

Ocorrência de óbitos e caracterização da internação por quedas em idosos residentes no município de Itumbiara/GO: uma análise de dados secundários

Occurrence of deaths and characterization of hospitalization for falls in elderly residents in the city of Itumbiara/GO: an analysis of secondary data.

DOI: <https://doi.org/10.47224/revistamaster.v7i14.370>

*Gabriela Mendonça Costa Araújo.
Gabriel Augusto Noah Galdino Pereira.
Gabriela Resende de Sousa.
Geovanna Souza Azevedo.
Herbert Cristian de Souza.
Iara Guimarães Rodrigues.
e-mail: gabriela.araujo@aluno.imepac.edu.br*

Resumo

Introdução: as quedas acidentais acometem cerca de 30% dos idosos acima de 60 anos e de 40 a 50% dos idosos mais velhos (acima de 80 a 85 anos), consistindo em uma das principais causas de lesões, fatais ou não, nesses grupos, com destaque para os longevos. **Objetivo:** descrever a ocorrência de óbito por quedas e caracterizar a internação em decorrência das quedas em idosos residentes no município de Itumbiara (GO). **Metodologia:** estudo transversal, retrospectivo e quantitativo, a partir de dados colhidos na plataforma DATASUS. Fizeram parte da amostra de estudo todos os dados cadastrados de indivíduos acima de 60 anos e com relação à ocorrência e óbito por quedas, entre janeiro de 2015 a dezembro de 2019. Foram selecionadas variáveis relacionadas à: sexo, faixa etária, caracterização e perfil de internações por quedas e óbitos por tipo de quedas. Os dados foram organizados e tabulados com auxílio do software Excel. **Resultados e Discussões:** No município de Itumbiara/GO o óbito por quedas é mais prevalente no sexo masculino, em idosos mais velhos e as mulheres, quando internadas em decorrência das quedas, ficam mais tempo hospitalizadas do que os homens, consequentemente utilizando-se mais serviços hospitalares. **Conclusão:** O conhecimento dos fatores relacionados ao óbito decorrente da queda em idosos favorece melhores políticas públicas para este segmento populacional.

Palavras-chave:

Estudos transversais; Acidentes por quedas; Idoso; Hospitalização;

Abstract

Introduction: accidental falls affect about 30% of the elderly over 60 years of age and 40 to 50% of older elderly (over 80 to 85 years of age), consisting of the main cause of injuries, fatal or not, in these groups, especially the oldest old. **Objective:** to describe the factors associated with falls of elderly people living in the municipality of Itumbiara (GO) and their comorbidities. **Methodology:** cross-sectional, retrospective and quantitative study, from data collected on the DATASUS platform. All registered data of individuals over 60 years of age and regarding falls between January 2015 and December 2019 were part of the study sample. Variables related to: sex, age group, characterization and profile of hospitalizations for falls and deaths by type of falls were selected. Data were organized and tabulated with the help of Excel software. **Results and Discussions:** death from falls was more frequent in males, corresponding to 62.85% of total deaths when compared to females (37.12%). It was observed that deaths from falls according to age group are more frequent in elderly people aged 60 years or older (79.98%). Regarding the environment, falls usually occur more frequently in the bathroom. In addition, it is possible to observe a large number of days of hospitalization directly associated with the higher amount spent on hospital services. **Conclusion:** In the city of Itumbiara, death from falls is more prevalent in males, in older elderly people and women, when affected, are hospitalized longer, using more hospital services.

Keywords: Cross-Sectional Studies; Accidental Falls; Aged; Hospitalization;

1 INTRODUÇÃO

Quedas acidentais são eventos imprevisíveis nos quais as pessoas vão de encontro ao chão, assoalho ou a um nível inferior. Acometem cerca de 30% dos idosos acima de 60 anos e de 40 a 50% dos idosos mais velhos (acima de 80 a 85 anos), sendo a principal causa de lesões, fatais ou não, nesses grupos, com destaque para os indivíduos de maior faixa etária. Nesse sentido, são lesões não premeditadas mais frequentes nos Estados Unidos, sendo a primeira causa de morte acidental nesse país e a terceira no Brasil, onde sua prevalência variou entre 28,1 e 25,1% em 2011 permanecendo-se até os dias atuais (STOLT et al., 2020).

