



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS  
EM SAÚDE**

**WENDEL RODRIGO TEIXEIRA PIMENTEL**

---

**QUEDAS EM PESSOAS IDOSAS: RESULTADOS DO ESTUDO  
LONGITUDINAL DA SAÚDE DOS IDOSOS BRASILEIROS (ELSI-  
BRASIL) E DA PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE**

---

**Brasília  
2018**

**WENDEL RODRIGO TEIXEIRA PIMENTEL**

---

---

**QUEDAS EM PESSOAS IDOSAS: RESULTADOS DO ESTUDO  
LONGITUDINAL DA SAÚDE DOS IDOSOS BRASILEIROS  
(ELSI-BRASIL) E DA PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE**

---

---

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde (PPGCTS) da Faculdade de Ceilândia (FCE), campus da Universidade de Brasília (UnB), para obtenção do Título de Doutor em Ciências e Tecnologias em Saúde.

Área de concentração: Promoção, Prevenção e Intervenção em Saúde.

Linha de pesquisa: Estratégias Diagnósticas, Terapêuticas, Assistenciais e Ocupacionais para o Desenvolvimento da Saúde e Funcionalidade Humana.

Orientador: Profa. Dra. Ruth Losada de Menezes

**Brasília  
2018**

PP644q Pimentel , Wendel Rodrigo Teixeira  
QUEDAS EM PESSOAS IDOSAS: RESULTADOS DO ESTUDO  
LONGITUDINAL DA SAÚDE DOS IDOSOS BRASILEIROS (ELSI-BRASIL) E  
DA PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE / Wendel Rodrigo Teixeira  
Pimentel ; orientador Ruth Losada de Menezes. -- Brasília,  
2018.  
73 p.

Tese (Doutorado - Doutorado em Ciências e Tecnologias em  
Saúde) -- Universidade de Brasília, 2018.

1. Idoso. 2. Acidentes por quedas. 3. Fatores  
associados. 4. Serviços de Saúde. 5. Estudo transversal.. I.  
Menezes, Ruth Losada de , orient. II. Título.

**Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde  
da Universidade de Brasília**

**BANCA EXAMINADORA DA TESE DE DOUTORADO**

**Aluno: Wendel Rodrigo Teixeira Pimentel**

---

**Membros titulares:**

**1. Profa. Dra. Ruth Losada de Menezes** – Orientadora e Presidente da banca examinadora

**2. Profa. Dra. Maria Márcia Bachion** – Membro externo. Professora da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás (UFG)

**3. Prof. Dr. Leonardo Petrus da Silva Paz** – Membro não vinculado ao PPGCTS professor da FCE/UnB

**4. Prof. Dr. Otávio de Toledo Nóbrega** – Membro vinculado ao PPGCTS e professor da FCE/UnB

**Membro suplente:**

**5. Profa. Dra. Juliana de Faria Fracon e Romão (Suplente)** – Membro não vinculado ao PPGCTS e professora da FCE/UnB

**Data: 26/06/2018**

*Dedico este trabalho à minha amada esposa Yoandra, aos meus filhos Maria Fernanda e Paulo Fernando, ao meu pai, minhas “mães”, minha sogra, meu sogro, aos meus irmãos, cunhados e sobrinhos...Eu não poderia ter uma família melhor, que compartilha de cada conquista da minha vida como se fosse a de vocês. Sou e serei eternamente grato a Deus pela família que tenho. A todos vocês minha gratidão pela presença, apoio, suporte, dedicação, ensinamentos e orações!*

## AGRADECIMENTOS

---

A **Deus**, Sou eternamente grato por suas intervenções em minha vida, me dando a oportunidade de realizar sonhos e alcançar objetivos. Que todas as conquistas que eu tiver sejam para cumprir o propósito Dele em minha vida.

À minha orientadora, **Profa. Dra. Ruth Losada de Menezes**, que bom poderemos concluir mais este trabalho. Muito obrigado, pela confiança, amizade e orientação. Você é um exemplo. Admiro sua força, competência e disposição. Todos esses anos de convivência, me trouxeram aprendizados que vou levar para sempre. Desejo a você um presente e um futuro cheio das bênçãos de Deus.

À **Profa. Dra. Maria Fernanda Lima-Costa**, sua expertise na temática da saúde da pessoa idosa e a ética e seriedade com que conduz o ELSI-Brasil, me trouxe ensinamentos e contribuiu muito na qualidade do nosso trabalho.

À **Prof. Dra. Valéria Pagotto**, pela parceria. Você foi fundamental pra nós e suas contribuições enriqueceram o nosso trabalho. Muito obrigado!

À **Maria Cristina C. L. Hoffmann e Elizabete Ana Bonavigo** que na Coordenação de Saúde da Pessoa Idosa do Ministério da Saúde, junto com todos os colegas me apoiaram.

Aos outros autores, **Dra. Sheila Rizzato Stopa, Dra. Deborah Carvalho Malta, Dra. Fabíola Bof Andrade, Dr. Paulo Souza-Junior**, que contribuíram com este trabalho e na realização do ELSI-Brasil e da PNS.

Aos colegas de Doutorado, **Hudson Pinheiro e Adriano Drumond** pela parceria.

Às **Pessoas Idosas**, que consentiram em participar do ELSI-Brasil e da PNS.

Aos professores, **Dra. Maria Márcia Bachion, Dr. Leonardo Petrus da Silva Paz e Dr. Otávio de Toledo Nóbrega**, pela disponibilidade em avaliar este trabalho.

À **Universidade de Brasília**, por oferecer oportunidades de qualificação profissional aos docentes, pesquisadores e discentes por meio do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde.

## SUMÁRIO

---

<b>1. INTRODUÇÃO GERAL</b>	<b>01</b>
<b>2. OBJETIVO</b>	<b>05</b>
<b>3. PUBLICAÇÃO 1 – ARTIGO ORIGINAL</b>	<b>06</b>
<b>4. PUBLICAÇÃO 2 – COMUNICAÇÃO BREVE</b>	<b>24</b>
<b>5. DISCUSSÃO GERAL</b>	<b>34</b>
<b>6. CONCLUSÕES</b>	<b>38</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>39</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>45</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>49</b>

## TABELAS, FIGURAS, APÊNDICES E ANEXO

---

### Publicação 1 - Artigo Original

**Tabela 1.** Características dos 4.174 participantes da amostra (Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos – ELSI, Brasil, 2015-16) 20

**Tabela 2.** Prevalência de uma ou mais quedas nos últimos 12 meses e sua associação com características sociodemográficas. (Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos – ELSI, Brasil, 2015-16). 21

**Tabela 3.** Prevalência de uma ou mais quedas nos últimos 12 meses e sua associação com características do ambiente urbano e condições de saúde. (Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos – ELSI, Brasil, 2015-16) 22

**Tabela 4.** Resultados estatisticamente significantes da análise multivariada das associações entre uma ou mais quedas nos últimos 12 meses e características sociodemográficas, ambiente urbano e condições de saúde. (Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos – ELSI, Brasil, 2015-16). 23

**Figura.** Prevalência de uma ou mais quedas nos últimos 12 meses, segundo o sexo e a faixa etária (Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos – ELSI, Brasil, 2015-16). 23

### Publicação 2 - Comunicação Breve

**Tabela 1.** Prevalência e fatores sociodemográficos associados a quedas em idosos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. 32

**Figura 1.** Prevalência de quedas geral e conforme as regiões brasileiras (PNS, 2013),  $p=0,186$ . 33

**Figura 2.** Prevalência de quedas geral e conforme estados brasileiros (PNS, 2013). 23

<b>Apêndice 1.</b> Questionário do ELSI-Brasil	45
<b>Apêndice 2.</b> Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do ELSI-Brasil	46
<b>Anexo 1.</b> Parecer do Comitê de Ética do ELSI-Brasil	49
<b>Anexo 2.</b> Normas de publicação da Revista de Saúde Pública	53
<b>Anexo 3.</b> Comprovante de aceite da Publicação 1	63
<b>Anexo 4.</b> Parecer do Comitê de Ética da PNS-2013	65
<b>Anexo 5.</b> Normas de publicação da Revista Cadernos de Saúde Pública	66
<b>Anexo 6.</b> Comprovante de aceite da Publicação 2	71
<b>Anexo 7.</b> Questionário da PNS-2013	72
<b>Anexo 8.</b> Termo de Consentimento Livre e Esclarecido da PNS-2013	73

## SÍMBOLOS, SIGLAS E ABREVIATURAS

---

<b>EBAPI</b>	Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa
<b>ELSI-Brasil</b>	Estudo longitudinal da saúde dos idosos brasileiros
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IC</b>	Intervalo de confiança
<b>ILP</b>	Instituição de Longa Permanência
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>MDS</b>	Ministério do Desenvolvimento Social
<b>MDH</b>	Ministério dos Direitos Humanos
<b>NASF</b>	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
<b>PNS</b>	Pesquisa Nacional de Saúde
<b>PNAD</b>	Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio
<b>PTS</b>	Projeto Terapêutico Singular
<b>RP</b>	Razão de Prevalência
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>UBS</b>	Unidade Básica de Saúde
<b>UnB</b>	Universidade de Brasília
<b>UPAs</b>	Unidades primárias de amostragem

## RESUMO

---

Tese elaborada na modalidade artigo. A primeira publicação, o artigo “Quedas entre idosos brasileiros residentes em áreas urbanas: ELSI-Brasil”, objetivou determinar a prevalência e os fatores associados a quedas em amostra nacional representativa da população idosa residente em áreas urbanas. Amostra foi composta por 4.174 idosos participantes da linha de base do ELSI-Brasil. A variável de desfecho foi o relato de uma ou mais quedas nos últimos 12 meses. As variáveis exploratórias incluíram características sociodemográficas, fatores relacionados ao ambiente urbano e condições de saúde. A análise estatística foi realizada por meio da regressão de Poisson. A prevalência de quedas foi de 25,1%. Na ocasião dessas quedas, 1,8% resultaram em fratura de quadril ou fêmur, tendo 31,8% necessitado de cirurgia com colocação de prótese. Após ajustamentos pertinentes, associações estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ) com a ocorrência de quedas foram observadas para sexo feminino, faixa etária igual ou superior a 75 anos, medo de cair devido a defeitos nos passeios, medo de atravessar a rua, diabetes, artrite/reumatismo e depressão. Conclui-se que os fatores associados às quedas entre idosos são multidimensionais, incluindo características individuais e o ambiente urbano, apontando para a necessidade de ações de diferentes setores para a sua prevenção. A segunda publicação, a comunicação breve, “Quedas com necessidade de procura de serviços de saúde entre idosos: uma análise da Pesquisa Nacional de Saúde 2013” objetivou analisar a prevalência de quedas com necessidade de procurar os serviços de saúde e os fatores sociodemográficos associados em idosos da PNS. Amostra composta de 23.815 idosos participantes da PNS-2013. A variável desfecho foi queda com necessidade de procurar serviço de saúde. Foram realizadas análises brutas e ajustada por meio de regressão de Poisson robusta, considerando-se a Razão de Prevalência como medida de efeito e seus respectivos IC95%. Para inclusão das variáveis no modelo múltiplo, foi utilizado o método stepwise-forward. A prevalência de quedas em idosos com a necessidade de procurar um serviço de saúde foi de 7,8%. A região e o estado que apresentou menor ocorrência de quedas foi Sudeste com 7,3% e Rondônia com 5,3%. Na análise múltipla a ocorrência de quedas associou-se com: sexo, idade e situação conjugal. As informações trazidas pela PNS

podem subsidiar a realização de ações de prevenção de quedas em todo o Brasil. Os achados destes dois estudos, demonstram a relevância da temática em questão, e a necessidade de políticas públicas voltadas à prevenção das quedas em idosos.

Palavras-chaves: Idoso, Acidentes por quedas, Fatores associados, Serviços de Saúde, Estudo transversal.

## ABSTRACT

---

The Thesis follows scientific papers format. The first publication, the article "Falls among elderly Brazilians living in urban areas: ELSI-Brazil", aimed to determine the prevalence and factors associated with falls in a national sample representative of the elderly population residing in urban areas. Sample was composed of 4,174 participants (60 years or older) from the ELSI-Brazil's baseline. The outcome variable was the report of one or more falls in the last 12 months. Exploratory variables included sociodemographic characteristics, factors related to the urban environment and health conditions. Statistical analysis was performed using the Poisson regression. The prevalence of falls was 25.1%. Of these, 1.8% resulted in a hip or femur fracture and 31.8% required surgery with prosthesis placement. Statistically significant associations ( $p < 0.05$ ) with falls were observed for female sex, age for 75 years and over fear of falling due to defects in rides, fear of crossing streets, diabetes, arthritis / rheumatism and depression. It is concluded that the factors associated with falls among the elderly are multidimensional, including individual and urban environmental characteristics, pointing to the need from different sectors actions for their prevention. The second publication, the brief communication, "Falls in the elderly in need of health services demand: an analysis of the National Health Survey 2013" aimed to determine, The objective was to analyze the prevalence of falls with a need to seek health services and associated sociodemographic factors in the elderly. Sample was composed of 23,815 elderly participants of the PNS-2013. The outcome variable was fall with the need to seek health care. Gross analyzes were performed and adjusted using robust Poisson regression, considering the Prevalence Ratio as a measure of effect and their respective 95% CI. For the inclusion of the variables in the multiple model, the stepwise-forward method was used. The prevalence of falls in the elderly with the need to seek a health service was 7.8%. The region and state that presented the lowest occurrence of falls was Southeast with 7.3% and Rondonia with 5.3%. In the multiple analysis the occurrence of falls was associated with: sex, age and marital status. The information provided by PNS can support the implementation of fall prevention actions throughout Brazil. The findings of these two studies demonstrate the relevance of the

issue in question and the need for public policies aimed at preventing falls in the elderly.

**Keywords:** Aged, Accidental Falls, Associated factors, Health services, Cross-sectional study.

# 1 INTRODUÇÃO GERAL

---

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial<sup>1</sup> que ocorre de forma acelerada, principalmente nos países em desenvolvimento, como o Brasil. Segundo a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio (PNAD/IBGE) de 2015, a população idosa brasileira é composta por 29,6 milhões de pessoas, totalizando 14% da população total<sup>2</sup>. Embora seja considerada uma conquista da sociedade, o aumento de pessoas com 60 anos ou mais de idade, traz repercussões nos diferentes setores da sociedade, entre estes o da saúde,<sup>3</sup> que, por sua vez, precisa responder as demandas geradas pelo aumento de doenças e agravos que necessitam de serviços assistenciais para os idosos<sup>4</sup>. Dentre estes agravos, as quedas se destacam não somente pela frequência com que ocorrem ou por seus fatores de riscos passíveis de serem prevenidos, mas pelas consequências negativas à saúde das pessoas idosas e pelo impacto nos gastos dos serviços de saúde<sup>5,6</sup>.

A proporção de pessoas idosas que sofre quedas varia entre os países. Estudos internacionais apontam que a prevalência de quedas em idosos foi de 16% no Estados Unidos<sup>7</sup>, 19% na Irlanda<sup>8</sup>, 20% no Canadá<sup>9</sup>, 26,4% na África do Sul<sup>10</sup>, 27% no Uruguai, 24% em Cuba, 33,5% no México<sup>11</sup>, 35% no Chile<sup>12</sup>, 32,1% na Turquia<sup>13</sup>. No Brasil, a maioria dos achados apontam que a prevalência de quedas varia de 25 a 35% em idosos comunitários<sup>14,15,16,17,18,19</sup>.

Studensk e Wolter (2002) definem queda como um deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais que comprometem a estabilidade<sup>20</sup>.

Os fatores de risco para ocorrência de quedas não intencionais em idosos são variados e podem estar associados entre si. Estudos demonstram a associação de quedas ao sexo feminino<sup>9,14,16,19,21</sup>, idade avançada<sup>14,18,21</sup>, o divórcio, viuvez e viver ou residir sozinho<sup>9,22</sup>, autopercepção negativa de saúde<sup>15,18</sup>, depressão<sup>23,24</sup>, incapacidade funcional<sup>19</sup>, polifarmácia<sup>10,18,25</sup>, doenças crônicas<sup>21</sup>, ptofobia<sup>26,27</sup>, diminuição da visão e/ou audição<sup>3,28,29</sup>, entre outros problemas de saúde<sup>25</sup> e fatores relacionados a ambientes inadequados<sup>30</sup>.

Em algum momento da vida, qualquer pessoa pode ter uma queda, mas os idosos<sup>31</sup>, as crianças<sup>32</sup>, os trabalhadores<sup>33</sup> e esportistas<sup>34</sup>, possuem maiores chances de cair. No entanto, é importante ressaltar que após a primeira queda, o risco de cair novamente aumenta de forma considerável entre as pessoas idosas e, por medo de ter outras quedas, tendem a reduzir a mobilidade e potencializa a chance de novos episódios deste agravo<sup>19</sup>. Além do medo, fraturas, traumatismo craniano e contusão muscular, podem surgir em consequência de uma queda<sup>6,16,35</sup>. Consideradas como preditoras de desfechos desfavoráveis para a saúde dos idosos, as quedas podem levar a piora da condição de saúde, fragilidade, internação precoce em Instituições de Longa Permanência (ILP) e a morte<sup>36,37</sup>.

Em relação as repercussões para os Serviços de Saúde, estudos prévios relatam maior número de realização de consultas médicas e de internações de pessoas idosas que caíram<sup>38,39</sup>. No Brasil, ocorreram 13.327 óbitos por quedas, em 2014, o que corresponde a 8,5% das mortes por causas externas e 390.204 hospitalizações no Sistema Único de Saúde (SUS), em 2015. As faixas etárias que internaram por quedas em 2015 foram, adultas (53,1%), idosos (26,1%), adolescentes (11,6%) e crianças (9,1%)<sup>40</sup>. Dados do Ministério da Saúde (MS) apontam que SUS gastou com internação de pessoas idosas por fratura de fêmur nos últimos 15 anos, R\$ 1.080.850.520 (um bilhão oitenta milhões oitocentos e cinquenta mil quinhentos de vinte reais)<sup>41</sup>. Quase 95% das fraturas de quadril, são provenientes de quedas<sup>42</sup>.

Apesar da temática de quedas em idosos ter sido abordada em muitos estudos realizados no Brasil, uma recente revisão aponta que apenas um estudo foi representativo para a população idosa brasileira, o que leva à necessidade de que sejam realizados novos estudos de abrangência nacional<sup>43</sup>. A realização de estudos como o Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil) e a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), que abordam a temática das quedas em grandes amostras representativas para o Brasil, se tornam cada vez mais importantes.

O ELSI-Brasil é o primeiro estudo de coorte, desenvolvido em amostra nacional representativa da população brasileira. A pesquisa foi realizada em uma amostra probabilística de 10.000 indivíduos com 50 ou mais anos de idade residentes em 70 municípios em diferentes regiões do país. É um projeto, que possui escopo multidisciplinar, incluindo epidemiologia, geriatria, gerontologia, bioestatística, economia, demografia e planejamento em saúde, entre outras e cobre tópicos relevantes para um melhor entendimento do processo de envelhecimento e para

subsidiar políticas para a promoção do envelhecimento ativo. Estudos longitudinais sobre as condições de vida e de saúde das populações idosas foram ou estão sendo implantados na América do Norte (Estados Unidos e Canadá), na Europa (consórcio de 11 países) e na Ásia (Japão, Índia, China e Coreia do Sul)<sup>44</sup> por meio de consórcios internacionais. O Brasil é o primeiro país sul americano a participar deste consórcio com ELSI-Brasil, representando a inclusão deste continente nesse esforço global. Vários tópicos comuns aos estudos realizados nas diferentes nações permitiram e permitirão comparações internacionais que podem contribuir com o esclarecimento de questões relacionadas ao processo de envelhecimento e suas repercussões na saúde das pessoas idosas. O ELSI-Brasil é financiado pelo Ministério da Saúde e pelo Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicação. Maiores informações sobre o ELSI-Brasil podem ser vistos na homepage da pesquisa ([elsi.cpqrr.fiocruz.br](http://elsi.cpqrr.fiocruz.br)) e em publicação anterior<sup>45</sup>.

