

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

IARA LESSA COSTA DA SILVA

Incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas notificados no Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA 2.0): um estudo epidemiológico 2014-2018

RIBEIRÃO PRETO  
2023

IARA LESSA COSTA DA SILVA

Incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas notificados no Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA 2.0): um estudo epidemiológico 2014-2018

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental.

Linha de pesquisa: O cuidar de adultos e idosos

Orientadora: Luciana Kusumota

RIBEIRÃO PRETO  
2023

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

SILVA, Iara Lessa Costa da

pppIncidentes relacionados à saúde em pessoas idosas notificados no Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA 2.0): um estudo epidemiológico 2014-2018. Ribeirão Preto, 2023.

86 p. : il. ; 30 cm

pppDissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

pppOrientador: Luciana Kusumota

p

1. Idoso. 2. Segurança do Paciente. 3. Sistemas de Informação. 4. Óbito.

SILVA, Iara Lessa Costa da

Incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas notificados no Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA 2.0): um estudo epidemiológico 2014-2018

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental.

Aprovado em ...../...../.....

Presidente

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Comissão Julgadora

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Aos meus avós: Jacinta e Domingos,  
Maria e Waldomiro (*in memoriam*),  
Exemplos de sabedoria, resiliência e perseverança.

## AGRADECIMENTOS

*Meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que compartilharam esta jornada comigo, nas diversas etapas para realização deste trabalho.*

*Agradeço à Profa. Dra. Luciana Kusumota, por todos os ensinamentos e apoio ao longo desta trajetória; por todo o acolhimento, companheirismo e orientação em minha construção acadêmica e pessoal. Meu eterno carinho e gratidão.*

*Agradeço à Profa. Dra. Fernanda Raphael Escobar Gimenes de Sousa, pela parceria na realização deste estudo, contribuições na ocasião do exame de qualificação e ao longo desta trajetória que foram fundamentais para realização deste estudo.*

*Agradeço à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) pela disponibilização dos dados de notificação dos incidentes ocorridos no período.*

*Agradeço à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP), pela oportunidade de realização deste trabalho e aprimoramento profissional que obtive.*

*Agradeço ao Frederico, pela assessoria estatística e por todo o apoio e disponibilidade prestados.*

*Agradeço aos amigos e colegas da pós-graduação que compartilharam o período do mestrado comigo, pelo companheirismo, aprendizado e amizade construída, em especial, gostaria de agradecer a Aline, Gabriella, Luana, Mauriely e Daiane.*

*Agradeço aos meus pais Roberto e Ivone, por sempre apoiarem meus sonhos e objetivos, pelo suporte e incentivo constantes. À minha irmã Ingrid e meu cunhado Nuno, agradeço pelo apoio e carinho.*

*Agradeço às amigas Ana Cristina e Carolina pelo apoio e incentivo, durante o processo de inscrição e preparação para o mestrado. Agradeço às queridas amigas Ester, Miriam, Juliana, Lívia, Carolina, Nicoli, Rafaela, Débora, Rubia, Beatriz, Juliane, Isabella e Gracielle pelas palavras de incentivo e apoio que me ofereceram.*

*Não posso deixar de expressar minha gratidão a Deus pela oportunidade, capacitação e perseverança, ao longo de toda a minha trajetória, permitindo a realização deste estudo.*

*A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram de alguma forma para a realização deste estudo, expresso minha profunda gratidão. Muito obrigada.*

*O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.  
Processo 88887.512148/2020-00*

*“Ainda que eu...conheça todos os  
mistérios e toda a ciência;  
...se não tiver amor, nada serei.”*  
**1 Coríntios 13:2**

## RESUMO

SILVA, I. L. C. Incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas, notificados no Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA 2.0): um estudo epidemiológico 2014-2018. 2023. 86 f. Dissertação (Mestrado)- Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2023.

**Introdução:** A população idosa que recebe atendimento em serviços de saúde constitui um grupo vulnerável a sofrer incidentes relacionados à saúde, e a ocorrência desses repercute em impacto direto na qualidade dos cuidados oferecidos e na qualidade de vida da pessoa idosa. **Objetivos:** Analisar os incidentes ocorridos com pessoas idosas, nos serviços de saúde brasileiros, e notificados por profissionais da saúde, usuários e empresas/fabricantes entre os anos de 2014 a 2018 por meio do Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária versão 2.0 (NOTIVISA 2.0). **Método:** Estudo epidemiológico, analítico e retrospectivo de notificações de incidentes ocorridos em pessoas com mais de 65 anos de idade, extraídas do NOTIVISA 2.0, entre 2014 e 2018. A variável dependente foram todos os incidentes em pessoas idosas e as variáveis independentes foram as características demográficas, clínicas e do incidente (ano de notificação, região federativa, período do dia, fase da assistência, unidade e tipo de serviço de saúde, tipo de incidente e consequência, segundo a classificação da OMS em danos: nenhum, leve, moderado, grave e óbito). Utilizou-se o software estatístico R versão 4.3 para a análise descritiva e análise de regressão logística (razão de chances OR), na identificação de preditores dos eventos adversos óbito e os *never events*. A pesquisa foi aprovada por um Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** No período do estudo, 38.2% (N=101.152) dos incidentes notificados no Brasil ocorreram em pessoas acima dos 65 anos, do sexo masculino (50.7%), entre 66 e 75 anos (42.9%), cor de pele branca (34.1%) e com doenças do aparelho circulatório (19.5%). Em relação aos incidentes, grande parte foi notificada pela região Sudeste (48.8%) e houve aumento das notificações, ao longo do período. A maioria dos incidentes ocorreu no período diurno (57.3%), durante a prestação de cuidados (93.9%), em hospitais (95.3%) e em unidades de internação (51.0%). Em relação aos tipos de incidentes mais notificados foram as falhas durante a assistência (25.6%), lesão por pressão (25.6%) e queda (11.2%); e 74.5% dos incidentes ocasionaram algum dano, a maioria dano leve (56.9%). No período foram registrados 557 óbitos; e destaca-se que a maioria dos eventos adversos classificados como *never events* foi relacionada à lesão por pressão. Houve chance aumentada para a ocorrência de eventos adversos com danos moderado, grave, óbito e os *never events*, para homens (OR=1.07; p<0.001); durante a admissão (OR=1.59; p<0,001), na alta hospitalar (OR=1.59; p=0,002), quem não estava internado (OR=2.67; p<0,001) ou no acompanhamento pós-alta (OR=2.94; p<0.001). Os serviços ambulatoriais e de saúde mental/psiquiatria apresentaram chance reduzida para esses eventos (OR=0.43; p<0.001). E, em relação às unidades dos serviços de saúde, somente a radiologia não apresentou relação com chance aumentada para esses eventos (p=0.981). Na análise de razão de chances de óbitos e *never events*, houve maiores chances para homens (OR=1.09; p=0.011), de cor da pele parda (OR=1.5; p<0.001), na admissão (OR=2.41; p<0.001), quem não estava internado (OR=7.23; p<0.001), em unidades de terapia intensiva (OR=1.69; p<0.001) e em urgência e emergência (OR=2.53; p<0.001). **Conclusão:** A análise dos incidentes notificados, em pessoas idosas nos serviços de saúde brasileiros, permitiu identificar sua alta ocorrência nessa população, bem como reconhecer o panorama da segurança do paciente idoso. Foi possível identificar as principais características dos incidentes e danos, além de preditores para os eventos adversos com danos, óbitos e os *never events*. Espera-se que tais resultados possam subsidiar o planejamento da assistência às pessoas idosas, com aprimoramento das estratégias de prevenção de incidentes em saúde, para promover a melhoria da qualidade da assistência e da cultura de segurança.



**Palavras-chave:** Idoso. Segurança do Paciente. Sistemas de Informação. Óbito.

## ABSTRACT

SILVA, I. L. C. Health-related incidents in the elderly, notified in the National Notification System for Health Surveillance (NOTIVISA 2.0): an epidemiological study 2014-2018. 86 p. Dissertation (Master Degree) – University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing, São Paulo, Ribeirão Preto, 2023.

**Introduction:** The elderly population, which receive care in health services, is a vulnerable group that suffer health-related incidents, and these occurrences has a direct impact on the quality of care offered and on the elderly person quality of life. **Objectives:** To analyze incidents that occurred with older people, in Brazilian health services, and reported by health professionals, users and companies/manufacturers between the years 2014 to 2018 through the Health Surveillance Notification System version 2.0 (NOTIVISA 2.0). **Method:** It is an epidemiological, analytical and retrospective study of notifications of incidents, which occurred in people over 65 years old, extracted from NOTIVISA 2.0, between 2014 and 2018. The dependent variable were all incidents in older people and the independent variables were the demographic, clinical and incident characteristics (year of notification, federative region, day time, stage of care, unit and type of health service, type of incident and consequence, according to the WHO classification of harm: none, mild, moderate, severe and death). Was used the statistical software R version 4.3 for descriptive analysis and logistic regression analysis (OR odds ratio), for identify predictors of adverse events with damage, death and the never events. A Research Ethics Committee approved the research. **Results:** During the study period, 38.2% (N=101,152) of the incidents reported in Brazil occurred in people over 65 years old, male (50.7%), between 66 and 75 years old (42.9%), white skin color (34.1%) and with circulatory system diseases (19.5%). The Southeast region registered the most of incidents (48.8%) and there was an increase in notifications over the period. Most incidents occurred during the day (57.3%), during healthcare delivery (93.9%), in hospitals (95.3%) and in inpatient units (51.0%). The most reported incidents types were failures during assistance (25.6%), pressure injuries (25.6%) and falls (11.2%); and 74.5% of the incidents caused some damage, mostly mild damage (56.9%). In the period, 557 deaths were registered; and it is noteworthy that pressure injuries caused the most adverse events classified as “never events”. There was an increased chance for the occurrence of adverse events with moderate, severe damage, death and “never events”, for men (OR=1.07;  $p<0.001$ ); during admission (OR=1.59;  $p<0.001$ ), at hospital discharge (OR=1.59;  $p=0.002$ ), who was not hospitalized (OR=2.67;  $p<0.001$ ) or during post-discharge follow-up (OR=2.94;  $p<0.001$ ). Outpatient and mental health/psychiatry services had a reduced chance of these events (OR=0.43;  $p<0.001$ ). In relation to health service units, only radiology was not associated with an increased chance of these events ( $p=0.981$ ). In the odds ratio analysis of deaths and “never events”, there were greater chances for men (OR=1.09;  $p=0.011$ ), multiethnic (OR=1.5;  $p<0.001$ ), at admission (OR=2.41;  $p<0.001$ ), who was not hospitalized (OR=7.23;  $p<0.001$ ), in intensive care units (OR=1.69;  $p<0.001$ ) and in urgency and emergency (OR=2.53;  $p<0.001$ ). **Conclusion:** The analysis of reported incidents in older people in Brazilian health services allowed identifying their high occurrence in this population, as well as recognizing the panorama of elderly patient safety. It was possible to identify the main characteristics of incidents and damage, as well as predictors for adverse events with damage, deaths and the “never events”. It’s expected that these results can support the planning of care for the elderly, with the improvement of prevention strategies, to promote the improvement of the quality of care and the safety culture to older people.

**Keywords:** Older people. Patient Safety. Information System. Death.

## RESUMÉN

SILVA, I. L. C. Incidentes relacionados a la salud en adultos mayores, notificados por el Sistema Nacional de Notificación para la Vigilancia en la Salud (NOTIVISA 2.0): un estudio epidemiológico 2014-2018. 2023. 86 p. Disertación (Maestría) - Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2023.

**Introducción:** La población de adultos mayores que recibe atención en los servicios de salud es un grupo vulnerable a sufrir incidentes relacionados con la salud, y la ocurrencia de estos repercute directamente en la calidad de la atención ofrecida y en la calidad de vida del mayor.

**Objetivos:** Analizar los incidentes ocurridos con personas mayores, en los servicios de salud brasileños, y notificados por profesionales de la salud, usuarios y empresas/fabricantes entre los años 2014 a 2018 a través del Sistema de Notificación de Vigilancia en Salud versión 2.0 (NOTIVISA 2.0).

**Método:** Tratase de un estudio epidemiológico, analítico y retrospectivo de notificaciones de incidentes ocurridos en adultos mayores de 65 años, extraídos de NOTIVISA 2.0, entre 2014 y 2018. Las variables dependientes fueron todos incidentes en adultos mayores y las variables independientes fueron las características demográficas, clínicas y del incidente (año de notificación, región federativa, hora del día, etapa de atención, unidad y tipo de servicio de salud, tipo de incidente y consecuencia, según la clasificación de daños de la OMS: ninguno, leve, moderado, severo y muerte). Se utilizó el software estadístico R versión 4.3 para análisis descriptivo y análisis de regresión logística (OR *odds ratio*), en la identificación de predictores de eventos adversos con daño, muerte y los *never events*. La investigación fue aprobada por un Comité de Ética en Investigación.