De acordo com a literatura, em comparação com os homens, as mulheres apresentaram 58% mais risco de sofrer quedas, porém a taxa de mortalidade por quedas em idosos apresenta-se maior no sexo masculino (FIORITTO et al., 2020). Dentre os fatores de risco relatados, aqueles percebidos em aproximadamente 50% ou mais dos participantes de ambos os sexos foram: diminuição da força nas extremidades inferiores, prejuízo na mobilidade física e no equilíbrio, marcha dificultada, uso de medicamentos anti-hipertensivos e inibidores da enzima conversora de angiotensina e idade acima de 65 anos (LIMA et al., 2017).

Segundo Stolt et al. (2020), no Brasil, as taxas médias de internação e de mortalidade devido a quedas no período de 1998 a 2015 foram respectivamente: 15,04 internações/100.000 habitantes/mês e 0,67 óbitos/100.000 habitantes/mês. Ainda assim observa-se uma tendência crescente da taxa de internação por quedas acidentais no Brasil em todos os estratos etários entre 1998 e 2015, especificamente de 11% de aumento no período, considerando o grupo de idosos (maiores de 60 anos). Ainda de acordo com este mesmo estudo, as fraturas mais frequentes são aquelas de fêmur e quadril, das quais 31,8% precisam de tratamento cirúrgico. Tal cenário, reflete-se na taxa de mortalidade, na qual observa-se um crescimento significativo, correspondendo a um aumento de 32% no âmbito nacional no período estudado.

Por fim, os custos em decorrência de tal evento, enfatizando-se os anos de 2005 e 2010, corresponderam a R\$ 464.874.275,91, com base nas autorizações de internação hospitalar (AIH). Deste montante verificou-se que 40,34% foram da população masculina, e 59,66% para o público feminino (BARROS et al., 2015).

Diante deste cenário, o presente estudo tem como objetivo evidenciar a prevalência de óbitos decorrentes de quedas em idosos residentes no município de Itumbiara (GO) e suas morbidades disponibilizadas na plataforma DATASUS no período de 2015 a 2019.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo com abordagem quantitativa, em que a coleta dos dados, referentes as informações do município de Itumbiara (GO), deu-se através da plataforma online desenvolvida pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS) (DATASUS), que disponibiliza gratuitamente e em livre acesso uma série de informações epidemiológicas de saúde

Para a coleta dos dados, foram consideradas pessoas idosas com idade igual ou superior a 60 anos, e com relação às quedas, os registros com os códigos W01, W06, W11, W13, W17, W18, segundo a classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à saúde (Décima Revisão CID-10).

As informações coletadas estão disponíveis nos sistemas: Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação Hospitalar (SIH), e referem-se aos períodos de janeiro de 2015 a dezembro de 2019. As variáveis selecionadas foram: sexo, faixa etária, caracterização e perfil de internações por quedas e óbitos por tipo de quedas.

Por fim, para tratamento descritivo das informações os dados foram organizados e tabulados com auxílio do software Excel, sendo calculadas as devidas frequências absolutas e relativas. Contudo, por se tratar de uma investigação com base de dados secundários, de livre acesso, não se exige a necessidade de submissão à um comitê de ética em pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma das principais preocupações relacionadas ao envelhecimento são as comorbidades que acometem os idosos, e as quedas são consideradas uma das síndromes geriátricas que englobam as alterações de saúde mais comuns nos idosos, constituindo um dos principais problemas clínicos e de saúde pública devido à sua alta incidência, às consequentes complicações para a saúde e aos altos custos assistenciais. Além disso, para essa população, as quedas possuem um significado mais relevante, uma vez que “podem levá-la à incapacidade e morte” possuindo assim um alto custo psicológico, social e econômico, e impactando diretamente na diminuição da autonomia do idoso e da sua independência. (WINGERTER et al., 2020).

No município de Itumbiara (GO) durante o período de 2015 a 2019 consta registrado do SIM/DATASUS 35 óbitos em decorrência das quedas. Destes, aproximadamente 80% foram de indivíduos acima ou igual a 60 anos de idade (tabela 1).

