



Mortalidade por quedas em idosos na região Centro-Oeste

Marcus Vinícius Cordeiro Costa¹, Heloísa Silva Guerra²

¹ Graduando do curso de Medicina, Universidade de Rio Verde Campus Aparecida. Aluno de Iniciação Científica – PIVIC.

² Orientadora, Profa. Dra. da Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde Campus Aparecida. E-mail: heloisaguerra@unirv.edu.br.

Reitor:

Prof. Me. Alberto Barella Netto

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:

Prof. Dr. Carlos César E. de Menezes

Editor Geral:

Prof. Dr. Fábio Henrique Baia

Editor de Seção:

Profa. Dra. Andrea Sayuri
Silveira Dias Terada
Prof. Dr. Hidelberto Matos Silva

Correspondência:

Marcus Vinícius Cordeiro Costa

Fomento:

Programa PIBIC/PIVIC UniRV/
CNPq 2021-2022

Resumo: Na atualidade, todo o Brasil, incluindo a região Centro-Oeste do país, vive uma transição demográfica em que há um envelhecimento médio da população em geral, o que favorece, de forma independente, quedas inesperadas desse grupo de pessoas com suas respectivas complicações, incluindo a morte. O objetivo deste estudo foi descrever e analisar a mortalidade por quedas na população idosa da Região Centro-Oeste brasileira, no período de 2011 a 2020. Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, baseado em dados secundários de banco de dados oficiais, via Ministério da Saúde e Fundação Oswaldo Cruz. Foram considerados os óbitos decorrentes de quedas em indivíduos a partir de 60 anos de idade que residiam em Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul ou Distrito Federal. Os resultados obtidos possibilitaram, entre outras coisas, traçar a pessoa idosa mais típica que veio à óbito na região nos períodos analisados, sendo do sexo feminino, com 80 anos ou mais, de cor branca, viúva, com tempo de escolaridade de 1 a 3 anos, sendo a queda ocorrendo em ambiente hospitalar.

Palavras-chave: Acidentes por Quedas. Registros de Mortalidade. Saúde do Idoso.

Mortality from falls in the elderly on Brazilian Midwest region

Abstract: Nowadays, Brazil, including the Center-West region of the country, is experiencing a transition from an average aging of the population in general, which independently favors the inclusion of this group of people with their own images and complications, including death. The objective of this research was to describe and analyze the Brazilian mortality of elderly population in the Central-West Region, from 2011 to 2020. It's a descriptive, retrospective study, based on secondary data from official data, via Ministry of Health and Oswaldo Cruz Foundation. Were considered Deaths resulting from falls in years of age of 60 years of age who resided in Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso or the Federal District. The results obtained made it possible, among other things, to trace the most typical elderly person who died in the region in the analyzed periods, being female, aged 80 years or older, white, widowed, with 1 to 3 years of schooling, the fall being in a hospital environment.

Key words: Accidents by Falls. Health of the Elderly. Mortality Registry.

Introdução

De modo geral, as características distintivas da velhice são físicas e mentais, sendo que essas não ocorrem na mesma idade cronológica para todos, sendo um processo fisiológico, individualizado e generalizado. Entre os fatores envolvidos, destaca-se o “princípio de desaceleração”, uma correlação entre avanço da idade e lentidão de reação e desempenho de tarefas físicas e mentais, que, de acordo com o grau de comprometimento cognitivo, essa diminuição do tempo de reação pode facilmente fazer com que um escorregão ou um simples desequilíbrio resulte em queda (SHERRINGTON et al., 2016).

Definir “queda” não é algo simples de ser feito, visto que existem inúmeras variáveis associadas ao ato, mas ainda assim, o National Database of Nursing Quality Indicators adota de forma clássica a seguinte definição: “uma descida repentina não intencional ao chão, andar ou outro nível inferior com ou sem ferimentos” (STAGGS et al., 2015).

As quedas podem ter sérias consequências físicas e psicológicas para quem as sofre, desde fraturas, hospitalizações, alteração de mobilidade, medo de cair novamente (ptofobia), restrição da atividade de vida diária, perda de independência, declínio cognitivo, institucionalizações e até a morte (MARIÑO et al., 2020).

