



**CURSO DE MEDICINA**

**VANESSA FREITAS DIEZ DEL CORRAL**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE POR QUEDA EM IDOSOS NO  
ESTADO DA BAHIA**

**Salvador**

**2022**

**VANESSA FREITAS DIEZ DEL CORRAL**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE POR QUEDA EM IDOSOS NO  
ESTADO DA BAHIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para aprovação no 4º ano do Curso de Medicina.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Eduardo Schoucair Jambeiro

**Salvador**

**2022**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a minha mãe, Rosana, por estar ao meu lado , acreditando em meus projetos e me cercando de amor, afeto e cuidado. À meu querido pai, Antônio, que apesar de não estar mais presente em vida, sempre zelou por mim e é meu maior alicerce.

Aos meus amigos, em especial Thais Belitardo, Lara Callado, Isadora Guimarães, Brenda Pinheiro, Victor Coelho e Milla Velloso por terem acompanhado esta jornada ao meu lado e terem contribuído para a concretização desse trabalho.

À minha querida professora, Glicia Abreu, por ter me acolhido e ter dedicado seu tempo a fim de me ajudar na elaboração desse trabalho. Agradeço também a Narciso Paiva, por ter sido suporte nesse período.

Agradeço principalmente ao meu orientador, Jorge Jambeiro, por ter me apoiado nesse processo e contribuído para meus ensinamentos.

## RESUMO

**Introdução:** o envelhecimento populacional é um evento observado em todo o mundo. Nos idosos, as alterações biológicas que surgem gradualmente, como redução da força muscular e da densidade óssea podem favorecer a ocorrência de quedas. Nesse sentido, torna-se fundamental conhecer o perfil epidemiológico dos óbitos por queda em idosos, na tentativa de identificar fatores que influenciem o episódio de queda além de contribuir para políticas de prevenção e redução desse evento. **Objetivos:** Analisar o perfil epidemiológico da mortalidade por queda em idosos no estado da Bahia, durante os anos 2010 e 2020. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, observacional, com dados secundários do Sistema de Informação de Mortalidade – SIM, através do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Analisou-se os dados no período de 2010 a 2020, no estado da Bahia. Nesse estudo, foram utilizadas as variáveis: ano do óbito, sexo, faixa etária, escolaridade, estado civil, cor/raça, local de registro e categoria do CID-10. Os dados foram analisados em números absolutos e percentual. **Resultados:** Foi identificado o universo de 4954 registros de óbitos, sendo que a maior preponderância ocorreu no ano de 2020, com 594 (12%). As maiores prevalências foram de 51% (n=2527) idosos do sexo feminino e na faixa etária de 80 anos ou mais (58%; n=2875). A raça/cor de pele parda foi mais frequente (56,5%; n=2800). Além disso, houve a predominância de indivíduos sem escolarização (29,2%; n=1448) e viúvos (29,9%; n=1479). Quanto ao local do óbito, o ambiente hospitalar foi o mais frequente, representando 76,54% (n=3337) dos óbitos. Ademais, outras quedas de mesmo nível representaram o maior registro, com 53,25% (n=2638) óbitos. **Conclusões:** o estudo demonstrou o grande acontecimento de óbitos por queda em idosos no estado da Bahia, associando-se a sexo, faixa etária, raça/cor, estado civil, escolaridade, local de óbito e tipo de queda. Assim, mostra-se necessário que sejam fortalecidas medidas de prevenção, identificação e intervenção para evitar a ocorrência de quedas em idosos.

**Palavras-chave:** Óbitos. Acidentes por quedas. Idosos. Epidemiologia.

## ABSTRACT

**Introduction:** Population aging is an event observed all over the world. In the elderly, biological changes that appear gradually, such as reduced muscle strength and bone density, may favor the occurrence of falls. In this sense, it is essential to know the epidemiological profile of deaths from falls in the elderly, in an attempt to identify factors that influence the event of a fall, in addition to contributing to policies to prevent and reduce this event. **Objectives:** To analyze the epidemiological profile of mortality from falls in the elderly in the state of Bahia, during the years 2010 and 2020. **Methods:** This is a descriptive, observational study, with secondary data from the Mortality Information System - SIM, through the Department of Informatics of the SUS (DATASUS). Data were analyzed in the period from 2010 to 2020, in the state of Bahia. In this study, the following variables were used: year of death, sex, age group, education, marital status, color/race, place of registration and ICD-10 category. Data were analyzed in absolute numbers and percentages. **Results:** The universe of 4954 death records was identified, with the highest preponderance occurring in 2020, with 594 (12%). The highest prevalence was 51% (n=2527) elderly females aged 80 years and over (58%; n=2875). Brown race/skin color was more frequent (56.5%; n=2800). In addition, there was a predominance of individuals without schooling (29.2%; n=1448) and widowers (29.9%; n=1479). As for the place of death, the hospital environment was the most frequent, representing 76.54% (n=3337) of deaths. In addition, other falls of the same level represented the highest record, with 53.25% (n=2638) deaths. **Conclusions:** the study demonstrated the great occurrence of deaths from falls in the elderly in the state of Bahia, associated with sex, age group, race/color, marital status, education, place of death and type of fall. Thus, it is necessary to strengthen prevention, identification and intervention measures to prevent the occurrence of falls in the elderly.

**Keywords:** Deaths. Accidents falls. Seniors. Epidemiology.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>7</b>
	<b>2.1</b> Objetivo Geral .....	<b>7</b>
	<b>2.2</b> Objetivos específicos.....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>12</b>
	<b>4.1</b> Desenho do estudo.....	<b>12</b>
	<b>4.2</b> Local e período do estudo .....	<b>12</b>
	<b>4.3</b> População do estudo.....	<b>12</b>
	<b>4.3.1</b> Critérios de inclusão.....	<b>12</b>
	<b>4.3.2</b> Critérios de exclusão.....	<b>12</b>
	<b>4.4</b> Operacionalização da pesquisa.....	<b>12</b>
	<b>4.5</b> Variáveis do estudo .....	<b>12</b>
	<b>4.6</b> Plano de análises .....	<b>13</b>
	<b>4.7</b> Aspectos éticos .....	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>24</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>25</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A transição demográfica encontra-se em diferentes fases ao redor do mundo e, em conjunto com a transição epidemiológica, dá-se o principal fenômeno demográfico do século 20, conhecido como envelhecimento populacional.<sup>1</sup> Inicialmente ocorrendo em países desenvolvidos, esse fenômeno vem, mais recentemente, atingindo os países em desenvolvimento, onde se percebe o envelhecimento da população. No Brasil, o número de idosos com idade acima de 60 anos passou de três milhões em 1960 para sete milhões em 1975 e de 14 milhões em 2002 para 20 milhões em 2010. Isso representa um aumento de 600% em cinquenta anos e estima-se que em 2100 tal número alcance 60 milhões de pessoas nessa faixa etária.<sup>2</sup>

O envelhecimento contínuo de uma população traz uma série de implicações que afetam, direta ou indiretamente, diferentes esferas de sua organização social, econômica e política.<sup>3</sup> Sabe-se que a demanda por cuidados de saúde relacionada à senilidade é diferente daquela apresentada pelo resto da sociedade, uma vez que o processo degenerativo e a incapacidade requerem grandes gastos em equipamentos, medicamentos e recursos humanos capacitados.<sup>4</sup>