Tabela 1 – Ocorrência de óbitos por quedas segundo faixa etária entre 2015 e 2019 no município de Itumbiara – GO

Faixa etária (anos)	Óbitos por quedas	
	N	%
30 a 39	1	2,85
40 a 49	3	8,57
50 a 59	3	8,57
60 a 69	4	11,42
70 a 79	7	20,00
80 ou mais	17	48,57

Fonte: DATASUS (2021)

Percebe-se que óbito por queda foi mais frequente em indivíduos de 80 anos ou mais correspondendo a 48,75% do total de óbitos enquanto que nas faixas etárias abaixo de 80 anos foi registrado 51,42% do total de óbitos. Além disso, diante dos dados, infere-se que indivíduos em faixas etárias menores, apresentam um menor número de quedas registrado, como é visto entre 30-39 anos correspondendo a um total de 2,85%, seguido da faixa etária entre 40-49 anos e 50-59 anos, ambos apresentando 8,57% do total, e por fim, os idosos entre 60-69 anos totalizando 11,42% do total de óbitos por quedas segunda faixa etária.

Nesse contexto, no presente estudo, observou-se que quanto maior o avançar da idade, maior a frequência de óbitos em decorrência das quedas. Segundo Stolt et al. (2020), essa tendência crescente da mortalidade por quedas em idosos se deve ao envelhecimento, o qual promove alterações nas capacidades funcionais do indivíduo, deixando-o mais fragilizado, limitado e mais propenso à ocorrência de quedas e com uma capacidade de recuperação diminuída.

Por fim, percebe-se que o processo fisiológico do envelhecimento, de certa forma, prejudica a capacidade do sistema nervoso central (SNC) de processar sinais vestibulares, visuais e proprioceptivos responsáveis por manter o equilíbrio corporal e prejudica a capacidade de modificar os reflexos adaptativos (BUSHATSKY et al., 2019).

Tabela 2 – Ocorrência de óbitos por tipo de queda segundo sexo entre 2015 e 2019 no município de Itumbiara – GO

Sexo	Óbitos por quedas	
	N	%
Masculino	22	62,85
Feminino	13	37,14

Fonte: DATASUS (2021)

É possível observar através do estudo que o número de óbitos por quedas é maior no sexo masculino, correspondendo a 62,85% do total, enquanto que no sexo feminino apresenta 37,12% do total de óbitos. Nesse sentido, segundo Abreu et al. (2018), a maior incidência de quedas em homens pode estar relacionada com a maior participação em atividades arriscadas e perigosas, de certa forma, ignorando suas limitações físicas, o que, conseqüentemente, provoca um aumento no número de internações e óbitos. Desse modo, dados dessa mesma pesquisa, acerca das quedas de idosos atendidos em ambiente pré-hospitalar, evidenciou que os homens apresentam traumas de maior severidade. Além disso, para a mesma faixa etária, foi constatado que o sexo masculino apresenta mais morbidades do que o sexo feminino. Percebendo-se então uma maior vulnerabilidade dos homens a causas externas de morbidade e morte.

Tabela 3 – Ocorrência de óbitos por tipo de queda segundo faixa etária entre 2015 e 2019 no município de Itumbiara – GO

Faixa etária (anos)	Óbitos por tipo de queda												Total
	Queda no mesmo nível, escorregão, tropeção, passo em falso		Queda de um leito		Queda em escada de mão		Queda de edifício ou de outras estruturas		Outras quedas de um nível a outro		Outras quedas no mesmo nível		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
60 a 69	2	7,14	0	0	1	3,57	1	3,57	0	0	0	0	14,28
70 a 79	6	21,42	1	3,57	0	0	0	0	0	0	0	0	25,00
80 ou mais	16	57,14	0	0	0	0	0	0	1	3,57	0	0	60,71

Fonte: DATASUS (2021)