A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) é um inquérito de base domiciliar de âmbito nacional conduzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –IBGE no ano de 2013 em parceria com o Ministério da Saúde com uma periodicidade prevista de cinco anos. O tamanho da amostra foi calculado em, aproximadamente, 81 mil domicílios, de modo a obter a estimação de alguns parâmetros de interesse em diferentes níveis de desagregação. Após o encerramento da coleta, foram obtidos registros de entrevistas em 64.348 domicílios sendo coletadas informações válidas para cerca de 205.000 moradores, destas 23.815 eram de pessoas idosas<sup>46,47,48</sup>. A PNS é representativa para a população brasileira e constitui na maior pesquisa sobre saúde já realizada no país e inclui dentre outros temas como: utilização de serviços, atenção primária, cuidados assistenciais, estilos de vida, doenças crônicas não transmissíveis, violências, acidentes, ciclos de vida (adultos, idosos, crianças, mulheres) e uso de medicamentos<sup>46,47,48,49</sup>. As informações de abrangência nacional trazidas pela PNS, são relevantes e subsidiam à formulação, monitoramento e avaliação das políticas públicas de saúde, para que ações mais efetivas sejam alcançadas<sup>50</sup>. No sítio [www.pns.fiocruz.br](http://www.pns.fiocruz.br) podem ser acessadas outros detalhes da PNS-2013.

O ELSI-Brasil e a PNS-2013 produziram informações importantes que permitirão avaliar entre outros os impactos na evolução das condições de saúde e bem-estar da população idosa, dentre esses a ocorrência de quedas e suas associações.

Neste contexto, e considerando que as quedas na população idosa é um problema de saúde pública dado à sua prevalência e repercussões para a saúde das pessoas desta faixa etária<sup>51</sup>, a realização de estudos que possibilitem dentre outros aspectos do envelhecimento, a identificação dos fatores de riscos para quedas em pessoas com 60 anos ou mais de idade, em amostras representativas, para a população brasileira, são essenciais, para subsidiar as decisões sobre os tratamentos e ações preventivas assim como planejamento políticas públicas junto a essa população.

## 2 OBJETIVO

---

Determinar a prevalência e os fatores associados a quedas da população idosa investigada pelo ELSI-Brasil e pela PNS-2013.

### 3 PUBLICAÇÃO 1

---

#### Artigo aceito na Revista Saúde Pública

#### Quedas entre idosos brasileiros residentes em áreas urbanas: ELSI-Brasil

Quedas em idosos: ELSI-Brasil

#### **Autores:**

Wendel Rodrigo Teixeira Pimentel<sup>1</sup>

Valéria Pagotto<sup>2</sup>

Sheila Rizzato Stopa<sup>3</sup>

Maria Cristina Corrêa Lopes Hoffmann<sup>4</sup>

Fabíola Bof de Andrade<sup>5</sup>

Paulo Roberto Borges de Souza-Júnior<sup>6</sup>

Maria Fernanda Lima-Costa<sup>7</sup>

Ruth Losada de Menezes<sup>8</sup>

<sup>1,8</sup> Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília, Campus UnB Ceilândia, Brasília, DF, Brasil.

<sup>2</sup> Faculdade de Enfermagem. Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil.

<sup>3</sup> Programa de Pós-graduação em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>4</sup> Coordenação de Saúde da Pessoa Idosa do Ministério da Saúde. Brasília, DF, Brasil.

<sup>5,7</sup> Instituto de Pesquisa René Rachou. Fundação Oswaldo Cruz Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>6</sup> Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

**Revista:** Saúde Pública ISSN 1518-8787

**Qualis:** B1 Interdisciplinar

**Data de submissão:** 19/12/2017

**Data de aceite:** 18/04/2018

## RESUMO

**OBJETIVO:** Determinar a prevalência e os fatores associados a quedas em amostra nacional representativa da população idosa residente em áreas urbanas.

**MÉTODOS:** A análise foi baseada em 4.174 participantes (60 anos ou mais) da linha de base do ELSI-Brasil, conduzida entre 2015 e 2016. A variável de desfecho foi o relato de uma ou mais quedas nos últimos 12 meses. As variáveis exploratórias incluíram características sociodemográficas, fatores relacionados ao ambiente urbano e condições de saúde. A análise estatística foi realizada por meio da regressão de Poisson.

**RESULTADOS:** A prevalência de quedas foi de 25,1%. Destas, 1,8 % resultaram em fratura de quadril ou fêmur e, entre elas, 31,8 % necessitaram de cirurgia com colocação de prótese. Após ajustamentos pertinentes, associações estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ) com a ocorrência de quedas foram observadas para sexo feminino (Razão de Prevalência [RP] = 1,26), faixa etária igual ou superior a 75 anos (RP= 1,21), medo de cair devido a defeitos nos passeios (RP = 1,47), medo de atravessar a rua (RP= 1,22), diabetes (RP=1,17), artrite/reumatismo (RP=1,29) e depressão (RP = 1,53). Não foram observadas associações significantes para o nível de escolaridade, a situação conjugal, a hipertensão e a percepção da violência na região de vizinhança.

**CONCLUSÕES:** Os fatores associados às quedas entre idosos são multidimensionais, incluindo características individuais e o ambiente urbano, apontando para a necessidade de ações intra e intersetoriais para a sua prevenção.

**DESCRITORES:** Idoso, Acidentes por quedas, Fatores de risco, Estudo transversal.

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To assess the prevalence and factors associated with falls in a nationally representative sample of the elderly population residing in urban areas.

**METHODS:** The analysis was based on 4,174 participants (60 years or older) from the ELSI-Brazil's baseline, conducted between 2015 and 2016. The outcome variable was the report of one or more falls in the last 12 months. Exploratory variables included sociodemographic characteristics, factors related to the urban environment and health conditions. Statistical analysis was performed using the Poisson regression.

**RESULTS:** The prevalence of falls was 25.1%. Of these, 1.8% resulted in a hip or femur fracture and 31.8% required surgery with prosthesis placement. Statistically significant associations ( $p < 0.05$ ) with falls were observed for female sex (Prevalence Ratio [PR] = 1.26), age (PR = 1.21 for 75 years and over), fear of falling due to defects in rides (PR = 1.47), fear of crossing streets (PR = 1.22), diabetes (PR = 1.17), arthritis / rheumatism (PR = 1.20) and depression (PR = 1.53). No significant associations were found for level of education, marital status, hypertension or perception of violence in the neighborhood.

**CONCLUSIONS:** The factors associated with falls among the elderly are multidimensional, including individual and urban environmental characteristics, pointing to the need for intra and inter-sectorial actions for their prevention.

**DESCRIPTORS:** Aged, Accidental Falls, Risk factors, Cross-sectional study.

## INTRODUÇÃO

As quedas são consideradas um problema de saúde pública dada sua prevalência e repercussões para a saúde da população idosa mundial. Pessoas de todas as idades apresentam risco de cair. Porém, para a pessoa idosa, a queda apresenta um significado muito relevante, uma vez que, como consequência desse evento, podem-se ter como desfechos restrição de atividades da vida diária, medo de cair novamente, fraturas e hospitalizações, aumentando incapacidades e a mortalidade<sup>1</sup>.

A proporção de pessoas idosas que caem difere entre os países. Na região das Américas, a prevalência de quedas em idosos que vivem em comunidade varia entre 20% no Canadá<sup>2</sup> e 35% no Chile<sup>a</sup>. Entre os idosos europeus, 28,4% dos ingleses<sup>3</sup> relataram ter caído nos dois últimos anos e 19,4% dos irlandeses<sup>4</sup> tiveram quedas no último ano. No Brasil, a prevalência de quedas no ano anterior varia entre 10% e 35%, conforme a população estudada<sup>5,6,7,8,9</sup>. Diferentes fatores de risco para ocorrência de quedas em idosos podem atuar de modo isolado ou estar associados entre si. Estudos demonstram a associação de quedas a: sexo feminino<sup>2,3,5,6</sup>, idade avançada<sup>3,4,5,9</sup>, estado conjugal (divorciado), viver sozinho<sup>2,10</sup>, medo de quedas<sup>11,12</sup>, avaliação da própria saúde como ruim<sup>9,13</sup>, depressão<sup>14</sup>, consumo de medicamentos de uso contínuo<sup>9</sup>, doenças crônicas<sup>3</sup>, diminuição da visão e/ou audição<sup>15,16</sup>, entre outros problemas de saúde e fatores ambientais inadequados<sup>7</sup>.

A prevenção desse agravo representa um grande desafio para a pessoa idosa, para a família, comunidade, profissionais e sistemas de saúde<sup>1</sup>, dentre estes o Sistema Único de Saúde (SUS). Informações sobre essa temática são essenciais para subsidiar as decisões sobre os tratamentos e ações preventivas, assim como planejamento de políticas públicas para essa população. Apesar de existirem vários estudos sobre quedas<sup>5,6,7,8,9,10</sup>, somente um deles<sup>8</sup> foi conduzido em amostra representativa da população idosa brasileira. Esse estudo foi conduzido no ano de 2009 e mostrou prevalência de quedas variando entre 18% na região Norte e 20% na região Sudeste. Uma recente revisão da literatura aponta para a necessidade de realização de novos estudos de abrangência nacional sobre o tema<sup>17</sup>.

O presente estudo teve por objetivo determinar a prevalência da ocorrência de quedas entre idosos brasileiros residentes em áreas urbanas e examinar a sua

---

<sup>a</sup> Ministerio de Salud. Manual de Prevención de Caídas en el Adulto Mayor Chile. 2010. Disponível em: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/ab1f8c5957eb9d59e04001011e016ad7.pdf>

associação com características sociodemográficas, fatores relacionados ao ambiente urbano e condições de saúde.

## MÉTODOS

Foram utilizados dados da linha de base do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI), conduzida entre 2015 e 2016. A amostra foi delineada para representar a população brasileira não institucionalizada com 50 anos ou mais de idade. Trata-se de amostra complexa, baseada em diferentes estágios de seleção, incluindo município, setor censitário e domicílio. A pesquisa foi conduzida em 70 municípios situados nas diferentes regiões do país. A linha de base do estudo foi constituída por todos os residentes nos domicílios amostrados, na faixa etária mencionada. O tamanho da amostra foi estimado em 10.000 indivíduos (9.412 participaram). Entre os participantes, 85% residiam em áreas urbanas, conforme classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, de forma semelhante ao observado para a população brasileira na idade correspondente<sup>18</sup>. Para a presente análise, foram elegíveis todos os participantes da pesquisa, com 60 anos ou mais, residentes em área urbana, (n= 4.533). Mais detalhes sobre o ELSI podem ser vistos na homepage da pesquisa ([elsi.cpqrr.fiocruz.br](http://elsi.cpqrr.fiocruz.br)) e em publicação anterior<sup>18</sup>.

A variável dependente do estudo foi a ocorrência de uma ou mais quedas, avaliada a partir da pergunta: “Nos últimos 12 meses, o(a) senhor(a) teve alguma queda?”. Queda foi definida como “um deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais que comprometem a estabilidade”<sup>19</sup>. Entre as variáveis descritivas foram consideradas as fraturas de quadril ou fêmur e necessidade de cirurgia com colocação de prótese.

As variáveis independentes compreenderam características sociodemográficas, fatores relacionados ao ambiente urbano e condições de saúde. As características sociodemográficas consideradas foram: sexo; faixa etária (60-64, 65-74, 75 anos e mais); estado civil (casado, solteiro/ divorciado/separado e viúvo); grau de instrução (sem instrução, 1 a 4, 5 a 8 e 9 anos e mais). Entre os fatores do ambiente urbano foram considerados: medo de cair por defeitos nos passeios; medo de atravessar a rua e percepção da segurança da vizinhança com relação à violência. Os indicadores das condições de saúde considerados foram hipertensão arterial, diabetes, artrite ou reumatismo e depressão diagnosticadas por um médico.

As análises estatísticas das associações entre as variáveis independentes e a ocorrência de quedas foram baseadas em estimativas de razões de prevalência estimadas por meio da regressão de Poisson. Inicialmente, foram examinadas as associações de cada variável independente com o desfecho por meio de ajustamentos por idade e sexo. Posteriormente, foi feita a análise multivariada final, com ajustamentos mútuos por todas as co-variáveis anteriormente descritas. Essas variáveis entraram simultaneamente no modelo multivariado final, uma vez que elas não mostraram evidências de colinearidade (*Variance inflation factor* < 5.0). As análises foram realizadas, utilizando-se o pacote estatístico Stata (versão 14.0), por meio do módulo survey (svy), que considera os efeitos da amostra complexa.

O ELSI foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz, Minas Gerais (CAAE: 34649814.3.0000.5091).

## RESULTADOS

Entre os 4.533 elegíveis para o estudo, 4.174 possuíam informações completas para todas as variáveis e foram incluídos na análise. Entre estes, a média da idade foi igual a 70,2 anos (IC 95% 69,6-70,7), com predominância do sexo feminino (56,6%). Outras características dos participantes da amostra podem ser vistos na Tabela 1.

Favor inserir Tabela 1 por aqui

A ocorrência de pelo menos uma queda nos últimos 12 meses foi informada por 25,1% (IC95%: 23,6-26,7) dos participantes. Essa prevalência foi maior entre as mulheres (30,2%; IC 95% 28,3-32,2) em comparação aos homens (18,4%; IC 95% 16,2-20,8). Na ocasião dessas quedas, 1,8% (IC 95% 1,1-2,9) resultaram em fratura de quadril ou fêmur. Entre aqueles com essas fraturas, 31,8% (IC 95% 13,4-58,4) necessitaram de cirurgia com colocação de prótese. Como pode ser visto na Figura, em ambos os sexos, a ocorrência de quedas foi maior na faixa etária de 75 anos ou mais.

Favor inserir Figura1 por aqui

Na Tabela 2 estão apresentados os resultados da análise ajustada por sexo e idade da associação entre quedas e características sociodemográficas. Associações estatisticamente significantes foram observadas somente para o sexo feminino e a idade igual ou superior a 75 anos.

Favor inserir Tabela 2 por aqui

Como mostrado na Tabela 3, nas análises ajustadas por sexo e idade, associações estatisticamente significantes com a ocorrência de quedas foram observadas para medo de cair devido a defeitos nos passeios, medo de atravessar a rua, diabetes, artrite e depressão auto-referidos.

Favor inserir Tabela 3 por aqui

Os resultados finais da análise multivariada estão mostrados na Tabela 4. No modelo final observa-se que as quedas mantiveram-se significativamente associadas com o sexo feminino (RP= 1,26), faixa etária igual ou superior a 75 anos (RP= 1,21), medo de cair devido a defeitos nos passeios (RP = 1,47), medo de atravessar a rua (RP= 1,22), diabetes (RP=1,17), artrite/reumatismo (RP=1,20) e depressão (RP = 1,53).

Favor inserir Tabela 4 por aqui

## **DISCUSSÃO**

Os resultados do presente estudo mostram que, entre idosos residentes em áreas urbanas, os fatores associados à ocorrência de quedas são multidimensionais. Entre as características sociodemográficas, sexo e idade apresentaram associações independentes com o desfecho. Por outro lado, mesmo diante das grandes disparidades sociais observadas nas condições de saúde dos idosos brasileiros<sup>20</sup>, a propensão à ocorrência de quedas não variou pelo nível de escolaridade. O ambiente urbano apresentou associação com a ocorrência de quedas, com maior propensão ao evento entre aqueles que têm medo de cair devido a defeitos nos passeios e medo de atravessar a rua. Em contraste, a percepção da segurança na vizinhança não foi associada ao evento. Entre as condições de saúde, diabetes, artrite/reumatismo e depressão, mas não hipertensão, apresentaram associações independentes com a ocorrência de quedas. Entre estas, associação mais forte foi observada para depressão.

A metodologia adotada nas pesquisas sobre queda considera a sua ocorrência nos 12 a 24 meses precedentes à entrevista, com predomínio de estudos que cobrem o período de 12 meses. A prevalência encontrada nos idosos participantes do ELSI, está dentro da variação internacional e daquela observada em diferentes estudos nacionais<sup>2-9,a</sup>. Entre aqueles que informaram ter tido queda, 1,8% tiveram fratura de quadril ou fêmur e, destes, cerca de 1/3 necessitaram de cirurgia com colocação de prótese. Esses achados corroboram outros estudos que mostraram ser este tipo de

fratura uma das mais graves consequências em decorrência das quedas<sup>8,9</sup>. Além das repercussões para o indivíduo e para suas famílias, as quedas têm repercussões para o sistema de saúde. No intervalo de apenas 15 anos, entre 2002 e 2016, o SUS gastou mais de um bilhão de reais com internação de idosos por fratura de femur<sup>b</sup>.

A associação entre idade mais velha e o sexo feminino com a ocorrência de quedas é coerente com a maioria dos estudos nacionais e internacionais sobre o tema<sup>2,3,4,5,8,15</sup>. No que se refere ao sexo, a maior longevidade das mulheres pode explicar essa questão, uma vez que maior proporção de idosas fica exposta ao agravo<sup>21</sup>. Além disso, as mulheres mais idosas usualmente apresentam condições de saúde e funcionais mais desfavoráveis, com presença de maior fragilidade, obesidade e limitações na execução de atividades cotidianas, condições que podem favorecer a maior probabilidade de quedas<sup>2,3</sup>. Quanto à faixa etária, é consenso na literatura que, em idosos com idades mais avançadas, a ocorrência de quedas é maior<sup>2,3,4</sup>, uma vez que com o avançar da idade há maior predisposição à perda de massa muscular e densidade óssea, com consequente déficit de equilíbrio e instabilidade postural, alterações na marcha e equilíbrio, todas condições associadas à ocorrência de quedas<sup>3</sup>.

Uma novidade deste estudo refere-se à análise da associação entre fatores ambientais e quedas em âmbito nacional. Na última década, a Organização Mundial de Saúde lançou o documento intitulado *Global Age-Friendly Cities Project*<sup>c</sup>, com recomendações para adequar o ambiente urbano às necessidades dos mais velhos. Os objetivos expressos nesse documento contemplam a segurança para a locomoção nas ruas e edificações, a acessibilidade, ausência de barreiras e o incentivo à participação em atividades civis e culturais e trabalho voluntário. Nossos resultados são preocupantes. Cerca da metade dos idosos informaram ter medo de cair devido a defeitos nos passeios e medo de atravessar as ruas, enquanto um terço relatou residir em vizinhança muito insegura em decorrência da violência. Nesta análise, o medo de cair por defeitos nos passeios e o medo de atravessar as ruas emergiram como fatores independentemente associados à ocorrência de quedas. Diante do rápido envelhecimento da população brasileira residente em áreas urbanas, a

---

<sup>b</sup> Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>. Acesso em 20/11/2017.

<sup>c</sup> World Health Organization. *Global Age-Friendly Cities: a guide*. France: WHO; 2007. Disponível em: [http://www.who.int/ageing/projects/age-friendly\\_cities.pdf?ua=1&ua=1](http://www.who.int/ageing/projects/age-friendly_cities.pdf?ua=1&ua=1)

adequação do ambiente urbano a esse novo contexto demográfico deve ser uma das prioridades das políticas públicas. A recente iniciativa do Ministério do Desenvolvimento Social “Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa” desenvolvida com diversos parceiros<sup>d</sup> para apoio às cidades amigas do idoso é consonante com essa preocupação.