No caso do idoso, é comum identificar parâmetros reduzidos de massa muscular, que conseqüentemente, comprometem a força, assim como os de densidade óssea, enfraquecendo e comprometendo o componente esquelético do indivíduo, fragilizando-o. Dessa forma, um ou o conjunto desses fatores podem promover desequilíbrios, mudanças na postura e na maneira de andar e, por fim, facilitam o evento da queda.<sup>5</sup>

Conceitualmente, as quedas são definidas como um deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial. Sendo assim, a incapacidade de correção em tempo hábil determinada por circunstâncias multifatoriais compromete a estabilidade.<sup>6</sup> Este evento gera conseqüências como fraturas, diminuição da qualidade de vida, medo de andar e perda da capacidade de realização de tarefas do dia a dia, sendo uma das principais causas de hospitalização e morte em geriatria.<sup>7</sup>

A queda constitui um problema de saúde pública, pois, além de representar a sexta causa de óbitos em idosos, apresenta alta morbidade, estando entre as principais

causas de hospitalização em pessoas com idade acima de 60 anos.<sup>8</sup> Dentre os mais idosos (idade  $\geq$  80 anos), aproximadamente 40% caem a cada ano, sendo as quedas mais frequentes nos idosos que moram em asilos e casas de repouso.<sup>9</sup>

Discutir sobre a relação de óbito e quedas que atingem o idoso significa abordar um tema relevante e desafiador, pois a mortalidade do idoso nos serviços de saúde ainda não é registrada de forma satisfatória, tanto pela subinformação quanto pelo sub-registro. Muitas vezes após o acesso do idoso ao serviço de saúde, a queda, causa inicial do processo mórbido, é negligenciada, priorizando as doenças dela decorrentes ou da própria internação, como as infecções.<sup>10</sup>

Nesse sentido, a realização desse estudo se justifica pela necessidade de levantar informações acerca do perfil de mortalidade desta população, especialmente quanto à sua vulnerabilidade. Para uma aproximação do conhecimento dessas características, esta pesquisa teve como objetivo elaborar o perfil epidemiológico de quedas em idosos no estado da Bahia, no período de 2010 a 2020. Diante dos achados, espera-se alcançar uma melhor compreensão a respeito desse tema e contribuir para a discussão e implementação de medidas de prevenção frente a esse relevante problema de saúde pública.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Analisar o perfil epidemiológico da mortalidade por quedas em idosos, na Bahia, nos anos de 2010 a 2020.

### **2.2 Objetivos específicos**

2.2.1 Descrever o perfil demográfico dos óbitos

2.2.2 Descrever a distribuição temporal dos óbitos

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, em que há alterações funcionais, morfológicas e bioquímicas, com redução na capacidade de adaptação homeostática às situações de sobrecarga funcional, alterando progressivamente o organismo e tornando-o mais susceptível às agressões intrínsecas e extrínsecas.<sup>11</sup> É um processo natural e fisiológico, retratando a passagem do tempo e não a patologia, no qual as experiências emocionais, psicológicas e ambientais tornam este processo singular e individual.<sup>12</sup>

Uma das principais preocupações relacionadas ao envelhecimento são as comorbidades que acometem estes indivíduos. A instabilidade postural e as quedas são consideradas síndromes geriátricas que englobam as alterações de saúde mais comuns nos idosos, simbolizando um dos problemas clínicos centrais e de saúde pública devido à alta taxa de ocorrência, assim como as consequentes complicações e aos altos custos assistenciais ao serviço de saúde.<sup>8</sup>

A queda é um evento acidental que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo em relação à sua posição inicial, sendo caracterizada como uma causa externa, segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10).<sup>13,14</sup>

No Brasil, entre 2000 e 2010, as internações hospitalares por causas externas financiadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), apresentaram um aumento de 19,1%. No ano de 2011 foram registradas 973.015 internações por causas externas, 8,6% de todas as internações financiadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), com um gasto equivalente a R\$ 1 bilhão. Em 2013, as causas externas foram responsáveis por 151.683 óbitos no Brasil, ocupando o terceiro lugar entre as principais causas de morte em adultos.<sup>14</sup>

As quedas comumente tem etiologia multifatorial e seus fatores causadores podem ser classificados como intrínsecos e extrínsecos. Os fatores intrínsecos são decorrentes de alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, a doenças e efeitos causados pelo uso de fármacos. Por sua vez, os extrínsecos são fatores que dependem de circunstâncias sociais e ambientais que criam desafios ao idoso.<sup>9</sup>

Um dos primeiros sistemas do organismo a sofrer o impacto do processo do envelhecimento fisiológico é o sistema visual.<sup>15</sup> A visão é um processo complexo que envolve a integração das estruturas do olho, o controle motor e o controle neural. Sua importância reside na obtenção de informações sobre o ambiente e na orientação do movimento do corpo. Com o passar dos anos, ocorre a diminuição do campo visual periférico, da sensibilidade ao contraste, da discriminação das cores, da capacidade de recuperação após exposição à luz, da adaptação ao escuro e da noção de profundidade. Dessa forma, o enfraquecimento da visão, provocado pelo envelhecimento fisiológico, reduz a estabilidade postural e aumenta significativamente o risco de quedas e fraturas em idosos.<sup>15,16</sup>

Em relação ao sistema vestibular, sua principal função é fornecer ao sistema nervoso central informações sobre a posição e o movimento da cabeça em relação à gravidade, gerando movimentos compensatórios dos olhos e respostas posturais. A postura do pescoço, do tronco e dos músculos antigravitacionais dos membros inferiores é controlada pelo sistema vestibular durante a movimentação e, ainda, na manutenção do alinhamento da massa corpórea sobre a base de suporte, os pés. A principal consequência do envelhecimento natural desse sistema é a degeneração do reflexo vestibulo-ocular, sendo manifestação clássica de sua falência o desequilíbrio quando há rotação do corpo, acarretando desvio de marcha e favorecendo, portanto, a ocorrência das quedas.<sup>15,17</sup>

Os sistemas musculoesquelético e ósseo tem importância crucial no processo de envelhecimento. A partir dos 30 anos de vida, a densidade muscular diminui, ocorre perda gradual e seletiva das fibras esqueléticas que dão lugar a tecido adiposo e colágeno. Há, ainda, alteração na cartilagem articular que, associada às alterações biomecânicas adquiridas ou não, provocam ao longo da vida degenerações diversas que podem levar à diminuição da função locomotora e da flexibilidade, acarretando maior risco de lesões. Prejudicado pela fraqueza muscular progressiva, o idoso está mais sujeito ao agravamento de estruturas do aparelho locomotor, levando à lentificação da marcha e perda de equilíbrio, fatores que induzem uma maior tendência a quedas e fraturas.<sup>16,18</sup>

Ao lado dos tecidos muscular e cartilaginoso, o tecido ósseo, em constante processo de remodelação (formação de osteoblastos e reabsorção pelos osteoclastos), sofre

alterações consideráveis ao longo do envelhecimento, levando à osteopenia fisiológica.<sup>19</sup> A consequente doença degenerativa articular do idoso provoca alterações ósseas e da superfície articular, como os osteófitos resultantes da osteoartrite, a radiculopatia pela compressão dos nervos e redução na atividade da miosina adenosino-trifosfase (ATPase) das fibras musculares, levando à fraqueza muscular e ao desequilíbrio, proporcionando um aumento na incidência de quedas.<sup>16</sup>