**Resultados:** Durante el período de estudio, el 38,2% (N=101.152) de los incidentes notificados en Brasil ocurrieron en adultos mayores de 65 años, sexo masculino (50,7%), entre 66 y 75 años (42,9%), color de piel blanca (34,1 %) y con enfermedades del aparato circulatorio (19,5%). En cuanto a los incidentes, la mayoría fueron notificados en Sudeste Brasileño (48,8%) y hubo un aumento de las notificaciones en el período. La mayoría de los incidentes ocurrieron por el día (57,3%), durante la atención (93,9%), en hospitales (95,3%) y en unidades de hospitalización (51,0%). Fallas durante la asistencia (25,6%), lesiones por presión (25,6%) y caídas (11,2%) fueron los incidentes más reportados. La incidencia de daño fue de 74,5%, en su mayoría leves (56,9%). En el período se registraron 557 muertes; y cabe destacar que la mayoría de los eventos adversos clasificados como *never events* estuvieron relacionados con lesiones por presión. Hubo una mayor probabilidad de ocurrencia de eventos adversos con daño moderado, severo, muerte y los *never events*, para los hombres (OR=1,07; p<0,001); durante el ingreso (OR=1,59; p<0,001), al alta hospitalaria (OR=1,59; p=0,002), que no estuvo hospitalizado (OR=2,67; p<0,001) o durante el seguimiento post alta (OR=2,94; p<0,001) < 0,001). Los servicios ambulatorios y de salud mental/psiquiatría tuvieron una probabilidad reducida de estos eventos (OR=0,43; p<0,001). Con respecto a las unidades de servicios de salud, solamente la radiología no se asoció con mayor probabilidad de estos eventos (p=0,981). En el análisis de razón de riesgo de muerte y los *never events*, hubo mayor probabilidad para los hombres (OR=1,09; p=0,011), multiétnicos (OR=1,5; p<0,001), al ingreso (OR=2,41; p < 0,001), que no estuvo hospitalizado (OR=7,23; p<0,001), en unidades de cuidados intensivos (OR=1,69; p<0,001) y en urgencias y emergencias (OR=2,53; p<0,001).

**Conclusión:** El análisis de los incidentes notificados en adultos mayores en los servicios de salud brasileños permitió identificar su alta ocurrencia en esta población, además de reconocer el panorama de la seguridad del paciente anciano. Fue posible identificar las principales características de los incidentes y daños, así como predictores de eventos adversos con daños, muertes y los *never events*. Se espera que estos resultados puedan apoyar la planificación de la atención a los adultos mayores, con la mejora de las estrategias de prevención de incidentes de salud, para promover la mejora de la calidad de la atención y la cultura de seguridad.

**Palabras clave:** Adulto mayor. Seguridad del paciente. Sistemas de información. Muerte.

## LISTA DE QUADRO

Quadro 1 - Classificações e definições de incidente de acordo com a <i>World Health Organization</i> .....	23
--	----

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Quadro de Classificação dos Tipos de Incidentes disponíveis na ficha de notificação do sistema NOTIVISA 2.0..... 35
- Figura 2 - Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, segundo regiões brasileiras (n=101.152), entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023 ..... 43

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição dos incidentes relacionados à saúde, ocorridos em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, segundo características sociodemográficas (n=101.152) entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023 .....	44
Tabela 2 -	Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, segundo tipo de serviço, unidade de saúde, fase da assistência e período de ocorrência (n=101.152) entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023 .....	45
Tabela 3 -	Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, segundo capítulo da Classificação Internacional de Doenças-CID-10 (n =101.152), entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023 .....	46
Tabela 4 -	Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0 segundo tipo de incidente (n=101.152), entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023 .....	47
Tabela 5 -	Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, por tipo de incidente segundo grau de dano (n=101.152), entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto, 2023 .....	49
Tabela 6 -	Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, por sexo e faixa etária, segundo grau de dano (n=101.152) entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto, 2023 .....	50
Tabela 7 -	Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, por unidade federativa o Brasil, segundo o grau de dano (n=101.152), entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto, 2023 .....	52
Tabela 8 -	Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, por grau de dano, segundo o ano de notificação no NOTIVISA 2.0 (n=101.152) entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023 .....	54
Tabela 9 -	Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, por ano de notificação, segundo características sociodemográficas (n=101.152), entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023 .....	55

Tabela 10 - Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, por ano de notificação, segundo tipo de incidente, período de ocorrência do incidente, serviço e unidade de saúde (n=101.152) entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023 .....	56
Tabela 11 - Modelo de regressão logística para o desfecho de EA em pessoas idosas no Brasil, com graus de danos moderados ou graves ou óbitos ou <i>never events</i> , e variáveis independentes, entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023 .....	59
Tabela 12 - Modelo de regressão logística para o desfecho óbito ou <i>never events</i> em pessoas idosas no Brasil, e variáveis independentes, entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023 .....	61



## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CID	Classificação Internacional de Doenças
EA	Evento Adverso
EAM	Evento Adverso relacionado a Medicamento
EERP	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
EV	Endovenosa
GEPeSP	Grupo de Estudo e Pesquisa em Segurança do Paciente
IC	Intervalo de Confiança
ICFSR	<i>International Conference of Frailty and Sarcopenia Research</i>
IRAS	Infeção Relacionada a Assistência à Saúde
LPP	Lesão por Pressão
MS	Ministério da Saúde
NOTIVISA	Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária
NUPEGG	Núcleo de Pesquisa em Geriatria e Gerontologia
NSP	Núcleo de Segurança do Paciente
OMS	Organização Mundial da Saúde
OR	<i>Odds Ratio</i>
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
RAM	Reação Adversa a Medicamento
RI	Revisão Integrativa
SNI	Sistemas de Notificação de Incidentes
SNVS	Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
USP	Universidade de São Paulo
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
WHO	<i>World Health Organization</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>30</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo geral</b> .....	<b>31</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivos específicos</b> .....	<b>31</b>
<b>3</b>	<b>MATERIAL E MÉTODO</b> .....	<b>32</b>
<b>3.1</b>	<b>Tipo de estudo</b> .....	<b>33</b>
<b>3.2</b>	<b>Base de dados</b> .....	<b>33</b>
<b>3.3</b>	<b>Período e local do estudo</b> .....	<b>34</b>
<b>3.4</b>	<b>População e amostra</b> .....	<b>34</b>
<b>3.5</b>	<b>Procedimentos</b> .....	<b>35</b>
<b>3.6</b>	<b>Variáveis de interesse</b> .....	<b>39</b>
<b>3.6.1</b>	<b>Variáveis demográficas</b> .....	<b>39</b>
<b>3.6.2</b>	<b>Variável clínica</b> .....	<b>39</b>
<b>3.6.3</b>	<b>Variáveis do incidente</b> .....	<b>39</b>
<b>3.7</b>	<b>Análise dos dados</b> .....	<b>40</b>
<b>3.8</b>	<b>Considerações éticas</b> .....	<b>41</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>42</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>62</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>71</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>74</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>81</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

---

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a pessoa idosa é aquela com 60 ou 65 anos ou mais de idade, variação relativa aos países em desenvolvimento ou desenvolvidos, respectivamente (OMS, 2005). No Brasil, a Política Nacional do Idoso em 1994 e o Estatuto do Idoso em 2003 definem como idosos as pessoas com 60 anos ou mais. Importante destacar que a idade cronológica é utilizada para demarcar o início da velhice por falta de um marcador ideal que caracterize as mudanças dessa fase da vida, pois, entre pessoas da mesma idade, há diferenças de diversas naturezas, tais como as físicas, cognitivas e funcionais (BRASIL, 2003). O envelhecimento humano é complexo e multifacetado, Comfort, em 1979, o definiu como “um processo comum a praticamente todos os seres vivos, processo esse que acarreta modificações de ordem somática e psíquica que alteram a relação da pessoa com o meio que a cerca; envelhecer também está relacionado à redução dos mecanismos de manutenção da homeostasia em condição de sobrecarga funcional” (COMFORT, 1979).

As pessoas em todo o mundo estão vivendo mais, e este aumento na expectativa de vida envolve a maior parte dos países do mundo, uma vez que a experiência de crescimento tanto no tamanho quanto na proporção de pessoas idosas na população apresenta uma proporção global. A expectativa que se tem em relação à população mundial é de que, em 2030, uma em cada seis pessoas no mundo terá 60 anos ou mais, e dessa forma, essa parcela da população aumentará de 1 bilhão em 2020 para 1,4 bilhão. Assim, estima-se que até 2050, a população mundial de pessoas com 60 anos ou mais dobrará, atingindo 2,1 bilhões, e o número de pessoas com 80 anos ou mais tende a triplicar entre 2020 e 2050, atingindo 426 milhões de pessoas (WHO, 2022).

Embora essa mudança na distribuição da população de um país com aumento das idades mais avançadas, conhecida como envelhecimento populacional, tenha começado em países de alta renda, como é a realidade do Japão, onde 30% da população já tem mais de 60 anos, há algum tempo países de baixa renda estão experimentando mudanças de impacto significativo e estima-se que, até 2050, dois terços da população, em todo o mundo, com mais de 60 anos viverão em países de baixa e média renda (WHO, 2022).

No Brasil, o acelerado processo de envelhecimento populacional encontra-se atrelado ao processo de transição demográfica e epidemiológica, diferentemente dos países de alta renda, como a França em que o incremento de 10% para 20%, em sua população de pessoas idosas, levou um período de aproximadamente 150 anos, países como o Brasil, a China e Índia estão enfrentando o desafio de pouco mais de 20 anos para a realização das mudanças pertinentes a essa população em crescimento, segundo as previsões da OMS. A forma como as autoridades

estão lidando com os impactos do envelhecimento populacional tem implicações diretas nos aspectos econômicos e sociais e tem se mostrado um desafio para os sistemas de saúde e proteção social. Esses sistemas precisam se adaptar às necessidades do novo perfil demográfico (BORGES et al., 2023).

Nesse sentido, apesar dos avanços mundiais e nacionais no desenvolvimento e na execução de políticas públicas voltadas para a população idosa, no Brasil não é incomum a violação de direitos da pessoa idosa, quando os direitos prescritos nas diferentes leis não são garantidos e as condições de vida se tornam precárias, torna-se urgente a necessidade de ampliar as garantias sociais, políticas e econômicas. Isso fortalece a democracia e a cidadania, proporcionando maior dignidade e saúde, durante o processo de envelhecimento (ESCORSIM, 2021).

Recentemente, a Assembleia Geral das Nações Unidas lançou o projeto chamado "Década do Envelhecimento Saudável", confiando à OMS a liderança de sua implementação. Essa década visa a apoiar a realização da Agenda 2030 das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável. Seus objetivos envolvem uma colaboração global que reúne governos, sociedade civil, agências internacionais, profissionais, academia, mídia e setor privado, em um esforço conjunto, catalítico e colaborativo, ao longo de 10 anos, para promover vidas mais longas e saudáveis (WHO, 2021).

A Década do Envelhecimento Saudável 2021-2030 tem como objetivo principal reduzir as desigualdades em saúde e melhorar a qualidade de vida das pessoas idosas, suas famílias e comunidades, por meio de ações coletivas em quatro áreas principais: 1) Mudar a maneira de pensar, sentir e agir em relação à idade e combater o idadismo; 2) Desenvolver comunidades que valorizem as habilidades das pessoas idosas; 3) Fornecer cuidados integrados centrados na pessoa e serviços de atenção primária responsivos às necessidades das pessoas idosas; 4) Garantir acesso a cuidados prolongados de alta qualidade para as pessoas idosas que necessitam (WHO, 2021).

Mais comumente, nas gerações atuais de pessoas idosas, encontra-se a senilidade que é o conceito atribuído ao envelhecimento associado às condições crônicas, agravos e incapacidades funcionais. Um estudo realizado por Ceccon (2021), com o objetivo de identificar as características sociodemográficas e assistenciais de pessoas idosas dependentes e cuidadores formais e familiares em municípios brasileiros, observou que a baixa escolaridade e as condições socioeconômicas desfavoráveis das pessoas idosas estão associadas à perda precoce da capacidade física e funcional. Essas pessoas têm maior propensão a acumular

doenças ao longo da vida, especialmente aquelas que desempenharam trabalhos insalubres e possuem hábitos de vida prejudiciais. Além disso, enfrentam maiores dificuldades para obter assistência, tornando-se um grupo extremamente vulnerável.

Segundo Hammami (2020), associada ao envelhecimento da população, observa-se a prevalência de pessoas idosas com fragilidade, e o envelhecimento associado à fragilidade física e às síndromes geriátricas torna as pessoas idosas mais vulneráveis a eventos negativos, aumentando a probabilidade de adoecimento, dependência e um maior número de hospitalizações.

Durante a *International Conference of Frailty and Sarcopenia Research (ICFSR)*, especialistas chegaram a um consenso que a fragilidade em pessoas idosas é uma condição clínica de vulnerabilidade, agravada por fatores internos e externos. A atividade física pode ajudar a retardar a progressão da pré-fragilidade e fragilidade (DENT, 2019). A fragilidade é identificada por cinco marcadores, incluindo redução da velocidade da marcha e perda de peso não intencional (FRIED, 2001). Um estudo conduzido por Sétlik (2022) mostrou que a instabilidade postural está correlacionada com fragilidade e é um preditor de quedas em pessoas idosas. Portanto, é essencial rastrear e identificar precocemente a fragilidade e síndromes geriátricas para intervenções adequadas nos cuidados gerontogeriátricos (SÉTLIK, 2022).

As pessoas idosas configuram o grupo etário que mais utiliza os serviços hospitalares de forma intensiva, implicando em tratamentos mais longos e complexos, com uma recuperação mais lenta e desafiadora, além de custos elevados. A implementação de um ambiente seguro e de boa qualidade para atender às necessidades desse perfil de paciente também representa um desafio adicional (BORDIN et al., 2018). A hospitalização é especialmente arriscada para as pessoas idosas, tendo isso em vista, ressalta-se a importância de promover cuidados efetivos para a segurança da pessoa idosa nos serviços de saúde. Além disso, é fundamental desenvolver e implementar programas voltados para a segurança e melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa idosa, durante o período de hospitalização (SILVA et al., 2020).

Em relação à segurança do paciente, com a publicação do livro “Errar é Humano: construindo um sistema de saúde mais seguro”, pelo Instituto de Medicina dos Estados Unidos da América, em 1999, essa passou a ser tratada como questão de alta prioridade a partir dos dados sobre os altos índices de mortalidade anual, com cerca de 44.000 a 98.000 óbitos por ano, causados por Eventos Adversos (EA) em americanos (WHO, 2020a).

