*	-	*	*	**	*	*	*	Bom
Capezuti et al. (2008)	Coorte	*	*	*	*	**	*	*	*	Bom
Huang (2005)	Coorte	-	*	*	*	-	*	-	-	Ruim
Lowery et al. (2000)	Coorte	*	*	*	*	*	*	*	*	Bom

Fonte: Autores.

#### 4. Discussão

O perfil amostral dos estudos corresponde ao perfil demográfico de idosos em parâmetro mundial (Pimentel et al., 2018). Relevante pontuar que o número de amostras variou entre os estudos o que não permite comparações.

Em um estudo de coorte (Bumin et al., 2002) pesquisadores evidenciaram que a velocidade da marcha, a cadência, e o comprimento da passada foram significativamente maiores nas idosas ativas. Além disso, as idosas ativas apresentaram menor prevalência de quedas e de medo de cair comparadas às idosas sedentárias, ou seja, a prática de exercícios físicos realizados de forma sistemática em programas de educação física para idosos parece ser uma estratégia interessante para minimizar os efeitos do processo de envelhecimento na marcha, no risco de quedas e no medo de cair em mulheres idosas. Neste sentido estudo (Abdala, Barbieri Junior, Bueno Junior & Gomes, 2017) aponta para a importância da inclusão de atividades físicas na vida do idoso procurando estimular e melhorar o equilíbrio.

A respeito da prevalência de riscos ambientais estudo (Capezuti et al., 2008) foi realizada uma avaliação de ambientes domésticos de 1.212 idosos, evidenciou-se que os perigos ambientais representaram (60,4%), sendo o banheiro o local mais comum. Somando-se a isto os preditores significativos de riscos ambientais domésticos em maior evidência foram: morar em uma área urbana, falta de consciência da saúde, disfunção familiar, medo de queda, ser mais velho, marcha ruim e equilíbrio ruim. A maioria dos idosos não vivem em um ambiente doméstico sem risco, sendo assim o reconhecimento e remoção de riscos ambientais é fundamental para o bem-estar dos idosos (Abdala et al., 2017; Bumin et al., 2002; Capezuti et al., 2008; Vermeulen et al., 2015).

A literatura (Abdala et al., 2017) evidenciou o banheiro com maior incidência de quedas seguido da cozinha. Desse modo causa especial preocupação a inexistência de estudos brasileiros que abordem o tema, uma vez que temos informação do envelhecimento populacional e é o momento das categorias que compõem as equipes de saúde, investirem neste assunto delicado. Outro estudo identificou como fatores ambientais que expõem o idoso à quedas a baixa iluminação, ausência de corrimãos em escadas, presença de tapetes, piso escorregadio, uso de sapatos inadequados e o ato de subir em bancos para alcançar objetos altos (Silva, Pereira & Cortez, 2020).

Com relação a frequência de riscos ambientais, em um estudo (Cruz & Leite, 2018) evidenciou-se riscos em 95% das casas dos pacientes e em 74% das residências ou lares de idosos, sendo que as casas dos pacientes tiveram uma média de 5,4 perigos a mais em comparação com uma média de 1,8 riscos em ambientes de atendimento, com dois ou mais riscos em 90% das casas dos pacientes e 52% dos ambientes de atendimento. Sendo que os riscos mais comuns encontrados incluíam cadeiras baixas, ausência de barras de apoio (vaso sanitário), banheiros muito baixos, um segundo corrimão ausente nas escadas e iluminação inadequada. Este fato nos revela a necessidade de investimentos na atenção a casa do idoso visando a prevenção de quedas. Tal fato pode ser corroborado na literatura (Abdala et al., 2017; Cruz & Leite, 2018; Lowery, Bury & Ballard, 2000) onde evidenciou e revelou múltiplos riscos retificáveis na casa do idoso que contribuem para uma maioria significativa de quedas e podem ser evitadas.