As alterações estruturais e funcionais do sistema circulatório que ocorrem no envelhecimento atuam como mecanismos adaptativos compensatórios às situações de sobrecarga. A hipertrofia da parede ventricular e a rigidez arterial são consequências desse processo, assim como a estreita correlação entre disfunção diastólica e idade avançada.<sup>16</sup> Sendo frequentes as alterações cardiovasculares que acompanham o envelhecimento, é comum o uso de diversos medicamentos como diuréticos, anti-hipertensivos, antiarrítmicos e vasodilatadores.<sup>20</sup> Paradoxalmente, o tratamento medicamentoso contribui para a elevada ocorrência de quedas nos idosos.<sup>7</sup> Segundo o Ministério da Saúde do Brasil, cerca da metade dos idosos que fazem o uso de anti-hipertensivos e diuréticos sofre uma ou mais quedas no prazo de um ano.<sup>21</sup>

Diversas modificações fisiológicas e estruturais ocorrem no cérebro ao longo da vida.<sup>16</sup> Com o avançar da idade, o indivíduo apresenta deficiências no controle genético da produção de proteínas estruturais, de enzimas e dos fatores neurotróficos. Esse déficit, por sua vez, repercute de maneira negativa na função das células nervosas e da glia, tornando mais difíceis a neurogênese, a plasticidade, a condução e a transmissão dos impulsos nervosos. Com isso, são gerados déficits consideráveis nos equilíbrios estático e dinâmico, favorecendo a ocorrência de quedas.<sup>22,23</sup>

A fragilidade dos idosos aliada a fatores extrínsecos, tais como má iluminação, piso escorregadio, levantar-se à noite – destacando-se a noctúria patológica, que leva a despertares noturnos frequentes para micção – fazem com que as quedas tenham consequências significativas na saúde física e psicológica, assim como podem repercutir na vida dos familiares.<sup>24,25</sup>

Quando um idoso sofre uma queda, essa normalmente vem acompanhada do receio de novas quedas, fomentando a perda da independência, que por sua vez induz ao isolamento social, predispõe à institucionalização, à perda crescente da capacidade

funcional e à reincidência de outras quedas.<sup>26</sup> Além dos efeitos anteriormente citados, podem ocorrer fraturas, entorses e lesões, gerando um maior número de hospitalizações e consumo de serviços sociais e da saúde, podendo até mesmo levar à morte.<sup>27</sup>

Dadas as limitações do sistema de saúde pública brasileiro, o rápido processo de envelhecimento aponta para a necessidade de se redefinirem as políticas deste setor, com o intuito de prevenir, ou pelo menos atenuar, o desamparo das gerações mais velhas.<sup>4</sup> Estratégias para redução da mortalidade serão mais eficazes à medida que forem identificados os grupos populacionais de maior risco e as circunstâncias das quedas em idosos.<sup>14</sup> Dessa forma, este estudo, além de monitorar o agravo no tempo, pode auxiliar ao planejamento de recursos tecnológicos e humanos para prevenção e controle deste evento.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Desenho do estudo**

Trata-se de um estudo descritivo, observacional, com a utilização de dados secundários de domínio público.

### **4.2 Local e período do estudo**

Foram utilizados dados referentes aos óbitos por queda em idosos no estado da Bahia, nos anos de 2010 a 2020.

### **4.3 População do estudo**

A população foi constituída de pessoas com mais de 60 anos, no período de 2010 a 2020 no estado da Bahia.

#### **4.3.1 Critérios de inclusão**

Foram incluídas na pesquisa pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, no estado da Bahia, no período de 2010 a 2020, vítimas de queda.

#### **4.3.2 Critérios de exclusão**

Foram excluídos os casos com registros incompletos, inviabilizando a análise de dados.

### **4.4 Operacionalização da pesquisa**

Os dados foram obtidos do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde (MS), através do endereço eletrônico: <http://www.datasus.gov.br> e tabulados por meio do programa TabNet Win32 3.0.

### **4.5 Variáveis do estudo**

Foram analisadas as seguintes variáveis: ano do óbito (2010-2020), sexo (masculino e feminino), faixa etária (60-64, 65-69, 70-74, 75-79 e  $\geq 80$ ), escolaridade (nenhuma, 1 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11 anos, 12 anos e mais, 1 a 8 anos, 9 a 11 anos e ignorado), cor/raça (branca, preta, parda, amarela, indígena e ignorado), estado civil (solteiro, casado, viúvo, separado judicialmente, outro e ignorado), local de registro do óbito (hospital, outro estabelecimento de saúde, domicílio, via pública, outros e ignorado) e categoria do CID-10 (W00, W01, W02, W03, W04, W05, W06, W07, W08, W09, W10, W11, W12, W13, W14, W15, W16, W17, W18 e W19).

#### **4.6 Plano de análises**

Para o processamento e análise dos dados foi utilizado o programa Microsoft Excel versão 16.0, utilizado, também, para armazenamento dos dados para armazenamento dos dados e confecção dos gráficos e tabelas. As variáveis qualitativas (categóricas) e quantitativas foram expressas em números absolutos (n) e em frequências relativas (%).

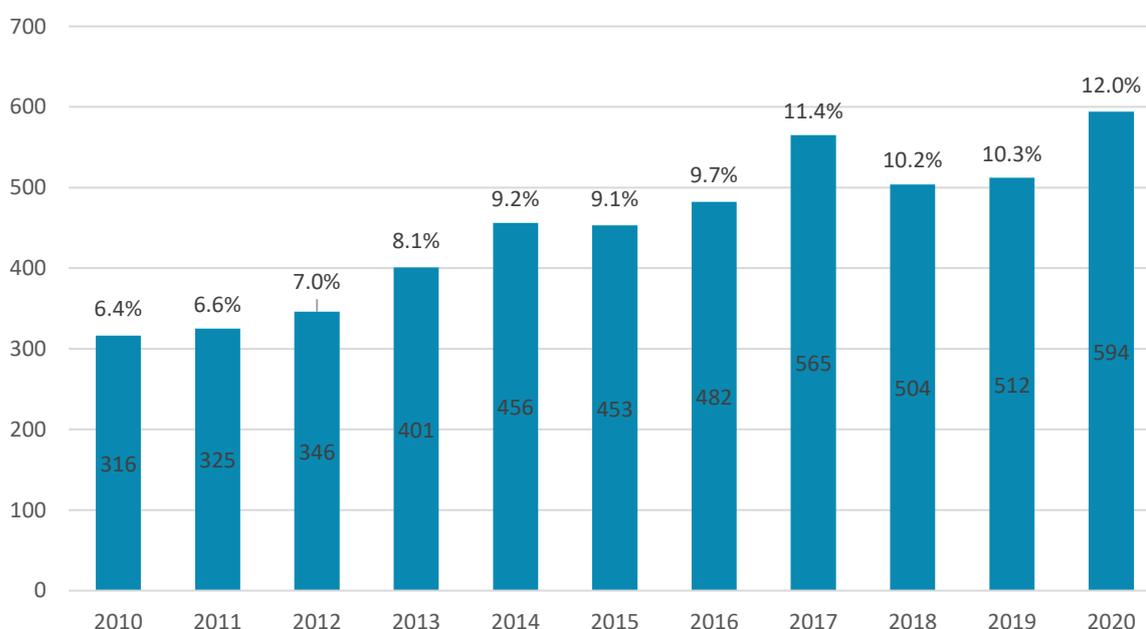
#### **4.7 Aspectos éticos**

Por se tratar de um projeto que utiliza bando de dados secundários de domínio público, o anonimato dos pacientes é preservado e dispensa submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Além disso, o projeto atende às definições da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta pesquisas com envolvimento direto ou indireto de seres humanos.