Ressalta-se a relevância da geografia da saúde, a qual usa o ambiente geográfico como marca analítica das circunstâncias de saúde nos diversos ciclos de vida, indicando a emergência em implementar análises mesmo em lugares em que os cidadãos ainda se caracterizam como sendo majoritariamente jovens. Certos estudos brasileiros proveram para o conhecimento científico a respeito da situação de saúde da população, porém, a maior parte deles foca regiões em que a expectativa de vida é mais superior do que a média nacional, contudo, regiões como o Centro-Oeste brasileiro pouco têm sido estudadas (FREITAS et al., 2018).

Portanto, o objetivo principal deste estudo foi descrever e analisar a mortalidade por quedas na população idosa da Região Centro-Oeste brasileira, no período de 2011 a 2020.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, baseado em dados secundários de banco de dados oficiais. Analisou-se os óbitos consequentes de quedas em indivíduos com idade a partir de 60

anos que residiam no Centro-Oeste brasileiro (Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal) entre os anos de 2011 e 2020.

A operacionalização da coleta de dados da pesquisa foi realizada através da plataforma TABNET, um tabulador de domínio público idealizado pelo DATASUS, que é um órgão da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde, cujo objetivo é coletar, processar e disseminar informações sobre o Sistema Único de Saúde (SUS). Os óbitos dos idosos residentes na região Centro-oeste foram obtidos via Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde no período de 2011 a 2020 e SISAP/Idoso da Fundação Oswaldo Cruz no período de 2011 a 2019, visto a indisponibilidade do ano de 2020 na plataforma. As causas básicas de óbito foram analisadas por sexo e idade e estudadas segundo os agrupamentos da Classificação Internacional de Doenças, 10ª Revisão (CID-10): W01 (Queda no mesmo nível por escorregão, tropeção ou passos em falsos), W03 (Outras quedas no mesmo nível por colisão com ou empurrão por outra pessoa), W04 (Queda, enquanto estava sendo carregado ou apoiado por outra(s) pessoa(s)), W05 (Queda envolvendo uma cadeira de rodas), W06 (Queda de um leito), W07 (Queda de uma cadeira), W08 (Queda de outro tipo de mobília), W10 (Queda em ou de escadas ou degraus), W11 (Queda em ou de escadas de mão), W12 (Queda em ou de um andaime); W13 (Queda de ou para fora de edifícios ou outras estruturas), W14 (Queda de árvore), W15 (Queda de penhasco), W17 (Outras quedas de um nível a outro), W18 (Outras quedas no mesmo nível), W19 (Queda sem especificação). Foram excluídos os seguintes CID's relacionados à queda por não tratarem de atividades cotidianas dos idosos da região centro-oeste brasileira: W00 (Queda no mesmo nível envolvendo gelo e neve) e W02 (Queda envolvendo patins de rodas ou para gelo, esqui ou pranchas de rodas).

As variáveis do estudo foram: “Unidade da Federação” selecionando os estados do Centro-Oeste, “Grupo CID-10” selecionando Quedas, “Categoria CID-10” baseado nos critérios de inclusão e exclusão supracitados, “Faixa Etária” selecionando a partir dos 60 anos, “Sexo” selecionando ambos os sexos, “Cor/Raça” sem critérios de exclusão, “Estado Civil” sem critérios de exclusão; “Escolaridade” e “Local de Ocorrência” sem critérios de exclusão. Os óbitos foram analisados por meio de coeficientes específicos de mortalidade. Para cálculo da mortalidade específica por quedas, utilizou-se o

número de óbitos de idosos por quedas entre os residentes em cada Estado da Região Centro-oeste pela população idosa residente daquele local no período determinado, por 100 mil habitantes. A referência da população residente foi obtida via Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) pelo censo de 2010. Vale ressaltar que o censo de 2020 não foi realizado conforme previsto, portanto, os dados mais atualizados a respeito da população da região Centro-Oeste são do ano 2010. Por fim, os dados foram digitados em planilhas no Microsoft Excel e submetidos à análise estatística, sendo esses categorizados e apresentados de forma descritiva por meio de tabelas.