Os resultados desta análise mostram que idosos com diabetes, e artrite/reumatismo são, respectivamente, 17% e 20% mais propensos a terem tido uma ou mais quedas no ano anterior. A associação entre quedas e condições de saúde é consonante com o mostrado na literatura<sup>2,9,10,13,15</sup>. Essa associação pode ser explicada pelas complicações dessas doenças. No caso do diabetes, as complicações – como diminuição da acuidade visual e neuropatia – podem levar os idosos a diminuir suas atividades e essa restrição aumenta as chances de cair<sup>2</sup>. Além disso, estudo recente<sup>22</sup> mostrou que a hiperglicemia sustentada está relacionada à perda de massa e força muscular, o que pode também justificar a associação observada. Em relação a artrite e reumatismo, a maior prevalência de quedas pode ser explicada pelo aumento da rigidez e dor nas articulações, que levam à instabilidade no caminhar e alterações no equilíbrio<sup>2,10</sup>. Quanto à depressão, condição de saúde que apresentou associação mais forte com a ocorrência de quedas, nossos resultados são consonantes com o observado na Irlanda<sup>14</sup>, em homens ingleses<sup>3</sup>, assim como o observado em uma meta-análise, mostrando que idosos com sintomas depressivos têm 50% mais chances de cair<sup>23</sup>. Nesta análise, a propensão à ocorrência de queda foi 53% maior entre aqueles que haviam tido diagnóstico médico para depressão.

As quedas são um evento sentinela da saúde da pessoa idosa. A ocorrência de uma queda deve sinalizar para a equipe de saúde a necessidade de uma atenção diferenciada. Nossos resultados mostram a relevância das condições de saúde para a ocorrência das quedas, ressaltando a importância do setor saúde para a prevenção e reabilitação consequente a este agravo. Como ação estratégica desse setor, apontamos o uso de instrumentos que permitam aos profissionais da atenção básica e outros níveis de atenção identificar, tanto a ocorrência das quedas quanto os fatores que podem estar atrelados a elas. No Brasil, a quarta edição da Caderneta de Saúde

---

<sup>d</sup> BRASIL. Decreto nº 9.328, de 3 de abril de 2018. Institui a Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa. Diário Oficial, Brasília, DF, 04 abr. 2018. Seção 1, p. 12. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9328.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9328.htm)

da Pessoa Idosa<sup>e</sup>, lançada em 2017, pelo Ministério da Saúde, aborda a temática das quedas, tanto a partir da identificação de sua ocorrência quanto por meio de orientações ilustradas para a sua prevenção. A Caderneta traz questões sobre o local da queda e possíveis consequências físicas e emocionais. Em um contexto de avaliação multidimensional, essas informações podem ser trabalhadas juntamente com a avaliação ambiental do entorno do usuário e alguns aspectos da saúde dos idosos. Outros instrumentos que possibilitem a identificação e a prevenção de fatores de risco para quedas também podem ser usados como uma estratégia de atenção à saúde dos idosos. Além de identificar a ocorrência de quedas, é importante implementar ações preventivas envolvendo as equipes multidisciplinares<sup>1</sup>. Profissionais que atuam em diferentes cenários da Atenção Primária, incluindo os Núcleos de Apoio a Saúde da Família (NASF) e Programa Academia da Saúde devem planejar ações preventivas como: Dança Sênior, Tai Chi Chuan, Exercícios de Fortalecimento Muscular, Exercícios de Equilíbrio e Coordenação motora<sup>19</sup>, além de outras atividades que podem trazer benefícios às diferentes dimensões da saúde dos idosos.

A principal vantagem deste estudo é a sua grande base populacional e a inclusão de aspectos ambientais que ainda não haviam sido considerados em estudos sobre queda em âmbito nacional. Entre as limitações do estudo, pode-se mencionar a obtenção das informações sobre quedas por meio de auto-relato, como usual em estudos sobre o tema<sup>2,4,5,6,7,10</sup>, o que pode levar a uma subestimativa da sua ocorrência, uma vez que os idosos podem não se lembrar das quedas que eles consideraram como de menor gravidade. Outra limitação refere-se à dificuldade para se estabelecer relações temporais em função do delineamento seccional. Por exemplo, as associações com o medo de cair e de atravessar as ruas podem ser consequências de quedas prévias, fenômeno conhecido como causalidade reversa. Isso, entretanto, não diminui a importância dos nossos resultados que subsidiam políticas para melhorias no ambiente urbano voltadas à prevenção de novas quedas.

Concluindo, nossos resultados mostram elevada prevalência de quedas entre idosos residentes em áreas urbanas. Aplicando-se a prevalência de 25% ao número

---

<sup>e</sup> Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Saúde da pessoa Idosa (Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, 4ª Edição), Brasília, 2017. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/setembro/27/CADERNETA-PESSOA-IDOSA-2017-Capa-miolo.pdf>

absoluto da população idosa residentes em áreas urbanas no Brasil (25 milhões)<sup>f</sup>, significa que aproximadamente 6,2 milhões de idosos teriam caído no último ano. Os achados também mostram que os fatores associados às quedas entre idosos são multidimensionais, apontando para a necessidade de ações intra e inter-setoriais que considerem a integralidade do cuidado para a sua prevenção.

---

<sup>f</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. Síntese de indicadores de 2015 da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: [https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa\\_resultados.php?id\\_pesquisa=40](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40)

## REFERÊNCIAS

1. Khaw KSF, Visvanathan R. Falls in the Aging Population. *Clin Geriatr Med.* 33 (2017) 357-368. DOI.ORG/10.1016/j.cger.2017.03.002
2. Chang VC, Do MT. Risk factors for falls among seniors: implications of gender. *Am J Epidemiol.* 2015; 181: 521-31. DOI: 10.1093/aje/kwu268
3. Gale CR, Cooper C, Sayer AA. Prevalence and risk factors for falls in older men and women: The English Longitudinal Study of Ageing. *Age and Ageing.* 2016; 45: 789-794. DOI: 10.1093/ageing/afw129
4. Bhangu J, King-Kallimanis BL, Donoghue OA, Carroll L, Kenny RA. Falls, non-accidental falls and syncope in community-dwelling adults aged 50 years and older: Implications for cardiovascular assessment. *PLoS ONE.* 2017; 12(7): e0180997. DOI.ORG/10.1371/journal.pone.0180997
5. Prato SCF, Andrade SM, Cabrera MAS, Dip RM, Santos HG, Dellaroza MSG, et al. Frequência e fatores associados a quedas em adultos com 55 anos e mais. *Rev Saúde Pública.* 2017; 51:37. DOI.ORG/10.1590/S1518-8787.2017051005409
6. Pimentel WRT, Pagotto V, Nakatani AYK, Pereira LV, Menezes RL. Quedas e qualidade de vida: Associação com aspectos emocionais em idosos comunitários. *Geriatr Gerontol Aging.* 2015; Vol. 9, Num 2, p.42-8.
7. Pereira GN, Morsh P, Lopes DGC, Trevisan MD, Ribeiro A, Navarro JHN, et al. Fatores socioambientais associados à ocorrência de quedas em idosos. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2013; 18(12):3507-3514. DOI.ORG/10.1590/S1413-81232013001200007
8. Siqueira FV, Facchini LA, Silveira DS, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silva SM, Dilélio A. Prevalence of falls in elderly in Brazil: a countrywide analysis. *Cad. Saúde Pública.* 2011; 27(9): 1819-1826.
9. Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Rev Saúde Pública.* 2007; 41(5):749-56.

10. Soares WJS, Moraes AS, Ferriolli E, Perracini MR. Fatores associados a quedas e quedas recorrentes em idosos: estudo de base populacional. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* Rio de Janeiro, 2014; 17(1):49-60.
11. Litwin H, Erlich B, Dunsky A. The Complex Association Between Fear of Falling and Mobility Limitation in Relation to Late-Life Falls: A SHARE-Based Analysis. *Journal of Aging and Health.* 2017; 1-22. DOI: 10.1177/0898264317704096
12. Gomez F, MA YYW, Auais M, Vafaei A, Zunzunegui MV. A Simple Algorithm to Predict Falls in Primary Care Patients Aged 65 to 74 Years: The International Mobility in Aging Study. *JAMDA* xxx. (2017) 1 e 6. DOI.ORG/10.1016/j.jamda.2017.03.021
13. Carneiro JA, Ramos GCF, Barbosa ATF, Vieira EDS, Silva JSR, Caldeira AP. Quedas em idosos não institucionalizados no norte de Minas Gerais: prevalência e fatores associados. *Rev Bras. Geriatr. Gerontol.* Rio de Janeiro, 2016; 19(4):613-625. DOI.ORG/10.1590/1809-98232016019.150110
14. Briggs R, Kennelly PS, Kenny RA. Does baseline depression increase the risk of unexplained and accidental falls in a cohort of community-dwelling older people? Data from The Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). *Int J Geriatr Psychiatry.* 2017; 1-7. DOI: 10.1002/gps.4770
15. Smith AA, Silva AO, Rodrigues RAP, Moreira MASP, Nogueira JA, Tura LFR. Assessment of risk of falls in elderly living at home. *Rev Latino-Am. Enfermagem.* 2017; 25 e 2754. DOI: 10.1590/1518-8345.0671.2754
16. Gopinath B, McMahon CM, Burlutsky G, Mitchell P. Hearing and vision impairment and the 5-year incidence of falls in older adults. *Age Ageing.* 2016; 45:409-14. DOI: 10.1093/ageing/afw022
17. Sandoval RA, Sá ACAM, Menezes RL, Nakatani AY, Bachion AM. Ocorrência de quedas em idosos não institucionalizados: revisão sistemática da literatura. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2013; 16(4):855-63.
18. Lima-Costa MF, de Andrade FB, de Souza PRB, Neri AL, de Oliveira Duarte YA, Castro-Costa E, de Oliveira C. The Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-

BRAZIL): Objectives and Design. *Am J Epidemiol.* 2018 Jan 31. doi: 10.1093/aje/kwx387. [Epub ahead of print]

19. Studensk S, Wolter L. Instabilidade e quedas. In: Duthie, EH, Katz PR, organizadores. *Geriatría práctica*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p. 193-200.
  
20. Lima-Costa MF, Facchini LA, Matos DL, Macinko J. Mudanças em dez anos das desigualdades sociais em saúde dos idosos brasileiros (1998-2008). *Rev Saúde Pública* 2012;46 (Supl):100-107. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012005000059>
  
21. Nascimento JS, Tavares DMS. Prevalência e fatores associados a quedas em idosos. *Texto Contexto Enferm*, 2016; 25(2): 1-9. DOI.ORG/10.1590/0104-07072016000360015
  
22. Tyrovolas S, Koyangi A, Olaya B, Ayuso-Mateos JL, Miret M, et al. Factors associated with skeletal muscle mass, sarcopenia, and sarcopenic obesity in older adults: a multi-continent study. "Journal of cachexia, sarcopenia and muscle." *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. Vol 7, n 3, p. 312-21. Junho, 2016. DOI: 10.1002/jcsm.12076
  
23. Kvelde T, McVeigh C, Toson B, Greenway M, Lord SR, Delbaere K, et al. Depressive symptomatology as a risk factor for falls in older people: systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc.* 2013; 61(5):694-706. DOI: 10.1111/jgs.12209

**Tabela 1 – Característica dos 4.174 participantes da amostra (Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos – ELSI, Brasil, 2015-16)**

<b>Características</b>	<b>Porcentagem <sup>1</sup></b>	<b>Intervalo de confiança de 95%</b>
Uma ou mais quedas nos últimos 12 meses	25,1	23,6-26,7
Sexo feminino	56,6	53,6-59,5
Faixa etária (anos)		
60-64	35,5	33,1-38,1
65-74	38,3	36,4-40,2
75+	26,2	23,8-28,7
Estado civil		
Casado/união consensual	15,2	12,4-18,5
Solteiro/separado	19,0	17,2-21,0
Viúvo	23,3	21,2-25,7
Escolaridade (anos)		
Nunca estudou	15,2	12,4-18,5
1-4	42,3	39,3-45,3
5-8	18,8	17,3-20,4
9+	23,8	21,0-26,8
Tem medo de cair por defeitos nos passeios	56,1	53,8-58,5
Tem medo para atravessar a rua	48,9	46,2-51,6
Percebe sua vizinhança como muito insegura	35,5	32,3-38,9
Hipertensão diagnosticada por médico	61,3	58,8-63,8
Diabetes diagnosticada por médico	20,2	18,7-21,8
Artrite ou reumatismo diagnosticados por médico	25,0	23,2-26,9
Depressão diagnosticada por médico	17,6	15,7-19,6

<sup>1</sup>: Ponderada pelos pesos dos indivíduos e parâmetros amostrais.

**Tabela 2** – Prevalência de uma ou mais quedas nos últimos 12 meses e sua associação com características sociodemográficas. (Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos – ELSI, Brasil, 2015-16)

<b>Características</b>	<b>Prevalência <sup>1</sup></b>	<b>Razão de Prevalência <sup>2</sup></b>	<b>IC 95%</b>
Sexo			
Masculino	18,4		1,0
Feminino	30,2	1,62 #	1,42-2,85
Faixa etária (anos)			
60-64	23,6		1,0
65-74	22,1	0,93 #	0,80-1,07
75+	31,4	1,29 #	1,09-1,52
Estado civil			
Casado/união consensual	22,0		1,0
Solteiro/separado	27,0	11,1	0,93-1,33
Viúvo	31,1	1,11	0,95-1,29
Escolaridade (anos)			
Nunca estudou	27,4	1,0	
1-4	24,8	0,96	0,83-1,07
5-8	26,7	1,10	0,93-1,32
9+	22,8	0,94	0,78-1,14

<sup>1</sup>: Estimadas em relação ao total da coluna e ponderadas pelos pesos dos indivíduos e parâmetros amostrais

<sup>2</sup>: Ajustada por sexo e faixa etária e estimada por meio da regressão de Poisson

#: Ajustada por faixa etária e vice versa

**Tabela 3** – Prevalência de uma ou mais quedas nos últimos 12 meses e sua associação com características do ambiente urbano e condições de saúde. (Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos – ELSI, Brasil, 2015-16)

<b>Características</b>	<b>Prevalência 1</b>	<b>Razão de Prevalência 2</b>	<b>IC 95%</b>
Tem medo de cair por defeitos nos passeios			
Não	17,1		1,0
Sim	31,4	1,66	1,41-1,95
Tem medo para atravessar a rua			
Não	19,3		1,0
Sim	31,1	1,46	1,26-1,69
Percebe sua vizinhança como muito insegura			
Não	24,3		1,0
Sim	26,6	1,11	0,99-1,24
Hipertensão diagnosticada por médico			
Não	22,2		1,0
Sim	26,9	1,15	1,00-1,32
Diabetes diagnosticada por médico			
Não	24,0		1,0
Sim	29,5	1,21	1,07-1,38
Artrite ou reumatismo diagnosticados por médico			
Não	22,1		1,0
Sim	34,2	1,39	1,23-1,57
Depressão diagnosticada por médico			
Não	21,9		1,0
Sim	40,0	1,69	1,47-1,95

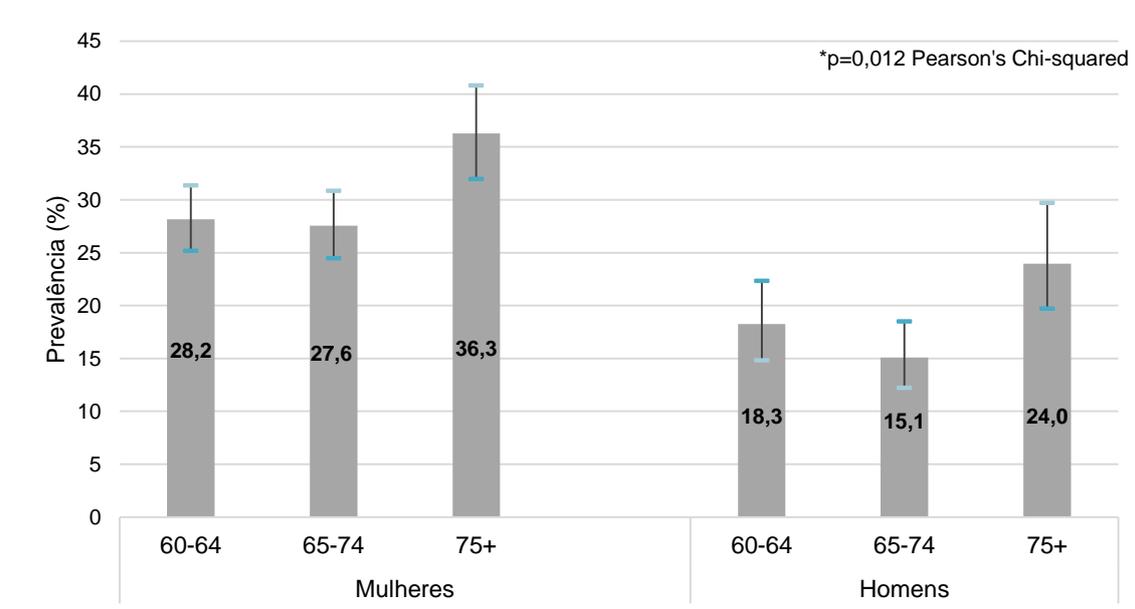
<sup>1</sup>: Estimadas em relação ao total da coluna e ponderadas pelos pesos dos indivíduos e parâmetros amostrais

<sup>2</sup>: Ajustada por sexo e faixa etária e estimada por meio da regressão de Poisson

**Tabela 4** – Resultados estatisticamente significantes da análise multivariada das associações entre uma ou mais quedas nos últimos 12 meses e características sociodemográficas, ambiente urbano e condições de saúde. (Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos – ELSI, Brasil, 2015-16)

Características	Razão de Prevalência <sup>1</sup>	IC 95%
Sexo feminino (vs. masculino)	1,26	1,08-1,48
Faixa etária em anos (vs. 60-64)		
65-74	0,94	0,82-1,08
75+	1,21	1,01-1,45
Tem medo de cair por defeitos nos passeios (vs. não)	1,47	1,26-1,73
Tem medo para atravessar a rua (vs. não)	1,22	1,07-1,40
Diabetes diagnosticada por médico (vs. Não)	1,17	1,03-1,32
Artrite ou reumatismo diagnosticados por médico (vs. Não)	1,20	1,06-1,36
Depressão diagnosticada por medico (vs. não)	1,53	1,32-1,77

<sup>1</sup>: Simultaneamente ajustadas por todas as variáveis consideradas no estudo, por meio da regressão de Poisson



**Figura** – Prevalência de uma ou mais quedas nos últimos 12 meses, segundo o sexo e a faixa etária (Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos – ELSI, Brasil, 2015-16)

## 4 PUBLICAÇÃO 2

---

### Comunicação Breve aceita pela Revista Cadernos de Saúde Pública

#### Quedas com necessidade de procura de serviços de saúde entre idosos: uma análise da Pesquisa Nacional de Saúde 2013

Quedas em idosos: uma análise da Pesquisa Nacional de Saúde

#### **Autores:**

Wendel Rodrigo Teixeira Pimentel<sup>1</sup>

Valéria Pagotto<sup>2</sup>

Sheila Rizzato Stopa<sup>3</sup>

Maria Cristina Corrêa Lopes Hoffmann<sup>4</sup>

Deborah Carvalho Malta<sup>5</sup>

Ruth Losada de Menezes<sup>6</sup>

<sup>1,6</sup> Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília, Campus UnB Ceilândia, Brasília, DF, Brasil.

<sup>2</sup> Faculdade de Enfermagem. Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil.

<sup>3</sup> Programa de Pós-graduação em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>4</sup> Coordenação de Saúde da Pessoa Idosa do Ministério da Saúde. Brasília, DF, Brasil.

<sup>5</sup> Departamento de Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública. Escola de Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil.