## 5 RESULTADOS

Durante o período do estudo, entre 2010 e 2020, no estado da Bahia, foram identificados 4954 registros de óbitos relacionados a quedas de idosos. Notou-se o aumento no número de óbitos durante o período e, comparando os anos de 2010 e 2020, houve um crescimento de 87,4%. O ano de 2020 registrou a maior prevalência de óbitos (594 óbitos - 12%). Por sua vez, o ano de 2010 apresentou a menor taxa, com 316 (6,4%) óbitos, conforme exposto no gráfico 1.

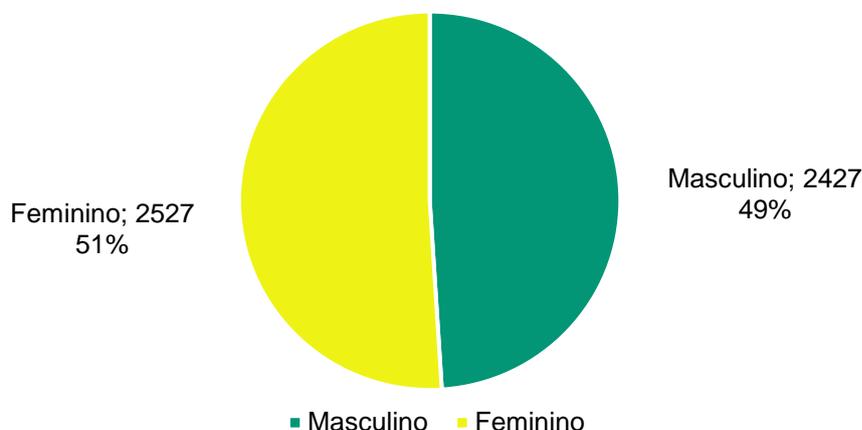
**Gráfico 1** – Distribuição da mortalidade total por queda em idosos na Bahia de acordo com o ano de óbito, no período de 2010 a 2020.



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Em relação ao sexo, houve uma discreta predominância de pessoas do sexo feminino (n=2527; 51%) no período de estudo (Gráfico 2).

**Gráfico 2** – Distribuição da mortalidade por queda em idosos na Bahia segundo sexo, no período de 2010 a 2020.



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

A análise segundo faixa etária e sexo demonstrou uma maior prevalência dos homens em todas as faixas, exceto naqueles com idade  $\geq$  a 80 anos, quando as mulheres apresentam maior taxa de mortalidade por queda (1774 mulheres / 61,7%).

O número de óbitos elevou progressivamente com o avanço da idade, atingindo o maior valor naqueles com idade  $\geq$  80 anos (2875 óbitos; 58%), seguido da faixa etária entre 75 a 79 anos (666 óbitos; 13,4%), e atingindo uma menor frequência na faixa etária entre 60 a 64 anos (440 óbitos; 8,9%) (Tabela 1).

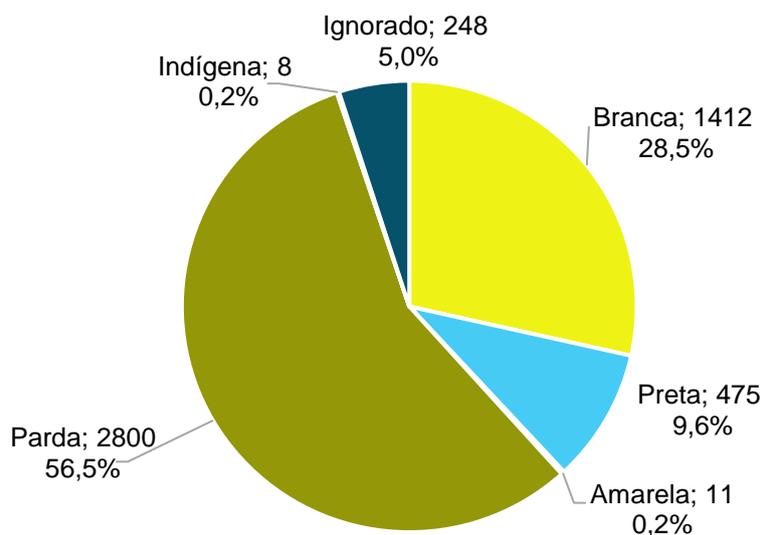
**Tabela 1** – Distribuição da mortalidade por queda em idosos na Bahia por faixa etária segundo sexo, 2010-2020.

Faixa Etária	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
60 a 64 anos	334	75,9%	106	24,1%	440	8,9%
65 a 69 anos	343	75,1%	114	24,9%	457	9,2%
70 a 74 anos	306	59,3%	210	40,7%	516	10,4%
75 a 79 anos	343	51,5%	323	48,5%	666	13,4%
80 anos e mais	1101	38,3%	1774	61,7%	2875	58,0%
<b>Total</b>	<b>2427</b>	<b>49,0%</b>	<b>2527</b>	<b>51,0%</b>	<b>4954</b>	<b>100%</b>

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM  
n = número

Em relação à raça/cor de pele, se declaram pardos, 2800 (56,5%) idosos e, em menor frequência apenas 8 (0,2%) se declaram indígenas. (Gráfico 3).

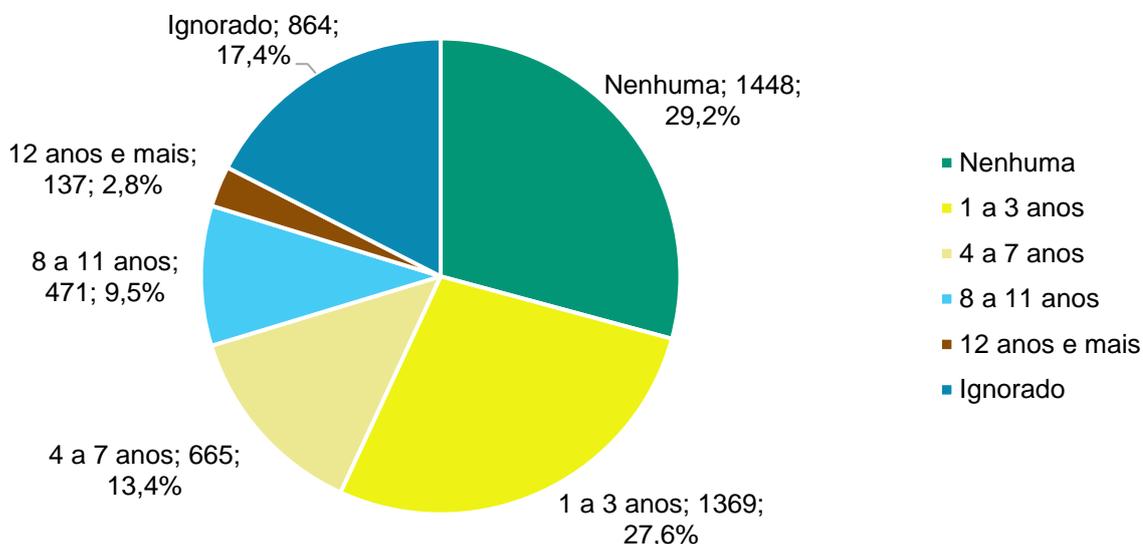
**Gráfico 3** – Número e percentual da mortalidade por queda em idosos na Bahia segundo raça/cor da pele, 2010-2020.