Por se tratar de um estudo baseado em dados secundários que se encontram disponíveis ao domínio público, este estudo dispensa submissão a um Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. Não foram utilizados dados que poderiam

identificar os sujeitos. Todavia, os pesquisadores observaram todos os preceitos éticos necessários para a análise e divulgação dos resultados conforme previsto na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados e Discussão

Verificou-se que, de acordo com o SIM, no período estudado (2011 a 2020), que na região centro-oeste do Brasil ocorreram 9.373 óbitos por quedas. Na distribuição geral de óbitos (Tabela 1), observou-se o seguinte perfil do idoso que sofreu queda: sexo feminino (53,12%), 80 anos de idade ou mais (60,87%), cor de pele branca (54,64%), viuvez como situação conjugal (40,56%), escolaridade de 1 a 3 anos (28,45%), e o ambiente hospitalar como sendo o local onde mais ocorreram as quedas (88,06%).

Tabela 1: Perfil sociodemográfico dos idosos que foram a óbito por quedas na Região Centro-Oeste brasileira, 2011-2020

| Variáveis | N | % |
|--------------------------------|--------------|------------|
| Sexo | | |
| Feminino | 4979 | 53,12 |
| Masculino | 4393 | 46,87 |
| Ignorado | 1 | 0,01 |
| Faixa etária | | |
| 60 a 69 anos | 1.321 | 14,09 |
| 70 a 79 anos | 2.347 | 25,04 |
| 80 ou mais anos | 5.705 | 60,87 |
| Cor da pele | | |
| Branca | 5121 | 54,64 |
| Preta | 353 | 3,77 |
| Amarela | 69 | 0,74 |
| Parda | 3.562 | 38,00 |
| Indígena | 29 | 0,31 |
| Ignorado | 239 | 2,55 |
| Situação conjugal | | |
| Solteiro | 1.283 | 13,69 |
| Casado | 2.755 | 29,39 |
| Viúvo | 3.802 | 40,56 |
| Separado judicialmente | 682 | 7,28 |
| Outro | 168 | 1,79 |
| Ignorado | 683 | 7,29 |
| Escolaridade | | |
| Nenhuma | 2.419 | 25,81 |
| 1 a 3 anos | 2.667 | 28,45 |
| 4 a 7 anos | 1.422 | 15,17 |
| 8 a 11 anos | 842 | 8,98 |
| 12 anos e mais | 422 | 4,50 |
| Ignorado | 1.601 | 17,08 |
| Local de ocorrência | | |
| Hospital | 8.254 | 88,06 |
| Outro estabelecimento de saúde | 206 | 2,20 |
| Domicílio | 777 | 8,29 |
| Via pública | 32 | 0,34 |
| Outros | 104 | 1,11 |
| Total | 9.373 | 100 |

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade do Sistema Único de Saúde (SIM/SUS).

De acordo com o sexo, os registros de óbitos por quedas apresentam maior número em indivíduos do sexo feminino, equivalendo a 53,12% do total, relacionando-se com resultados da estudos realizados em 2012 na capital de Goiás, em que mulheres foram 63,2% dos idosos que sofreram quedas. (BARBOSA; DE OLIVEIRA, 2012). Em contrapartida, os resultados de Rosa et al. (2015) foram divergentes ao exposto, onde a maior prevalência foi do sexo masculino entre 60-79 anos, enquanto em idosos com 80 anos ou mais, mulheres apresentaram maior índice de óbitos por quedas.

A tabela 2 descreve os óbitos ocorridos em idosos de acordo com a faixa etária e ano de acontecimento. A faixa etária de 80 anos e mais (5.705) foram os que mais faleceram em comparação aos idosos com 60 a 69 anos (1.321) ou 70 a 79 anos (2.347), expondo, portanto, uma relação diretamente proporcional entre idade e número de óbitos, sendo de maior número entre idosos mais velhos (BARBOSA; DE OLIVEIRA, 2012; FHON et al., 2012).