**Revista:** Cadernos de Saúde Pública

**Qualis:** A2 Interdisciplinar

**Data de submissão:** 05/12/2017

**Data de aceite:** 25/05/2018

## **Quedas com necessidade de procura de serviços de saúde entre idosos: uma análise da Pesquisa Nacional de Saúde 2013**

### **Resumo**

Objetivou-se analisar a prevalência de quedas com necessidade de procurar os serviços de saúde e os fatores sociodemográficos associados em idosos da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS). Estudo transversal, de base populacional, utilizando dados de 23.815 idosos brasileiros da PNS-2013. A variável desfecho foi queda com necessidade de procurar serviço de saúde. Foram realizadas análises brutas e ajustada por meio de regressão de Poisson robusta, considerando-se a Razão de Prevalência como medida de efeito e seus respectivos IC95%. Foi utilizado o método stepwise-forward para a inclusão das variáveis no modelo múltiplo. A prevalência de quedas com a necessidade de procurar por serviços de saúde foi de 7,8% (IC95%: 7,3-8,4). A região administrativa que apresentou menor ocorrência de quedas foi a Sudeste (7,3%) e entre os estados brasileiros, Rondônia com 5,3%. Na análise múltipla a ocorrência de quedas associou-se com idade maior ou igual a 75 anos, sexo feminino e situação conjugal divorciado ou separado. As informações de abrangência nacional trazidas pela PNS podem potencializar ações de prevenção de quedas em todo o Brasil.

**Descritores:** Idoso, Acidentes por quedas, serviços de saúde, Estudo transversal

## **Introdução**

Causada pela interação de diferentes fatores, as quedas não intencionais podem ocorrer com qualquer pessoa, independente do sexo, idade, condição socioeconômica. Entretanto, para as pessoas idosas, este evento é relevante tanto pela frequência que ocorre, quanto pelas consequências que podem levar a incapacidade funcional e gerar custos sociais e econômicos para os idosos, cuidadores e para os serviços de saúde<sup>1</sup>. Para o setor saúde, a queda ainda traz impactos em termos de utilização de recursos e ocupação de leitos hospitalares<sup>2</sup>.

Neste contexto, o presente estudo objetiva analisar a prevalência de quedas com a necessidade de procurar os serviços de saúde e os fatores sociodemográficos associados em idosos investigados pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS 2013).

## **Métodos**

O presente estudo utilizou dados da PNS, inquérito de base populacional conduzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE em 2013, em parceria com o Ministério da Saúde, cujos dados foram obtidos por meio de coletas domiciliares em todo o território nacional. A PNS é parte integrante do Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares do IBGE e utiliza a Amostra Mestra desse sistema, com maior espalhamento geográfico e ganho de precisão para as estimativas, sendo representativa do Brasil, macrorregiões, unidades da federação, regiões metropolitanas e capitais.

Os dados foram coletados de agosto 2013 a fevereiro de 2014. O tamanho da amostra foi calculado em aproximadamente 81 mil domicílios, de modo a obter a estimação de alguns parâmetros de interesse em diferentes níveis de desagregação. Ao final da coleta, foram obtidos registros de entrevistas em 64.348 domicílios, sendo coletadas informações válidas para cerca de 205.000 moradores.

Para o presente estudo, foram selecionados os domínios amostrais de 60 anos ou mais de ambos os sexos, provenientes da PNS, totalizando 23.815 pessoas.

Para análise dos dados, foram definidos pesos amostrais para as unidades primárias de amostragem (UPAs), para os domicílios e todos os seus moradores, e o peso para o morador selecionado. Mais detalhes sobre a metodologia, plano amostral da PNS e fatores de ponderação podem ser obtidos em publicações anteriores<sup>3</sup>.

A variável dependente analisada foi queda, avaliada a partir da questão: “Nos últimos 12 meses, \_\_\_\_\_teve alguma queda que o(a) levou a procurar o serviço de saúde?”.

As variáveis independentes estudadas no âmbito sociodemográfico foram: sexo; faixa etária (60-64, 65-74, 75 anos e mais); raça/cor da pele (branca, preta e parda); estado civil (casado, divorciado/separado, viúvo e solteiro); saber ler/escrever. As fraturas de fêmur foram avaliadas por autorrelato, sendo ainda considerada a necessidade de cirurgia.

As análises dos dados foram realizadas por meio do *software* Stata versão 12.0. Utilizou-se o módulo *survey* (*svy*) para considerar o efeito de delineamento e os pesos amostrais. Estimou-se a prevalência de quedas e seus intervalos de 95% de confiança (IC95%) conforme as variáveis independentes. As diferenças de proporção foram estimadas pelo teste qui-quadrado, considerando  $p < 0,05$ . Para testar a associação entre a variável dependente e as independentes, foram realizadas análises brutas e ajustadas por meio de regressão de Poisson robusta. A magnitude da associação foi estimada por meio da Razão de Prevalência (RP) e seus respectivos IC95%. Foi utilizado o método *stepwise-forward* no modelo múltiplo, cujo critério de inclusão foi  $p < 0,20$  na análise ajustada e o de manutenção no modelo final foi  $p < 0,05$ .

A PNS/2013 foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos, do Ministério da Saúde, sob o Parecer nº 328.159, de 26 de junho de 2013.

## Resultados

Dos 23.815 idosos que compuseram o questionário referente a todos os moradores do domicílio, 56,4% eram mulheres e 43,6% homens, predominantemente na faixa etária de 65-74 anos (41,9%; amplitude 60-109 anos), cor da pele branca (54,5%), estado civil casado (52,9%) e 77,6% sabiam ler e escrever (Tabela 1).

A prevalência geral de quedas foi de 7,8% (IC95% 7,3-8,4). Na ocasião dessas quedas, 8,3% resultou em fratura de quadril ou fêmur, das quais 44,3% necessitou de cirurgia.

Quando analisado por regiões administrativas do Brasil, a ocorrência de quedas foi de 8,5% nas Regiões Nordeste e Centro-Oeste e de 7,3% na Região

Sudeste ( Figura 1) e nos estados variou de 5,36% em Rondônia a 11,6% em Sergipe ( Figura 2).

Na análise bivariada, observa-se que a prevalência de quedas foi maior no sexo feminino, na faixa etária mais idosa , viúvas e com baixa taxa de escolaridade. Na análise múltipla, mantiveram associação com quedas as seguintes variáveis: sexo feminino ( $R_{paj}=1,56$ ; IC95% 1,34-1,83), idade maior ou igual a 75 anos ( $R_{paj}=1,40$ ; IC95% 1,16-1,70), divorciado/separado ( $R_{paj}=1,38$ ; IC95% 1,08-1,78) (Tabela 1).

## Discussão

O presente estudo demonstrou que um em cada doze idosos referem episódio de queda que tenha resultado em procura de serviços de saúde.

A prevalência de queda com procura de serviço de saúde, em idosos brasileiros foi inferior ao resultado de 13,9% de estudo espanhol<sup>4</sup> e semelhante ao 5,8% encontrados em estudo canadense com 14.881 idosos com 65 anos ou mais<sup>5</sup>. No Brasil, não foram identificados estudos prévios que tenham investigado prevalência de quedas com a necessidade de assistência à saúde das pessoas idosas, o que não permitiu fazer comparações. As diferentes prevalências encontradas entre as regiões brasileiras, com menor ocorrência de quedas na Região Sudeste e em alguns estados, pode apontar para as desigualdades existentes no território que vão desde acesso aos serviços de saúde até o distintos perfis sócio-demográficos dos idosos pesquisados. O esclarecimento, sobre as possíveis diferenças regionais e ocorrência de quedas, devem ser objetos de novos estudos.

Entre os idosos que relataram queda, 8,3% relatou fratura de quadril ou fêmur e desses quase a metade (44,3%) necessitou de cirurgia. Esse achado confirma o consenso de literatura de que as fraturas de quadril e fêmur são as principais consequências decorrentes de quedas<sup>4,6</sup>.

A prevalência superior em mulheres é coerente com estudos prévios<sup>5,6</sup> que apontam que essa diferença pode ser atribuída à força e massa muscular e óssea menores no sexo feminino, maior longevidade e realização de atividades associadas ao comportamento de maior risco. No entanto, apesar das condições clínicas, a variável desfecho do presente estudo estava condicionada à procura de um serviço de saúde. Nesse sentido, uma hipótese para maior prevalência de queda no sexo feminino pode estar relacionada à menor procura dos homens por serviços de saúde. Alguns autores apontam dificuldades de pessoas do sexo masculino para adoção de

práticas de autocuidado, pois associam a procura por assistência à saúde a fraqueza, medo e insegurança, comportamentos que podem levar a desconfiar não condizentes com a masculinidade instituída na sociedade<sup>7</sup>. Diante desse fato, cabe aos profissionais lançar mão de estratégias de prevenção de quedas que alcancem homens e mulheres idosas.

O aumento da queda em idosos com idades mais avançadas condiz com a literatura<sup>4,6,8</sup>. Algumas alterações decorrentes do processo de envelhecimento, como diminuição da massa muscular e densidade óssea, déficit de equilíbrio e instabilidade postural, aumentam a probabilidade de quedas em idosos longevos<sup>9</sup>.

No que tange ao estado civil, a associação mantida no modelo final com maior chance de quedas entre os idosos divorciados/separados é semelhante a outros achados<sup>4,5,10</sup>. A hipótese pode estar relacionada à ausência de apoio no desempenho de algumas atividades e à falta de alguém com quem esses idosos compartilhem práticas saudáveis que podem melhorar a saúde e, conseqüentemente, diminuir o risco de cair<sup>5,11</sup>. Entretanto, na presente amostra a viuvez não se manteve associada na análise múltipla; sugere-se, portanto, maior aprofundamento, tendo em vista que outros fatores podem influenciar os resultados.

Embora este estudo tenha trazido informações de abrangência nacional relevantes, algumas limitações podem ser pontuadas. O desenho transversal não permite inferir casualidade e algumas respostas subjetivas podem estar limitadas ao conhecimento do estado de saúde dos demais familiares por parte do informante. A diferença metodológica da variável desfecho, limitou a comparabilidade com estudos nacionais prévios.

Reconhecendo o aumento da população idosa, os achados do presente estudo demonstram a magnitude da temática e a necessidade do planejamento de políticas públicas que possibilitem por parte dos serviços de saúde a organização do cuidado ofertado aos idosos, bem como a conscientização dos profissionais que atendem esse público para a importância de ações preventivas. Recomenda-se, ainda, a realização de futuros estudos que avaliem os custos financeiros decorrentes das quedas e o impacto no aumento de demandas para os serviços de saúde ofertados pelo SUS e para os idosos brasileiros.

## Referências

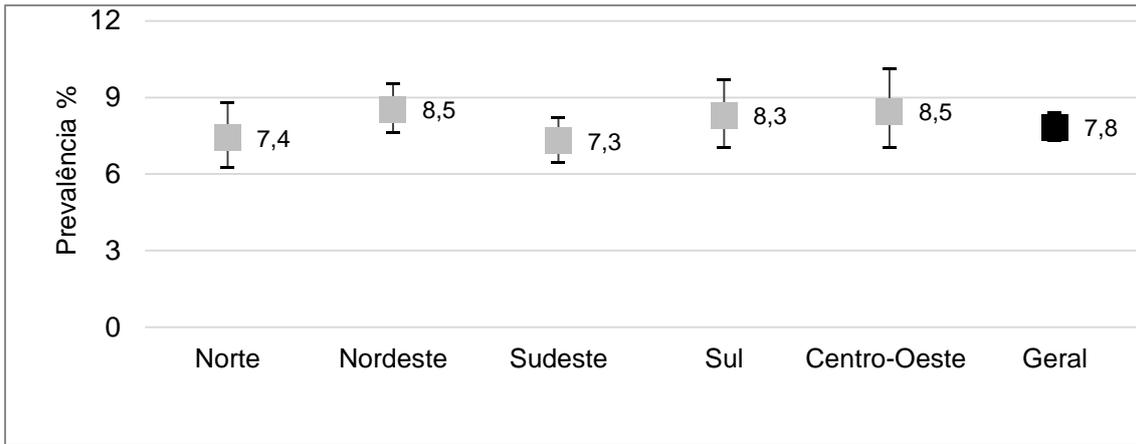
1. Ambrose AF, Paul G, Hausdorff JM. Risk factors for falls among older adults: a review of the literature. *Maturitas*. 2013;75(1):51-61.
2. Heslop KR, Wynaden DG. Impact of falls on mental health outcomes for older adult mental health patients: an Australian study. *Int J Ment Health Nurs*. 2016;25(1):3-11.
3. Szwarcwald CL, Malta DC, Pereira CA, Vieira MLFP, Conde WL, Souza Júnior PRB, Damacena GN, Azevedo LO, Silva GA, Theme Filha MM, Lopes CS, Romero DE, Almeida WS, Monteiro CA. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. *Cien Saude Colet* 2014; 19(2):333-342.
4. Molinero AR, Narvaiza L, Gálvez-Barrón C, Cruz JJ, Ruíz J, Gonzalo N, Valldosera E, Yustea A. Caídas en la población anciana española: ~ incidencia, consecuencias y factores de riesgo. *Rev Esp Geriatr Gerontol*.2015; 50(6):274-280.
5. Chang VC, Do MT. Risk factors for falls among seniors: implications of gender. *Am J Epidemiol* 2015; 181: 521–31.
6. Siqueira FV, Facchini LA, Silveira DS, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silva SM, Dilélio A. Prevalence of falls in elderly in Brazil: a countrywide analysis. *Cad. Saúde Pública*, 2011. 27(9): 1819-1826.
7. Gomes R, Nascimento EF, Araújo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 23(3):565-574, mar, 2007.
8. Prato SCF, Andrade SM, Cabrera MAS, Dip RM, Santos HG, Dellaroza MSG, Mesas AE. Frequencia e fatores associados a quedas em adultos com 55 anos e mais. *Rev Saúde Pública* 2017;51:37.

9. Abreu SSE, Caldas CP. Velocidade de marcha, equilíbrio e idade: um estudo correlacional entre idosos participantes e não participantes de um programa de exercícios terapêuticos. *Rev Bras Fisioter.* 2008;12(4):324-30.
10. Peel NM, McClure RJ, Hendrikz JK. Psychosocial factors associated with fall-related hip fractures. *Age Ageing.* 2007; 36(2):145–151.
11. August KJ, Sorkin DH. Marital status and gender differences in managing a chronic illness: the function of health-related social control. *Soc Sci Med.* 2010;71(10):1831–1838.

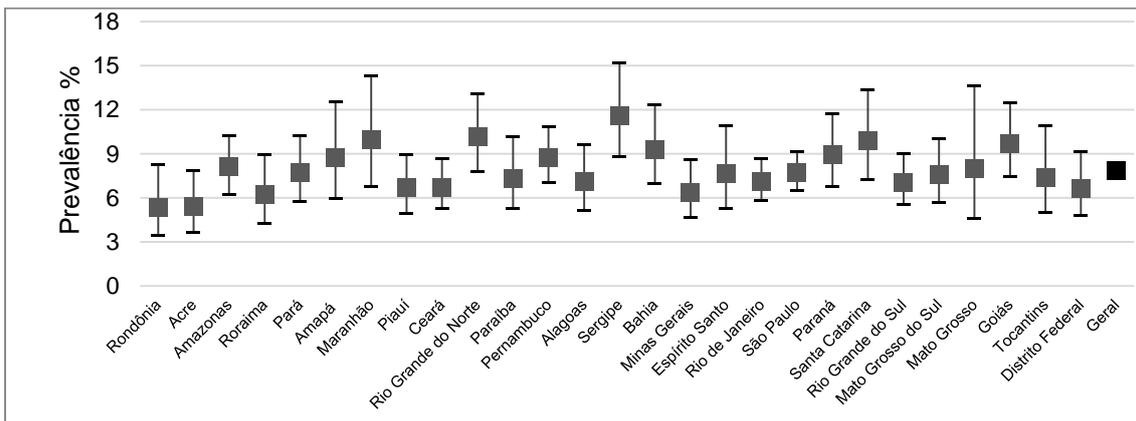
**Tabela 1**

**Prevalência e fatores sociodemográficos associados a quedas em idosos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.**

Variáveis	Amostra	Prevalência	Razão Prevalência Bruta	Razão Prevalência Ajustada	p
	%	% (IC95%)	(IC95%)	(IC95%)	
Sexo					<0,001
Masculino	43,6	5,5 (4,9-6,3)	1	1	
Feminino	56,4	9,6 (8,8-10,4)	1,73 (1,49-2,02)	1,56 (1,34-1,83)	
Faixa etária					
60-64 anos	32,1	5,6 (4,9-6,4)	1	1	
65-74 anos	41,9	7,2 (6,4-8,0)	1,28 (1,07-1,52)	1,17 (0,99-1,38)	0,064
≥ 75 anos	26	11,6 (10,5-12,2)	2,07 (1,74-2,46)	1,40 (1,16-1,70)	<0,001
Cor da pele					
Preta	8,9	7,4 (5,8-9,2)	1	-	
Branca	54,5	8,1 (7,4-8,9)	1,09 (0,86-1,40)	-	
Parda	36,6	7,5 (6,8-8,4)	1,02 (0,79-1,32)	-	
Estado civil					
Casado	52,9	6,5 (5,8-7,2)	1	1	
Divorciado/separado	7,7	9,2 (7,3-11,6)	1,42 (1,09-1,85)	1,38 (1,08-1,78)	0,010
Viúvo	26,7	10,7 (9,5-11,8)	1,63 (1,40-1,90)	1,10 (0,95-1,29)	0,206
Solteiro	12,7	6,9 (5,7-8,3)	1,07 (0,85-1,33)	0,90 (0,72-1,13)	0,398
Sabe ler e escrever					
Sim	77,6	7,3 (6,8-8,0)	1	-	-
Não	22,4	9,5 (8,4-10,7)	1,29 (1,11-1,50)	0,96 (0,82-1,13)	0,68



**Figura 1.** Prevalência de quedas geral e conforme as regiões brasileiras (PNS, 2013),  $p=0,186$ .



**Figura 2.** Prevalência de quedas geral e conforme estados brasileiros (PNS, 2013).

## 5 DISCUSSÃO GERAL

---

Os resultados do ELSI-Brasil e da PNS-2013 agregam evidências ao estudo das quedas em idosos no cenário nacional e demonstram, a relevância da temática em questão e a necessidade do planejamento de políticas públicas que possibilitem por parte dos serviços de saúde a organização do cuidado ofertado as pessoas da faixa etária de sessenta anos ou mais de idade, bem como a conscientização da sociedade, dos gestores e profissionais que atendem esse público para a importância da realização de ações de promoção da saúde e prevenção de quedas.

A prevalência de 25,1% encontrada entre os idosos que vivem em zona urbana participantes do ELSI-Brasil é alta e os diferentes fatores associados, demonstram a necessidade de uma atenção integral e integrada à saúde dessa população, o que é condizente com a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa<sup>52</sup>. Em relação a prevalência de 7,8% de quedas que necessitaram de procura por serviço de saúde, encontrada pela PNS. Nossa hipótese, é que essa menor prevalência de quedas encontrada, pode ser explicada pela pergunta utilizada para definir o desfecho queda, ou seja, por incluir a necessidade de acessar um serviço de saúde em decorrência desse agravo. É possível que esse resultado indique que alguns episódios de queda não foram relatados, ou seja, foram subnotificados. No entanto, considerando a prevalência de quedas encontrada na PNS com a população de idosos atual de 29,3 milhões de pessoas<sup>53</sup>, estima-se que perto de 2,5 milhões de pessoas idosas teriam caído e procurado o serviço de saúde, o que demonstra a importância de políticas públicas com ênfase no cuidado e na prevenção.

Vale ressaltar que, apesar de a queda ser considerada um importante problema de saúde pública<sup>54,55</sup> causada pela interação de diferentes fatores<sup>36</sup> e ocorrer em locais diversos, como residência, via pública, escola, local de trabalho ou lazer<sup>56</sup>, na maioria das vezes ela pode ser prevenida<sup>57</sup>.

No entanto, a prevenção desse agravo representa um grande desafio para a pessoa idosa, para a família, para os profissionais e gestores do SUS<sup>58</sup> e o conhecimento de seus fatores multicausais é fundamental para uma abordagem adequada<sup>3,31</sup>. Os programas de prevenção devem, portanto, observar os fatores ambientais e os individuais (intrínsecos e comportamentais)<sup>59,60</sup>.