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

Considerando-se a escolaridade dos idosos que vieram a óbito por quedas no período em estudo, há uma predominância de indivíduos que não possuíam escolarização 1448 (29,2%). Em menor ocorrência, estão os que possuíam 12 anos e mais de escolarização (137 - 2,8%). (Gráfico 4)

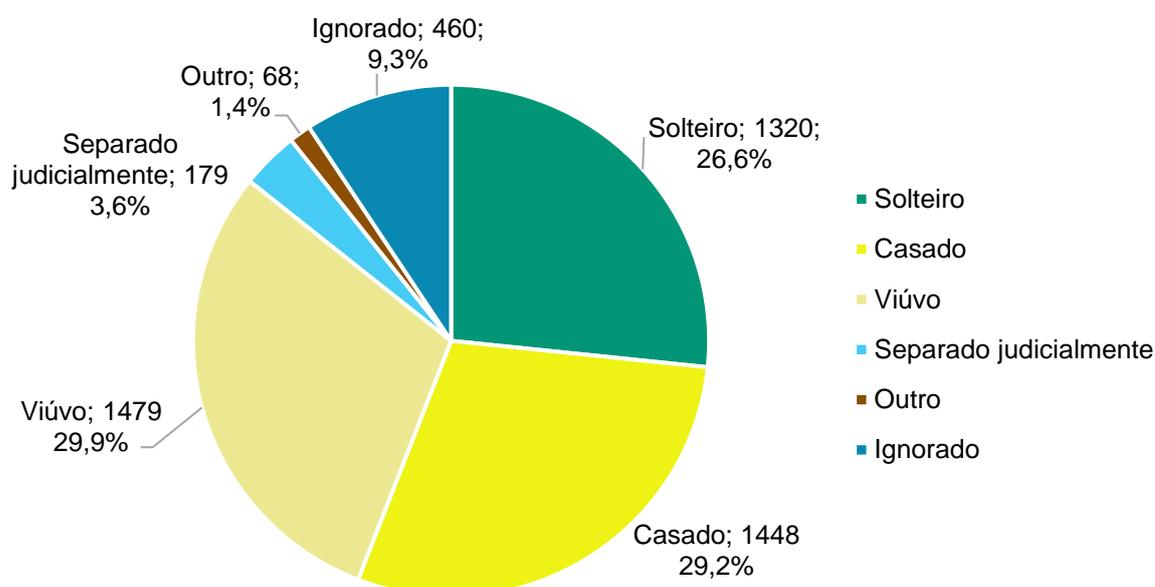
**Gráfico 4** – Número e percentual da mortalidade por queda em idosos na Bahia segundo escolaridade, 2010-2020.0 00,



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

Analisando a categoria de estado civil, há o predomínio de óbitos em viúvos 1479 (29,9%), seguido dos casados 1448 (29,2%) e solteiros 1320 (26,6%), conforme gráfico 5.

**Gráfico 5** – Número e percentual da mortalidade por queda em idosos na Bahia segundo estado civil, 2010-2020.



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

Já em relação ao local de ocorrência, há a predominância de óbitos por queda no ambiente hospitalar, correspondendo a 76,54% (3337 óbitos) dos registros, com aumento progressivo ao passar dos anos. Nota-se que a maior quantidade de óbitos em domicílio ocorreu no ano de 2020 (99 óbitos).

**Tabela 2** – Distribuição da mortalidade por queda em idosos na Bahia por local de ocorrência segundo ano do óbito, 2010-2020.

Ano do Óbito	Hospital		Outro estabelecimento de saúde		Domicílio		Via pública		Outros		Ignorado		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
2010	233	73,7%	6	1,9%	66	20,9%	2	0,6%	9	2,8%	0	0,0%	316
2011	244	75,1%	0	0,0%	71	21,8%	2	0,6%	8	2,5%	0	0,0%	325
2012	254	73,4%	4	1,2%	80	23,1%	3	0,9%	5	1,4%	0	0,0%	346
2013	281	70,1%	10	2,5%	91	22,7%	5	1,2%	14	3,5%	0	0,0%	401
2014	358	78,5%	5	1,1%	80	17,5%	5	1,1%	8	1,8%	0	0,0%	456
2015	348	76,8%	7	1,5%	83	18,3%	6	1,3%	8	1,8%	1	0,2%	453
2016	355	73,7%	14	2,9%	97	20,1%	5	1,0%	11	2,3%	0	0,0%	482
2017	444	78,6%	20	3,5%	92	16,3%	1	0,2%	8	1,4%	0	0,0%	565
2018	411	81,5%	10	2,0%	71	14,1%	6	1,2%	6	1,2%	0	0,0%	504
2019	409	79,9%	8	1,6%	78	15,2%	2	0,4%	15	2,9%	0	0,0%	512
2020	451	75,9%	21	3,5%	99	16,7%	6	1,0%	17	2,9%	0	0,0%	594
<b>Total</b>	<b>3788</b>	<b>76,5%</b>	<b>105</b>	<b>2,1%</b>	<b>908</b>	<b>18,3%</b>	<b>43</b>	<b>0,9%</b>	<b>109</b>	<b>2,2%</b>	<b>1</b>	<b>0,02%</b>	<b>4954</b>

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM  
n = número

Quanto à categoria do óbito em idosos no recorte geográfico e histórico, tem-se a maior preponderância de outras quedas do mesmo nível, com 2638 casos (53,25%). Destaca-se que 1201 (24,24%) declarações de óbito classificaram queda sem especificação (Tabela 3).

Não foram encontrados registros de queda envolvendo patins de roda ou para gelo, esqui ou pranchas de rodas (W02), queda enquanto sendo carregado ou apoiado por outras pessoas (W04) e queda envolvendo equipamento de playground (W09).

**Tabela 3** – Distribuição da mortalidade por queda em idosos na Bahia segundo categoria CID-10, 2010-2020.

Categoria CID10	Óbitos p/ Residência	
	n	%
W00 Queda no mesmo nível envolvendo gelo e neve	2	0,04%
W01 Queda no mesmo nível por escorregão, tropeço ou passo falso	402	8,11%
W03 Outras quedas mesmo nível colisão empurrão outras pessoas	1	0,02%
W05 Queda envolvendo uma cadeira de rodas	12	0,24%
W06 Queda de um leito	165	3,33%
W07 Queda de uma cadeira	31	0,63%
W08 Queda de outro tipo de mobília	13	0,26%
W10 Queda em ou de escadas ou degraus	180	3,63%
W11 Queda em ou de escadas de mão	15	0,30%
W12 Queda em ou de um andaime	16	0,32%
W13 Queda de ou p/ fora edifícios outras estruturas	127	2,56%
W14 Queda de arvore	37	0,75%
W15 Queda de penhasco	3	0,06%
W16 Mergulho pulo agua caus out trauma n afog submers	3	0,06%
W17 Outras quedas de um nível a outro	108	2,18%
W18 Outras quedas no mesmo nível	2638	53,25%
W19 Queda s/ especificação	1201	24,24%
<b>Total</b>	<b>4954</b>	<b>100%</b>

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM  
n = número

## 6 DISCUSSÃO

No processo de organização e análise dos dados, observou-se o universo de 4954 óbitos decorrentes de quedas em idosos durante o período de 2010 a 2020 no estado da Bahia. Foi possível perceber o gradual aumento no número de óbitos, em concordância com a afirmação da Organização Mundial da Saúde (OMS), que descreve o crescimento do número de quedas à medida que a população de idosos se eleva em diversas nações do mundo.<sup>28</sup> No Brasil, o fenômeno de envelhecimento revela um crescimento exponencial, cuja projeção, para o ano de 2025, é de 32 milhões de indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, ultrapassando a quantidade de jovens.<sup>29</sup>