Um dos estudos avaliou (Hedman et al., 2013) fatores associados ao medo de cair, e identificou que quedas anteriores, sexo feminino, idade avançada e pior autoavaliação da saúde explicaram o medo de cair. Estudos (Abdala et al., 2017; Bumin et al., 2002; Capezuti et al., 2008; Cruz & Leite, 2018; Guillemín et al., 2013; Hedman et al., 2013; Huang, 2005; Lowery, Buri & Ballard, 2000; Vermeulen et al., 2015) identificaram resultados semelhantes e reforçam a necessidade avaliar o medo de cair entre os idosos que vivem em casa, em conjunto com o desenvolvimento e uso de estratégias baseadas em fatores modificáveis pelos profissionais para reduzir as quedas e melhorar o estado de saúde.

Ao identificar fatores de risco para quedas um estudo-piloto (Cruz & Leite, 2018) evidenciou que equilíbrio, marcha e outros fatores de risco contribuíram para quedas em idosos. Diante disto, reforça-se que o equilíbrio funcional e a marcha juntos



são fatores de risco e devem ser abordados e avaliados. Estudos anteriores (Andersen & Newman, 1973; Bumin et al., 2002; Capezuti et al., 2008; Guillemin et al., 2013; Hedman et al., 2013; Smith et al., 2017; Vermeulen et al., 2015) sugerem que fatores de risco individuais, incluindo problemas de equilíbrio e marcha, comprometimento cognitivo, problemas nos pés, reflexo palmomental, membro inferior com deficiência, visão deficiente, medicamentos e quadril fraturado estão associados à queda.

Má visão foi significativamente associada à queda por sua associação com equilíbrio e marcha (Abdala et al., 2017) neste estudo, identificou-se idosos com perda de visão de perto e com perda de visão distante. Estes resultados são semelhantes ao de outros estudos (Araújo Neto et al., 2017; Capezuti et al., 2008; Guillemin et al., 2013), onde evidenciaram que equilíbrio e marcha estão associados a um risco aumentado de quedas, somando a isto elas representam uma barreira comum à vida independente para muitas pessoas idosas. Ademais evidenciou-se (Araújo Neto et al., 2017) que equilíbrio, marcha e outros fatores de risco pode contribuir para aumentar significativamente o risco para quedas em idosos.

Um estudo transversal (Smith et al., 2017) que avaliou o risco de quedas em idosos que vivem no domicílio, identificou que os fatores que apresentaram associação com o risco de quedas foram: com quem mora e visão prejudicada, fatores estes passíveis de acompanhamento e modificação. O levantamento da existência de fatores que possam ser modificados por meio de intervenções específicas é essencial tanto na prevenção de futuros episódios, como também no manejo do processo de reabilitação (Maia et al., 2018; Peduzzi, Norman, Germani, Silva & Souza, 2013).

As quedas no domicílio são relevantes e devem ser prevenidas de forma adequada e de acordo com a realidade da residência. Algumas das ações que podem prevenir a ocorrência de quedas são iluminação adequada, piso não escorregadio, móveis e objetos que não impeçam a área de circulação, cadeira para auxílio no banho, barras de apoio no box, ausência de tapetes soltos, dentre outros. A prevenção deve ser o foco da atuação de equipes de saúde que lidam com idosos para que eles não venham a sofrer as consequências das quedas (Pinheiro et al., 2020).

Assim sendo, a temática de quedas no ambiente ainda tem sido pouco explorada na atualidade, embora seja uma realidade alarmante entre os idosos o que irá refletir nos serviços de saúde.

## **5. Considerações Finais**

A partir da análise crítica dos estudos, pode-se inferir que os multifatores individuais e do ambiente predis põem os indivíduos idosos às quedas e o local de maior incidência de quedas foram o banheiro seguido da cozinha. Essas características devem ser levadas em consideração na avaliação dos ambientes dos idosos e na elaboração de programas de prevenção de quedas, tanto na comunidade quanto nas instituições.

Com efeito, caminhos para o fortalecimento de pesquisas científicas, assim como a atenção das políticas de saúde nesse campo, devem ser traçados nas agendas das ações prioritárias de saúde pública. Este estudo contribui para um melhor entendimento da representatividade das quedas no ambiente do idoso, e espera-se que a partir desse conhecimento, seja possível traçar parâmetros para o ambiente seguro do idoso.