Neste contexto, e considerando que a maioria das quedas sinaliza algum problema com a saúde da pessoa idosa e/ou pode estar associada às questões ambientais. Há, a necessidade de um olhar diferenciado pelas equipes multiprofissionais na atenção à saúde da população idosa que relata esse agravo (quedas). Em consonância com esta necessidade, o Ministério da Saúde lançou em 2018, o documento “Orientações técnicas para a implementação de linha de cuidado para atenção integral à saúde da pessoa idosa no Sistema Único de Saúde (SUS)”<sup>61</sup>. Este documento tem como objetivo orientar os profissionais e gestores quanto a organização da Rede de Atenção à saúde dos idosos, para atender as necessidades advindas do processo de envelhecimento, visando promover a saúde e prevenir doenças e agravos como as quedas, que podem comprometer a funcionalidade e autonomia dessa população. Entre as orientações existentes no documento técnico supracitado, algumas ações permitem que o profissional identifique as reais necessidades dos idosos com relatos de quedas ou não, e possa ofertar uma atenção adequada à saúde dessa população. Dentre estas destacamos:

A implantação e implementação da 4ª edição da Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa como instrumento de avaliação multidimensional no nível primário de atenção. A Caderneta é um instrumento que permite o acompanhamento do usuário, a partir do registro de informações pessoais, sociais, familiares, hábitos de vida e condições de saúde<sup>62</sup>. Nesse contexto, definiu-se que entre os assuntos abordados teria destaque a temática das quedas, tanto a partir da identificação de sua ocorrência, quanto através de orientações ilustradas para a sua prevenção. Assim, a Caderneta traz questões sobre o local da queda e possíveis consequências físicas e emocionais. Em um contexto que considere os aspectos multidimensionais, essas informações podem ser trabalhadas juntamente com a avaliação ambiental do domicílio da pessoa idosa e outros aspectos de sua saúde. A partir das informações obtidas na avaliação multidimensional, a equipe de saúde irá elaborar um Projeto Terapêutico Singular (PTS) para a pessoa idosa<sup>61</sup>. Além disso, tem um papel fundamental no planejamento de ações de educação em saúde e de prevenção de quedas que possam ser efetivadas por profissionais e gestores no território, de forma a propiciar uma maior qualidade de vida para população idosa. Estudo internacional realizado em quatro países, demonstrou que perguntas simples sobre medo de quedas e o número de quedas, pode indicar os idosos que possuem até 50% de chances de cair<sup>63</sup>. Essa informação evidencia a importância do uso de instrumentos que permitam os

profissionais, realizarem a identificação do risco de quedas. No Brasil, essas perguntas podem ser encontradas na Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa. Além da Caderneta, ofertada pelo MS para avaliação multidimensional, outros instrumentos, podem ser usados, tanto para identificar os fatores de risco para às quedas, quanto para preveni-las.

Ações desenvolvidas pelos profissionais que atuam tanto em Unidades Básicas de Saúde - UBS, como em Nucleos de Apoio a Saúde da Família-NASF e no Programa Academia da Saúde como: atividades físicas, Dança Sênior, Tai Chi Chuan, atividades físicas orientadas para ganho de massa muscular, força e equilíbrio, entre outras, também são apontadas no documento técnico do MS como atividades que previnem as quedas<sup>61</sup>.

Ainda no âmbito do setor saúde, ações como: campanhas educativas com divulgação de informações por meio de material impresso ou mídia digital, cursos de aperfeiçoamento na modalidade à distância, ou presencial que promovam a educação permanente, dentre outras, podem ser implantadas e/ou implementadas pelos profissionais e gestores que atuam nos diferentes níveis de atenção à saúde visando o conhecimento dos fatores causais e conseqüente diminuição da ocorrência das quedas entre os idosos.

Considerando também, que o ELSI-Brasil, demonstrou ocorrência de quedas relacionada a fatores multidimensionais, que em alguns casos só serão prevenidos, por meio de ações que vão além do setor saúde. Ressalta-se, ainda, a realização de ações intersetoriais como a Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa (EBAPI) instituída recentemente pelo do Decreto Presidencial nº 9.328/2018<sup>64</sup>. Essa estratégia visa, incentivar as comunidades e as cidades a promoverem ações voltadas para o envelhecimento ativo, saudável, sustentável e cidadão das pessoas idosas. O Comitê Gestor da EBAPI é composto pelo Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), o MS e o Ministério dos Direitos Humanos (MDH), ficando o MDS responsável pela operacionalização da Estratégia. O desenvolvimento de ações, organizadas de forma coletiva em parceria com diferentes setores, podem dentre outras, ampliar o alcance de medidas voltadas a prevenção de quedas na população idosa.

Espera-se que as informações advindas o ELSI-Brasil e da PNS, forneçam subsídios para os profissionais e gestores planejarem ações de prevenção desse agravo que possam diminuir demandas dos serviços de saúde, além de proporcionarem o envelhecimento saudável.

Reconhecendo o aumento da população idosa nos últimos anos, recomenda-se, ainda, a realização de novos estudos que além de elucidar os possíveis fatores associados às quedas, possam avaliar os custos financeiros e o impacto decorrentes desse agravo no aumento de demandas para os serviços de saúde ofertados pelo Sistema Único de Saúde e para os idosos brasileiros.

## 6 CONCLUSÕES

---

O ELSI-Brasil demonstrou elevada prevalência de quedas entre os idosos brasileiros residentes em áreas urbanas associadas com: sexo feminino, idade maior ou igual a 75 anos, medo de cair devido a defeitos nos passeios, medo de atravessar a rua e a doenças crônicas como diabetes mellitus, artrite reumatoide ou reumatismo e depressão. Esses achados demonstram que as quedas estão associadas a fatores multidimensionais, incluindo características individuais e ambientais, apontando para a necessidade de ações que vão além da responsabilidade do setor saúde e considerem a integralidade do cuidado para a sua prevenção.

A PNS demonstrou diferentes prevalências de quedas entre idosos nas regiões brasileiras e unidades federativas, associadas a fatores sociodemográficos e a consequência, já relatados na literatura como: sexo feminino, idade avançada, e fraturas de fêmur. Os resultados encontrados podem apontar para às desigualdades existentes no território que vão desde acesso aos serviços de saúde responsáveis por ofertar um cuidado integral até o distintos perfis sócio-demográficos da população idosa.

A partir dos achados do ELSI e da PNS, pode-se afirmar que a prevalência de quedas em pessoas idosas varia em âmbito nacional, e naqueles que vivem na zona urbana é elevada. Considerando a transição demográfica atual, é urgente a implantação e implementação de políticas efetivas de saúde cujo foco seja o cuidado integral desse público, incluindo a promoção da saúde e prevenção de quedas, pois, somado ao processo de envelhecimento, esse evento pode acarretar outras complicações à saúde dos idosos brasileiros.

## REFERÊNCIAS

---

- 1 World Health Organization. Ageing and Health [Internet]. Fact Sheet no 404. 2015 [acessado 2017 set 16]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/en/>
- 2 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. Síntese de indicadores de 2014 da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.
- 3 Smith AA, Silva AO, Rodrigues RAP, Moreira MASP, Nogueira JA, Tura LFR. Assessment of risk of falls in elderly living at home.. *Rev Latino-Am. Enfermagem* 2017; 25 e 2754.
- 4 Organização Mundial da Saúde (OMS). Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde. Resumo. Genebra: OMS; 2015.
- 5 Ayoubi F , Launay C, Annweiler C, Beauchet O. Fear of falling and gait variability in older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Am Med Dir Assoc.* 2015; 16(1):14-9
- 6 Fabricio SCC, Rodrigues RAP, Junior, MLC. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público. *Rev Saúde Pública.* 2004;38(1):93-9.
- 7 Stevens JA, Mack KA, Paulozzi LJ, Ballesteros MF, Self-reported falls and fall-related injuries among persons aged  $\geq 65$  years--United States, 2006. *J Safety Res* 2008;39:345-9.
- 8 Bhangu J, King-Kallimanis BL, Donoghue OA, Carroll L, Kenny RA (2017) Falls, non-accidental falls and syncope in community-dwelling adults aged 50 years and older: Implications for cardiovascular assessment. *PLoS ONE.* 12(7): e0180997. DOI.ORG/10.1371/journal.pone.0180997
- 9 Chang VC, Do MT. Risk factors for falls among seniors: implications of gender. *Am J Epidemiol* 2015; 181: 521–31.
- 10 Kalula SZ, Ferreira M, Swingler GH, Badri M. Risk factors for falls in older adults in a South African Urban Community. *BMC Geriatrics.* 2016;16:51. doi:10.1186/s12877-016-0212-7.
- 11 Reyes-Ortiz CA, Al Snih S, Markides KS. Falls among elderly persons in Latin America and the Caribbean and among elderly Mexican-Americans. *Rev Panam Salud Pública* 2005; 17:362-9.
- 12 Ministerio de Salud. Manual de Prevención de Caídas en el Adulto Mayor Chile 2010. <http://web.minsal.cl/portal/url/item/ab1f8c5957eb9d59e04001011e016ad7.pdf>

- 13 Cevizci S, Uluocak Ş, Aslan C, Gökulu G, Bilir O, Bakar CK. Prevalence of falls and associated risk factors among aged population: community based cross-sectional study from Turkey. *Cent Eur J Public Health* 2015; 23 (3): 233–239
- 14 Prato SCF, Andrade SM, Cabrera MAS, Dip RM, Santos HG, Dellaroza MSG, Mesas AE. Frequencia e fatores associados a quedas em adultos com 55 anos e mais. *Rev Saúde Pública* 2017; 51:37.
- 15 Carneiro JA, Ramos GCF, Barbosa ATF, Vieira EDS, Silva JSR, Caldeira AP. Quedas em idosos não institucionalizados no norte de Minas Gerais: prevalência e fatores associados. *Rev Bras.Geriatr.Gerontol.*, Rio de Janeiro, 2016; 19(4):613-625.
- 16 Pimentel WRT, Pagotto V, Nakatani AYK, Pereira LV, Menezes RL. Quedas e qualidade de vida: Associação com aspectos emocionais em idosos comunitários. *Geriatr Gerontol Aging*.2015; Vol. 9, Num 2, p.42-8.
- 17 Siqueira FV, Facchini LA, Silveira DS, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silva SM, Dilélio A. Prevalence of falls in elderly in Brazil: a countrywide analysis. *Cad. Saúde Pública*, 2011. 27(9): 1819-1826.
- 18 Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Rev Saúde Pública*;41(5):749-56; 2007.
- 19 Perracini MR, Ramos LR. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Rev Saúde Pública*. 2002;36(6):709-16.
- 20 Studensk S, Wolter L. Instabilidade e quedas. In: Duthie, EH, Katz PR, organizadores. *Geriatría prática*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p. 193-200.
- 21 Gale CR, Cooper C, Sayer AA. Prevalence and risk factors for falls in older men and women: The English Longitudinal Study of Ageing. *Age and Ageing* 2016; 45: 789–794 doi: 10.1093/ageing/afw129. Published electronically 19 July 2016
- 22 Soares WJS, Moraes AS, Ferriolli E, Perracini MR. Fatores associados a quedas e quedas recorrentes em idosos: estudo de base populacional. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* Rio de Janeiro, 2014; 17(1):49-60
- 23 Briggs R, Kennelly PS, Kenny RA. Does baseline depression increase the risk of unexplained and accidental falls in a cohort of community-dwelling older people? Data from The Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). *Int J Geriatr Psychiatry*. 2017;1–7. DOI: 10.1002/gps.4770
- 24 Painter JA, Allison L, Dhingra P, Daughtery J, Cogdill K, Trujillo LG. Fear of falling and its relationship with anxiety, depression, and activity engagement among community-dwelling older adults. *Am J Occup Ther*.2012;66(2):169-176.

- 25 Rodrigues IG, Fraga GP, Barros MBA. Quedas em idosos: fatores associados em estudo de base populacional. *Rev Bras Epidemiol* Jul-Set 2014;705-718.
- 26 Litwin H, Erlich B, Dunsky A. The Complex Association Between Fear of Falling and Mobility Limitation in Relation to Late-Life Falls: A SHARE-Based Analysis. *Journal of Aging and Health*; 2017; 1– 22. DOI: 10.1177/0898264317704096.
- 27 Ayoubi F , Launay C, Annweiler C, Beauchet O. Fear of falling and gait variability in older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Am Med Dir Assoc*. 2015; 16(1):14-9.
- 28 Gopinath B, McMahon CM, Burlutsky G, et al. Hearing and vision impairment and the 5-year incidence of falls in older adults. *Age Ageing* 2016; 45:409–14.
- 29 Jiam NT, Li C, Agrawal Y. Hearing loss and falls: a systematic review and metaanalysis. *Laryngoscope* 2016;126(11):2587–96.
- 30 Pereira GN, Morsh P, Lopes DGC, Trevisan MD, Ribeiro A, Navarro JHN, Bós DSG, Vianna MSS, Bós AJG. Fatores socioambientais associados à ocorrência de quedas em idosos *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(12):3507-3514, 2013.
- 31 Gama ZAS, Gómez-Conesa A. Factores de riesgo de caídas en ancianos: revisión sistemática. *Rev Saude Publica*. 2008;42(5):946-56.
- 32 Malta DC, Mascarenhas MDM, Neves ACM, Silva MMA. (2015). Atendimentos por acidentes e violências na infância em serviços de emergências públicas. *Cadernos de Saúde Pública*. 2015; 31(5), 1095-1105.
- 33 Santana VS, Xavier C, Moura MCP, Oliveira R, Espírito-Santo JS, Araújo G. Gravidade dos acidentes de trabalho atendidos em serviços de emergência. *Rev Saude Publica*. 2009;43(5):750-60.
- 34 Gilchrist J, Saluja G, Marshall SW. Interventions to prevent sports and recreation-related injuries. In: Doll LS, Bonzo SE, Sleet D, Mercy JA, Haas EN, editors. *Handbook of injury and violence prevention*. New York: Springer; 2007. p.117-35.
- 35 Molinero AR, Narvaiza L, Gálvez-Barrón C, Cruz JJ, Ruíz J, Gonzalo N, Valldosera E, Yustea A. Caídas en la población anciana española: ~ incidencia, consecuencias y factores de riesgo. *Rev Esp Geriatr Gerontol*.2015; 50(6):274-280.
- 36 Organização Mundial de Saúde. Relatório global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice. Secretaria da Saúde. Vigilância e prevenção de quedas em idosos. São Paulo (Estado) [internet], 2010. Available from: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio\\_prevencao\\_quedas\\_velhice.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_prevencao_quedas_velhice.pdf)
- 37 Public Health Agency of Canada. Seniors' Falls in Canada:Second Report. Ottawa, ON, Canada: Public Health Agency of Canada; 2014.

- 38 Carneiro JA, Ramos GCF, Barbosa ATF, Vieira EDS, Silva JSR, Caldeira AP. Quedas em idosos não institucionalizados no norte de Minas Gerais: prevalência e fatores associados. *Rev Bras.Geriatr.Gerontol.*, Rio de Janeiro, 2016; 19(4):613-625.
- 39 Abreu DROM, Azevedo RCS, Silva AMC, Reiners AAO, Abreu HCA. Fatores associados à recorrência de quedas em uma coorte de idosos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(11):3439-3446, 2016.
- 40 Ribeiro AP, Souza ER, Sousa CAM, Freitas MG. Quedas acidentais nos atendimentos de urgência e emergência: resultados do VIVA Inquérito de 2014. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(12):3719-3727, 2016.
- 41 \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Brasília, 2017. <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>. Acesso em 20/11/2017.
- 42 Cummings SR, Melton LJ. Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures. *Lancet* 2002; 359:1761–7.
- 43 Sandoval RA, Sá ACAM, Menezes RL, Nakatani AY, Bachion AM. Ocorrência de quedas em idosos não institucionalizados: revisão sistemática da literatura. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2013; 16(4):855-63.
- 44 US National Institute of Aging; World Health Organization. Global health and aging. Bethesda: National Institutes of Health; 2011. (NIH Publication, 11-7737).
- 45 Lima-Costa MF, de Andrade FB, de Souza PRB, Neri AL, de Oliveira Duarte YA, Castro-Costa E, de Oliveira C. The Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-BRAZIL): Objectives and Design. *Am J Epidemiol*. 2018 Jan 31. doi: 10.1093/aje/kwx387. [Epub ahead of print]
- 46 Szwarcwald CL, Malta DC, Pereira CA, Vieira MLFP, Conde WL, Souza Júnior PRB, Damacena GN, Azevedo LO, Silva GA, Theme Filha MM, Lopes CS, Romero DE, Almeida WS, Monteiro CA. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. *Cien Saude Colet* 2014; 19(2):333-342.
- 47 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Ciclos de Vida. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.
- 48 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas não transmissíveis. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.
- 49 Malta DC, Szwarcwald CL. Pesquisas de base populacional e o monitoramento das doenças crônicas não transmissíveis. *Rev Saude Pública*. 2017;51 Supl 1:2s.
- 50 Malta DC, et al. Estilos de vida da população brasileira: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol. Serv. Saúde* [online]. 2015, vol.24, n.2, pp.217-226. ISSN 1679-4974.

- 51 Khow KSF, Visvanathan R. Falls in the Aging Population. Clin Geriatr Med 33 (2017) 357–368 <http://dx.doi.org/10.1016/j.cger.2017.03.002>.
- 52 BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação GM/MS N° 2, de 28 de setembro de 2017 – Anexo XII. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília: Ministério da Saúde, 2017a.
- 53 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. Síntese de indicadores de 2014 da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Rio de Janeiro: IBGE,2015.
- 54 Tinetti ME, Kumar C. The patient who falls. JAMA 2010; 303(3):258-266.
- 55 Kannus P, Sievänen H, Palvanen M, Järvinen T, Parkkari J. Prevention of falls and consequent injuries in elderly people. Lancet 2005; 366: 1885–93.
- 56 Malta DC, Silva MMA, Mascarenhas MDM, Sá NNB, Morais Neto OL, Bernal RTI, Monteiro RA, Andrade SSCA, Gawryszewski, VP. Características e fatores associados às quedas atendidas em serviços de emergência. Rev Saúde Pública. 2012; 46(1), 128-137.
- 57 Fhon JR, Rosset I, Freitas CP, Silva AO, Santos JL, Rodrigues RA. Prevalence of falls among frail elderly adults. Rev Saude Publica. 2013Apr;47(2):266-73.
- 58 Pinho TAM, Silva AO Tura LFR, Moreira MASP, Gurgel SN, Smith AAF, Bezerra VP. Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde Rev Esc Enferm USP 2012; 46(2):320-7
- 59 Morosch P, Myskiw M, Myskiw JC. A problematização das quedas e a identificação dos fatores de risco na narrativa dos idosos. Revsita Ciência & Saúde Coletiva, 21(11):3565-3574, 2016.
- 60 Falsarella GR, Gasparotto LPR, Coimbra AMV. Quedas: conceitos, frequências e aplicações à assistência ao idoso. Revisão da literatura. Rev Bras Geriatr e Gerontol 2014; 17(4):897-910.
- 61 Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Saúde da pessoa Idosa. Orientações Técnicas para a implementação de linha de cuidado para atenção integral à saúde da pessoa idosa no Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, 2018. (No prelo).
- 62 Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Saúde da pessoa Idosa (Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, 4ª Edição), Brasília, 2017. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/setembro/27/CADERNETA-PESSOA-IDOSA-2017-Capa-miolo.pdf>
- 63 Gomez F, MA YYW, Auais M, Vafaei A, Zunzunegui MV. A Simple Algorithm to Predict Falls in Primary Care Patients Aged 65 to 74 Years: The International

Mobility in Aging Study. JAMDA xxx (2017) 1 e  
6<http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2017.03.021>

- 64 Brasil. Decreto nº 9.328, de 3 de abril de 2018. Institui a Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa. Diário Oficial, Brasília, DF, 04 abr. 2018. Seção 1, p. 12. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9328.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9328.htm)

## APÊNDICES

---

### Apêndice 1 - Questionário do ELSI-Brasil

Disponível em: <http://elsi.cpqrr.fiocruz.br/material-de-pesquisa/questionario/>



## Apêndice 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do ELSI-Brasil

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### Consentimento do Informante do Domicílio

O Estudo Longitudinal de Saúde dos Idosos (ELSI) é uma pesquisa conduzida pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) do Ministério da Saúde. A equipe de pesquisa foi treinada pela FIOCRUZ em todos os procedimentos.