Diante desse cenário, em 2004, a OMS estabeleceu a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, o objetivo dessa iniciativa é reduzir os erros relacionados às práticas assistenciais

e também melhorar a qualidade do cuidado à saúde, desenvolvendo diretrizes e estratégias para a prevenção de danos evitáveis, e incentivo à colaboração global na implementação de medidas efetivas para garantir a segurança do paciente em todo o mundo (WHO, 2020a).

Em relação ao cenário nacional, foi estabelecido o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) em 2013, o objetivo desse programa é prevenir e reduzir a ocorrência de EAs nos serviços de saúde, tanto públicos como privados, além de diminuir os custos associados a esses eventos (BRASIL, 2014). Além disso, o PNSP visa a implementar estratégias e ações que promovam a cultura de segurança, melhoria contínua dos processos de cuidado e a disseminação de boas práticas, com o intuito de garantir a segurança e a qualidade do atendimento prestado aos pacientes em todo o país (BRASIL, 2014).

Paralelamente ao estabelecimento do PNSP, o Ministério da Saúde (MS) publicou, no mesmo ano, a Resolução da Diretoria Colegiada nº 36 que estabeleceu ações para promover a segurança do paciente e melhorar a qualidade dos serviços de saúde. Uma das medidas previstas na RDC foi a criação dos Núcleos de Segurança do Paciente (NSP), em todas as instituições de saúde. Esses núcleos têm a responsabilidade de prevenir e investigar os EAs ocorridos nos serviços de saúde. Além disso, eles também têm a função de compilar as notificações de incidentes relacionados à assistência à saúde, garantindo que os dados sejam registrados e analisados para identificar oportunidades de melhoria (BRASIL, 2016).

A OMS define segurança do paciente como “uma estrutura de atividades organizadas que cria culturas, processos, procedimentos, comportamentos, tecnologias e ambientes em cuidados de saúde que buscam reduzir os riscos de forma consistente e sustentável, assim como, reduzir a ocorrência de danos evitáveis, tornar os erros menos prováveis e reduzir o impacto do dano quando ele ocorre” (WHO, 2021).

Dentre os fatores que tornam as pessoas idosas mais suscetíveis à ocorrência de incidentes e EAs estão a redução da capacidade funcional, a presença de multimorbidades, a utilização de dispositivos invasivos, o aumento do tempo de internação e as taxas mais altas de readmissões hospitalares em comparação com outras faixas etárias (um em cada cinco casos) e o cuidado que não considera as especificidades inerentes desta fase de vida no cuidado prestado também contribui para o risco aumentado de EAs (SANTOS et al., 2016).

Define-se incidente como “um evento ou circunstância que poderia ter resultado, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente durante a prestação do cuidado em saúde”, possuindo as seguintes classificações e definições (WHO, 2009). (Quadro 1)

Quadro 1 – Classificações e definições de incidente de acordo com a *World Health Organization*

<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
Circunstância notificável	Incidente com potencial dano ou lesão.
<i>Near miss</i>	Incidente que não atingiu o paciente.
Incidente sem lesão/dano	Incidente que atingiu o paciente, mas não causou danos.
Evento Adverso	Incidente que resultou em dano ao paciente.

Fonte: elaborado pela autora com base em *World Health Organization (2009)*.

Em relação às definições de incidentes, é importante compreender as diferentes classificações. Um incidente notificável refere-se a uma situação com potencial significativo para causar dano, mas que não resultou em nenhum dano, por exemplo, levar um desfibrilador para uma emergência e verificar que o aparelho não está funcionando, mesmo que não tenha sido necessário o seu uso. Já um *near miss* é um incidente que não atingiu o paciente, por exemplo, conectar uma unidade de hemoconcentrado à via endovenosa do paciente errado, contudo, detectar o erro antes de iniciar a transfusão. Por sua vez, um incidente sem lesão/dano ocorre quando um evento chega ao paciente, mas não resulta em danos discerníveis, por exemplo, foi transfundindo a unidade de hemoconcentrado, mas sem incompatibilidade sanguínea com o paciente (WHO, 2011).

Já os EAs são incidentes que ocorrem em alguma fase da prestação do cuidado em saúde e que resultam em dano ou lesão ao paciente. Esses EAs podem causar prejuízos temporários ou permanentes e, em casos mais graves, até mesmo levar à morte dos usuários dos serviços de saúde (BRASIL, 2017). Um exemplo de EA (seguindo a lógica anterior), suponha-se que se transfundiu a unidade de hemoconcentrado errada para o paciente, resultando em uma reação hemolítica grave que leva ao óbito (WHO, 2011).

*Never events* é o conceito utilizado para descrever eventos relacionados à segurança do paciente considerados particularmente graves e que que nunca deveriam ocorrer (ZASLOW et al., 2022). Importante salientar que, são erros considerados evitáveis e passíveis de prevenção por meio de ações que envolvam a avaliação dos processos de cuidado, identificação de possíveis falhas ou pontos vulneráveis e intervenções adequadas para corrigir as falhas identificadas (IBMS, 2020).



É importante ressaltar os esforços em andamento na busca de otimizar a segurança do paciente na prevenção dos EAs, inclusive, os *never events*. Nesse sentido, há o Plano de Ação Global para segurança do paciente 2021–2030 publicado pela OMS, cuja missão é “impulsionar políticas, estratégias e ações baseadas nas evidências científicas, experiências dos pacientes, no desenho de sistemas e parcerias, no *design* de sistemas e parcerias a fim de erradicar todas as fontes de risco e danos evitáveis aos pacientes e profissionais da saúde”. Uma das metas estratégicas desse plano é que, até 2030, 90% dos países sejam capazes de implementar um sistema de notificação de *never events*, em consonância com as metas estabelecidas pelo plano (OMS 2021; BRASIL, 2017).

Estima-se que, em média, aproximadamente um em cada dez pacientes em países de alta renda esteja suscetível a um EA. Já em países de baixa renda estima-se que ocorram cerca de 134 milhões de EAs por ano relacionados a cuidados inseguros. Esses números alarmantes contribuem para a estatística de aproximadamente 2,6 milhões de mortes anuais decorrentes de EAs. Dessa forma, é evidente que a segurança do paciente é uma questão global que requer ações contínuas para prevenir e reduzir essas ocorrências e salvar vidas (OMS 2021; BRASIL, 2017).

Os EAs não estão diretamente relacionados à progressão natural da doença de base, e, portanto, sua ocorrência é um indicador da lacuna entre o cuidado ideal e o cuidado real, representando um dos maiores desafios enfrentados pelos serviços de saúde. É importante destacar que muitos desses eventos são evitáveis. Portanto, a adoção ativa de medidas preventivas direcionadas à redução de sua probabilidade é essencial para evitar o sofrimento desnecessário, economizar recursos, e sobretudo proteger a integridade e a vida dos pacientes (BRASIL, 2017).

Os EAs em pessoas idosas hospitalizadas são frequentemente evitáveis. No entanto, quando ocorrem, podem resultar em perda da capacidade funcional que não existia antes da internação, piorar o prognóstico, aumentar o tempo de internação e aumentar a vulnerabilidade ao processo de fragilidade, além de gerar custos hospitalares mais elevados. Entre os tipos de EA evitáveis em idosos hospitalizados, destacam-se as Lesões por Pressão (LPP), o *delirium*, a incontinência urinária ou/e fecal, eventos adversos relacionados a medicamentos (EAM), infecções hospitalares e complicações decorrentes de procedimentos. Esses EAs podem causar danos significativos ao paciente em termos de morbimortalidade, prolongamento da hospitalização e necessidade de cuidados especiais (SANTOS et al., 2016).

Estudo que se propôs a identificar os fatores relacionados à ocorrência de EAs, em 315 pessoas idosas internadas em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), verificou que dos pacientes avaliados, 94 deles sofreram algum tipo de EA, durante a internação. A maioria era de homens, com média de idade de 70,7 anos. O tempo médio de internação hospitalar foi de 10,6 dias. Foi observada uma associação entre a ocorrência de EA e um tempo maior de internação hospitalar. É importante destacar que, dos idosos que sofreram EA, 32,3% não sobreviveram (TOFFOLETTO et al., 2016).

Um estudo de Revisão Integrativa (RI), com objetivo de avaliar a produção científica nacional sobre segurança do paciente idoso hospitalizado e os tipos de EAs que mais acometeram esses pacientes, no período de 2010 a 2021, mostrou que os EAs prevalentes foram: as LPPs, quedas, reações adversas a medicamentos (RAM) e infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Além disso, o estudo identificou uma lacuna de conhecimento entre profissionais de saúde em relação às medidas de prevenção de EAs e à segurança do paciente idoso hospitalizado (FERRAZ, 2022).

A compreensão da classificação desses tipos de danos permite avaliar a gravidade dos danos sofridos pelos pacientes, em decorrência de incidentes relacionados à assistência à saúde (WHO, 2009).

Conforme a classificação de danos decorrentes de incidentes (WHO, 2009), o paciente pode sofrer os seguintes tipos de danos: a) Nulos: ausência de sintomas detectados e de tratamento; b) Leves: presença de sintomas leves, perda de função ou danos mínimos ou moderados e de curta duração, com necessidade de intervenções mínimas; c) Moderados: presença de sintomas com necessidade de intervenção e aumento de tempo de internação, com dano ou perda de função permanente ou de longo prazo; d) Graves: sintomas com necessidades de intervenção para suporte de vida ou intervenção clínica/cirúrgica de grande porte, causando diminuição da expectativa de vida, com grande dano ou perda de função permanente ou de longo prazo; e) Óbito: quando dentro das probabilidades, o evento, em curto prazo, causou ou acelerou o óbito do paciente (WHO, 2009).

Em relação ao impacto financeiro dos EAs, cerca de trilhões de dólares são gastos com o tratamento das consequências oriundas dos EAs, são elas: o comprometimento de órgãos, limitação permanente de membros e até mesmo a morte. Vale salientar as consequências que não são passíveis de mensuração como as psicológicas e o ônus financeiro familiar (WHO, 2021). Uma RI de literatura que avaliou os custos dos EAs evitáveis em 30 países da União

Europeia estimou o custo de aproximadamente 17 a 38 bilhões de euros (AGBABIAKA et al., 2017).

Estudo que analisou o custo médio direto dos procedimentos realizados para o tratamento do EA de flebite em pacientes de uma unidade de internação clínica, durante o período de um ano, identificou 107 casos de EA de flebite referentes a 96 pacientes. A estimativa do custo médio direto total para o tratamento desses EAs foi de US\$ 866,18 por ano (FURLAN; LIMA; 2020). Ressalta-se a importância da prevenção dos EAs com o objetivo de diminuir os gastos desnecessários e, em contrapartida, utilizar esses recursos em favor da segurança do paciente (AGBABIAKA et al., 2017).

O enfermeiro desempenha um papel fundamental como membro da equipe de saúde, tanto no contexto da atenção primária quanto hospitalar, uma vez que atua na avaliação e assistência do paciente, identificando os fatores de risco que devem ser considerados no plano terapêutico, e assim, promover uma assistência segura (RIBEIRO et al., 2019).

Considerando a complexidade e o impacto dos incidentes, dentre eles os EAs, nos aspectos que envolvem a segurança do paciente, os Sistemas de Notificação de Incidentes (SNIs) desempenham uma função importante. Os SNIs representam uma estratégia auxiliar na identificação de riscos e contribuem para a coleta de dados, análise e implementação da cultura de segurança do paciente. Além disso, esse sistema tem a finalidade principal de fornecer retorno aos notificadores, relacionando os resultados obtidos com as medidas de prevenção e detecção de riscos no cuidado, fornecendo informações valiosas para a implementação de medidas preventivas, ações corretivas e aprimoramento dos processos de cuidado (HARADA, 2021).

Nesse sentido, a ANVISA, órgão federal integrante do Sistema Único de Saúde, desempenha uma ação fundamental. A sua finalidade institucional é promover e proteger a saúde da população por meio do controle sanitário de produtos e serviços sujeitos à vigilância sanitária, conforme estabelecido pela legislação brasileira (BRASIL, 1999). Além disso, é responsável por compilar, processar e fazer a análise quantitativa e qualitativa de todas as notificações realizadas por meio do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e incluiu o módulo do Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA) versão 2.0 (BRASIL, 2019).

O NOTIVISA 2.0 é um sistema informatizado que opera em nível municipal, estadual e federal, em colaboração com o MS, e sua principal finalidade é contribuir para aprimorar a qualidade do cuidado em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional. Isso é feito

por meio do recebimento de notificações de incidentes, EAs e queixas técnicas relacionadas ao uso de produtos e serviços sujeitos à vigilância sanitária. O sistema permite a notificação de uma variedade de incidentes e EAs, tais como: quedas, LPPs, RAM, dentre outros (BRASIL, 2019).

Além disso, vale citar o sistema desenvolvido pela ANVISA em 2018, chamado VigiMed cujo objetivo principal é permitir o registro de suspeitas de EAM e as vacinas. Este sistema está disponível tanto para cidadãos, quanto para profissionais de saúde como também detentores de registro de medicamentos e patrocinadores de estudos. Os registros podem ser realizados por meio de um formulário eletrônico acessível a todos, sem a necessidade de cadastro ou vínculo institucional (BRASIL, 2019).

Quanto ao acesso aos dados de notificações gerados pelo NOTIVISA 2.0 na íntegra, são restritos aos NSPs cadastrados e aos serviços de vigilância em saúde municipais, estaduais e federal (BRASIL, 2015). Uma vez que todas as notificações são computadas e dispostas em um banco de dados, a ANVISA divulga periodicamente relatórios de incidentes relacionados à assistência à saúde com dados estatísticos nacionais e por estados da federação. Além disso, com base nas notificações, divulga boletins com a análise e interpretação desses dados (BRASIL, 2019).