Ao analisar a tabela 3, pode-se afirmar que o maior número de óbitos por quedas registrado em todas as faixas etárias foi de óbito por queda no mesmo nível, escorregão, tropeção ou passo em falso (CID-W01), correspondendo a 85,7% do total, sendo que na faixa etária de 80 anos ou mais, o óbito por esse tipo de queda foi maior do que em outras faixas etárias, com um valor de 57,14%. Para mais, observa-se que óbitos por queda de um leito (CID-W06) é mais comum em idosos de 70 a 79 anos de idade, com um valor de 3,57% do total. Nota-se que óbito por queda em escada de mão (CID-W11) bem como por queda de edifício ou de outras estruturas (CID-W13) foi mais evidente na faixa etária de 60 a 69 anos de idade (3,57%). Já o óbito por outras quedas de um nível a outro (CID-W17) foi registrado em idosos com 80 anos ou mais (3,57%). Por fim, verificou-se que em todas as faixas etárias, óbitos por outras quedas no mesmo nível (CID-W18) não foi registrado (0%).

Nesse contexto, segundo Lima et al. (2017) o processo de envelhecimento reduz as habilidades sensoriais e motoras responsáveis pelo controle postural, levando ao aumento do número de quedas. O desequilíbrio físico apresenta-se como um dos principais fatores que limitam a expectativa de vida do idoso, sendo as quedas a consequência mais grave dos desequilíbrios, seguidas de fraturas, hospitalização, complicações psicológicas, medo de novas quedas, perda de independência, autonomia e mortalidade.

Tabela 4 – Ocorrência de óbitos por tipo de queda segundo sexo entre 2015 e 2019 no município de Itumbiara – GO

Sexo	Óbitos por tipo de queda												Total
	Queda no mesmo nível, escorregão, tropeção, passo falso		Queda de um leito		Queda em escada de mão		Queda de edifício ou de outras estruturas		Outras quedas de um nível a outro		Outras quedas no mesmo nível		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Feminino	12	42,85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42,85
Masculino	12	42,85	1	3,57	1	3,57	1	3,57	0	0	1	3,57	57,14

Fonte: DATASUS (2021)

Na tabela 4, infere-se que o número de óbito por queda no sexo masculino foi maior que no sexo feminino, correspondendo a 57,14% do total, enquanto que no sexo feminino foi registrado 42,85% do total de óbitos. Porém, óbito por queda no mesmo nível, escorregão, tropeção ou passo em falso (CID-W01), foi equivalente em ambos os sexos (42,85%). Ademais, óbito por queda de um leito (CID-W06), em escada de mão (CID-W11), de edifício ou de outras estruturas (CID-W13) e outras quedas no mesmo nível (CID-W18) foi registrado apenas no sexo masculino correspondendo a 3,57%. Óbito por outras quedas de um nível a outro (CID-W17) não foi registrado em ambos os sexos (0%).

Nesse contexto, Stephany et al. (2019) afirma que a maioria das quedas acidentais ocorre dentro do domicílio do idoso, geralmente durante o desempenho de atividades cotidianas como caminhar, mudar de posição e ir ao banheiro. Superfícies irregulares, molhadas/escorregadias, seguidos por objetos/tapetes soltos, desníveis no chão/problemas com degraus, problemas com calçados e iluminação mostram-se como fatores contribuidores para tal ocorrência.

Assim, a influência dos fatores ambientais no risco de quedas associa-se muito ao estado funcional e mobilidade da pessoa idosa. Quanto mais frágil o idoso, mais suscetível a quedas. Manobras posturais e obstáculos ambientais que não são problemas para idosos mais saudáveis, podem, no entanto, transformar-se em séria ameaça à segurança e mobilidade daqueles que apresentam algum comprometimento no equilíbrio e marcha (MIRANDA et al., 2017).

Tabela 5 – Dias de internação por quedas por faixa etária e sexo entre 2015 e 2019 no município de Itumbiara – GO

Faixa etária (anos)	Dias de internação			
	Masculino		Feminino	
	N	%	N	%
60 a 69	199	19,28	255	24,70
70 a 79	157	15,21	241	23,35
80 ou mais	58	5,62	122	11,82

Fonte: DATASUS (2021)

Tabela 6 – Valor total dos serviços hospitalares por faixa etária e sexo entre 2015 e 2019 no município de Itumbiara – GO