As informações coletadas servirão para uma melhor compreensão dos fatores que afetam a saúde das pessoas com 50 anos ou mais de idade e ajudarão o Ministério da Saúde a elaborar políticas dirigidas a melhorar o funcionamento da assistência e as condições de saúde da população brasileira.

A pesquisa vai ser realizada com moradores de 7.500 residências de todo o Brasil. O seu domicílio foi selecionado para participar da pesquisa por ter sido sorteado na amostra.

O(a) sr(a) foi identificado(a) como sendo a pessoa com mais conhecimento sobre o seu domicílio e nós gostaríamos de convidá-lo para participar da pesquisa. A pesquisa será feita por meio de entrevista que deverá durar, aproximadamente, 30 minutos. Serão feitas perguntas sobre condições gerais do domicílio, condições sócio-econômicas dos seus moradores e assistência em saúde.

As informações que o(a) sr(a) fornecer serão totalmente confidenciais e não serão divulgadas para ninguém. Essas informações serão utilizadas apenas para objetivos de pesquisa. Seu nome, endereço e outras informações pessoais serão removidos do questionário e apenas um código será utilizado para relacionar seu nome e suas respostas, sem qualquer identificação. A Equipe da Pesquisa entrará em contato com o(a) sr(a) apenas se for necessário completar informações da entrevista.

Sua participação é voluntária e o(a) sr(a) pode interromper a entrevista, mesmo depois de ter concordado em participar. O(a) sr(a) tem liberdade para não responder a qualquer pergunta do questionário. Em caso de recusa ou interrupção da entrevista, o(a) sr(a) não será exposto(a) a qualquer tipo de constrangimento ou penalidade.

Caso tenha qualquer dúvida, o(a) sr(a) pode me perguntar ou entrar em contato com a Coordenação da Pesquisa ou com o Comitê de Ética em Pesquisa, órgão responsável pelo esclarecimento de dúvidas relativas aos procedimentos éticos e pelo acolhimento de eventuais denúncias quanto à condução do estudo.

Esse termo de consentimento foi elaborado em duas vias. Após a sua confirmação em participar, uma via permanecerá retida com o pesquisador responsável e a outra com o(a) sr(a).

O sr(a) aceitaria participar dessa pesquisa? ( ) Sim ( ) Não, recusou

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Entrevistador: \_\_\_\_\_

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

#### **Contato da Coordenação da Pesquisa:**

Maria Fernanda Furtado de Lima e Costa (Pesquisadora Titular)

Av. Augusto de Lima 1715 – Telefone (31)33497733

Centro de Pesquisas René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz, Ministério da Saúde

E-mail: [lima-costa@cpqrr.fiocruz.br](mailto:lima-costa@cpqrr.fiocruz.br)

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### Consentimento Entrevista Individual e Medidas Físicas

O(a) sr(a) foi selecionado(a) para participar da segunda parte do Estudo Longitudinal de Saúde dos Idosos (ELSI), e nós gostaríamos de convidá-lo para participar da pesquisa. O ELSI é conduzido pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) do Ministério da Saúde. A equipe de pesquisa foi treinada pela FIOCRUZ e qualificada em todos os procedimentos.

As informações coletadas servirão para uma melhor compreensão dos fatores que afetam a saúde das pessoas com 50 anos ou mais de idade e ajudarão o Ministério da Saúde a elaborar políticas dirigidas a melhorar o funcionamento da assistência e as condições de saúde da população brasileira.

A pesquisa será realizada com moradores de 7.500 residências de todo o Brasil. O seu domicílio foi selecionado para participar da pesquisa por ter sido sorteado na amostra, e o sr(a) foi selecionado para participar da pesquisa por ter 50 anos ou mais de idade.

A entrevista dura, aproximadamente, 90 minutos. Farei perguntas, entre outras, sobre condições de vida e de saúde na infância, características do local de moradia, conhecimento acerca do estatuto do idoso, trabalho e aposentadoria, problemas de saúde e comportamentos relacionados à saúde, relações sociais e bem-estar, bem como sobre a assistência de saúde recebida e os seus gastos com saúde. Além da entrevista, farei medidas da sua pressão arterial, do seu peso, da sua altura, da sua cintura e do quadril, além de alguns testes para verificar outros aspectos da sua saúde, se o(a) sr(a) consentir. Esses testes são a força da pressão das mãos, a velocidade ao caminhar e o equilíbrio ao ficar de pé.

No final da entrevista, o (a) sr(a) receberá os resultados das medidas feitas, de forma totalmente gratuita, dando-lhe a oportunidade de conhecer a sua situação em relação à hipertensão e às necessidades de prevenção e/ou tratamento. Se algum desses exames estiver alterado, o sr(a) será orientado a procurar o serviço de saúde adequado.

A sua participação será mantida em completo sigilo. Todas as informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e serão usadas somente com fins estatísticos. As informações serão coletadas, diretamente, em um pequeno computador de mão. Seu nome, endereço e outras informações pessoais serão transformados em um código de identificação único. As informações coletadas na entrevista e nas medidas físicas serão identificadas apenas através do código, sem nenhuma identificação pessoal.

Os dados pessoais e os termos de consentimento serão mantidos em total segurança, e apenas a coordenação da pesquisa terá acesso a essas informações. Os seus dados de identificação serão mantidos em sigilo, e só serão utilizados para estudos estatísticos, no nível coletivo.

Caso tenha qualquer dúvida, o(a) sr(a) pode me perguntar ou entrar em contato com a Coordenação da Pesquisa ou com o Comitê de Ética em Pesquisa, órgão responsável pelo esclarecimento de dúvidas relativas aos procedimentos éticos e pelo acolhimento de eventuais denúncias quanto à condução do estudo.

O sr(a) aceita participar dessa pesquisa? (    ) Sim    (    ) Não, recusou

[No caso de recusa, agradeça e interrompa.]

Agora, vamos precisar do seu consentimento para cada uma das etapas:

O sr(a) consente fazer a entrevista?  Sim  Não

O sr(a) consente em fazer as medidas:

de peso?  Sim  Não

de altura?  Sim  Não

de circunferência da cintura?  Sim  Não

de pressão arterial?  Sim  Não

da força da pressão das mãos?  Sim  Não

da velocidade ao caminhar?  Sim  Não

do seu equilíbrio ao ficar de pé?  Sim  Não

O sr(a) consente que, no futuro, a coordenação da pesquisa obtenha informações acerca da sua saúde por meio de registros médicos ou do estado vital?  Sim  Não

Este termo de consentimento foi elaborado em duas vias. Após a sua confirmação em participar, uma via permanecerá retida com o pesquisador responsável e a outra com o(a) sr(a).

A assinatura deste termo de consentimento indica que o(a) sr(a) compreendeu o que é esperado da pesquisa e que o(a) sr(a) aceita participar desta pesquisa em cada uma das etapas para as quais o(a) sr(a) deu o seu consentimento.

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Entrevistador: \_\_\_\_\_

**Contato da Coordenação da Pesquisa:**

Maria Fernanda Furtado de Lima e Costa

Pesquisador Titular

Av. Augusto de Lima 1715

CPqRR, FIOCRUZ, MS

Tel: (31)3349-7733

E-mail: lima-costa@cpqrr.fiocruz.br

## ANEXOS

### Anexo 1 Parecer do comitê de ética do ELSI-Brasil

CENTRO DE PESQUISAS  
RENÉ RACHOU/FUNDAÇÃO  
OSWALDO CRUZ/ CPQRR/



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Estudo longitudinal da saúde e bem-estar de idosos brasileiros (ELSI-BRASIL)

Pesquisador: Maria Fernanda Furtado de Lima e Costa

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 34649814.3.0000.5091

Instituição Proponente: Centro de Pesquisas René Rachou/Fundação Oswaldo Cruz/ CPqRR/

Patrocinador Principal: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO

##### DADOS DA NOTIFICAÇÃO

Tipo de Notificação: Envio de Relatório Parcial

Detalhe:

Justificativa: Prezados,

Data do Envio: 05/05/2017

Situação da Notificação: Parecer Consubstanciado Emitido

##### DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.111.911

##### Apresentação da Notificação:

A pesquisadora informa que houve alongamento na linha de base por atraso na liberação da última parcela do financiamento e dificuldades operacionais.

O novo cronograma ainda não pode ser definido porque o financiamento para a 1ª onda do seguimento está em negociação com o DECIT (Ministério da Saúde). O novo cronograma dependerá portanto da liberação dos recursos.

##### Objetivo da Notificação:

Justificativa de atraso:

A implantação da linha de base foi alongada devido ao atraso na liberação da última parcela do financiamento, assim como a dificuldades operacionais para a realização das entrevistas e dos

Endereço: Avenida Augusto de Lima, 1715  
Bairro: Barro Preto CEP: 30.190-002  
UF: MG Município: BELO HORIZONTE  
Telefone: (31)3349-7825 Fax: (31)3349-7825 E-mail: cepsh-cpqr@cpqrr.fiocruz.br

exames laboratoriais. As entrevistas foram conduzidas no período compreendido entre 2/3/15 e 30/10/2016. A coleta de sangue teve início em 30/9/2016 e está prevista para ser concluída no mês de outubro de 2017.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

##### **Riscos:**

A presente investigação é baseada em entrevista, realização de medidas físicas e coleta de sangue e saliva para exames laboratoriais. Um risco potencial decorrente da presente pesquisa seria a quebra de confidencialidade das informações. Os investigadores são experientes em garantir o sigilo das informações de pesquisas e a confidencialidade das informações serão garantidas por identificação por códigos alfa numéricos, e seus

nomes, endereços e municípios onde as medidas foram realizadas não serão acessíveis aos investigadores. As medidas físicas da capacidade funcional (equilíbrio, velocidade de caminhada e teste da cadeira) devem ser realizadas com precauções, para evitar o risco de quedas. Serão tomadas precauções adicionais para evitar essas ocorrências, ou seja, ao participante será perguntado se ele/ela sente-se seguro para fazer esses testes e será também considerada a percepção do próprio entrevistador acerca dessa segurança (o entrevistador será devidamente treinado para essa avaliação).

Finalmente, existem os riscos e desconfortos relacionados à coleta venosa, ainda que raros e passageiros, como dor localizada, hematoma e desmaio. Os técnicos coletores de sangue serão funcionários do laboratório contratado para a realização dos exames bioquímicos e hematológicos. Portanto, trata-se de pessoal qualificado, com experiência na atenção rotineira em saúde. De qualquer forma, o participante estará ciente desses

riscos, por meio do termo de consentimento.

##### **Benefícios:**

Os benefícios da pesquisa serão no nível coletivo e no nível individual. Como mencionado em seção anterior, o ELSI produzirá informações relevantes e inéditas para subsidiar e avaliar política públicas, o que traz benefícios coletivos para a população. No nível individual, os benefícios serão decorrentes dos resultados das medidas antropométricas e de pressão arterial, assim como dos resultados dos exames laboratoriais, que deverão subsidiar o diagnóstico, tratamento e prevenção das principais doenças crônicas não transmissíveis em nosso meio (hipertensão, diabetes e dislipidemia) e/ou das complicações delas decorrentes.

Endereço: Avenida Augusto de Lima, 1715  
Bairro: Barro Preto CEP: 30.190-002  
UF: MG Município: BELO HORIZONTE  
Telefone: (31)3349-7825 Fax: (31)3349-7825 E-mail: cepsh-cpqr@cpqrr.fiocruz.br

CENTRO DE PESQUISAS  
RENÉ RACHOU/FUNDAÇÃO  
OSWALDO CRUZ/ CPQRR/



Continuação do Parecer: 2.111.911

**Comentários e Considerações sobre a Notificação:**

A notificação cumpre os seus objetivos na medida em que informa claramente os motivos que levaram ao atraso na realização do projeto de pesquisa.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Na apresentação do projeto, esses Termos foram apresentados de forma adequada, de acordo com a resolução 466/2012 da CONEP

**Recomendações:**

Recomenda-se corrigir a observação ao final do Relatório que traz a informação:

"OBS: De acordo com a Resolução CNS 196/96, no inciso IX.2.c, cabe ao pesquisador elaborar e apresentar ao CEP os relatórios parciais e final do seu projeto de pesquisa. Bem como a notificação de eventos adversos, de emendas ou modificações no protocolo para apreciação do CEP".

Deve-se corrigir para os dispositivos da Resolução 466.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há pendências ou inadequações.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Após análise da notificação em questão, constatamos que o estudo cumpriu o plano do projeto. Diante do exposto, o Comitê de Ética do CPQRR/FIOCRUZ Minas, de acordo com as atribuições a ele concedidas pela Legislação vigente, manifesta-se pela aprovação da notificação de acompanhamento da pesquisa proposta. Firma-se diante deste documento a necessidade de apresentação do relatório final, bem como a notificação de eventos adversos, de emendas ou modificações no protocolo para apreciação do CEP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Envio de Relatório Parcial	RelatorioParcialjustificativadeatraso.pdf	05/05/2017 11:55:04	Maria Fernanda Furtado de Lima e Costa	Aceito
Envio de Relatório Parcial	Acompanhamentodoprojetoformulario.pdf	05/05/2017 11:59:24	Maria Fernanda Furtado de Lima e Costa	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Endereço: Avenida Augusto de Lima, 1715  
Bairro: Barro Preto CEP: 30.190-002  
UF: MG Município: BELO HORIZONTE  
Telefone: (31)3349-7825 Fax: (31)3349-7825 E-mail: cepsh-cpqrr@cpqrr.fiocruz.br

Página 03 de 04

CENTRO DE PESQUISAS  
RENÉ RACHOU/FUNDAÇÃO  
OSWALDO CRUZ/ CPQRR/



Continuação do Parecer: 2.111.911

Não

BELO HORIZONTE, 09 de Junho de 2017

---

Assinado por:  
**MARCELO PASCOAL**  
(Coordenador)

Endereço: Avenida Augusto de Lima, 1715  
Bairro: Barro Preto CEP: 30.190-002  
UF: MG Município: BELO HORIZONTE  
Telefone: (31)3349-7825 Fax: (31)3349-7825 E-mail: cepsh-cpqrr@cpqrr.fiocruz.br

Página 04 de 04

## Anexo 2

### Normas de publicação da Revista de Saúde Pública

#### Revista de Saúde Pública ISSN 1518-8787

Fator de impacto JCR 2016: **1,353**

Índice H (Scopus): **60**

Qualis **A2** em Saúde Coletiva

- **1. Informações gerais**

São aceitos manuscritos nos idiomas: português, espanhol e inglês.

O texto de manuscrito de pesquisa original deve seguir a estrutura conhecida como IMRD: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão ([Estrutura do Texto](#)). Manuscritos baseados em pesquisa qualitativa podem ter outros formatos, admitindo-se Resultados e Discussão em uma mesma seção e Considerações Finais/Conclusões. Outras categorias de manuscritos (revisões, comentários etc.) seguem os formatos de texto a elas apropriados.

Os estudos devem ser apresentados de forma que qualquer pesquisador interessado possa reproduzir os resultados. Para isso estimulamos o uso das seguintes recomendações, de acordo com a categoria do manuscrito submetido:

- [CONSORT](#) – checklist e fluxograma para ensaios controlados e randomizados
- [STARD](#) – checklist e fluxograma para estudos de acurácia diagnóstica
- [MOOSE](#) – checklist e fluxograma para metanálises e revisões sistemáticas de estudos observacionais
- [PRISMA](#) – checklist e fluxograma para revisões sistemáticas e metanálises
- [STROBE](#) – checklist para estudos observacionais em epidemiologia
- [RATS](#) – checklist para estudos qualitativos

Pormenores sobre os itens exigidos para apresentação do manuscrito estão descritos de acordo com a categoria de artigos.

- **2. Categorias de artigos**

- a) Artigos Originais

Incluem estudos observacionais, estudos experimentais ou quase-experimentais, avaliação de programas, análises de custo-efetividade, análises de decisão e estudos sobre avaliação de desempenho de testes diagnósticos para triagem populacional. Cada artigo deve conter objetivos e hipóteses claras, desenho e métodos utilizados, resultados, discussão e conclusões.

Incluem também ensaios teóricos (críticas e formulação de conhecimentos teóricos relevantes) e artigos dedicados à apresentação e discussão de aspectos metodológicos e técnicas utilizadas na pesquisa em saúde pública. Neste caso, o texto deve ser organizado em tópicos para guiar o leitor quanto aos elementos essenciais do argumento desenvolvido.

#### Instrumentos de aferição em pesquisas populacionais

Manuscritos abordando instrumentos de aferição podem incluir aspectos relativos ao desenvolvimento, a avaliação e à adaptação transcultural para uso em estudos populacionais, excluindo-se aqueles de aplicação clínica, que não se incluem no escopo da RSP.

Aos manuscritos de instrumentos de aferição, recomenda-se que seja apresentada uma apreciação detalhada do construto a ser avaliado, incluindo seu possível gradiente de intensidade e suas eventuais subdimensões. O desenvolvimento de novo instrumento deve estar amparado em revisão de literatura, que identifique explicitamente a insuficiência de propostas prévias e justifique a necessidade de novo instrumental.

Deve ser detalhada a proposição, a seleção e a confecção dos itens, bem como o emprego de estratégias para adequá-los às definições do construto, incluindo o uso de técnicas qualitativas de pesquisa (entrevistas em profundidade, grupos focais etc.), reuniões com painéis de especialistas, entre outras. O trajeto percorrido na definição da forma de mensuração dos itens e a realização de pré-testes com seus conjuntos preliminares necessitam ser descritos no texto. A avaliação das validades de face, conteúdo, critério, construto e/ou dimensional deve ser apresentada em detalhe.

Análises de confiabilidade do instrumento também devem ser apresentadas e discutidas, incluindo-se medidas de consistência interna, confiabilidade teste-reteste e/ou concordância inter-observador. Os autores devem expor o processo de seleção do instrumento final e situá-lo em perspectiva crítica e comparativa com outros instrumentos destinados a avaliar o mesmo construto ou construtos semelhantes.

Para os manuscritos sobre **adaptação transcultural** de instrumentos de aferição, além de atender, de forma geral, às recomendações supracitadas, faz-se necessário explicitar o modelo teórico norteador do processo. Os autores devem, igualmente, justificar a escolha de determinado instrumento para adaptação a um contexto sociocultural específico, com base em minuciosa revisão de literatura. Finalmente, devem indicar explicitamente quais e como foram seguidas as etapas do modelo teórico de adaptação no trabalho submetido para publicação.

Obs: O instrumento de aferição deve ser incluído como anexo dos artigos submetidos.

No preparo do manuscrito, além das [recomendações](#) citadas, verifique as instruções de formatação a seguir.

#### **Formatação:**

- Devem conter até 3.500 palavras (excluindo resumos, tabelas, figuras e referências).
- Número de tabelas/figuras: até 5 no total.
- Número de referências: até 30 no total.
- Resumos no formato estruturado com até 300 palavras.
- b) Comunicações breves

São relatos curtos de achados que apresentam interesse para a saúde pública, mas que não comportam uma análise mais abrangente e uma discussão de maior fôlego.