Em relação ao preenchimento da ficha de notificação *on-line* de incidentes relacionados à assistência à saúde do NOTIVISA 2.0, a ficha é constituída por 10 etapas, sendo elas: Tipo de incidente (de acordo com a classificação da OMS); consequências ao paciente (classificadas em nenhuma, leve, moderada, grave ou óbito); características do paciente (idade, sexo, etnia, etc.); características do incidente/EA; fatores contribuintes; consequências organizacionais; detecção; fatores atenuantes do dano; ações de melhoria e ações para reduzir o risco. As quatro primeiras etapas são de preenchimento obrigatório para qualquer tipo de EA, no entanto, se o evento em questão for um *never events* ou um evento que resultou em óbito, as 10 etapas de notificação devem ser obrigatoriamente preenchidas (BRASIL, 2019).

Os EAs que configuram *never events* e podem ser notificados, segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BRASIL, 2019), são: óbito ou lesão grave de paciente associados a choque elétrico, durante a assistência dentro do serviço de saúde; procedimento cirúrgico realizado em local errado, no lado errado do corpo, no paciente errado; cirurgia errada em um paciente; retenção não intencional de corpo estranho em um paciente após a cirurgia; óbito intraoperatório ou imediatamente pós-operatório/pós-procedimento em paciente ASA Classe 1; óbito ou lesão grave de paciente resultante de perda irreversível de

amostra biológica insubstituível; gás errado na administração de O<sub>2</sub> ou gases medicinais; contaminação na administração de O<sub>2</sub> ou gases medicinais; alta ou liberação de paciente de qualquer idade que seja incapaz de tomar decisões, para outra pessoa não autorizada; óbito ou lesão grave de paciente associado à fuga do paciente; suicídio de paciente, tentativa de suicídio ou dano autoinfligido que resulte em lesão séria durante a assistência dentro do serviço de saúde; óbito ou lesão grave associados ao uso de contenção física ou grades da cama durante a assistência dentro do serviço de saúde; inseminação artificial com o esperma do doador errado ou com o óvulo errado; óbito ou lesão grave materna associado ao trabalho de parto ou parto em gestação de baixo risco; óbito ou lesão grave resultante de falha no seguimento ou na comunicação de resultados de exame de radiologia; óbito ou lesão grave do paciente ou colaborador associado à introdução de objeto metálico em área de ressonância magnética; óbito ou lesão grave associados à queimadura decorrente de qualquer fonte, durante a assistência dentro do serviço de saúde; lesão por pressão estágio 3 (perda total de espessura tecidual – tecido adiposo subcutâneo pode ser visível, sem exposição dos ossos, tendões ou músculos); e lesão por pressão estágio 4 (perda total de espessura dos tecidos com exposição dos ossos, tendões ou músculos).

Embora haja um número elevado de notificações, uma vez que são obrigatórias desde junho de 2014 e precisam ser registradas no NOTIVISA 2.0, sob supervisão da ANVISA, há que se considerar que subnotificações ocorrem diariamente, e a literatura científica aponta que entre seus determinantes podem estar o esquecimento, sobrecarga de trabalho, medo e vergonha dos profissionais de saúde envolvidos no cuidado ao paciente (LIMA et al., 2016).

Diante das barreiras encontradas, as organizações dos serviços de saúde devem empreender esforços, a fim de sensibilizar os profissionais, cidadãos/usuários dos serviços de saúde para notificarem os incidentes (ALVES et al., 2019), desconstruindo o paradigma de que a notificação é uma obrigação única e exclusiva dos enfermeiros, para que existam mais participação e comprometimento de toda a equipe e também dos pacientes e suas famílias (FONSECA et al., 2019).

É essencial capacitar os pacientes e suas famílias para que desempenhem um papel ativo na identificação das fontes de risco e potenciais danos para sua saúde, bem como na coleta de informações que possam contribuir para a melhoria da segurança dos sistemas de saúde. Ao envolver os pacientes, busca-se fortalecer seu papel como parceiros na promoção de cuidados seguros (WHO, 2021).

Vale ressaltar que serviços de saúde e vigilâncias sanitárias também podem acompanhar o

monitoramento das notificações provenientes dos estabelecimentos do seu estado, e empresas patrocinadoras de ensaios clínicos podem, por meio do VigMed, notificar, em tempo real, as suspeitas de EAM ou produtos biológicos (BRASIL, 2019).

Contudo, para além dos relatórios divulgados em forma de boletins sobre os incidentes relacionados à assistência à saúde notificados no NOTIVISA 2.0 (BRASIL, 2019), há uma escassez de estudos científicos de análise dessas notificações, acerca dos prejuízos relacionados aos incidentes em pessoas idosas no Brasil, assim, o presente estudo se propôs a investigar a ocorrência e as características dos incidentes em pessoas idosas notificadas no NOTIVISA 2.0 por profissionais da saúde, usuários e empresas/fabricantes, entre os anos de 2014 e 2018, considerando a investigação de relação entre variáveis que podem influenciar tal ocorrência e as consequências que culminaram em óbito.

Espera-se que a identificação da ocorrência dos incidentes em pessoas idosas brasileiras faça um diagnóstico da situação vivenciada no período e possa promover a reflexão acerca das práticas que envolvem o cuidado às pessoas idosas nas instituições de saúde, para a promoção da melhor qualidade da assistência e cultura de segurança, bem como suscitar novas pesquisas no âmbito da segurança à saúde da pessoa idosa e contribuir para a reflexão e propostas de cuidado seguro.

## **2 OBJETIVOS**

---

## **2.1 Objetivo geral**

- Analisar os incidentes ocorridos em pessoas idosas nos serviços de saúde brasileiros e notificados por profissionais da saúde, usuários e empresas/fabricantes entre os anos de 2014 e 2018, por meio do NOTIVISA 2.0.

## **2.2 Objetivos específicos**

- Descrever a ocorrência dos incidentes em pessoas idosas, no Brasil, no período (2014-2018), e classificá-los segundo a gravidade de danos (nenhum, leve, moderado, grave e óbito) e *never events*;
- Avaliar os incidentes e grau de dano, segundo as variáveis independentes (sexo, faixa etária, cor da pele, diagnóstico médico principal, ano de notificação do incidente, região de notificação, fase da assistência, período do dia, serviço de saúde e tipo de unidade em que o incidente ocorreu);
- Identificar as variáveis preditoras para a ocorrência de *never events* e danos moderado, grave e óbito;
- Analisar o risco de *never events* e óbito relacionados aos EAs notificados.



### **3 MATERIAL E MÉTODO**

---

### 3.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico, analítico e retrospectivo (HULLEY, 2015).

O estudo epidemiológico pode ser definido como:

"ciência que estuda o processo saúde-doença em coletividades humanas, analisando a distribuição e os fatores determinantes do risco de doenças, agravos e eventos associados à saúde, propondo medidas específicas de prevenção, controle ou erradicação de doenças, danos ou problemas de saúde e de proteção, promoção ou recuperação da saúde individual e coletiva, produzindo informação e conhecimento para apoiar a tomada de decisão no planejamento, administração e avaliação de sistemas, programas, serviços e ações de saúde"

(ROUQUAYROL, 2018, p.70)

Assim, a epidemiologia tem como objetivo descrever a distribuição e a magnitude dos problemas de saúde que afetam as populações humanas. Ela também desempenha um papel fundamental na identificação de prioridades de saúde e dos fatores etiológicos envolvidos na origem e desenvolvimento de doenças, agravos e eventos associados à saúde (ROUQUAYROL, 2018).

Nos estudos analíticos são avaliadas a existência de associação entre características da amostra e uma doença ou condição relacionada à saúde (HULLEY, 2015). Em estudos retrospectivos, o investigador identifica uma amostra do passado, assim como as variáveis preditoras e desfechos medidos também no passado. Os estudos retrospectivos apresentam como pontos fortes a utilização de menor recurso financeiro e menor tempo despendido para coleta de dados, uma vez que o período de acompanhamento já ocorreu. Por outro lado, há limitações relacionadas ao não controle do delineamento de estudo e base de dados predefinidos (HULLEY, 2015).

### 3.2 Base de dados

Para atender aos objetivos do estudo, foram analisadas as notificações dos incidentes relacionados à assistência à saúde em pessoas idosas, contidos na base do NOTIVISA 2.0, portanto foi utilizada uma fonte secundária de dados.

Os dados de notificação gerados pelo NOTIVISA 2.0 são restritos aos NSPs cadastrados e aos serviços de vigilância em saúde municipais, estaduais e federal (BRASIL, 2015). Sendo assim, esses dados foram compilados em uma planilha do Microsoft Office Excel e disponibilizados pela Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde da ANVISA ao Grupo de Estudo e Pesquisa em Segurança do Paciente (GEPeSP), coordenado pela Profa. Dra.

Fernanda Raphael Escobar Gimenes de Sousa, docente da EERP/USP, em resposta ao protocolo 2018091673, gerado após contato com a Central de Atendimento ao Público da ANVISA e preenchimento de formulários acerca da finalidade do estudo. Foi então estabelecida uma parceria entre o GEPeSP e o Núcleo de Pesquisa em Geriatria e Gerontologia (NUPEGG) da EERP-USP, liderado pela Profa. Dra. Luciana Kusumota, frente à relevância demográfica, epidemiológica e clínica, para realização de um estudo colaborativo de análise dos incidentes ocorridos com pessoas idosas.

### **3.3 Período e local do estudo**

Foram analisados os incidentes que ocorreram em pessoas idosas nos serviços de saúde brasileiros, notificados entre 1º de janeiro de 2014 e 31 de dezembro de 2018, por meio do NOTIVISA 2.0, em todo o território nacional. Período este possível de serem disponibilizados os dados para a realização do estudo, na ocasião de início do desenvolvimento da pesquisa.

### **3.4 População e amostra**

As notificações feitas por profissionais da saúde, usuários e empresas/fabricantes inseridas no NOTIVISA 2.0 totalizaram 264.590 incidentes, assim a amostra deste estudo foi constituída de 101.152 notificações, relativas às pessoas com 66 anos ou mais de idade. Salienta-se que, neste estudo, devido à existência dos dados referentes à idade terem sido disponibilizados de forma categórica em faixas etárias por décadas, foi feita a opção por obter os dados a partir dos 66 anos. Assim, considera-se, nesta pesquisa, o limite cronológico dos países desenvolvidos para identificação da pessoa idosa, ou seja, acima dos 65 anos de idade (WHO, 2020b).

### 3.5 Procedimentos

A coleta de dados teve início no segundo semestre de 2020, após a aprovação do projeto no Comitê de Ética, em seguida, as 101.152 notificações ocorridas em pessoas idosas foram exportadas para uma nova planilha do Microsoft Office Excel, separada do banco geral.

Dentre as 10 etapas de notificação do módulo do NOTIVISA 2.0, sendo elas: 1) Tipo de incidente; 2) Consequências para o paciente; 3) Características do paciente; 4) Características do incidente; 5) Fatores contribuintes; 6) Consequências organizacionais; 7) Detecção; 8) Fatores atenuantes do dano; 9) Ações de melhoria e 10) Ações para reduzir o risco (BRASIL, 2015), foram utilizadas as categorias de um a quatro para análise neste estudo.

**Figura 1** – Quadro de Classificação dos Tipos de Incidentes disponíveis na ficha de notificação do sistema NOTIVISA 2.0

<b>TIPO DE INCIDENTE</b>	<b>PROCESSO ENVOLVIDO</b>	<b>PROBLEMA OCORRIDO</b>
<b>ACIDENTES DO PACIENTE</b>	Triagem / <i>check up</i> Diagnóstico / Meios complementares de diagnóstico Procedimento / tratamento / intervenção Assistência geral Contenção física	Não efetuado quando indicado Incompleto/inadequado Indisponível Paciente errado Procedimento / tratamento / intervenção errada
<b>FALHAS NAS ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	Marcação Lista de espera Regulação / referenciamento Admissão Alta Transferência de paciente Identificação do paciente Consentimento informado Resposta à emergência	Não efetuado quando indicado Incompleto / inadequado Indisponível Paciente errado Processo errado
<b>FALHA DURANTE A ASSISTÊNCIA À SAÚDE</b>	Triagem / <i>check up</i> Diagnóstico / Meios complementares de diagnóstico Procedimento / tratamento / intervenção Assistência geral Contenção física	Não efetuado quando indicado Incompleto / inadequado Indisponível Paciente errado Procedimento / tratamento / intervenção errada

<p><b>FALHA DURANTE PROCEDIMENTO CIRÚRGICO</b></p>	<p>Procedimento cirúrgico em local errado (evento grave)          Procedimento cirúrgico no lado errado do corpo (evento grave)          Procedimento cirúrgico no paciente errado (evento grave)          Realização de cirurgia errada em um paciente (evento grave)          Retenção não intencional de corpo estranho em um paciente após a cirurgia (evento grave)          Óbito intraoperatório ou imediatamente pós-operatório / pós-procedimento em paciente ASA Classe 1 (evento grave)          Abertura involuntária da ferida operatória (deiscência)          Exposição repetida de órgãos pela ferida operatória após a cirurgia (evisceração)          Hemorragia após a cirurgia          Lesão de órgão durante a cirurgia          Trombose venosa profunda após a cirurgia          Embolia pulmonar</p>	
<p><b>FALHA NA ADMINISTRAÇÃO DE DIETAS</b></p>	<p>Prescrição          Requisição          Preparação          Fornecimento          Apresentação          Distribuição          Entrega          Administração          Armazenamento          TIPO DE DIETA          Enteral (oral, cateter oral ou nasal, ostomias)          Parenteral (via intravenosa)</p>	<p>Paciente errado Dieta errada          Local errado          Quantidade errada          Frequência errada          Consistência errada          Armazenamento errado          Não administração</p>
<p><b>FALHA NA IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE</b></p>	<p>Troca de nome dos pacientes          Falta de pulseiras de identificação          Falta de identificação no leito do paciente</p>	
<p><b>FALHA NA DOCUMENTAÇÃO</b></p>	<p>Requisições / pedidos          Tabelas / registros médicos / avaliações / recomendações          Listas de verificação          Mecanismos de identificação (pulseira de identificação / identificação do leito do paciente)          Formulários          Instruções / informações / políticas / procedimentos          Rótulos / etiquetas          Relatórios / resultados / imagens</p>	<p>Documento em falta ou indisponível          Atraso no acesso ao documento          Documento entregue para paciente errado ou documento errado          Informações ambíguas / ilegíveis / incompletas no documento</p>