Faixa etária (anos)	Valor total dos serviços hospitalares (reais)			
	Masculino		Feminino	
	N	%	N	%
60 a 69	26.624,71	19,33	36.792,70	26,71
70 a 79	23.272,95	16,90	31.305,16	22,73
80 ou mais	8.283,07	6,00	11.421,36	8,29

Fonte: DATASUS (2021)

Para qualquer faixa etária, o sexo masculino necessita de menos dias de internação quando comparado ao sexo feminino (tabela 5). Somado a isso, verifica-se que o maior número de dias de internação está associado diretamente ao maior valor gasto com serviços hospitalares (tabela 6), pois o sexo feminino apresenta um valor total de serviços hospitalares (79.519,22 reais) maior que o sexo masculino (58.180,73 reais), para todas as faixas etárias. Outra análise que pode ser feita é que com o avançar da idade, tanto para o sexo masculino quanto para o sexo feminino, a necessidade de dias de internação diminui e, conseqüentemente, decresce o valor total de serviços hospitalares.

De acordo com Abreu et al. (2018), a cada ano, aumentam os gastos relacionados ao atendimento de pessoas com lesões decorrentes de quedas, uma vez que as taxas de internação e mortalidade por quedas em idosos se mostram em ascensão. No entanto, as taxas de internação e mortalidade por quedas em idosos variaram em relação ao sexo.

Diante disso, percebe-se um cenário que as mulheres ficam mais dias internação e valores totais gastos mais altos, podendo ser decorrente de vários fatores, como a gravidade das lesões sofridas e possíveis comorbidades que contribuíram para pior evolução do quadro. Segundo Pimentel et al. (2018), a maior expectativa de vida das mulheres pode explicar essa associação, visto que pessoas mais velhas estão mais propensas a lesões decorrentes de quedas. Além disso, mulheres idosas costumam apresentar condições de saúde e funcionais mais desfavoráveis, com comorbidades agravantes como a obesidade e limitações na realização de atividades diárias ou condições que podem gerar maior probabilidade de quedas.

Nesse contexto, pode-se perceber que a hospitalização por queda do idoso é um problema de saúde pública, que além de provocar inúmeras repercussões na saúde individual, como dependência funcional, morbidade hospitalar e morte, são responsáveis por um gasto elevado para a saúde pública (GOMES et al., 2020). Para mais, melhores políticas na atenção primária à saúde, no sentido de prevenção de doenças, tratamento de agravos simples e direcionamento de casos graves para outros níveis de complexidade são necessárias (SALDIVA et al., 2018).

Assim, as estratégias de prevenção de acidentes e quedas entre os idosos na comunidade precisam enfatizar a educação, o treinamento profissional e pessoal, a promoção de ambientes mais seguros além da priorização de investigações mais relacionadas à compreensão dos fatores associados as quedas e suas conseqüências na população idosa. Estratégias para redução da mortalidade podem ser mais eficazes à medida que forem identificados os grupos populacionais de maior risco, juntamente com os esclarecimentos das circunstâncias de ocorrência das quedas em idosos (ABREU et al., 2018).

4 CONCLUSÕES

O presente estudo foi realizado com base nos dados encontrados no DATASUS, entre os anos de 2015 a 2019. Dessa forma, pode-se concluir que no município de Itumbiara o óbito por quedas é mais prevalente no sexo masculino, em idosos mais velhos e que as mulheres, quando acometidas pelo evento queda, ficam mais tempo internadas, utilizando mais serviços hospitalares o que exige uma maior atenção e planejamento de políticas públicas. Nesse contexto, percebe-se a necessidade de ajustes que se iniciam na atenção primária, no sentido de um melhor rastreio e identificação de fatores de risco associados à ocorrência da queda.

5 REFERÊNCIAS

ABREU, D. R. de Oliveira M. *et al.* **Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência.** *Ciência & Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 1131-1141, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000401131&lng=en&nrm=iso.

Acesso em 28 mar. 2021.

AGRELI, B. F. *et al.* **Incapacidade funcional e morbidades entre idosos, segundo condições sociodemográficas e indicativo de depressão.** *Investigación y Educación en Enfermería*. Medellín, v. 35, n. 1, p. 48-58, Jan. 2017. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-53072017000100048&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em 29 set. 2021

BARROS, I. F. O. *et al.* **Internações hospitalares por quedas em idosos brasileiros e os custos correspondentes no âmbito do Sistema Único de Saúde.** *Revista Kairós Gerontologia*. São Paulo, v. 18(4), p. 63-80, 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/26930/19124>. Acesso em 29 mar. 2021.