Este estudo reforça, ainda, a necessidade de uma mudança de paradigma na assistência ao idosos, contribuindo para o fortalecimento e empoderamento de profissionais da saúde acerca da assistência a este grupo vulnerável. Espera-se ainda que as informações aqui expostas possam servir de incentivo a outros grupos para investigarem a temática e orientar soluções e estratégias visando melhorar o ambiente do idoso. Ressalta-se a necessidade que serem realizadas mais pesquisas sobre essa temática a fim de identificar os ambientes que se configuram como risco aos idosos e elaborar planos de prevenção às quedas eficazes e adequados.



## Referências

- Abdala, R. P., Barbieri Junior, W., Bueno Junior, C. R. & Gomes, M. M. (2017). Padrão de marcha, prevalência de quedas e medo de cair em idosas ativas e sedentárias. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 23(1), 26-30.
- Andersen, R. & Newman, J. F. (1973). Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. *Milbank Quarterly*, 51(1), 95-124.
- Araújo Neto, A. H., Patrício, P. A. C. F. A., Ferreira, M. A. M., Rodrigues, B. F. L., Santos, T. D., Rodrigues, T. D. B., & Silva, R. A. R. (2017). Quedas em idosos institucionalizados: riscos, consequências e antecedentes. *Revista Brasileira Enfermagem*, 70(4), 752-758.
- Bibiano, A. M. B., Moreira, R. S., Tenório, M. M. G. O. & Silva, V. L. (2019). Fatores associados à utilização dos serviços de saúde por homens idosos: uma revisão sistemática da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(6), 2263-2278.
- Bumin, G., Uyanik, M., Aki, E. & Kayihan, H. (2002). An investigation of risk factors for falls in elderly people in a Turkish rest home: a pilot study. *Aging Clinical and Experimental Research*, 14(3), 192-196.
- Camargos, M. C. S. & Gonzaga M. R. (2015). Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. *Cadernos de Saúde Pública*, 31(7), 1460-1472.
- Capezuti, E., Wagner, L., Brush, B. L., Boltz, M., Renz, S. & Secic, M. (2008). Bed and toilet height as potential environmental risk factors. *Clinical Nursing Research*, 17(1), 50-66.
- Cruz, D. T. & Leite, I. C. G. (2018). Falls and associated factors among elderly persons residing in the community. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 21(5), 532-541.
- Elmagarmid, A., Fedorowicz, Z., Hammady, H., Ilyas, I., Khabsa, M. & Ouzzani M. (2014). Rayyan: a systematic reviews web app for exploring and filtering searches for eligible studies for Cochrane Reviews. Artigo apresentado no XXII Cochrane Colloquium, Hyderabad, India. <https://abstracts.cochrane.org/2014-hyderabad/rayyan-systematic-reviews-web-app-exploring-and-filtering-searches-eligible-studies>
- Ercole, F. F., Melo, S. L. & Alcoforado, C. L. G. C. (2014). Revisão integrativa versus revisão sistemática. *Revista Mineira de Enfermagem*, 18(1), 9-11.
- Grimm, D. & Minion, L. (2011). Falls resulting in traumatic injury among older adults: nursing care issues. *AACN Advanced Critical Care*, 22(2), 161-168.
- Guillemin, F., Martinez, L., Calvert, M., Cooper, C., Ganiats, T., Gitlin, M., . . . Freemantle, N. (2013). Fear of falling, fracture history, and comorbidities are associated with health-related quality of life among European and US women with osteoporosis in a large international study. *Osteoporosis International*, 24(12), 3001-3010.
- Hammerschmidt, K. S. A., Zagonel, I. P. S. & Lenardt, M. H. (2007). Envolvimentos da teoria do cuidado cultural na sustentabilidade do cuidado gerontológico. *Acta Paulista de Enfermagem*, 20(3), 362-367.
- Hedman, A. M., Fonad, E. & Sandmark, H. (2013). Older people living at home: associations between falls and health complaints in men and women. *Journal of Clinical Nursing*, 22(19-20), 2945-2952.
- Huang, T. T. (2005). Home environmental hazards among community-dwelling elderly persons in Taiwan. *Journal of Nursing Research*, 13(1), 49-57.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2014). *Projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação* <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>
- Lowery, K., Buri, H. & Ballard, C. (2000). What is the prevalence of environmental hazards in the homes of dementia sufferers and are they associated with falls. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 15(10), 883-886.
- Maia, J. C., Coutinho, J. F., Sousa, C. R., Barbosa, R. G., Mota, F. R., Marques, M. D., & Lima, R. B. S. (2018). Tecnologias assistivas para idosos com demência: revisão sistemática. *Acta Paulista de Enfermagem*, 31(6), 651-658.
- Miranda, G. M. D., Mendes, A. C. G. & Silva A. L. A. (2017). Public policies challenges on the background of demographic transition and social changes in Brazil. *Interface: Comunicação, Saúde, Educação*, 21(61), 309-320.
- Peduzzi, M., Norman, I. J., Germani, A. C. C. G., Silva, J. A. M. & Souza, G. C. (2013). Educação interprofissional: formação de profissionais de saúde para o trabalho em equipe com foco nos usuários. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 47(4), 977-983.
- Pereira A.S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. Ed. UAB/NTE/UFMS
- Pimentel, W. R. T., Pagotto, V., Stopa, S. R., Hoffman, M. C. C. L., Andrade, F. B., Souza Junior, P. R. B., & Menezes, R. L. (2018). Queda entre idosos brasileiros residentes em áreas urbanas: ELSI-Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 52, 1-9.
- Pinheiro, R. K. F., Lopes, V. V. M., Gonçalves, G. C., Almeida, D. R. M. F., Lima, J. G. C., Silva, A. C. M. B. (2020). Estudo exploratório utilizando atividades educativas para prevenção de quedas domiciliares aos idosos. *Research, Society and Development*, 9(9), e608997718: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7718>
- Rodrigues, G. D., Barbeito, A. B. & Alves Junior, E. D. (2016). Prevenção de quedas no idoso: revisão da literatura brasileira. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 10(59), 431-437.
- Silva, E. S., Pereira, R. K. A., Cortez, A. C. L. (2020). Evidências científicas acerca da prevalência de quedas e fatores associados em idosos. *Research, Society and Development*, 9(11), e2119119741. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9741>