<b>FALHAS EM LABORATÓRIOS CLÍNICOS/PATOLOGIA</b>	<b>QUE TIPO DE PROBLEMA ORIGINOU</b> Paciente errado Coleta errada Processamento errado Resultado errado Óbito ou lesão grave de paciente resultante de perda irrecuperável de amostra biológica insubstituível (evento grave)	<b>EM QUE FASE OCORREU</b> 1. Fase pré-analítica (fase que se inicia com a solicitação da análise, passando pela obtenção da amostra e finda ao se iniciar a análise propriamente dita) 2. Fase analítica (conjunto de operações, com descrição específica, utilizada na realização das análises de acordo com determinado método) 3. Fase pós-analítica (fase que se inicia após a obtenção de resultados válidos das análises e finda com a emissão do laudo, para a interpretação pelo solicitante)
<b>FALHA ADMINISTRAÇÃO DE GASES/O2</b>	<b>PROCESSO ENVOLVIDO</b> Rotulagem dos cilindros / código de cores Prescrição Administração Entrega Fornecimento / requisição Armazenamento	<b>PROBLEMA OCORRIDO</b> Paciente errado Gás errado (evento grave) Velocidade / fluxo / concentração errada Modo de administração errado Contraindicação Armazenamento errado Contaminação (evento grave) Não administração
<b>FALHAS NO CUIDADO/ASSISTÊNCIA AO PACIENTE</b>	<b>PROBLEMA OCORRIDO</b> 1. Alta ou liberação de paciente de qualquer idade que seja incapaz de tomar decisões, para outra pessoa não autorizada (evento grave). 2. Óbito ou lesão grave de paciente associado à fuga do paciente (evento grave) 3. Suicídio de paciente, tentativa de suicídio ou dano autoinfligido que resulte em lesão séria durante a assistência dentro do serviço de saúde (evento grave). 4. Inseminação artificial com o esperma do doador errado ou com o óvulo errado (evento grave). 5. Óbito ou lesão grave de paciente associados ao uso de contenção física ou grades da cama durante a assistência dentro do serviço de saúde (evento grave). 6. Óbito ou lesão grave materna associados ao trabalho de parto ou parto em gestação de baixo risco (evento grave).	
<b>FALHAS ASSISTÊNCIA RADIOLÓGICA</b>	<b>PROBLEMA OCORRIDO</b> 1. Óbito ou lesão grave de paciente resultante de falha no seguimento ou na comunicação de resultados de exame de radiologia (evento grave). 2. Óbito ou lesão grave de paciente ou colaborador associado à introdução de objeto metálico em área de Ressonância Magnética (evento grave).	

<b>QUEDA PACIENTE</b>	<b>TIPO DE QUEDA</b>	<b>QUEDA ENVOLVENDO</b>
	Tropeçar Escorregar Desmaio Perda do equilíbrio	Berço Cama Cadeira Maca Banheiro Equipamento terapêutico / diagnóstico Escadas / degraus Enquanto transportado / apoiado por outro indivíduo
<b>QUEIMADURAS</b>	Queimaduras. Óbito ou lesão grave de paciente associados à queimadura decorrente de qualquer fonte durante a assistência dentro do serviço de saúde (evento grave).	
<b>LESÃO POR PRESSÃO</b>	Estágio 1 (eritema persistente) Estágio 2 (perda parcial da espessura da derme, que se apresenta como uma ferida superficial/rasa com leito vermelho/rosa) Estágio 3 (perda total da espessura tecidual - tecido adiposo subcutâneo pode ser visível, mas não estão expostos os ossos, tendões ou músculos) (evento grave) Estágio 4 (perda total da espessura dos tecidos com exposição dos ossos, tendões ou músculos) (evento grave)	
<b>FALHA PROCEDIMENTO DE TRANSPLANTE OU ENXERTO</b>	Transmissão de doença infecciosa (bactéria, vírus, parasitas, fungos ou outros) Transmissão de doença genética Rejeição Trasmissão de tumor (câncer)	

Fonte: BRASIL (2019).

Dentro da categoria “tipo de incidente”, as notificações relacionadas à variável “Outros” (10.514; 10,3%), na versão atual, essa categoria foi modificada, é um campo em aberto onde o profissional pode digitar com as suas palavras o tipo de incidente, resultaram em maior dificuldade para a análise do banco de dados, uma vez que a não padronização das informações impede a aplicação de filtros para contabilização dos dados. Por esse motivo, foi necessário realizar a leitura linha a linha desta categoria do banco de dados.

Observou-se que, dentre os incidentes descritos na variável “outros”, havia aqueles que se enquadravam nos tipos de incidentes propostos pelo NOTIVISA 2.0, dessa forma, foram realocados para o campo adequado e, para melhor compreensão, as demais notificações foram divididas nas seguintes categorias: Infecções associadas aos cuidados de saúde, Medicamentos/fluidos endovenosos (EV), Sangue/hemoderivados, Dispositivos/equipamentos médicos, Comportamento (por exemplo: assédio, discriminação/preconceito, agressão verbal, física, sexual, danos contra bens, etc.), Infraestrutura/edificações/instalações (por exemplo: danificado, inexistente, etc.), Recursos/gestão organizacional (por exemplo: adequação de protocolos, disponibilidade de recursos humanos, gerenciamento da carga de trabalho, etc.),

conforme Classificação Internacional de Segurança do Paciente (WHO, 2011), restando na categoria “Outros” 4.544 (4,5%) dos incidentes notificados.

### **3.6 Variáveis de interesse**

A variável dependente do estudo foi todos os incidentes notificados em pessoas idosas.

Dentre as variáveis independentes do estudo estão:

#### **3.6.1 Variáveis demográficas**

Sexo (feminino e masculino), faixa etária (de 66 a 75 anos, de 76 a 85 anos e maiores de 85 anos), cor da pele (branca, amarela, parda, indígena, preta e não informado). A amostra desse estudo foi constituída de pessoas idosas com 66 anos ou mais, devido a distribuição de faixa etária disponível no banco de dados, construído com base em sistemas internacionais.

#### **3.6.2 Variável clínica**

Diagnóstico médico principal, segundo o capítulo do Classificação Internacional de Doenças (CID) 10: capítulo II (neoplasias), capítulo VI (doenças do sistema nervoso), capítulo IX (doenças do aparelho circulatório), capítulo X (doenças do aparelho respiratório), capítulo XI (doenças do aparelho digestório) e outros.

#### **3.6.3 Variáveis do incidente**

Ano de notificação do incidente (incidentes que foram notificados nos seguintes anos: 2014, 2015, 2016, 2017, 2018); região onde foi realizada a notificação (Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte); período do dia do incidente: diurno (7h às 19h), noturno (19h às 7h) e não informado; tipo de incidente conforme a Figura 1 e os *never events*; a fase da assistência em que o incidente ocorreu (o paciente não estava internado, na admissão, durante a prestação de cuidados, nos momentos de transferência e no acompanhamento pós-alta); tipo de serviço de saúde (ambulatório, hospital, urgência e emergência, etc.); a unidade em que ocorreu o incidente (radiologia, unidades de internação, unidades de terapia intensiva, centro cirúrgico, urgência e emergência, outros e não se aplica (NA)); consequência do incidente para paciente, segundo a classificação da OMS (WHO, 2009) em danos: nenhum, leve, moderado, grave e óbito.

### **3.7 Análise dos dados**

A análise dos dados foi realizada em duas etapas: a primeira etapa está relacionada à análise exploratória das informações contidas no banco de dados, a partir de tabelas de



frequência e gráficos no Microsoft Office Excel e *software* estatístico R versão 4.3 (R Core Team, 2023). Para as variáveis categóricas, foram exibidas as contagens absolutas e relativas e para as numéricas, as médias e os desvios-padrão. Na análise bivariada, foram elaboradas tabelas de análises descritivas entre as variáveis sexo, cor da pele, faixa etária, tipos de incidentes, período do dia em que ocorreu o incidente, local de ocorrência do incidente, ano de notificação e gravidade do dano relacionado ao incidente: nenhum, leve, moderado, grave e óbito. Não foram realizados testes de associação bivariados, em virtude de serem esperadas várias associações significativas, mesmo após a correção por múltiplos testes, diante do grande número de incidentes notificados.

Para a realização da segunda etapa da análise, foram realizadas análises de regressão logística. Sendo que, no primeiro modelo, foi considerada como variável resposta uma reclassificação da gravidade dos danos como leve ou não leve (moderado, grave, óbito e os *never events*) e as variáveis sexo, cor da pele, tipos de incidentes, período do dia em que ocorreu o incidente, local de ocorrência do incidente e o ano de notificação foram consideradas como explicativas. No segundo modelo, foram considerados os óbitos e *never events* decorrentes dos EAs como variável resposta e as variáveis sexo, cor da pele, tipos de incidentes, período do dia em que ocorreu o incidente, local de ocorrência do incidente, ano de notificação, como explicativas (COX, 1958).

Como resultados dos dois modelos foi exibida a razão de chances/*Odds Ratio* (OR), intervalo de confiança (IC) de 95% e o p-valor. A interpretação possibilitou afirmar quais variáveis explicativas foram associadas ao aumento ou diminuição do risco para os desfechos (COX, 1958).

### **3.8 Considerações éticas**

Em respeito à norma do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466 de 2012, o projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil e submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da EERP-USP, que corresponde à instituição proponente. O estudo foi aprovado sob Parecer nº 3.558.228, Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 17466419.7.0000.5393, emitido em 19/08/2020, conforme Anexo A, e executado após a sua aprovação. O acesso ao banco de dados foi realizado por meio da permissão e direito (de uso reservado) da Profa. Dra. Fernanda Raphael Escobar Gimenes de Sousa, Anexo B. Foram realizados a guarda adequada dos dados, o manuseio exclusivo dos dados por integrantes da equipe de pesquisa e o respeito às normativas éticas vigentes.

Foi aprovada a dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), por ser um estudo com fonte de dados secundários e população relativamente grande, fatores que impossibilitaram a localização, identificação e aplicação do TCLE para cada um dos participantes.

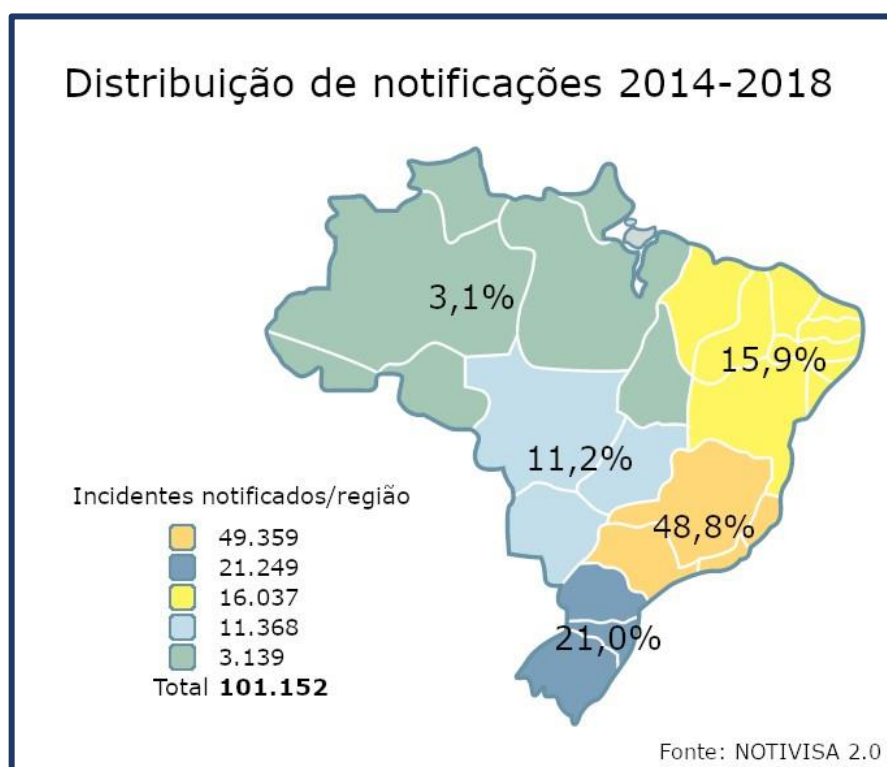
## **4 RESULTADOS**

---

Entre 2014 e 2018, no Brasil, foi notificado um total de 264.590 (100%) incidentes relacionados à saúde, no NOTIVISA 2.0, registrados por profissionais da saúde, usuários e empresas/fabricantes. Desses, 101.152 (38.2%) incidentes ocorreram em pessoas idosas.

A Figura 2 representa a distribuição dos incidentes em pessoas idosas no Brasil, segundo regiões brasileiras. A região Sudeste foi responsável por 49.359 (48.8%) das notificações.