Notou-se ainda que no ano de 2020 ocorreu a maior frequência de óbitos durante o período analisado, fato que pode ser explicado pelo início da pandemia de COVID-19 e a tomada de medidas como o isolamento social. Associado a isso, observou-se o maior número de óbitos no ambiente domiciliar neste mesmo ano, o que também pode estar relacionado à pandemia. Embora seja uma medida fundamental para impedir a disseminação dessa doença, o isolamento pode ter favorecido o declínio de ações musculares, redução de movimentos básicos e declínio da mobilidade articular nos idosos. Isso posto, a exposição prolongada a período de inatividade, gera, como consequência, a redução do desempenho funcional, aumentando assim, o risco de quedas e a busca pelos serviços especializados de saúde.<sup>30</sup>

Embora o sexo feminino apresente uma maior chance de queda, as possíveis causas para explicar esse fenômeno permanecem ainda pouco esclarecidas e controversas.<sup>31</sup> Acreditamos que, possivelmente, a maior proporção de casos no sexo feminino (51%), no presente estudo possa ser justificada pela predominância desta população na fase antecedente a velhice. Ademais, com menor taxa de mortalidade, as mulheres com idade acima de 60 anos representam atualmente a maioria da população de idosos. Pode-se também sugerir que o declínio físico-funcional e os efeitos negativos das doenças crônicas são maiores nas mulheres, especialmente no que se refere a perda de massa magra e diminuição da massa óssea, fatores relacionados às quedas.<sup>31</sup> De resto, as atividades domésticas estão socialmente ligadas as mulheres e isso pode explicar também o maior número de quedas.<sup>25</sup>

Em contrapartida, o número de óbitos em homens predominou entre os 60 e 79 anos, o que pode estar relacionado a necessidade de realizar atividades laborativas de subsistência fora do ambiente domiciliar, estando mais vulneráveis a vários tipos de fenômenos e incidentes, como, por exemplo, as quedas. A literatura científica defende também que a gravidade do trauma em homens é maior, e, além disso, eles apresentam maior condição de comorbidades do que as mulheres, o que poderia justificar a alta taxa de óbitos por queda em homens nessa faixa etária.<sup>14</sup>

No que se refere à idade, o presente estudo obteve um expressivo percentual de óbitos em idosos com idade igual ou superior a 80 anos, representando 58% dos casos. Esse dado pode ser explicado pelo maior risco de queda nessa faixa etária. A idade avançada está intimamente ligada à vários fatores de exposição a quedas, com oscilação da marcha, fragilidade e incapacidade funcional, bem como maior número de doenças crônicas. Estudos apontavam, há quase uma década, que a proporção desta ocorrência gira em torno de 32% entre 65 e 74 anos, 35% entre 75 e 84 anos e 51% após essa idade, confirmando que o nível de fragilidade aumenta com o passar dos anos e possibilita, em maior proporção os acidentes.<sup>5</sup> Por sua vez, um estudo realizado na cidade de Marília, São Paulo, verificou que a média de quedas foi maior na faixa etária de 75-84 anos. Segundo os pesquisadores, esse fato ocorreu provavelmente porque os idosos com 85 anos ou mais diminuem suas atividades naturalmente.<sup>13</sup> Por não possuírem força suficiente nos membros inferiores, os idosos deambulam menos, o que pode vir a ser uma proteção, já que ficam menos expostos aos obstáculos ambientais.<sup>32</sup>

No que tange ao critério raça/cor, observou-se a predominância de indivíduos pardos (56,5%), similar a um estudo realizado em Natal/RN o qual demonstra uma frequência de quedas de 58,6% nessa mesma categoria.<sup>33</sup> Considerando o perfil histórico do estado da Bahia, analisado no presente estudo, junto às características raciais de sua população – constituída majoritariamente de afrodescendentes -, é possível inferir que a maior proporção de óbitos em pessoas declaradas pardas deveu-se a esses fatores.<sup>34</sup> Dessa forma, é válido ressaltar que a determinação da raça/cor de cada paciente – por vezes autodeclarada, em outras, determinada pelo médico -, está sujeita à influência de fatores como auto aceitação, condições socioeconômicas

ambientais, podendo interferir na avaliação dos resultados e tornar a fidedignidade dos dados referentes a essa variável passível de questionamento.<sup>35</sup>

Por outro lado, quando analisada a escolaridade dos idosos que vieram a óbitos por queda, temos que cerca de 56,8% dos indivíduos não possuíam mais que 4 anos de escolarização, assim como em estudos semelhantes. Um estudo realizado em Uberaba, Minas Gerais, mostrou que idosos que possuíam mais de quatro anos de permanência nas instituições de ensino morreram menos, e a morte das que possuíam menos de quatro anos de escolarização quase triplicou.<sup>36</sup> Esta situação pode estar relacionada ao fato de que idosos com maior escolaridade tendem a ter uma maior renda e, conseqüentemente, melhores condições de moradia e acesso à saúde.<sup>6</sup>

No que se refere ao estado civil, houve uma grande parcela de viúvos (29,9%) e solteiros (26,6%), em concordância com pesquisadores que demonstram uma tendência do idoso que não possui companheiro a morar só ou em domicílios de uma geração, sendo atribuído de tarefas que, associadas à instabilidade funcional, podem gerar situações de risco para quedas.<sup>37</sup>

Em relação ao local de óbito, houve uma expressiva parcela dos casos em ambiente hospitalar, representando 76,5%. Historicamente, e ainda nos dias atuais, é percebido o modelo hospitalocêntrico sendo o mais utilizado para tratamento e internação no Brasil, o que pode justificar a elevada frequência dos óbitos neste local. Ademais, os idosos internados possuem comorbidades e fazem uso contínuo de medicação, fatores de risco associados à quedas, e que também podem explicar a prevalência de óbitos nos hospitais. Normalmente, as quedas ocorrem no quarto dos pacientes e em consequência da tentativa de levantar-se.<sup>38</sup> Ainda de acordo com o local de óbito, o domicílio representou o segundo maior número, com 908 registros (18,6%). Um estudo realizado em Recife demonstrou que idosos tendem a sofrer quedas em seus lares e nos cômodos mais utilizados, ocasionados principalmente durante atividades do cotidiano, a exemplo de subir e descer escadas, ir ao banheiro ou trabalhar na cozinha.<sup>39</sup>

No estudo, se observou a maior preponderância de registros de óbitos segundo a categoria CID-10 de outras quedas no mesmo nível (53,25%), seguida de quedas sem especificação (24,24%). Não houve explicação científica conhecida para justificar a

alta incidência desses tipos de queda, entretanto outros autores argumentaram que esses números podem sofrer influência da qualidade das informações registradas nas Declarações de Óbitos (DO), preenchidas muitas vezes sem especificar corretamente a categoria da queda.<sup>40</sup>

A frequência dos óbitos não seguiu uma linearidade, como observou-se na redução desse número nos anos de 2018 e 2019, com novo aumento em 2020. Outros estudos também observaram oscilação entre a mortalidade por quedas em idosos entre os anos, e utilizaram a prerrogativa de que a utilização de dados secundários poderia influenciar estes resultados.<sup>8</sup> Nesse sentido, o presente estudo apresentou certas limitações, uma vez que utilizou dados secundários do SIM, sistema de vigilância epidemiológica nacional cujo objetivo é captar dados sobre os óbitos do país através das Declarações de Óbito (DO), podendo haver erros de digitação, subregistro e subnotificação.