Tabela 2. Número de óbitos de idosos por queda na região Centro-Oeste brasileira em relação à faixa etária e o ano de acontecimentos.

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Total |
|----------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 60 a 69 anos | 95 | 113 | 108 | 132 | 116 | 141 | 153 | 160 | 157 | 146 | 1.321 |
| 70 a 79 anos | 142 | 165 | 215 | 211 | 206 | 245 | 280 | 291 | 294 | 298 | 2.347 |
| 80 anos e mais | 342 | 400 | 495 | 510 | 535 | 626 | 724 | 729 | 709 | 635 | 5.705 |
| Total | 579 | 678 | 818 | 853 | 857 | 1.012 | 1.157 | 1.180 | 1.160 | 1.079 | 9.373 |

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade do Sistema Único de Saúde (SIM/SUS).

Sobre o estado civil e a escolaridade, o maior número de óbitos foi observado em indivíduos viúvos (40,56%) ou casados (29,39 %) e com 1 a 3 anos de escolaridade (28,45%) ou nenhuma escolaridade (25,81%). A literatura corresponde com os resultados encontrados, sendo o desenho preeminente de mortalidade por quedas casados ou viúvos com baixa ou nenhuma escolaridade (FHON et al., 2012) e um maior nível de escolaridade é provável de ser proporcional a maiores circunstâncias de segurança na esfera habitacional do idoso e ser agente protetor em relação às mortes por quedas (BARROS; PEREIRA; WEILLER, 2016; ROSA et al., 2015).

A respeito da cor de pele, idosos de cor branca dominam o maior número de óbitos por quedas (54,64%) no período analisado, o que está relacionado com o maior número de idosos nessa classificação em leitos hospitalares por quedas, em relação a negros, amarelos, pardos e indígenas, o que reafirma a propensão dos dados examinados (ROSSETO; BUENO; LOPES, 2015).

O fato de doenças crônicas associadas, inatividade e dependência funcional serem fatores relacionados a quedas em idosos também pode estar relacionado com o fato de 88,06% das quedas de idosos na região Centro-Oeste terem ocorrido em ambiente hospitalar. Portanto, além de pacientes hospitalizados estarem mais propensos a quedas, idosos nesse ambiente recebem maior assistência a saúde, maior vigilância e conseqüentemente um número de notificações por queda pode estar relacionado com esses registros que poderiam não ser notificadas em outros ambientes que não o hospitalar (BARROS; PEREIRA; WEILLER, 2016; DOS SANTOS; PEREIRA; SANTANA, 2017).

Em relação às causas de óbito por queda de acordo com o CID 10 (Tabela 3), as maiores causadoras de morte em idosos foram “Outras Quedas no Mesmo Nível” (66,73%), acompanhado de “Queda no Mesmo Nível Por Escorregão, Tropeção ou Passos em Falsos (traspés)” (12,02%) e “Queda Sem Especificação” (9,31%). Nesse aspecto é importante ponderar a excessiva frequência de não informação nos relatórios das bases de dados primários, o que pode dificultar a análise dessa variável.

As principais causas que implicaram no óbito dos idosos da região Centro-Oeste foram “Outras Quedas no Mesmo Nível” (66,73%), acompanhado de “Queda no Mesmo Nível Por Escorregão, Tropeção ou Passos em Falsos (traspés)” (12,02%) e “Queda Sem Especificação” (9,31%). Além disso, vale ressaltar que a 2ª maior causa de óbito em idosos entre 60 e 69 anos foi “Queda de ou Para Fora de Edifícios ou Outras Estruturas” (1,56%), “Queda de um Leito” foi a 4º maior causa de óbito em idosos entre 70 e 79 anos (0,97%) e em idosos com 80 anos ou mais (2,19%).

Dois dos principais CID’s representantes de óbito por queda em idosos, sendo, “Outras Quedas no Mesmo Nível” e “Queda Sem Especificação” representam 76,04% das causas de morte por queda e são classificações genéricas. Dada a especificidade das outras 19 categorias relacionadas, a falta de informações detalhadas nas declarações possibilita situações não contempladas pela CID-10. Isso poderia comprometer os estudos destinados à análise dos dados, pois poderia haver incompatibilidades entre a verdadeira causa da morte e os dados enviados ao banco de dados, reduzindo a legitimidade do estudo, que poderia utilizar os dados de forma incidental.