**Figura 2** – Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, segundo regiões brasileiras (n=101.152), entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023



Fonte: elaborado pela autora

Em relação ao sexo das pessoas idosas, 51.304 (50.7%) eram do sexo masculino. Grande parte dos incidentes notificados aconteceu em pessoas idosas na faixa etária entre 66 e 75 anos 43.346 (42.9%), e entre aqueles de cor de pele branca 34.457 (34.1%) (Tabela 1).

**Tabela 1** – Distribuição dos incidentes relacionados à saúde, ocorridos em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, segundo características sociodemográficas (N=101.152) entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023

Variáveis sociodemográficas	Incidentes notificados	
	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	51.304	50.7
Feminino	49.848	49.3
<b>Faixa etária</b>		
de 66 a 75 anos	43.346	42.9
de 76 a 85 anos	38.489	38.0
mais de 85 anos	19.317	19.1
<b>Cor da pele</b>		
Não informado	48.119	47.6
Branca	34.457	34.1
Parda	15.489	15.3
Preta	2.214	2.2
Amarela	832	0.8
Indígena	41	0.0*
<b>TOTAL</b>	<b>101.152</b>	<b>100</b>

\*Menor que 0,1%

Fonte: elaborada pela autora

Observa-se que a maioria dos incidentes notificados ocorreu em hospitais 96.352 (95.3%), em unidades de internação 51.626 (51.0%), durante a prestação de cuidados 94.956 (93.9%) e no período diurno 57.953 (57.3%) (Tabela 2).

**Tabela 2** – Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, segundo tipo de serviço, unidade de saúde, fase da assistência e período de ocorrência (N=101.152) entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023

Variáveis do Incidente	Incidentes notificados	
	n	%
<b>Tipo de Serviço de Saúde</b>		
Hospital	96.352	95.3
Serviço de urgência e emergência	1.692	1.7
Ambulatório	714	0.7
Outros	732	0.7
Dados faltantes	1.662	1.6
<b>Unidades de Saúde</b>		
Unidades de Internação	51.626	51.0
Unidades de Terapia Intensiva	29.396	29.0
Urgência e Emergência	7.335	7.3
Centro Cirúrgico	2.335	2.3
Radiologia	470	0.5
Outros	3.513	3.5
NA	6.441	6.4
Dados faltantes	36	0.0
<b>Fase da Assistência</b>		
Durante prestação de cuidados: diagnóstico, avaliação, tratamento ou intervenção cirúrgica	94.956	93.9
Na admissão	3.662	3.6
Na transferência para outra unidade ou outro serviço de saúde	776	0.8
Na alta	274	0.3
Não estava internado: consulta, acompanhamento pós-alta	1.484	1.4
<b>Período de ocorrência</b>		
Durante o dia: 07h00 às 19h00	57.953	57.3
Durante a noite/madrugada: 19h00 às 07h00	21.534	21.3
Não informado	21.665	21.4
<b>TOTAL</b>	<b>101.152</b>	<b>100</b>

\*Menor que 0,1%

Fonte: elaborada pela autora

Em relação ao diagnóstico médico principal, houve predomínio das doenças do Capítulo IX da CID-10, Doenças do aparelho circulatório 19.750 (19.5%) e do Capítulo X, Doenças do aparelho respiratório 18.526 (18.3%), seguido do Capítulo VI Doenças do sistema nervoso 10.759 (10.6%). A Tabela 3 apresenta a distribuição dos incidentes notificados em pessoas idosas no Brasil, segundo a CID-10.

**Tabela 3** – Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, segundo capítulo da Classificação Internacional de Doenças-CID-10 (N=101.152), entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023

Classificação Internacional de Doenças (CID-10)	Incidentes notificados	
	n	%
Capítulo I Algumas doenças infecciosas e parasitárias	4.952	4.9
Capítulo II Neoplasias	7.916	7.8
Capítulo III Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	1.299	1.3
Capítulo IV Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	3.107	3.1
Capítulo V Transtornos mentais e comportamentais	902	0.9
Capítulo VI Doenças do sistema nervoso	10.759	10.6
Capítulo VII Doenças do olho e anexos	468	0.5
Capítulo VIII Doença do ouvido e da apófise mastoide	35	0.0*
Capítulo IX Doenças do aparelho circulatório	19.750	19.5
Capítulo X Doenças do aparelho respiratório	18.526	18.3
Capítulo XI Doenças do aparelho digestivo	7.402	7.3
Capítulo XII Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1.264	1.2
Capítulo XIII Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	5.470	5.4
Capítulo XIV Doenças do aparelho geniturinário	6.276	6.2
Capítulo XVII Malformações congênicas, deformidades e anomalias cromossômicas	13	0.0*
Capítulo XVIII Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	3.214	3.2
Capítulo XX Causas externas de morbidade e de mortalidade	1.178	1.2
Capítulo XXI Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde	4.055	4.0
Capítulo XXII Códigos para propósitos especiais	2.156	2.1
Capítulo XIX Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	2.410	2.4
<b>TOTAL</b>	<b>101.152</b>	<b>100</b>

\*Menor que 0,1%

Fonte: elaborada pela autora

Na Tabela 4, estão apresentados os tipos de incidentes notificados e observa-se que, 32.952 (32.6%) foram classificados como falhas durante a assistência à saúde, 25.910 (25.6%) como LPP e 11.289 (11.2%) como queda do paciente.

**Tabela 4** – Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0 segundo tipo de incidente (N=101.152), entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023

Tipo de incidente	Incidentes notificados	
	n	%
Falhas durante a assistência à saúde	32.952	32.6
Lesão por pressão	25.910	25.6
Queda do paciente	11.289	11.2
Dispositivos/equipamentos médicos	9.582	9.5
Falha na identificação do paciente	5.278	5.2
Outros	4.520	4.5
Medicação/fluidos EV	3.345	3.3
Falhas na administração de dietas	2.534	2.5
Falha na documentação	1.879	1.9
Acidentes do paciente	913	0.9
Falhas nas atividades administrativas	749	0.7
Infecção associada aos cuidados de saúde	540	0.5
Falhas ocorridas em laboratórios clínicos ou de patologia	529	0.5
Falhas durante procedimento cirúrgico	341	0.4
Recursos/gestão organizacional	190	0.2
Queimaduras	180	0.2
Sangue/hemoderivados	146	0.1
Comportamento	114	0.1
Falhas na administração de O <sub>2</sub> ou gases medicinais	87	0,1
Infraestrutura/edifícios/instalações	24	0.0*
Falhas no cuidado/proteção do paciente	17	0.0*
Falhas na assistência radiológica	14	0.0*
Falha no procedimento de transplante ou enxerto	5	0.0*
Dados faltantes	14	0.0*
<b>TOTAL</b>	<b>101.152</b>	<b>100</b>

\*Menor que 0,1%

Fonte: elaborada pela autora



A seguir estão apresentados os resultados relacionados aos incidentes notificados e aspectos relacionados, de acordo com o grau de dano resultante dos mesmos. As falhas durante a assistência à saúde foi o tipo de incidente mais notificado para todos os graus de dano 32.952 (32.6%). Destaca-se que a maioria dos EAs classificados como *never events* 2.990 (97.5%) foi relacionada à LPP (Tabela 5).

**Tabela 5** - Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, por tipo de incidente segundo grau de dano (N=101.152), entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto, 2023

Tipo de incidente	Grau de Dano					Total n=101.152	Never Events n=3066
	Nenhum n=25821	Leve n=57580	Moderado n=12939	Grave n=1189	Óbito n=557		
Acidentes do paciente	78 (0.3%)	626 (1.1%)	144 (1.1%)	57 (4.8%)	8 (1.4%)	913 (0.9%)	0 (0.0%)
Comportamento	38 (0.1%)	74 (0.1%)	2 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	114 (0.1%)	0 (0.0%)
Dispositivos/equipamentos médicos	2.469 (9.6%)	6.151 (10.7%)	831 (6.4%)	101 (8.5%)	30 (5.4%)	9.582 (9.5%)	0 (0.0%)
Falha na documentação	1.410 (5.5%)	408 (0.7%)	50 (0.4%)	11 (0.9%)	0 (0.0%)	1.879 (1.9%)	0 (0.0%)
Falha na identificação do paciente	4.739 (18.4%)	462 (0.8%)	62 (0.5%)	15 (1.3%)	0 (0.0%)	5.278 (5.2%)	0 (0.0%)
Falha no procedimento de transplante ou enxerto	0 (0.0%)	2 (0.0%)	2 (0.0%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	5 (0.0%)	0 (0.0%)
Falhas durante a assistência à saúde	8.477 (32.8%)	20.650 (35.9%)	2.969 (22.9%)	518 (43.6%)	338 (60.7%)	32.952 (32.6%)	0 (0.0%)
Falhas durante procedimento cirúrgico	18 (0.1%)	116 (0.2%)	97 (0.7%)	51 (4.3%)	10 (1.8%)	341 (0.3%)	49 (1.6%)
Falhas na administração de dietas	948 (3.7%)	1.340 (2.3%)	209 (1.6%)	23 (1.9%)	14 (2.5%)	2.534 (2.5%)	0 (0.0%)
Falhas na administração de O2 ou gases medicinais	25 (0.1%)	30 (0.1%)	9 (0.1%)	17 (1.4%)	3 (0.5%)	87 (0.1%)	3 (0.1%)
Falhas na assistência radiológica	3 (0.0%)	3 (0.0%)	3 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14 (0.0%)	5 (0.2%)
Falhas nas atividades administrativas	571 (2.2%)	137 (0.2%)	34 (0.3%)	6 (0.5%)	1 (0.2%)	749 (0.7%)	0 (0.0%)
Falhas no cuidado / proteção do paciente	1 (0.0%)	1 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	17 (0.0%)	14 (0.5%)
Falhas ocorridas em laboratórios clínicos ou de patologia	237 (0.9%)	238 (0.4%)	39 (0.3%)	10 (0.8%)	4 (0.7%)	529 (0.5%)	1 (0.0%)
Infecção associada aos cuidados de saúde	121 (0.5%)	298 (0.5%)	93 (0.7%)	12 (1.0%)	16 (2.9%)	540 (0.5%)	0 (0.0%)
Infraestrutura/edifícios/instalações	8 (0.0%)	14 (0.0%)	1 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.2%)	24 (0.0%)	0 (0.0%)
Medicação/fluidos EV	960 (3.7%)	2.096 (3.6%)	244 (1.9%)	36 (3.0%)	9 (1.6%)	3.345 (3.3%)	0 (0.0%)
Outros	852 (3.3%)	3076 (5.3%)	479 (3.7%)	46 (3.9%)	67 (12.0%)	4.520 (4.5%)	0 (0.0%)
Queda do paciente	4.090 (15.8%)	5.846 (10.2%)	1.115 (8.6%)	195 (16.4%)	43 (7.7%)	11.289 (11.2%)	0 (0.0%)
Queimaduras	1 (0.0%)	128 (0.2%)	42 (0.3%)	5 (0.4%)	0 (0.0%)	180 (0.2%)	4 (0.1%)
Recursos/gestão organizacional	76 (0.3%)	103 (0.2%)	10 (0.1%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	190 (0.2%)	0 (0.0%)
Sangue/hemoderivados	62 (0.2%)	69 (0.1%)	12 (0.1%)	2 (0.2%)	1 (0.2%)	146 (0.1%)	0 (0.0%)
Lesão por pressão	636 (2.5%)	15.701 (27.3%)	6.490 (50.2%)	81 (6.8%)	12 (2.2%)	25.910 (25.6%)	2.990 (97.5%)
Dados faltantes	1	11	2	0	0	14	0

\*Menor que 0,1%

Fonte: elaborada pela autora

Na Tabela 6, observa-se que houve uma distribuição semelhante entre os incidentes notificados para homens e mulheres, conforme o grau de dano. Em relação à faixa etária, pessoas idosas mais jovens (com idades entre 66 e 75 anos e 76 e 85 anos, respectivamente) apresentaram maiores distribuições dos incidentes, em todos os graus de dano.

**Tabela 6** - Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, por sexo e faixa etária, segundo grau de dano (N=101.152) entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto, 2023

Variáveis sociodemográficas		Grau de Dano					Total n=101.152	Never Events n=3.066
		Nenhum n=25.821	Leve n=57.580	Moderado n=12.939	Grave n=1.189	Óbito n=557		
Sexo	Feminino	12.819 (49.6%)	28.570 (49.6%)	6.171 (47.7%)	598 (50.3%)	294 (52.8%)	49.848 (49.3%)	1.396 (45.5%)
	Masculino	13.002 (50.4%)	29.010 (50.4%)	6.768 (52.3%)	591 (49.7%)	263 (47.2%)	51.304 (50.7%)	1.670 (54.5%)
Faixa etária	66 a 75 anos	11.798 (45.7%)	23.817 (41.4%)	5.582 (43.1%)	520 (43.7%)	231 (41.5%)	43.346 (42.9%)	1.398 (45.6%)
	76 a 85 anos	9.487 (36.7%)	22.148 (38.5%)	5.005 (38.7%)	461 (38.8%)	213 (38.2%)	38.489 (38.1%)	1.175 (38.3%)
	mais de 85 anos	4.536 (17.6%)	1.1615 (20.2%)	2.352 (18.2%)	208 (17.5%)	113 (20.3%)	19.317 (19.1%)	493 (16.1%)

Fonte: elaborada pela autora

Na Tabela 7, percebe-se que o estado de Minas Gerais foi responsável por grande parte das notificações 22.778 (22.5%), seguido dos estados de São Paulo 18.250 (18.0%) e Paraná 11.993 (11.9%). Dos incidentes notificados e classificados com grau de dano moderado, Minas Gerais foi o estado que mais notificou 2.754 (21.3%), seguido de São Paulo 2.040 (15.8%) e Paraná 1.547 (12.0%). Em relação ao dano grave, o estado de São Paulo apresentou o maior número de incidentes 186 (15.6%) dentro desta categoria em relação aos demais estados do Brasil, seguido do estado de Minas Gerais 172 (14.5%) e Paraná 146 (12.3%). O estado de São Paulo notificou 117 (21.7%) dos incidentes com grau de dano/desfecho óbito, seguido do Paraná 87 (15.6%), Minas Gerais 62 (11.1%) e Distrito Federal 57 (10.2%). Em relação aos EAs classificados como *never events*, o estado de São Paulo e Sergipe apresentaram maior número de incidentes 486 (15.9%), seguidos do estado do Paraná 362 (11.8%) e Minas Gerais 264 (8.6%).