## 7 CONCLUSÃO

Nesse estudo, foram identificados 4954 óbitos decorrentes de quedas em idosos, com maior frequência no ano de 2020 (594; 12%). No geral, a prevalência de óbitos se deu na faixa etária igual ou superior a 80 anos (58%), em indivíduos pardos (56,5%), sem escolarização (29,2%), viúvos (29,9%), e no sexo feminino (51%). Além disso, os óbitos ocorreram em sua maioria no ambiente hospitalar (76,54%) e, quanto a categoria, de quedas de mesmo nível (53,25%).

Diante do perfil epidemiológico descrito através desse estudo, faz-se necessário rever medidas políticas e sociais para estabelecer medidas de prevenção, intervenção e identificação de possíveis fatores de risco e promover uma atenção ainda mais completa à saúde do idoso.

## REFERÊNCIAS

1. Nasri F. Demografia e epidemiologia do envelhecimento. O envelhecimento populacional no Brasil. The aging population in Brazil. Einstein [Internet]. 2008 [Acesso em 29 Mar 2022]; 6:4–6. Disponível em: [\[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2006/estimativa.shtm\]](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2006/estimativa.shtm).
2. Carvalho Bezerra F, Irismar De Almeida M, Nóbrega-Therrien SM, Fernanda C, Bezerra C. Estudos sobre envelhecimento no Brasil: revisão bibliográfica. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [Internet]. 2012 [Acesso em 31 Mar 2022]; 15(1):155–67. Disponível em : <http://www.scielo.br/j/rbagg/a/Nmq6hmPHN7x9Cg93zSm9gRy/?lang=pt&format=html>
3. Saad PM. Envelhecimento populacional: demandas e possibilidades na área de saúde. Associação Brasileira de Estudos Populacionais [Internet]. 2016. [Acesso em 10 Mar 2022]; Disponível em: [\[http://www.abep.org.br/~abeporgb/publicacoes/index.php/series/article/view/71\]](http://www.abep.org.br/~abeporgb/publicacoes/index.php/series/article/view/71)
4. Wong LLR, Carvalho JA. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. Revista Brasileira de Estudos de População [Internet]. 2006. [Acesso em 31 Mar 2022]; 23(1):5–26. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbepop/a/D4vwtLJmCFYyf7C7xKkLSnJ/?lang=pt>
5. Pimenta L, Gasparotto R, Falsarella GR, Valente Coimbra AM. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [Internet]. 2014.[Acesso em 1 Maio 2022]; 17(1):201–9. Disponível em : <http://www.scielo.br/j/rbagg/a/NLHrsQN73LMxknzRbGQWvYJ/?lang=pt>
6. Pereira GN, Morsch P, Lopes DGC, Trevisan MD, Ribeiro A, Navarro JH do N, et al. Fatores socioambientais associados à ocorrência de quedas em idosos. Ciência & Saúde Coletiva [Internet]. 2013. [Acesso em 1 Maio 2022];18(12):3507–14. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/bQ6c64WWTfvzQrfGwGhCNjf/?lang=pt>
7. Rezende C de P, Gaede-Carrillo MRG, Sebastião EC de O. Queda entre idosos no Brasil e sua relação com o uso de medicamentos: revisão sistemática. Cadernos de Saúde Pública [Internet]. 2012. [Acesso em 17 Abril 2022];28(12):2223–35. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csp/a/GGV4z6MzHGLcTnwFrtDGkVj/?lang=pt>
8. Antes DL, Jayce I, Schneider C, D'orsi E. Mortalidade por queda em idosos: estudo de série temporal. Artigos Originais [Internet]. 2015. [Acesso em 1 Maio 2022]; Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14202>
9. Maia BC, Viana PS, Arantes PMM, Alencar MA. Consequências das quedas em idosos vivendo na comunidade. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

[Internet]. 2011. [Acesso em 1 Maio 2022];14(2):381–93. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbagg/a/B3cngz9rfSHfYD3f6ZH4Gdj/?forma>

10. Guerra Wingerter D, Nascimento De Azevedo U, Marcaccini AM, Do M, Costa S, Alves F, et al. Produção científica sobre quedas e óbitos em idosos: Uma análise bibliométrica. [Internet] [Acesso em 18 Abril 2022]; Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562018021.170168>

11. Oliveira J, Santos D, Godoi EM, Chaves Delevati T, Trevisan TV, Fernandes Amaral T. Benefícios do exercício físico para idosos na cidade de Santa Maria – RS. Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão [Internet]. 2020. [Acesso em 2 Maio 2022]; Disponível em: <https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/100954>

12. Fernandes AL, Marinho A, Deilma Barbosa De Lima, Mikaely ), De S, Gomes M, et al. Diferenciais da capacidade funcional entre pessoas idosas praticantes e não praticantes de atividade física. Editora Realize [Internet]. 2015. [Acesso em 2 Maio 2022]. Disponível em [https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2015/TRABALHO\\_EV040\\_MD4\\_SA8\\_ID1480\\_11082015210939.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2015/TRABALHO_EV040_MD4_SA8_ID1480_11082015210939.pdf)

13. Ferretti F, Lunardi D, Bruschi L. Causas e consequências de quedas de idosos em domicílio. Fisioterapia em Movimento [Internet]. 2013. [Acesso em 1 Maio 2022];26(4):753–62. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/fm/a/LtJrBJwpRhjbWPyNPpsTvHR/?lang=pt>

14. Abreu DR de OM, Novaes ES, Oliveira RR de, Mathias TA de F, Marcon SS. Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. Ciência & Saúde Coletiva [Internet]. 2018. [Acesso em 1 Maio 2022];23(4):1131–41. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/3dWRVhXryM7ww95qKLVnLtH/?format=html>

15. Macedo BG de, Pereira LSM, Gomes PF, Silva JP da, Castro ANV. Impacto das alterações visuais nas quedas, desempenho funcional, controle postural e no equilíbrio dos idosos: uma revisão de literatura. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [Internet]. 2008. [Acesso em 1 Maio 2022];11(3):419–32. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbagg/a/mYG5hHZL6WdRj7VmRTFyh9k/abstract/?lang=pt>

16. Esquenazi D, da Silva SB, Guimarães MA. Aspectos fisiopatológicos do envelhecimento humano e quedas em idosos. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto [Internet]. 2014;13(2). [Acesso em 1 Maio 2022]. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/10124/0>

17. Valeria P, Galvão M. Perfil epidemiológico e avaliação do risco de queda em idosos usuários da Estratégia Saúde da Família. Research, Society and Development [Internet] 2021;1–13. [Acesso em 1 Maio 2022]. Disponível em: [https://redib.org/Record/oai\\_articulo3388577-perfil-epidemiol%C3%B3gico-](https://redib.org/Record/oai_articulo3388577-perfil-epidemiol%C3%B3gico-)

avalia%C3%A7%C3%A3o-do-risco-de-queda-em-idosos-usu%C3%A1rios-da-estrat%C3%A9gia-sa%C3%BAde-da-fam%C3%ADlia