Acerca das categorias analisadas, existem mais indícios de vulnerabilidade pela idade dos idosos, visto que há aumento no número de óbitos

em pacientes de acordo com a idade destes. São causas essas como “Queda no Mesmo Nível Por Escorregão, Tropeção ou Passos em Falsos (traspés)”, “Queda, Enquanto Estava Sendo Carregado ou Apoiado Por Outra(s) Pessoa(s)”, “Queda Envolvendo Uma Cadeira de Rodas”, “Queda de um Leito”, “Queda de Uma Cadeira” e “Queda de

Outro Tipo de Móvel”, que demonstram a vulnerabilidade de locomoção em pacientes com mais idade. Isso reforça a ideia de que cuidados devem ser tomados com idosos, pois objetos domésticos e hospitalares, independente de estabilidade aparente, oferecem riscos à integridade física desses pacientes.

Tabela 3. Número de óbitos de idosos por queda segundo CID e faixa etária na região Centro-Oeste brasileira de 2011 a 2020.

| | 60 a 69 anos | 70 a 79 anos | 80 anos e mais |
|---|--------------|--------------|----------------|
| W01 Queda no Mesmo Nível Por Escorregão, Tropeção ou Passos em Falsos (traspés) | 127 | 298 | 702 |
| W03 Outras Quedas no Mesmo Nível Por Colisão Com ou Empurrão Por Outra Pessoa | 1 | - | 3 |
| W04 Queda, Enquanto Estava Sendo Carregado ou Apoiado Por Outra(s) Pessoa(s) | 1 | 1 | 4 |
| W05 Queda Envolvendo Uma Cadeira de Rodas | 6 | 11 | 29 |
| W06 Queda de um Leito | 28 | 91 | 206 |
| W07 Queda de Uma Cadeira | 10 | 15 | 50 |
| W08 Queda de Outro Tipo de Móvel | 3 | 4 | 32 |
| W09 Queda Envolvendo Equipamento de "playground" | 1 | - | - |
| W10 Queda em ou de Escadas ou Degraus | 40 | 53 | 47 |
| W11 Queda em ou de Escadas de Mão | 27 | 8 | 6 |
| W12 Queda em ou de um Andaime | 20 | 7 | 1 |
| W13 Queda de ou Para Fora de Edifícios ou Outras Estruturas | 147 | 65 | 27 |
| W14 Queda de Árvore | 25 | 18 | 8 |
| W15 Queda de Penhasco | 1 | 3 | - |
| W16 Mergulho ou Pulo na Água Causando Traumatismo Que Não Afogamento ou Submersão | 4 | - | - |
| W17 Outras Quedas de um Nível a Outro | 56 | 33 | 26 |
| W18 Outras Quedas no Mesmo Nível | 685 | 1539 | 4031 |
| W19 Queda Sem Especificação | 139 | 201 | 533 |
| Total | 1321 | 2347 | 5705 |

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade do Sistema Único de Saúde (SIM/SUS).

Ainda sobre as classificações do CID, existem categorias que estabelecem relação inversa em relação a idade, sendo mais recorrentes em idosos com menos idade, como “Queda em ou de Escadas de Mão”, “Queda em ou de um Andaime”, “Queda de ou Para Fora de Edifícios ou Outras Estruturas” e “Queda de Árvore”. Isso manifesta que, à medida que as pessoas envelhecem, há redução de suas atividades, principalmente se deslocando onde há risco real de acidentes, e conseqüentemente óbitos. A relação idade-mortalidade por queda se apresenta de forma concordante na literatura, incluindo a revisão integrativa de literatura realizada em 2020, onde foram apurados oito estudos publicados entre 2007 e 2016, e todos os estudos expuseram a maior chance de morte em idosos com mais idade, independente de outros fatores (WINGERTER et al., 2020). Essa relação fundamenta-se em condições que tem potencial de aumentar o risco de queda em longevos, sendo os mais expressivos: idade elevada, declínio cognitivo, inatividade, fra-

queza muscular, desequilíbrio, histórico de quedas, dependência funcional, polifarmácia e doenças crônicas associadas (BARROS; PEREIRA; WEILLER, 2016).