**Tabela 7** - Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, por unidade federativa o Brasil, segundo o grau de dano (N=101.152), entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto, 2023

Unidade Federativa	Grau de Dano													
	Nenhum		Leve		Moderado		Grave		Óbito		Total		Never Events	
	n	%	n	%	n	%	n	n	%	%	n	%	n	%
Minas Gerais	5331	20.6	14.195	24.7	2.754	21.3	172	14.5	62	11.1	22.778	22.5	264	8.6
São Paulo	3684	14.3	11.737	20.4	2.040	15.8	186	15.6	117	21.0	18.250	18.0	486	15.9
Paraná	3521	13.6	6.330	11	1.547	12.0	146	12.3	87	15.6	11.993	11.9	362	11.8
Santa Catarina	1179	4.6	3.596	6.2	691	5.3	74	6.2	17	3.1	5.738	5.7	181	5.9
Espírito Santo	1358	5.3	3.719	6.5	487	3.8	40	3.4	6	1.1	5.646	5.6	36	1.2
Goiás	841	3.3	2.861	5.0	950	7.3	64	5.4	34	6.1	4.931	4.9	181	5.9
Pernambuco	2009	7.8	1.335	2.3	733	5.7	23	1.9	17	3.1	4.339	4.3	222	7.2
Distrito Federal	1468	5.7	1.762	3.1	556	4.3	62	5.2	57	10.2	4.014	4.0	109	3.6
Rio Grande do Sul	846	3.3	1.940	3.4	405	3.1	68	5.7	18	3.2	3.518	3.5	241	7.9
Rio de Janeiro	862	3.3	1.299	2.3	357	2.8	76	6.4	32	5.7	2.685	2.7	59	1.9
Bahia	623	2.4	1.771	3.1	177	1.4	8	0.7	6	1.1	2.616	2.6	31	1.0
Piauí	411	1.6	1.875	3.3	196	1.5	13	1.1	11	2.0	2.591	2.6	85	2.8
Ceará	792	3.1	1.121	1.9	137	1.1	24	2.0	7	1.3	2.108	2.1	27	0.9
Mato Grosso do Sul	779	3.0	778	1.4	312	2.4	18	1.5	9	1.6	2108	2.0	95	3.1
Maranhão	828	3.2	637	1.1	347	2.7	82	6.9	17	3.1	1.938	1.9	27	0.9
Sergipe	8	0.0*	290	0.5	563	4.4	7	0.6	14	2.5	1.368	1.4	486	15.9
Amazonas	329	1.3	594	1.0	149	1.2	55	4.6	7	1.3	1.174	1.2	40	1.3
Rondônia	329	1.3	564	1.0	93	0.7	16	1.3	0	0.0*	1.029	1.0	27	0.9
Pará	22	0.1	365	0.6	73	0.6	9	0.8	26	4.7	509	0.5	14	0.5
Rio Grande do Norte	214	0.8	195	0.3	71	0.5	10	0.8	4	0.7	508	0.5	14	0.5

continua...

Unidade Federativa	Grau de Dano													
	Nenhum		Leve		Moderado		Grave		Óbito		Total		Never Events	
	n	%	n	%	n	%	n	n	%	%	n	%	n	%
Mato Grosso	220	0.9	161	0.3	43	0.3	1	0.1	1	0.2	432	0.4	6	0.2
Paraíba	109	0.4	157	0.3	110	0.9	18	1.5	4	0.7	417	0.4	19	0.6
Acre	22	0.0*	171	0.3	89	0.7	2	0.2	2	0.4	295	0.3	9	0.3
Alagoas	16	0.1	113	0.2	19	0.1	3	0.3	1	0.2	152	0.2	0	0.0*
Tocantins	10	0.0*	8	0.0*	27	0.2	10	0.8	1	0.2	92	0.1	36	1.2
Roraima	8	0.0*	4	0.0*	9	0.1	2	0.2	0	0.0*	32	0.0*	9	0.3
Amapá	2	0.0*	2	0.0*	4	0.0	0	0.0*	0	0.0*	8	0.0*	0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>25.821</b>	<b>100</b>	<b>57.580</b>	<b>100</b>	<b>12.939</b>	<b>100</b>	<b>1.189</b>	<b>100</b>	<b>557</b>	<b>100</b>	<b>101.152</b>	<b>100</b>	<b>3.066</b>	<b>100</b>

\*Menor que 0,1%

conclusão

Fonte: elaborada pela autora

Em relação ao grau de dano resultante dos incidentes, no período entre 2014 e 2018, 25.821 (25.5%) incidentes não resultaram em danos para o paciente. Já os incidentes que resultaram em danos e, portanto, são considerados EA, 57.580 (56.9%) resultaram em dano leve, 12.939 (12.8%) em dano moderado, 1.189 (1.2%) em dano grave, 557 (0.6%) em óbito e 3.066 (3.0%) foram classificados como *never events*. Na Tabela 8, encontra-se descrita a distribuição dos incidentes por ano de notificação, segundo o grau de dano (WHO, 2009). Ressalta-se que 74.5% dos incidentes notificados ocasionaram algum grau de dano, incluindo óbitos e os incidentes classificados como *never events*. E, na distribuição dos incidentes por ano, houve predomínio do grau de dano leve.

**Tabela 8** – Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, por grau de dano, segundo o ano de notificação no NOTIVISA 2.0 (N=101.152) entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023

Grau de Dano	Ano de Notificação					Total <b>101.152</b> <b>(100%)</b>
	2014	2015	2016	2017	2018	
Nenhum	593 (19.2%)	3265 (26.7%)	5096 (25.2%)	8080 (27.6%)	8787 (24.2%)	25.821 (25.5%)
Leve	2095 (68.0%)	6898 (56.4)	11665 (57.7%)	16102 (54.9%)	20820 (57.4%)	57.580 (56.9%)
Moderado	269 (8.7%)	1532 (12.5)	2466 (12.2%)	3786 (12.9%)	4886 (13.5%)	12.939 (12.8%)
Grave	18 (0.6%)	171 (1.4%)	178 (0.9%)	296 (1%)	526 (1.6%)	1.189 (1.2%)
Óbito	17 (0.6%)	56 (0.5%)	120 (0.6%)	196 (0,7%)	168 (0.5%)	557 (0.6%)
<i>Never Events</i>	90 (2.9%)	319 (2.6%)	691 (3.4%)	863 (2.9%)	1103 (3.0%)	3.066 (3.0%)

Fonte: elaborada pela autora

Em relação ao sexo das pessoas idosas, os incidentes notificados foram semelhantes para todos os anos de notificação. Na análise entre as faixas etárias, a distribuição dos incidentes se concentrou entre as faixas etárias mais jovens, em todos os anos de notificação. Destaca-se que a identificação da cor da pele da pessoa idosa não foi informada em grande parte das notificações, em todos os anos do estudo (Tabela 9).

**Tabela 9** - Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, por ano de notificação, segundo características sociodemográficas (N=101.152), entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023

Variáveis	Ano de Notificação					Total n=101.152
	2014 n=3.082	2015 n=12.241	2016 n=20.216	2017 n=29.323	2018 n=36.290	
<b>Sexo</b>						
Feminino	1.564 (50.7%)	6.103 (49.9%)	9.827 (48.6%)	14.435 (49.2%)	17.919 (49.4%)	49.848 (49.3%)
Masculino	1.518 (49.3%)	6.138 (50.1%)	10.389 (51.4%)	14.888 (50.8%)	18.371 (50.6%)	51.304 (50.7%)
<b>Faixa etária</b>						
de 66 a 75 anos	1.297 (42.1%)	5.163 (42.2%)	8.739 (43.2%)	12.494 (42.6%)	15.653 (43.1%)	43.346 (42.9%)
de 76 a 85 anos	1.148 (37.2%)	4.706 (38.4%)	7.559 (37.4%)	11.245 (38.3%)	13.831 (38.1%)	38.489 (38.1%)
mais de 85 anos	637 (20.7%)	2.372 (19.4%)	3.918 (19.4%)	5.584 (19.0%)	6.806 (18.8%)	19.317 (19.1%)
<b>Cor da pele</b>						
Branca	1.291 (41.9%)	4.775 (39.0%)	7.529 (37.2%)	9.501 (32.4%)	11.361 (31.3%)	34.457 (34.1%)
Amarela	35 (1.1%)	155 (1.3%)	176 (0.9%)	268 (0.9%)	198 (0.5%)	832 (0.8%)
Indígena	1 (0.0%*)	4 (0.0%*)	13 (0.1%)	12 (0.0%*)	11 (0.0%*)	41 (0.0%*)
Não informado	1.443 (46.8%)	5.705 (46.6%)	9.062 (44.8%)	14.230 (48.5%)	17.679 (48.7%)	48.119 (47.6%)
Parda	253 (8.2%)	1.290 (10.5%)	2.959 (14.6%)	4.780 (16.3%)	6.207 (17.1%)	15.489 (15.3%)
Preta	59 (1.9%)	312 (2.5%)	477 (2.4%)	532 (1.8%)	834 (2.3%)	2.214 (2.2%)

\*Menor que 0,1%

Fonte: elaborada pela autora

Ao observar a distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas por ano de notificação, segundo características do incidente, observa-se que o passar do tempo implicou em aumento do número de notificações dos incidentes (Tabela 10).



**Tabela 10** - Distribuição dos incidentes relacionados à saúde em pessoas idosas no Brasil, notificados no NOTIVISA 2.0, por ano de notificação, segundo tipo de incidente, período de ocorrência do incidente, serviço e unidade de saúde (N=101.152) entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023

Variáveis	Ano de Notificação					Total n=101.152
	2014 n=3.082	2015 n=12.241	2016 n=20.216	2017 n=29.323	2018 n=36.290	
<b>Tipo de Incidente</b>						
Acidentes do paciente	36 (1.2%)	74 (0.6%)	144 (0.7%)	192 (0.7%)	467 (1.3%)	913 (0.9%)
Comportamento	11 (0.4%)	0 (0.0%)	22 (0.1%)	38 (0.1%)	43 (0.1%)	114 (0.1%)
Dispositivos/equipamentos médicos	547 (17.8%)	2.699 (22.1%)	3.035 (15.0%)	794 (2.7%)	2.507 (6.9%)	9.582 (9.5%)
Falha na documentação	134 (4.4%)	164 (1.3%)	224 (1.1%)	688 (2.3%)	669 (1.8%)	1.879 (1.9%)
Falha na identificação do paciente	69 (2.2%)	475 (3.9%)	1.198 (5.9%)	1.809 (6.2%)	1.727 (4.8%)	5.278 (5.2%)
Falha no procedimento de transplante ou enxerto	0 (0.0%)	1 (0.0%*)	0 (0.0%)	1 (0.0%*)	3 (0.0%*)	5 (0.0%*)
Falhas durante a assistência à saúde	777 (25.2%)	3.825 (31.2%)	6.132 (30.3%)	12.395 (42.3%)	9.823 (27.1%)	32.952 (32.6%)
Falhas durante procedimento cirúrgico	40 (1.3%)	23 (0.2%)	48 (0.2%)	102 (0.3%)	128 (0.4%)	341 (0.3%)
Falhas na administração de dietas	43 (1.4%)	242 (2.0%)	444 (2.2%)	830 (2.8%)	975 (2.7%)	2.534 (2.5%)
Falhas na administração de O <sub>2</sub> ou gases medicinais	0 (0.0%)	11 (0.1%)	26 (0.1%)	18 (0.1%)	32 (0.1%)	87 (0.1%)
Falhas na assistência radiológica	0 (0.0%)	9 (0.1%)	1 (0.0%*)	3 (0.0%*)	1 (0.0%*)	14 (0.0%*)
Falhas nas atividades administrativas	10 (0.3%)	98 (0.8%)	134 (0.7%)	173 (0.6%)	334 (0.9%)	749 (0.7%)
Falhas no cuidado / proteção do paciente	1 (0.0%*)	2 (0.0%)	7 (0.0%*)	3 (0.0%*)	4 (0.0%*)	17 (0.0%)
Falhas ocorridas em laboratórios clínicos ou de patologia	8 (0.3%)	69 (0.6%)	127 (0.6%)	124 (0.4%)	201 (0.6%)	529 (0.5%)
Infecção associada aos cuidados de saúde	4 (0.1%)	113 (0.9%)	152 (0.8%)	94 (0.3%)	177 (0.5%)	540 (0.5%)
Infraestrutura/edifícios/instalações	1 (0.0%*)	4 (0.0%*)	2 (0.0%*)	4 (0.0%)	13 (0.0%*)	24 (0.0%*)
Medicação/fluidos EV	37 (1.2%)	293 (2.4%)	176 (0.9%)	430 (1.5%)	2.409 (6.6%)	3.345 (3.3%)
Outros	184 (6.0%)	90 (0.7%)	820 (4.1%)	785 (2.7%)	2.641 (7.3%)	4.520 (4.5%)
Queda do paciente	448 (14.6%)	1.496 (12.2%)	2.168 (10.7%)	3.324 (11.3%)	3.853 (10.6%)	11.289 (11.2%)

Continua...