Smith, A. A., Silva, A. O., Rodrigues, R. A. P., Moreira, M. A. S. P., Nogueira, J. A. & Tura, L. F. R. (2017). Assessment of risk of falls in elderly living at home. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 25.

Sharmin, S., Kypri, K., Khanam, M., Wadolowski, M., Bruno, R., Mattick, R. P. (2017). Fornecimento Parental de Álcool na Infância e Beber de Risco na Adolescência: Revisão Sistemática e Meta-Análise. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 14 (3), 287.

Stevens, J. A. & Burns, E. R. (2015). *A CDC compendium of effective fall Interventions: what works for community-dwelling older adults* (3a ed.). Atlanta: CDC. [https://www.cdc.gov/homeandrecreationalafety/pdf/falls/cdc\\_falls\\_compendium-2015-a.pdf](https://www.cdc.gov/homeandrecreationalafety/pdf/falls/cdc_falls_compendium-2015-a.pdf)

Vermeulen, J., Neyens, J. C. L., Spreeuwenbert, M. D., van Rossum, E., Boessen, A., Sipers, W. & Witte, L. P. (2015). The relationship between balance measured with a modified bathroom scale and falls and disability in older adults: a 6-month follow-up study. *Journal of Medical Internet Research*, 17(5).

Wells, G. A., Shea, B., O'Connell, D., Peterson, J., Welch, V., Losos, M. & Tugwell, P. (2014). The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses. Ottawa: The Ottawa Hospital. [http://www.ohri.ca/programs/clinical\\_epidemiology/oxford.asp](http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp)

World Health Organization (2015). *World report on ageing and health*. <http://www.who.int/ageing/sdgs/en/#>