**Formatação:** Sua apresentação deve acompanhar as mesmas normas exigidas para artigos originais.

- Devem conter até 1.500 palavras (excluindo resumos tabelas, figuras e referências).
- Número de tabelas/figuras: uma tabela ou figura.
- Número de referências: até 5 no total.
- Resumos no formato narrativo com até 100 palavras.
- c) Artigos de revisão

**Revisão sistemática e meta-análise** – Por meio da síntese de resultados de estudos originais, quantitativos ou qualitativos, objetiva responder à pergunta específica e de relevância para a saúde pública. Descreve com pormenores o processo de busca dos estudos originais, os critérios utilizados para seleção daqueles que foram incluídos na revisão e os procedimentos empregados na síntese dos resultados obtidos pelos estudos revisados. Consulte:

[MOOSE](#) checklist e fluxograma para meta-análises e revisões sistemáticas de estudos observacionais

[PRISMA](#) checklist e fluxograma para revisões sistemáticas e meta-análises

**Revisão narrativa/crítica** – A revisão narrativa ou revisão crítica apresenta caráter descritivo-discursivo, dedicando-se à apresentação compreensiva e à discussão de temas de interesse científico no campo da Saúde Pública. Deve apresentar formulação clara de um objeto científico de interesse, argumentação lógica, crítica teórico-metodológica dos trabalhos consultados e síntese conclusiva. Deve ser elaborada por pesquisadores com experiência no campo em questão ou por especialistas de reconhecido saber.

Formatação:

- Devem conter até 4.000 palavras (excluindo resumos, tabelas, figuras e referências).
- Número de tabelas/figuras: até 5 no total.
- Número de referências: sem limites.
- Resumos no formato estruturado com até 300 palavras, ou narrativo com até 150 palavras.
- d) Comentários

Visam a estimular a discussão, introduzir o debate e “oxigenar” controvérsias sobre aspectos relevantes da saúde pública. O texto deve ser organizado em tópicos ou subitens destacando na Introdução o assunto e sua importância. As referências citadas devem dar sustentação aos principais aspectos abordados no artigo.

Formatação:

- Devem conter até 2.000 palavras (excluindo resumos, tabelas, figuras e referências).
- Número de referências: até 30 no total.
- Número de tabelas/figuras: até 5 no total.
- Resumos no formato narrativo com até 150 palavras.

Publicam-se também Cartas Ao Editor com até 600 palavras e até 5 referências.

- **3. Dados de identificação do manuscrito**

- Autoria

O conceito de autoria está baseado na contribuição substancial de cada uma das pessoas listadas como autores, no que se refere sobretudo à concepção do projeto de pesquisa, análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica. A contribuição de cada um dos autores deve ser explicitada em declaração para esta finalidade. Não se justifica a inclusão de nome de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima.

#### **Dados de identificação dos autores (cadastro)**

**Nome e sobrenome:** O autor deve seguir o formato pelo qual já é indexado nas bases de dados.

**Correspondência:** Deve constar o nome e endereço do autor responsável para troca de correspondência.

**Instituição:** Podem ser incluídas até três hierarquias institucionais de afiliação (por exemplo: departamento, faculdade, universidade).

**Coautores:** Identificar os coautores do manuscrito pelo nome, sobrenome e instituição, conforme a ordem de autoria.

**Financiamento da pesquisa:** Se a pesquisa foi subvencionada, indicar o tipo de auxílio, o nome da agência financiadora e o respectivo número do processo.

**Apresentação prévia:** Tendo sido apresentado em reunião científica, indicar o nome do evento, local e ano da realização.

- **4. Conflito de interesses**

Quando baseado em tese ou dissertação, indicar o nome do autor, título, ano, nome do programa de pós-graduação e instituição onde foi apresentada.

A confiabilidade pública no processo de revisão por pares e a credibilidade de artigos publicados dependem em parte de como os conflitos de interesses são administrados durante a redação, revisão por pares e tomada de decisões pelos editores.

Conflitos de interesses podem surgir quando autores, revisores ou editores possuem interesses que, aparentes ou não, podem influenciar a elaboração ou avaliação de manuscritos. O conflito de interesses pode ser de natureza pessoal, comercial, política, acadêmica ou financeira.

Quando os autores submetem um manuscrito, eles são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos financeiros ou de outra natureza que possam ter influenciado seu trabalho. Os autores devem reconhecer no manuscrito todo o apoio financeiro para o trabalho e outras conexões financeiras ou pessoais com relação à pesquisa. O relator deve revelar aos editores quaisquer conflitos de interesse que poderiam influir em sua opinião sobre o manuscrito, e, quando couber, deve declarar-se não qualificado para revisá-lo.

Se os autores não tiverem certos do que pode constituir um potencial conflito de interesses, devem contatar a secretaria editorial da Revista.

- **5. Declarações e documentos**

Em conformidade com as diretrizes do *International Committee of Medical Journal Editors*, são solicitados alguns documentos e declarações do(s) autor(es) para a avaliação de seu manuscrito. Observe a relação dos documentos abaixo e, nos casos em que se aplique, anexe o documento ao processo. O momento em que tais documentos serão solicitados é variável:

<b>Documento/declaração</b>	<b>Quem assina</b>	<b>Quando anexar</b>
a. Carta de Apresentação	Todos os autores	Na submissão
b. Declaração de responsabilidade	Todos os autores	Na submissão
c. Responsabilidade pelos Agradecimentos	Autor responsável	Após a aprovação
d. Transferência de Direitos Autorais	Todos os autores	Após a aprovação

**a) Carta de apresentação**

A carta deve ser assinada por todos os autores e deve conter:

- Informações sobre os achados e conclusões mais importantes do manuscrito, esclarecendo seu significado para a saúde pública.
- Se os autores têm artigos publicados na linha de pesquisa do manuscrito, mencionar até três.
- Declaração de responsabilidade de cada autor: ter contribuído substancialmente para a concepção e planejamento, ou análise e interpretação dos dados; ter contribuído significativamente na elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo; e ter participado da aprovação da versão final do manuscrito. Para maiores informações sobre critérios de autoria, consulte o site da RSP.
- Declaração de potenciais conflitos de interesses dos autores.
- Atestar a exclusividade da submissão do manuscrito à RSP.
- Responder: Qual a novidade do seu estudo? Por que deve ser publicado nesta revista?

**b) Declaração de responsabilidade**

Segundo o critério de autoria do *International Committee of Medical Journal Editors*, autores devem contemplar todas as seguintes condições: (1) Contribuí substancialmente para a concepção e planejamento, ou análise e interpretação dos dados; (2) Contribuí significativamente na elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo; e (3) Participei da aprovação da versão final do manuscrito.

No caso de grupo grande ou multicêntrico ter desenvolvido o trabalho, o grupo deve identificar os indivíduos que aceitam a responsabilidade direta pelo manuscrito. Esses indivíduos devem contemplar totalmente os critérios para autoria definidos acima e os editores solicitarão a eles as declarações exigidas na submissão de manuscritos. O autor correspondente deve indicar claramente a forma de citação preferida para o nome do grupo e identificar seus membros. Normalmente serão listados no final do texto do artigo.

Aquisição de financiamento, coleta de dados, ou supervisão geral de grupos de pesquisa, somente, não justificam autoria.

Todas as pessoas relacionadas como autores devem assinar declaração de responsabilidade.

### c) Agradecimentos

Devem ser mencionados os nomes de pessoas que, embora não preencham os requisitos de autoria, prestaram colaboração ao trabalho. Será preciso explicitar o motivo do agradecimento, por exemplo, consultoria científica, revisão crítica do manuscrito, coleta de dados etc. Deve haver permissão expressa dos nomeados e o autor responsável deve anexar a Declaração de Responsabilidade pelos Agradecimentos. Também pode constar desta parte apoio logístico de instituições.

### d) Transferência de direitos autorais

Todos os autores devem ler, assinar e enviar documento transferindo os direitos autorais. O artigo só será liberado para publicação quando esse documento estiver de posse da RSP.

- **6. Preparo do manuscrito**

**Título no idioma original do manuscrito e em inglês:** O título deve ser conciso e completo, contendo informações relevantes que possibilitem recuperação do artigo nas bases de dados. O limite é de 90 caracteres, incluindo espaços. Se o manuscrito for submetido em inglês, fornecer também o título em português.

**Título resumido:** Deve conter até 45 caracteres.

**Descritores:** Devem ser indicados entre 3 a 10, extraídos do vocabulário [“Descritores em Ciências da Saúde” \(DeCS\)](#), nos idiomas português, espanhol e inglês, com base no [Medical Subject Headings \(MeSH\)](#). Se não forem encontrados descritores adequados para a temática do manuscrito, poderão ser indicados termos livres (ou *keywords*) mesmo não existentes nos vocabulários citados.

**Figuras e Tabelas:** Todos os elementos gráficos ou tabulares apresentados serão identificados como figura ou tabela, e numerados sequencialmente a partir de um, e não como quadros, gráficos etc.

**Resumo:** São publicados resumos em português, espanhol e inglês. Para fins de cadastro do manuscrito, deve-se apresentar dois resumos, um na língua original do manuscrito e outro em inglês (ou em português, em caso de manuscrito apresentado em inglês). As especificações quanto ao tipo de resumo estão descritas em cada uma das [categorias de artigos](#). Como regra geral, o resumo deve incluir: objetivo do estudo, principais procedimentos metodológicos (população em estudo, local e ano de realização, métodos observacionais e analíticos), principais resultados e conclusões.

- Estrutura do texto

**Introdução:** Deve ser curta, relatando o contexto e a justificativa do estudo, apoiados em referências pertinentes ao objetivo do manuscrito, que deve estar explícito no final desta parte. Não devem ser mencionados resultados ou conclusões do estudo que está sendo apresentado.

**Métodos:** Os procedimentos adotados devem ser descritos claramente; bem como as variáveis analisadas, com a respectiva definição quando necessária e a hipótese a ser testada. Devem ser descritas a população e a amostra, instrumentos de medida, com a apresentação, se possível, de medidas de validade; e conter informações sobre a coleta e processamento de dados. Deve ser incluída a devida referência para os métodos e técnicas empregados, inclusive os métodos estatísticos; métodos novos ou substancialmente modificados devem ser descritos, justificando as razões para seu uso e mencionando suas limitações. Os critérios éticos da pesquisa devem ser respeitados. Os autores devem explicitar que a pesquisa foi conduzida dentro dos padrões éticos e aprovada por comitê de ética.

**Resultados:** Devem ser apresentados em uma sequência lógica, iniciando-se com a descrição dos dados mais importantes. Tabelas e figuras devem ser restritas àquelas necessárias para argumentação e a descrição dos dados no texto deve ser restrita aos mais importantes. Os gráficos devem ser utilizados para destacar os resultados mais relevantes e resumir relações complexas. Dados em gráficos e tabelas não devem ser duplicados, nem repetidos no texto. Os resultados numéricos devem especificar os métodos estatísticos utilizados na análise. Material extra ou suplementar e detalhes técnicos podem ser divulgados na versão eletrônica do artigo.

**Discussão:** A partir dos dados obtidos e resultados alcançados, os novos e importantes aspectos observados devem ser interpretados à luz da literatura científica e das teorias existentes no campo. Argumentos e provas baseadas em comunicação de caráter pessoal ou divulgadas em documentos restritos não podem servir de apoio às argumentações do autor. Tanto as limitações do trabalho quanto suas implicações para futuras pesquisas devem ser esclarecidas. Incluir somente hipóteses e generalizações baseadas nos dados do trabalho. As conclusões devem finalizar esta parte, retomando o objetivo do trabalho.

- Referências

**Listagem:** As referências devem ser normalizadas de acordo com o **estilo Vancouver** – [Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication](#), ordenadas por ordem de citação. Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com o PubMed e grafados no formato itálico. No caso de publicações com até seis autores, citam-se todos; acima de seis, citam-se os seis primeiros, seguidos da expressão latina “et al”. Referências de um mesmo autor devem ser organizadas em ordem cronológica crescente. Sempre que possível incluir o DOI do documento citado, de acordo com os exemplos a seguir.

Exemplos:

Artigos de periódicos

Narvai PC. Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX. Cienc Saude Coletiva. 2000;5(2):381-92. DOI:10.1590/S1413-81232000000200011

Zinn-Souza LC, Nagai R, Teixeira LR, Latorre MRDO, Roberts R, Cooper SP, et al. Fatores associados a sintomas depressivos em estudantes do ensino médio de São Paulo, Brasil. Rev Saude Publica. 2008;42(1):34-40. DOI:10.1590/S0034-89102008000100005

Livros

Wunsch Filho V, Koifman S. Tumores malignos relacionados com o trabalho. In: Mendes R, coordenador. Patologia do trabalho. 2. ed. São Paulo: Atheneu; 2003. v.2, p. 990-1040.

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer Washington: National Academy Press; 2001[citado 2003 jul 13]. Disponível em: [http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=10149](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=10149)

Para outros exemplos recomendamos consultar as normas ([Citing Medicine](#)) da National Library of Medicine.

Referências a documentos não indexados na literatura científica mundial, em geral de divulgação circunscrita a uma instituição ou a um evento (teses, relatórios de pesquisa, comunicações em eventos, dentre outros) e informações extraídas de documentos eletrônicos, não mantidas permanentemente em sites, se relevantes, devem figurar no rodapé das páginas do texto onde foram citadas.

**Citação no texto:** A referência deve ser indicada pelo seu número na listagem, na forma de expoente após a pontuação no texto, sem uso de parênteses, colchetes e similares. Nos casos em que a citação do nome do autor e ano for relevante, o número da referência deve ser colocado a seguir do nome do autor. Trabalhos com dois autores devem fazer referência aos dois autores ligados por “e”. Nos outros casos apresentar apenas o primeiro autor (seguido de ‘et al.’ em caso de autoria múltipla).

Exemplos:

A promoção da saúde da população tem como referência o artigo de Evans e Stoddart<sup>9</sup>, que considera a distribuição de renda, desenvolvimento social e reação individual na determinação dos processos de saúde-doença.

Segundo Lima et al.<sup>9</sup> (2006), a prevalência de transtornos mentais em estudantes de medicina é maior do que na população em geral.

- Tabelas

Devem ser apresentadas no final do texto, após as referências bibliográficas, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. A cada uma deve-se atribuir um título breve, não se utilizando traços internos horizontais ou verticais. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé das tabelas e não no cabeçalho ou título. Se houver tabela extraída de outro trabalho, previamente publicado, os autores devem solicitar formalmente autorização da revista que a publicou, para sua reprodução.

Para composição de uma tabela legível, o número máximo é de 10 colunas, dependendo da quantidade do conteúdo de cada casela. Notas em tabelas devem ser indicadas por letras e em sobrescrito.

- Figuras

As ilustrações (fotografias, desenhos, gráficos etc.) devem ser citadas como Figuras e numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto e apresentadas após as tabelas. Devem conter título e legenda apresentados na parte inferior da figura. Só serão admitidas para publicação figuras suficientemente claras e com qualidade digital, preferentemente no formato vetorial. No formato JPEG, a resolução mínima deve ser de 300 dpi. Não se aceitam gráficos apresentados com as linhas de grade, e os elementos (barras, círculos) não podem apresentar volume (3-D). Se houver figura extraída de outro trabalho, previamente publicado, os autores devem solicitar autorização, por escrito, para sua reprodução.

- **7. Checklist para submissão**

1. Nome e instituição de afiliação de cada autor, incluindo e-mail e telefone.
2. Título do manuscrito, em português e inglês, com até 90 caracteres, incluindo os espaços entre as palavras.
3. Título resumido com 45 caracteres.
4. Texto apresentado em letras arial, corpo 12, em formato Word ou similar (doc, docx e rtf).
5. Resumos estruturados para trabalhos originais de pesquisa em dois idiomas, um deles obrigatoriamente em inglês.
6. Resumos narrativos para manuscritos que não são de pesquisa em dois idiomas, um deles obrigatoriamente em inglês.
7. Carta de Apresentação, constando a responsabilidade de autoria e conflito de interesses, assinada por todos os autores.
8. Nome da agência financiadora e número(s) do(s) processo(s).
9. Referências normalizadas segundo estilo Vancouver, ordenadas por ordem de citação , verificando se todas estão citadas no texto.
10. Tabelas numeradas sequencialmente, com título e notas, com no máximo 10 colunas.
11. Figura no formato vetorial ou em pdf, ou tif, ou jpeg ou bmp, com resolução mínima 300 dpi; em se tratando de gráficos, devem estar sem linhas de grade e sem volume.
12. Tabelas e figuras não devem exceder a cinco, no conjunto.

- **8. Processo editorial**

**a) Revisão da redação científica**

Para ser publicado, o manuscrito aprovado é submetido à revisão da redação científica, gramatical e de estilo. A RSP se reserva o direito de fazer alterações visando a uma perfeita comunicação aos leitores. O autor responsável terá acesso a todas as modificações sugeridas até a última prova enviada. Inclusive a versão em inglês do artigo terá esta etapa de revisão.

**b) Provas**

Após sua aprovação pelos editores, o manuscrito será revisado por uma equipe que fará a revisão da redação científica (clareza, brevidade, objetividade e solidez), gramatical e de estilo.

O autor responsável pela correspondência receberá uma prova, em arquivo de texto (doc, docx ou rtf), com as observações/alterações feitas pela equipe de leitura técnica. O prazo para a revisão da prova é de dois dias.

Caso ainda haja dúvidas nessa prova, a equipe editorial entrará em contato para revisão, até que se chegue a uma versão final do texto. Em seguida, o texto final passará por uma revisão gramatical. Após

essa revisão o autor receberá nova prova, no formato final para publicação. Nessa última revisão podem ser feitas apenas correções de erros, pois não serão admitidos mais ajustes de forma. O prazo para a revisão da prova final é de um dia.

Artigos submetidos em português ou espanhol serão vertidos para o inglês. Aproximadamente uma semana após o autor ter finalizado a prova do artigo, a RSP enviará a versão em inglês do artigo para apreciação do autor. Nesta revisão, o autor deverá atentar para possíveis erros de interpretação, vocabulário da área e principalmente, equivalência de conteúdo com a versão “original aprovada”. O prazo de revisão da versão em inglês é de dois dias.

A Revista adota o sistema de publicação continuada (*rolling pass*). Desta forma, a publicação do artigo se torna mais rápida: não depende de outros artigos para fechamento de um fascículo, mas do processo individual de cada artigo. Por isso, solicitamos o cumprimento dos prazos estipulados.

- **9. Taxa de publicação**

Embora as revistas recebam subvenções de instituições públicas, estas não são suficientes para sua manutenção. Assim, a cobrança de taxa de publicação passou a ser alternativa para garantir os recursos necessários para produção da RSP.

A USP garante os recursos básicos, mas não são suficientes. Assim, temos que contar com recursos complementares, além das agências de fomento.

A RSP em 2016 completa 50 anos de publicação e somente em 2012 iniciou a cobrança de taxa de artigos, fato este imperioso para garantir sua continuidade, sobretudo permitindo-lhe evoluir com tecnologias mais avançadas, mas que exigem também maior qualidade e recursos tecnológicos.

O valor cobrado é avaliado regularmente. Assim, para os artigos submetidos a partir de **janeiro de 2017**, o valor da taxa será de 2.200,00 para Artigo Original, Revisão e Comentário, e de 1.500,00 para Comunicação Breve.

A RSP fornecerá aos autores os documentos necessários para comprovar o pagamento da taxa, perante instituições empregadoras, programas de pós-graduação ou órgãos de fomento à pesquisa.

## Anexo 3

### Comprovante de aceite da Publicação 1

Revista de Saúde Pública - Decision on Manuscript ID RSP-2017-0635.R1

18-Apr-2018

Dear Ms. Pimentel:

It is a pleasure to accept your manuscript entitled "Quedas entre idosos brasileiros residentes em áreas urbanas: ELSI-Brasil" in its current form for publication in the Revista de Saúde Pública. The comments of the reviewer(s) who reviewed your manuscript are included at the foot of this letter.

Thank you for your fine contribution. On behalf of the Editors of the Revista de Saúde Pública, we look forward to your continued contributions to the Journal.

Sincerely,  
Dr. Moises Goldbaum  
Associate Editor, Revista de Saúde Pública

Associate Editor: 1

Comments to the Author:

O trabalho está aceito. Por ocasião da revisão final, atender a solicitação de "acrescentar a segunda casa decimal ao limite inferior para a RP da hipertensão arterial (Tabela 3)."