BUSHATSKY, A. *et al.* **Fatores associados às alterações de equilíbrio em idosos residentes no município de São Paulo em 2006: evidências do Estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE).** *Revista Brasileira de Epidemiologia*. v. 21, n. 02, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30726361/>. Acesso em 13 nov. 2021.

FERRO, L. M. O. *et al.* **Custo de internação hospitalar relacionado à queda em idosos no estado de Alagoas nos últimos três anos.** p. 9–10, 2020. Disponível em: <http://www.pensaracademico.facig.edu.br/index.php/congressogeriatría/article/view/2357/1592>. Acesso em 12 nov. 2021.

FIORITTO, A. P. *et al.* **Prevalência do risco de queda e fatores associados em idosos residentes na comunidade.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232020000200206&lng=en&nrm=iso. Acesso em 28 mar. 2021.

GAWRYSZEWSKI, V. P. **The importance of falls on the same level among the elderly in São Paulo state.** Revista da Associação Médica Brasileira, [S. l.], v. 56, n. 2, p. 162–167, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-42302010000200013>. Acesso em 13 nov. 2021.

LEITÃO, S. M *et al.* **Epidemiologia das quedas entre idosos no Brasil: uma revisão integrativa de literatura** Geriatrics, Gerontology and Aging. 12:172-179, 2018. Disponível em: <http://www.ggaging.com/details/484/en-US> Acesso em: 13 nov. 2021

LIMA, A. P de. *et al.* **Prevalência e fatores associados às quedas em idosos de Estação-RS: estudo transversal de base populacional.** Cadernos Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 436-442. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2017000400436&lng=en&nrm=iso. Acesso em 28 mar. 2021.

MIRANDA, D. P. *et al.* **Quedas em idosos em ambiente domiciliar: uma revisão integrativa.** Revista Enfermagem Atual In Derme, v. ES, P. 120-129, 2017, 9 out. 2019. Disponível em: <http://www.revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/560> Acesso em 12 set. 2021

OLIVEIRA, S. L. F. *et al.* **Fatores de risco para quedas em idosos no domicílio: um olhar para a prevenção.** Revista Brazilian Journal of Health, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 1568-1595, mar./apr. 2019. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/1390/1536>. Acesso em 13 nov. 2021

PIMENTEL, W. R. T. *et al.* **Quedas entre idosos brasileiros residentes em áreas urbanas: ELSI-Brasil.** Revista de Saúde Pública. v. 52, n. Suppl 2, 12s, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/v4sCsRkfdZV3N5Vsb7NXGHC/?lang=en#> . Acesso em 17 nov. 2021

ROSA, T. S. M. *et al.* **Perfil epidemiológico de idosos que foram a óbito por queda no Rio Grande do Sul.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia v. 18, n. 1, pp. 59-69 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14017>. Acesso em 29 mar. 2021

SALDIVA, P. H. N. *et al.* **Gastos públicos com saúde: breve histórico, situação atual e perspectivas futuras.** Estudos Avançados. v. 32, n. 92, pp. 47-61, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/vXcGQzQrPkzfzq587FbYR7PJ/?lang=pt> . Acesso em 13 set. 2021

STOLT, L. R. O. G. *et al.* **Internação hospitalar, mortalidade e letalidade crescentes por quedas em idosos no Brasil.** Revista Saúde Pública. São Paulo, v. 54, 76, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102020000100258&lng=en&nrm=iso. Acesso em 29 mar. 2021.

TEIXEIRA, D. K. S. T. *et al.* **Quedas em pessoas idosas: restrições do ambiente doméstico e perdas funcionais.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v.22, n.3, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/59PJHnNNmwv8yZFdv5Gn6tM/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 12 set. 2021

WINGERTER, D. G. *et al.* **Mortalidade por queda em idosos: uma revisão integrativa.** Revista Ciência Plural, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 119–136, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/18366>. Acesso em 19 out. 2022.