18. Santos PRD dos, Santos RRD dos, Silva KCC da, Lourenço LK. Alterações músculo- esqueléticas do envelhecimento, prevenção e atuação fisioterapêutica nas quedas em idosos: revisão bibliográfica. *Research, Society and Development*. [Internet] 2021;10(3):e38510313437. [Acesso em 1 Maio 2020]. Disponível em <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/13437/12101/176452>
19. Dalla Pria Bankoff A. Equilíbrio Corporal, Postura Corporal No Processo De Envelhecimento e Medidas De Prevenção Através Do Exercício Físico: Uma Revisão. *Revista Saúde e Meio Ambiente-RESMA* [Internet]. 2019;(2):17–33. [Acesso em 1 Maio 2022] Disponível em <https://periodicos.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/7792>
20. Nilce J, Gomes S, Dennyse de Freitas E, Lindomar, Belém F. Atividades do centro de informações sobre medicamentos na Universidade Aberta à Maturidade-UAMA. Editora Realize [Internet]. 2021. [Acesso em 1 Maio 2022]; 3322(83):3222. Disponível em: [www.conbracis.com.br](http://www.conbracis.com.br)
21. Ferreira DC de O, Yoshitome AY. Prevalência e características das quedas de idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet]. 2010 [Acesso em 1 Maio 2022];63(6):991–7. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/reben/a/NCGDpRBn5TC9hnnncfgwCRbr/?lang=pt>
22. Paulo S. A relação entre a força de preensão manual, equilíbrio postural e força de flexores e extensores de joelho em idosas. 2016; [Acesso em 1 Maio 2022]. Disponível em [https://www.usjt.br/biblioteca/mono\\_disser/mono\\_diss/2017/382.pdf](https://www.usjt.br/biblioteca/mono_disser/mono_diss/2017/382.pdf)
23. Heloísa F, Santos D, Andrade VM, Francisco O, Bueno A. Envelhecimento: um processo multifatorial. *Psicologia em Estudo* [Internet]. (1):3–10. [Acesso em 1 Maio 2022] Disponível em <https://www.scielo.br/j/pe/a/FmvzytBwzYqPBv6x6sMzXFq/abstract/?lang=pt>
24. Neto JAC, Braga NAC, Brum IV, Gomes GF, Tavares PL, Silva RTC, et al. Percepção sobre queda e exposição de idosos a fatores de risco domiciliares. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2018. [Acesso em 18 Abril 2022];23(4):1097–104. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/H9GKjtfmYq8kxXXWZwvrjmk/?lang=pt>
25. Linhares G, Prado MR, Matos N. Queda em idosos no domicílio: estudo sobre o risco e vulnerabilidade. Universidade Católica de Brasília [Internet]. 2012. [Acesso em 2 Maio 2022] Disponível em <https://page.ucb.br/bc/producao.lista?all=&tip=TeT&id1=108&id2=3&pgn=92>
26. Teles da Cruz D, Moreira da Cruz F, Lima Ribeiro A, Lagrotta da Veiga C, Cristina Gonçalves Leite I, et al. Associação entre capacidade cognitiva e ocorrência

- de quedas em idosos. *Cadernos Saúde Coletiva* [Internet]. 2015. [Acesso em 1 Maio 2022];23(4):386–93. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/cadsc/a/kXH887GZMQVFZVKYy8Z5GGQ/?lang=pt>
27. Chianca TCM, de Andrade CR, Albuquerque J, Wenceslau LCC, Tadeu LFR, Macieira TGR, et al. Prevalência de quedas em idosos cadastrados em um Centro de Saúde de Belo Horizonte-MG. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet]. 2013 [Acesso em 1 Maio 2022];66(2):234–40. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/reben/a/s5bsgMFwj9qzDTbZ7k86c5S/?lang=pt>
28. Kalache A, Perracini M. Relatório global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice. *Who library cataloguing-in-publication data* [Internet]. 2010;64. Acesso em 2 Maio 2022] Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio\\_prevencao\\_quedas\\_velhice.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_prevencao_quedas_velhice.pdf)
29. Nicolussi AC, Fhon JRS, Santos CAV, Kusumota L, Marques S, Rodrigues RAP. Qualidade de vida em idosos que sofreram quedas: revisão integrativa da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2012. [Acesso em 7 Maio 2022];17(3):723–30. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/mcsDty596hhWH73mgsZyP7H/?lang=pt>
30. Correia De Souza E, Reis NM, Deusdete Dos Reis SM, Pereira Bemvenuto R, Ferreira IR, Santos Do Rosário RW, et al. Riscos de quedas em idosos e a COVID-19: Um alerta de saúde e proposta de exercícios funcionais. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde* [Internet]. 2020. [Acesso em 7 Maio 2022];25:1–7. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14446>
31. Rodriguez Perracini M, Ramos LR. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Revista de Saúde Pública* [Internet]. 2002. [Acesso em 7 Maio 2022];36(6):709–16. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rsp/a/4XkJTrXtXdLTmbMD6NF8s6n/abstract/?lang=pt>
32. Álvares LM, Lima R da C, da Silva RA. Ocorrência de quedas em idosos residentes em instituições de longa permanência em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet]. 2010 [Acesso em 7 Maio 2022];26(1):31–40. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csp/a/zZ9MhHxfmkyH9mjZFN4bRBx/?lang=pt>
33. Marôpo Araújo AP de M, da Silva Lopes M de MT, Cristina. Perfil da mortalidade por queda em idosos. *Revista de Pesquisa Cuidado é fundamental* [Internet]. 2014. [Acesso em 12 Maio 2022]; Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=505750623001>
34. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Autoidentificação, identidade étnico-racial e heteroclassificação. Características étnico-raciais da população. 2013. 31–50 p. [Acesso em 12 Maio 2022] Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63405.pdf>

35. Sérgio Alfredo Guimarães A, Ribeiro Thomaz O. Democracia por entre classes e raças. *Revista Brasileira de Ciências Sociais* [Internet]. 2003. [Acesso 12 Maio 2022];18(53):170–2. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/5xfQbYx5ZBnMCjMLZVtrCQj/?lang=pt>
36. Nascimento JS, Tavares DM dos S. Prevalência e fatores associados a quedas em idosos. *Texto & Contexto - Enfermagem* [Internet]. 2016. [Acesso em 12 Maio 2022];25(2). Disponível em: <http://www.scielo.br/j/tce/a/cVt85RyRp7ppDFQk3Fwshrc/abstract/?lang=pt>
37. Fernandes M das GM, Barbosa KTF, Oliveira FMRL de, Rodrigues MMD, Santos KFO dos. Risco de quedas evidenciado por idosos atendidos num ambulatório de geriatria. *Revista Eletrônica de Enfermagem*[Internet]. 2014;16(2). [Acesso em 12 Maio 2022] Disponível em <https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/20542>
38. Paula Júnior NF de, Santo SMA dos. Epidemiologia do evento queda em idoso: traçado histórico entre os anos de 2003 e 2012. *REME: Revista Mineira de Enfermagem* [Internet]. 2015;19(4):994–1004. [Acesso em 12 Maio 2022] Disponível em <https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1054>
39. Talitha Fernandes Barbosa K, das Graças Melo Fernandes M, Maria Rodrigues Lopes de Oliveira F, Félix Oliveira dos Santos K, Auxiliadora Pereira M. Queda em idosos: associação com morbidade e capacidade funcional. *Revista de Enfermagem* [Internet]. 2011. [Acesso em 13 Maio 2022] Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11777>
40. Camarano AA. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada [Internet]. 2002. [Acesso em 13 Maio 2022]; Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>