Entire Scoresheet:

Reviewer: 1

Recommendation: Minor Revision

Comments:

Acrescentar a segunda casa decimal ao limite inferior para a RP da hipertensão arterial (Tabela 3).

Additional Questions:

Does the manuscript contain new and significant information to justify publication?: Yes

Does the Abstract (Summary) clearly and accurately describe the content of the article?: Yes

Is the problem significant and concisely stated?: Yes

Are the methods described comprehensively?: Yes

Are the interpretations and conclusions justified by the results?: Yes

Is adequate reference made to other work in the field?: Yes

Length of article is: Adequate

Number of tables is: Adequate

Number of figures is: Adequate

Please state any conflict(s) of interest that you have in relation to the review of this paper (state "none" if this is not applicable).: None

Rating:

Interest: 2. Good

Quality: 1. Excellent

Originality: 1. Excellent

Overall: 1. Excellent

## Anexo 4

### Parecer do comitê de ética da PNS-2013

09/07/13

Plataforma Brasil

Saúde  
Ministério da Saúde

BRASIL

 principal  central de suporte  sair

Célia Landmann Szwarcwald - Pesquisador | V2.17

Cadastros

Sua sessão expira em: 39min 33

Você está em: Pesquisador > Gerir Pesquisa

#### GERIR PESQUISA

Para cadastrar um novo projeto, clique aqui: [Nova Submissão](#) Para cadastrar projetos aprovados anteriores à Plataforma Brasil, clique aqui: [Projeto anterior](#)

#### Projetos de Pesquisa:

Título da Pesquisa:	Número CAAE:	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Pesquisador Responsável:	Última Modificação:	Tipo de Submissão:
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Selecione <input type="button" value="v"/>
Palavra-chave:	<input type="text"/>	

#### Situação da Pesquisa

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Marcar Todas                       | <input checked="" type="checkbox"/> Não Aprovado                  | <input checked="" type="checkbox"/> Recurso Submetido ao CEP  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado                           | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                      | <input checked="" type="checkbox"/> Recurso Submetido à CONEP |
| <input checked="" type="checkbox"/> Em Apreciação Ética                | <input checked="" type="checkbox"/> Recurso Não Aprovado na CONEP | <input checked="" type="checkbox"/> Retirado                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Em Edição                          | <input checked="" type="checkbox"/> Recurso Não Aprovado no CEP   |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Em Recepção e Validação Documental |   |   |

#### Projeto de Pesquisa:

Tipo	Número CAAE	Título da Pesquisa	Pesquisador Responsável	Versão	Última Modificação	Situação	Gestão da Pesquisa
P	10853812.7.0000.0008	Pesquisa Nacional de Saúde	Célia Landmann Szwarcwald	2	08/07/2013	Aprovado	  

Este sistema foi desenvolvido para os navegadores Internet Explorer (versão 7 ou superior),  
ou Mozilla Firefox (versão 9 ou superior).

## Anexo 5

### Normas de publicação da Revista Cadernos de Saúde Pública

Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico, que contribuem com o estudo da saúde pública em geral e disciplinas afins. Desde janeiro de 2016, a revista adota apenas a versão on-line, em sistema de publicação continuada de artigos em periódicos indexados na base SciELO. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP.

#### 1. CSP ACEITA TRABALHOS PARA AS SEQUENTES SEÇÕES

- 1.1 – Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 2.200 palavras);
- 1.2 – Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva, que é acompanhado por comentários críticos assinados por autores a convite das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);
- 1.3 – Espaço Temático: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras;
- 1.4 – Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva, máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações. Toda revisão sistemática deverá ter seu protocolo publicado ou registrado em uma base de registro de revisões sistemáticas como por exemplo o PROSPERO (<http://www.crd.york.ac.uk/prospere/>); as revisões sistemáticas deverão ser submetidas em inglês ([leia mais](#));
- 1.5 – Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada, podendo ter até 8.000 palavras ([leia mais](#));
- 1.6 – **Questões Metodológicas**: artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados ou métodos qualitativos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações); artigos sobre instrumentos de aferição epidemiológicos devem ser submetidos para esta Seção, obedecendo preferencialmente as regras de Comunicação Breve (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);
- 1.7 – Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois exemplos: artigo de [pesquisa etiológica](#) na epidemiologia e artigo utilizando [metodologia qualitativa](#);
- 1.8 – Comunicação Breve: relatando resultados preliminares de pesquisa, ou ainda resultados de estudos originais que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);
- 1.9 – Cartas: crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 700 palavras);
- 1.10 – Resenhas: resenha crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.200 palavras).

#### 2. NORMAS PARA ENVIO DE ARTIGOS

- 2.1 – CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.
- 2.2 – Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.
- 2.3 – Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.
- 2.4 – Notas de rodapé, de fim de página e anexos não serão aceitos.
- 2.5 – A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 12.13.
- 2.6 – Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, se comprometendo, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.

#### 3. PUBLICAÇÃO DE ENSAIOS CLÍNICOS

- 3.1 – Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.
- 3.2 – Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização

Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e do Workshop ICTPR.

3.3 – As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- [Australian New Zealand Clinical Trials Registry \(ANZCTR\)](#)
- [ClinicalTrials.gov](#)
- [International Standard Randomised Controlled Trial Number \(ISRCTN\)](#)
- [Nederlands Trial Register \(NTR\)](#)
- [UMIN Clinical Trials Registry \(UMIN-CTR\)](#)
- [WHO International Clinical Trials Registry Platform \(ICTRP\)](#)

#### **4. FONTES DE FINANCIAMENTO**

4.1 – Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 – Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 – No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

#### **5. CONFLITO DE INTERESSES**

5.1 – Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

#### **6. COLABORADORES**

6.1 – Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 – Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do [ICMJE](#), que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada; 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

6.3 – Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo à publicação Cadernos de Saúde Pública, o direito de primeira publicação.

#### **7. AGRADECIMENTOS**

7.1 – Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

#### **8. REFERÊNCIAS**

8.1 – As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva 1). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos [Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos](#). Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página.

8.2 – Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 – No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

#### **9. NOMENCLATURA**

9.1 – Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

#### **10. ÉTICA EM PESQUISAS ENVOLVENDO SERES HUMANOS**

10.1 – A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na [Declaração de Helsinki](#) (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

10.2 – Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada.

10.3 – Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

10.4 – Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial de CSP, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.

10.5 – O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

## **PASSO A PASSO PARA SUBMISSÃO**

### **1. PROCESSO DE SUBMISSÃO ONLINE**

1.1 – Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>.

1.2 – Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: [csp-artigos@ensp.fiocruz.br](mailto:csp-artigos@ensp.fiocruz.br).

1.3 – Inicialmente o autor deve entrar no sistema SAGAS. Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em "Cadastre-se" na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em "Esqueceu sua senha? Clique aqui".

1.4 – Para novos usuários do sistema SAGAS. Após clicar em "Cadastre-se" você será direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

### **2. ENVIO DO ARTIGO**

2.1 – A submissão on-line é feita na área restrita de gerenciamento de artigos. O autor deve acessar a "Central de Autor" e selecionar o link "Submeta um novo artigo".

2.2 – A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP. O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas as normas de publicação.

2.3 – Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumos e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

2.4 – O título completo (no idioma original do artigo) deve ser conciso e informativo, e conter, no máximo, 150 caracteres com espaços.

2.5 – O título resumido poderá ter máximo de 70 caracteres com espaços.

2.6 – As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base da Biblioteca Virtual em Saúde [BVS](#).

2.7 – Resumo. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenha, Cartas ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo no idioma original do artigo, podendo ter no máximo 1.700 caracteres com espaço. Visando ampliar o alcance dos artigos publicados, CSP publica os resumos nos idiomas português, inglês e espanhol. No intuito de garantir um padrão de qualidade do trabalho, oferecemos gratuitamente a tradução do resumo para os idiomas a serem publicados. Não se aceitam equações e caracteres especiais (por ex: letras gregas, símbolos) no resumo.

2.7.1 – Como o resumo do artigo alcança maior visibilidade e distribuição do que o artigo em si, indicamos a leitura atenta da recomendação específica para sua elaboração. ([leia mais](#))

2.8 – Agradecimentos. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaço.

2.9 – Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es) do artigo, respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um. O autor que cadastrar o artigo automaticamente será incluído como autor de artigo. A ordem dos nomes dos autores deve ser a mesma da publicação.

2.10 – Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.

2.11 – O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format)

ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1MB.

2.12 – O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.

2.13 – O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

2.14 – Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em "Transferir".

2.15 – Ilustrações. O número de ilustrações deve ser mantido ao mínimo, conforme especificado no item 1 (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

2.16 – Os autores deverão arcar com os custos referentes ao material ilustrativo que ultrapasse esse limite.

2.17 – Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.

2.18 – Tabelas. As tabelas podem ter até 17cm de largura, considerando fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do mesmo. Cada dado na tabela deve ser inserido em uma célula separadamente, e dividida em linhas e colunas.

2.19 – Figuras. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: Mapas, Gráficos, Imagens de Satélite, Fotografias e Organogramas, e Fluxogramas.

2.20 – Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

2.21 – Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e serão aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

2.22 – As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura. O tamanho limite do arquivo deve ser de 10Mb.

2.23 – Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

2.24 – As figuras devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do mesmo.

2.25 – Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.

2.26 – Formato vetorial. O desenho vetorial é originado a partir de descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.

2.27 – Finalização da submissão. Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em "Finalizar Submissão".

2.28 – Confirmação da submissão. Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP. Caso não receba o e-mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a secretaria editorial de CSP por meio do e-mail: [msp-artigos@ensp.fiocruz.br](mailto:msp-artigos@ensp.fiocruz.br).

### **3. ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ARTIGO**

3.1 – O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.

3.2 - O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito através do sistema SAGAS.

### **4. ENVIO DE NOVAS VERSÕES DO ARTIGO**

4.1 – Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita de gerenciamento de artigos <http://www.ensp.fiocruz.br/csp/> do sistema SAGAS, acessando o artigo e utilizando o link "Submeter nova versão".

### **5. PROVA DE PRELO**

5.1 – A prova de prelo será acessada pelo(a) autor(a) de correspondência via sistema (<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>). Para visualizar a prova do artigo será necessário o programa Adobe Reader ou similar. Esse programa pode ser instalado gratuitamente pelo site: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>.

5.2 - Para acessar a prova de prelo e as declarações, o(a) autor(a) de correspondência deverá acessar o link do sistema: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>, utilizando login e senha já cadastrados em nosso site. Os arquivos estarão disponíveis na aba "Documentos". Seguindo o passo a passo:

5.2.1 – Na aba "Documentos", baixar o arquivo PDF com o texto e as declarações (Aprovação da Prova de Prelo, Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica) e Termos e Condições);

5.2.2 – Encaminhar para cada um dos autores a prova de prelo e a declaração de Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica);

5.2.3 – Cada autor(a) deverá verificar a prova de prelo e assinar a declaração Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica);

5.2.4 – As declarações assinadas pelos autores deverão ser escaneadas e encaminhadas via sistema, na aba "Autores", pelo autor de correspondência. O upload de cada documento deverá ser feito no espaço referente a cada autor(a);

5.2.5 – Informações importantes para o envio de correções na prova:

5.2.5.1 – A prova de prelo apresenta numeração de linhas para facilitar a indicação de eventuais correções;

5.2.5.2 – Não serão aceitas correções feitas diretamente no arquivo PDF;

5.2.5.3 – As correções deverão ser listadas na aba "Conversas", indicando o número da linha e a correção a ser feita.

5.3 – As Declarações assinadas pelos autores e as correções a serem feitas deverão ser encaminhadas via sistema (<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>) no prazo de 72 horas.

## Anexo 6

### Comprovante de aceite da publicação 2

**CSP** CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA  
REPORTS IN PUBLIC HEALTH

Rio de Janeiro, 25 de maio de 2018.

Ilmo(a) Sr(a). WENDEL RODRIGO TEIXEIRA PIMENTEL:

Em nome do Conselho Editorial de Cadernos de Saúde Pública, comunicamos que o artigo de sua autoria, em colaboração com VALÉRIA PAGOTTO, SHEILA RIZZATO STOPA, MARIA CRISTINA CORRÊA LOPES HOFFMANN, DEBORAH CARVALHO MALTA, RUTH LOSADA DE MENEZES, intitulado "Quedas com necessidade de procura de serviços de saúde entre idosos: uma análise da Pesquisa Nacional de Saúde 2013", foi aprovado quanto ao seu mérito científico.

A conclusão do processo editorial de seu artigo dependerá da avaliação técnico-editorial com vistas a detectar dúvidas de formatação, referências bibliográficas, figuras e/ou tabelas. Comunicação nesse sentido lhe será enviada oportunamente.

Atenciosamente,

Marília Sá Carvalho

Cláudia Medica Coeli

Luciana Dias de Lima  
Editoras

CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA  
ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SERGIO AROUCA  
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ  
Rua Leopoldo Bulhões 1480,  
21041-210 Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
Telefone: (+55 21) 2598-2511  
Telefax: (+55 21) 2598-2737  
cadernos@fiocruz.br  
<http://www.ensp.fiocruz.br/csp>

## Anexo 7 - Questionário da PNS-2013

Disponível em:

<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pns/2013/default.shtm>



**IBGE**  
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Diretoria de Pesquisas  
Coordenação de Trabalho e Rendimento

**PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE- 2013**

Questionário dos moradores do domicílio



**PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE**

Identificação do Questionário			
01	Unidade da Federação	02	Município
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
05	Bairro	06	CEP
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
07 ENDEREÇO			
<input type="text"/>			
08	Data	09	Número do setor
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
11	SIAPE do Entrevistador		12
	<input type="text"/>		<input type="text"/>

OBRIGATORIEDADE DE SIGILO DE INFORMAÇÕES - a legislação vigente mantém o caráter obrigatório e confidencial atribuído às informações coletadas pelo IBGE, as quais se destinam, exclusivamente, a fins estatísticos e não poderão ser objeto de certidão e nem terão eficácia jurídica como meio de prova.

Tipo A - Unidade Ocupada	Tipo B - Unidade Vaga	Tipo C - Unidade Inexistente
<p>01 <input type="checkbox"/> <b>Realizada</b> (Quando se realizou a entrevista.)</p> <p>02 <input type="checkbox"/> <b>Fechada</b> (Quando a pesquisa não foi realizada na unidade domiciliar devido aos moradores estarem temporariamente ausentes por motivo de férias, viagem etc, durante todo o período de entrevistas.)</p> <p>03 <input type="checkbox"/> <b>Recusa</b> (Quando os moradores se recusaram a prestar as informações.)</p> <p>04 <input type="checkbox"/> <b>Outra</b> (Quando não houver entrevista na unidade ocupada por motivo que não se enquadre nas duas condições anteriores e que deve ser esclarecido no espaço destinado a observações.)</p>	<p>05 <input type="checkbox"/> <b>Em condições de ser habitada</b> (Quando a unidade estiver em condições de ser habitada, mas se encontra vaga ou ocupada por pessoas não abrangidas pela pesquisa, como é o caso das unidades de habitação em domicílio coletivo ocupadas exclusivamente por pessoas não moradoras.)</p> <p>06 <input type="checkbox"/> <b>Uso ocasional</b> (Quando a unidade for utilizada para descanso de fim de semana, férias ou outros fins por pessoas que, presentes ou não no momento da visita do entrevistador não moradoras em outra residência.)</p> <p>07 <input type="checkbox"/> <b>Em construção ou reforma</b> (Quando a unidade não estiver ocupada por estar em construção ou reforma.)</p> <p>08 <input type="checkbox"/> <b>Em ruínas</b> (Quando a unidade não estiver ocupada por estar em ruínas.)</p>	<p>09 <input type="checkbox"/> <b>Demolido</b> (Quando a unidade já foi demolida ou se encontra em fase de demolição.)</p> <p>10 <input type="checkbox"/> <b>Não foi encontrada</b> (Quando a unidade houver mudado de lugar (como é o caso de tendas, barracas, ráboques etc) ou não for encontrada por qualquer outro motivo.)</p> <p>11 <input type="checkbox"/> <b>Não residencial</b> (Quando a unidade estiver sendo utilizada exclusivamente para fins não residenciais.)</p> <p>12 <input type="checkbox"/> <b>Fora do setor</b> (Quando, por uma falha, a unidade houver sido listada como pertencente à área (o que tornou possível a sua seleção), embora efetivamente situada fora dos seus limites.)</p>

Se Tipo de entrevista = 01, seguir para o módulo A. Caso contrário, encerrar entrevista.

## Anexo 8 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido da PNS-2013



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### Consentimento do Informante do Domicílio

A Pesquisa Nacional de Saúde está sendo conduzida no Brasil pelo Ministério da Saúde, em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A equipe de pesquisa foi treinada e qualificada em todos os procedimentos pelas duas instituições.

As informações coletadas servirão para uma melhor compreensão dos fatores que afetam a saúde das pessoas e ajudarão a elaborar políticas do governo dirigidas a melhorar o funcionamento da assistência e as condições de saúde da população brasileira.

A pesquisa vai ser realizada com moradores de 80.000 residências de todo o Brasil. O seu domicílio foi selecionado para participar da pesquisa por ter sido sorteado na amostra.

O(a) sr(a) foi identificado(a) como sendo a pessoa com mais conhecimento sobre o seu domicílio e nós gostaríamos de entrevistá-lo(a). A entrevista será feita por entrevistadores qualificados do IBGE e deverá durar, aproximadamente, 30 minutos. Serão feitas perguntas sobre características sociais e de saúde dos moradores do domicílio e sobre uso dos serviços de saúde e assistência de saúde no seu domicílio.

As informações que o(a) sr(a) nos fornecer serão totalmente confidenciais e não serão divulgadas para ninguém. Serão apenas utilizadas para objetivos de pesquisa. Seu nome, endereço e outras informações pessoais serão removidos do questionário e apenas um código será utilizado para relacionar seu nome e suas respostas, sem qualquer identificação. A Equipe da Pesquisa entrará em contato com o(a) sr(a) apenas se for necessário completar informações da entrevista.

Sua participação é voluntária e o(a) sr(a) pode interromper a entrevista mesmo depois de ter concordado em participar. O(a) sr(a) tem liberdade para não responder a qualquer pergunta do questionário. Em caso de recusa ou interrupção da entrevista, o(a) sr(a) não será exposto(a) a qualquer tipo de penalidade.

Gostaríamos de ressaltar ainda que se o(a) sr(a) vier a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação no estudo, previsto ou não no termo de consentimento, o(a) sr(a) terá direito à assistência integral e à uma indenização.

Caso o(a) sr(a) tenha qualquer dúvida sobre esta pesquisa, o(a) sr(a) pode me perguntar ou entrar em contato com a Coordenação da Pesquisa ou com o Comitê de ética em Pesquisa, órgão responsável pelo esclarecimento de dúvidas relativas aos procedimentos éticos da pesquisa e pelo acolhimento de eventuais denúncias quanto à condução do estudo.

Esse termo de consentimento foi elaborado em duas vias. Após a sua confirmação em participar, uma via permanecerá retida com o pesquisador responsável e a outra com o(a) sr(a).

O sr(a) aceitaria participar dessa pesquisa? ( ) Sim ( ) Não, recusou

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Entrevistador: \_\_\_\_\_

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

#### Contato da Coordenação da Pesquisa:

Célia Landmann Szwarcwald  
Pesquisador Titular  
Av. Brasil, 4365, Rio de Janeiro - RJ  
ICICT, FIOCRUZ, Ministério da Saúde  
Tel: (21)3865-3259; (21)3865-3239  
Horário de funcionamento: 10h às 18h  
Fale conosco: [www.pns.iciet.fiocruz.br](http://www.pns.iciet.fiocruz.br)

#### CONEP - Comissão Nacional De Ética Em Pesquisa

SEPN 510 Norte, bloco A 1º subsolo,  
Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde  
CEP: 70750-521 - Brasília-DF  
Telefone: (61) 3315-5878  
Telefax: (61) 3315-5879  
E-mail: [conep@saude.gov.br](mailto:conep@saude.gov.br)  
Horário de funcionamento: 8h às 18h