Conclusão

Os resultados encontrados neste estudo permitiram uma estimativa da real situação dos óbitos por queda na região Centro-Oeste do Brasil, tendo como o perfil mais comum, idosos do sexo feminino, brancas, viúvas, com 80 anos de idade ou mais, escolaridade de 1 a 3 anos, e o ambiente hospitalar como sendo o local onde mais ocorreram as quedas, sendo a causa mais prevalente aquela ocorrida no mesmo nível.

Sugere-se a realização de estudos mais detalhados dos tipos de quedas classificados em categorias genéricas do CID10 para explicar as reais causas envolvidas, para que os planos de ação possam orientar todos os atores envolvidos nesse processo.

Estudar e analisar o perfil das mortes por queda é de fundamental importância, além de enfatizar a necessidade de um aprofundamento em estudos posteriores e a conscientização dos profissionais responsáveis pelos registros desses óbitos, visto que a partir de tais considerações se é capaz determinar as fontes e definir ferramentas de intervenção para converter tais ultrajes. A investigação das faixas etárias em que decorrem as quedas é crucial, sobretudo pensando-se nas fontes que seriam susceptíveis de intervenção em analogia a este prejuízo. Seguindo, por exemplo, do argumento de que existe alta quantidade de quedas acidentais na atmosfera hospitalar, ênfase aos aspectos de segurança do paciente deve ser realizada. Por fim, um fundamental fator a ser frisado, e que faz parte de oferta para pesquisas futuras, é a necessidade de investimento em mais estudos que apliquem ações preventivas a esses indivíduos e estimem se as mesmas são de fato competentes na problemática das quedas, para que assim, esse deixe de ser um problema de saúde pública.

Agradecimentos

À Universidade de Rio Verde e ao Programa de Iniciação Científica pela oportunidade.

Referências Bibliográficas

BARBOSA, A. DE M.; DE OLIVEIRA, C. L. Prevalência de quedas, fatores de risco e nível de atividade física em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 9, n. 1, p. 57–70, 2012.

BARROS, I. F. O. DE; PEREIRA, M. B.; WEILLER, T. H. Óbitos e internações por quedas em idosos brasileiros: revisão integrativa da literatura. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 19, n. 4, p. 363–382, 2016.

DOS SANTOS, A. P.; PEREIRA, D. C.; SANTANA, C. D. T. Mortalidade por quedas no estado da Bahia, nos anos de 2005 a 2014. **Anais Eletrônicos do Congresso Internacional De Envelhecimento Humano**, 2017.

FHON, J. R. S. et al. Quedas em idosos e sua relação com a capacidade funcional. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 5, p. 927–934, 2012.

FREITAS, D. C. DE C. V. et al. Dinâmica regional do Centro-Oeste brasileiro e a saúde do idoso: análise

dos indicadores de mortalidade por quedas. **Revista de História e Geografia Ágora**, v. 20, n. 02, p. 67–76, 2018.

MARINHO, C. L. et al. Causas e consequências de quedas de idosos em domicílio. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 6880–6896, 2020.

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, p. 59–69, 2015.

ROSSETO, M.; BUENO, A. L. M.; LOPES, M. J. M. Internações por quedas no Rio Grande do Sul: intervenções de enfermagem partindo de fatores ambientais. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 4, n. 4, p. 700–709, 2015.

SHERRINGTON, C. et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 2016.

STAGGS, V. S. et al. Challenges in Defining and Categorizing Falls on Diverse Unit Types. **Journal of Nursing Care Quality**, v. 30, n. 2, p. 106–112, 2015.

WINGERTER, D. G. et al. Mortalidade por queda em idosos: uma revisão integrativa. **Revista Ciência Plural**, v. 6, n. 1, p. 119–136, 2020.