Variáveis	Ano de Notificação					Total n=101.152
	2014 n=3.082	2015 n=12.241	2016 n=20.216	2017 n=29.323	2018 n=36.290	
Queimaduras	4 (0.1%)	21 (0.2%)	67 (0.3%)	43 (0.1%)	45 (0.1%)	180 (0.2%)
Recursos/gestão organizacional	1 (0.0%*)	2 (0.0%*)	34 (0.2%)	55 (0.2%)	98 (0.3%)	190 (0.2%)
Sangue/hemoderivados	7 (0.2%)	73 (0.6%)	5 (0.0%*)	12 (0.0%*)	49 (0.1%)	146 (0.1%)
Lesão por pressão	717 (23.3%)	2.456 (20.1%)	5.248 (26.0%)	7.405 (25.3%)	10.084 (27.8%)	25.910 (25.6%)
Dados faltantes	3	1	2	1	7	14
<b>Período do Dia em que Ocorreu</b>						
Durante o dia (07h00 às 19h00)	1.875 (60.8%)	7.238 (59.1%)	11.487 (56.8%)	16.596 (56.6%)	20.757 (57.2%)	57.953 (57.3%)
Durante a noite/madrugada (19h00 às 07h00)	671 (21.8%)	2.883 (23.6%)	4.347 (21.5%)	5.905 (20.1%)	7.728 (21.3%)	21.534 (21.3%)
Não soube informar	536 (17.4%)	2.120 (17.3%)	4382 (21.7%)	6.822 (23.3%)	7.805 (21.5%)	21.665 (21.4%)
<b>Serviço de Saúde</b>						
Hospital	2.987 (96.9%)	11.577 (94.6%)	19.143 (94.7%)	28.133 (95.9%)	34.512 (95.1%)	96.352 (95.3%)
Ambulatório	26 (0.8%)	88 (0.7%)	154 (0.8%)	189 (0.6%)	257 (0.7%)	714 (0.7%)
Outros	69 (2.2%)	499 (4.1%)	859 (4.2%)	919 (3.1%)	1431 (3.9%)	3.777 (3.7%)
Serviços ou instituições de saúde mental ou psiquiátrica	0 (0.0%)	77 (0.6%)	60 (0.3%)	82 (0.3%)	90 (0.2%)	309 (0.3%)
<b>Unidade de Saúde</b>						
Setores de Internação	1.699 (55.1%)	6.681 (54.6%)	10.365 (51.3%)	14.970 (51.1%)	17.911 (49.4%)	51.626 (51.0%)
Centro Cirúrgico	45 (1.5%)	190 (1.6%)	458 (2.3%)	720 (2.5%)	922 (2.5%)	2.335 (2.3%)
Outros	200 (6.5%)	1.175 (9.6%)	1.874 (9.3%)	2.851 (9.7%)	3.890 (10.7%)	9.990 (9.9%)
Radiologia	7 (0.2%)	47 (0.4%)	73 (0.4%)	166 (0.6%)	177 (0.5%)	470 (0.5%)
Unidade de Terapia Intensiva (adulto / pediátrico / neonatal)	920 (29.9%)	3.348 (27.4%)	5.887 (29.1%)	8.441 (28.8%)	10.800 (29.8%)	29.396 (29.1%)
Urgência / Emergência	211 (6.8%)	800 (6.5%)	1.559 (7.7%)	2.175 (7.4%)	2.590 (7.1%)	7.335 (7.3%)

\*Menor que 0,1%

Fonte: elaborada pela autora

conclusão

A análise de identificação das variáveis preditoras de EA por grau de dano considerou os grupos com grau de dano leve ou não leve (moderado, grave, óbito e os *never events*) no modelo de regressão com variáveis explicativas de sexo, faixa etária, cor da pele, ano de notificação, período de ocorrência, fase da assistência, serviço de saúde e unidade de saúde. Em relação ao sexo, os homens apresentaram chance aumentada em 1.07 vezes em relação às mulheres para EA com danos moderados ou graves ou óbitos ou *never events* (OR=1.07; IC: 1.03;1.1;  $p<0.001$ ). Idosos longevos (mais de 85 anos) apresentaram diminuição da chance, em 0.94 vezes, de ocorrência destes EA (OR=0.94; IC: 0.89;0.98;  $p=0.005$ ), em relação aos idosos mais jovens (66 a 85 anos). Idosos de cor da pele não informada apresentaram chance reduzida, em 0.9 vezes de ocorrência destes EA (OR=0.9; IC: 0.87; 0.94;  $p<0.001$ ), enquanto os idosos de cor da pele parda e preta apresentaram chance aumentada em 1.48 e 1.32 vezes ( $p<0,001$ ), respectivamente, em relação aos idosos de cor de pele branca. Em relação ao período do dia, a chance de ocorrência dos EAs no período da noite/madrugada foi 0.76 vezes menor (OR=0.76; IC:0.73; 0.8;  $p<0.001$ ), e 2.11 vezes maior (OR=2.11; IC:2.04; 2.2;  $p<0.001$ ) para os que não souberam informar o período de ocorrência do EA, tendo como referência os EAs ocorridos durante o dia. Sobre a fase da assistência, as pessoas idosas, na admissão e na alta, apresentaram chance aumentada para estes EAs (OR=1.59; IC:1.18; 2.12;  $p<0,001$ ) e (OR=1.59; IC:1.18; 2.12;  $p=0,002$ ), respectivamente, comparados às pessoas idosas, durante a prestação de cuidados, assim como as pessoas idosas que não estavam internadas ou no acompanhamento pós-alta também tiveram chance aumentada de apresentarem estes EAs ( $p<0.001$ ). Em relação ao serviço de saúde, o ambulatório e serviços de saúde mental/psiquiatria apresentaram chance reduzida para os EAs ( $p<0.001$ ). E, em relação à unidade dos serviços de saúde, somente a radiologia ( $p=0.981$ ) não apresentou relação com chance aumentada para os EAs moderados ou grave ou óbito ou *never events* (Tabela 11).

**Tabela 11** - Modelo de regressão logística para o desfecho de EA em pessoas idosas no Brasil, com graus de danos moderados ou graves ou óbitos ou *never events*, e variáveis independentes, entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023

Variáveis independentes		Odds Ratio (Intervalo de confiança 95%)	P-valor
Sexo	Feminino	Ref.	
	Masculino	1.07 (1.03; 1.1)	<0.001
Faixa etária	66 a 75 anos	Ref.	
	76 a 85 anos	1 (0.97; 1.04)	0.808
	mais de 85 anos	0.94 (0.89; 0.98)	0.005
Cor da pele	Branca	Ref.	
	Amarela	1.1 (0.91; 1.32)	0.295
	Indígena	2.21 (1.05; 4.33)	0.027
	Não informado	0.9 (0.87; 0.94)	<0.001
	Parda	1.48 (1.41; 1.56)	<0.001
	Preta	1.32 (1.18; 1.47)	<0.001
Ano de notificação	Ano notificação	1.05 (1.02; 1.07)	<0.001
	Ano do evento	0.99 (0.97; 1.01)	0.14
Período de ocorrência	Durante o dia (07h00 às 19h00)	Ref.	
	Durante a noite/madrugada (19h00 às 07h00)	0.76 (0.73; 0.8)	<0.001
	Não soube informar	2.11 (2.04; 2.2)	<0.001
Fase da assistência	Durante a prestação de cuidados (diagnóstico, avaliação, tratamento ou intervenção cirúrgica)	Ref.	
	Na admissão	1.53 (1.4; 1.66)	<0.001
	Na alta	1.59 (1.18; 2.12)	0.002
	Na consulta	1.12 (0.81; 1.52)	0.483
	Na transferência para outra unidade ou outro serviço de saúde	1.14 (0.95; 1.37)	0.157
	Não estava internado	2.67 (2.32; 3.08)	<0.001
	No acompanhamento pós-alta	2.94 (2.01; 4.26)	<0.001
Serviço de saúde	Hospital	Ref.	
	Ambulatório	0.64 (0.5; 0.82)	<0.001
	Outros	1.04 (0.93; 1.17)	0.501
	Serviços/instituições de saúde mental ou psiquiátrica	0.43 (0.27; 0.66)	<0.001
Unidade de saúde	Setores de Internação	Ref.	
	Centro Cirúrgico	1.91 (1.72; 2.11)	<0.001
	Outros	1.17 (1.08; 1.26)	<0.001
	Radiologia	1 (0.76; 1.29)	0.981
	Unidade de Terapia Intensiva	1.73 (1.67; 1.8)	<0.001
	Urgência / Emergência	1.97 (1.86; 2.1)	<0.001

Fonte: elaborada pela autora

Para analisar o risco de óbito e *never events* relacionado aos EAs notificados, foi realizada a regressão logística, na qual encontrou-se a chance aumentada de óbito e *never events* para o sexo masculino (OR=1.09; IC:1.02; 1.17; p=0.011); cor da pele parda 1.5 (OR=1.37; IC:1.64; p<0.001); para aqueles que não souberam informar o período do dia de ocorrência do EA (OR=2.96; IC:2.75; 3.19; p<0.001); na admissão ou quando a pessoa idosa não estava internada (OR=2.41; IC:2.08; 2.77; p<0.001) e (OR=7.23; IC:5.86; 8.9; p<0.001), respectivamente; em outros serviços de saúde, tendo como referência o hospital (OR=1.91; IC:1.48; 2.49; p<0.001) e, em unidades de saúde de UTI e Urgência e Emergência (OR=1.69; IC:1.56; 1.83; p<0.001) e (OR=2.53; IC: 2.27; 2.81; p<0.001), respectivamente (Tabela 12).

**Tabela 12** - Modelo de regressão logística para o desfecho óbito ou *never events* em pessoas idosas no Brasil, e variáveis independentes, entre 2014 e 2018. Ribeirão Preto-SP, 2023

Variáveis independentes		Odds Ratio (Intervalo de confiança 95%)	P-valor
Sexo	Feminino	Ref.	
	Masculino	1.09 (1.02; 1.17)	0.011
Faixa etária	66 a 75 anos	Ref.	
	76 a 85 anos	0.96 (0.89; 1.03)	0.25
	mais de 85 anos	0.84 (0.76; 0.93)	0.001
Cor da pele	Branca	Ref.	
	Amarela	0.52 (0.31; 0.82)	0.009
	Indígena	0 (0;0)	0.901
	Não informado	0.59 (0.54; 0.64)	<0.001
	Parda	1.5 (1.37; 1.64)	<0.001
	Preta	1.19 (0.95; 1.48)	0.111
Ano de notificação	Ano notificação	1.02 (0.98; 1.05)	0.291
	Ano do evento	0.97 (0.95; 0.98)	<0.001
Período de ocorrência	Durante o dia (07h00 às 19h00)	Ref.	
	Durante a noite/madrugada (19h00 às 07h00)	0.73 (0.66; 0.82)	<0.001
	Não soube informar	2.96 (2.75; 3.19)	<0.001
Fase da assistência	Durante a prestação de cuidados (diagnóstico, avaliação, tratamento ou intervenção cirúrgica)	Ref.	
	Na admissão	2.41 (2.08; 2.77)	<0.001
	Na alta	0.58 (1.18; 1.37)	0.281
	Na consulta	1.49 (0.73; 2.7)	0.229
	Na transferência para outra unidade ou outro serviço de saúde	1 (0.62; 1.51)	0.99
	Não estava internado	7.23 (5.86; 8.9)	<0.001
	No acompanhamento pós-alta	1.15 (0.35; 2.78)	0.785
Serviço de saúde	Hospital	Ref.	
	Ambulatório	0.82 (0.43; 1.44)	0.513
	Outros	1.91 (1.48; 2.49)	<0.001
	Serviços/instituições de saúde mental ou psiquiátrica	0.46 (0.08; 1.47)	0.282
Unidade de saúde	Setores de Internação	Ref.	
	Centro Cirúrgico	1.27 (0.99; 1.6)	0.057
	Outros	0.6 (0.48; 0.74)	<0.001
	Radiologia	0.47 (0.2; 0.93)	0.051
	Unidade de Terapia Intensiva	1.69 (1.56; 1.83)	<0.001
	Urgência / Emergência	2.53 (2.27; 2.81)	<0.001

Fonte: elaborada pela autora

## **5 DISCUSSÃO**

---

Sabe-se que o envelhecimento populacional exerce um papel significativo no aumento do número de pessoas que buscam assistência à saúde devido à maior incidência de doenças e à necessidade de tratamentos médicos/hospitalizações. Esse cenário resulta em um maior risco de ocorrência de incidentes em saúde e suas consequências (CAVALCANTE et al., 2019).

A temática da segurança do paciente tem sido amplamente discutida devido à compreensão de que a adoção de medidas de segurança, em todas as etapas do cuidado, pode reduzir a ocorrência de incidentes. Além disso, possibilita repercussões positivas na avaliação da qualidade e na sustentabilidade financeira dos sistemas de saúde. Nesse contexto, os SNIs desempenham um papel essencial, ao permitir a detecção, registro e análise dos incidentes relacionados aos cuidados em saúde, auxiliando na prevenção de incidentes futuros (ALVES; CARVALHO; ALBUQUERQUE, 2019).

No presente estudo, identificou-se que, no período de 2014 a 2018, 38,2% dos incidentes notificados nos serviços de saúde brasileiros eram relativos à população idosa, o que corresponde a 101.152 incidentes. Esse elevado número de incidentes em pessoas idosas pode ser atribuído à sua maior exposição a riscos, devido à maior vulnerabilidade do estado de saúde, maior possibilidade de apresentar condições médicas crônicas, receber múltiplos medicamentos e passar por procedimentos médicos invasivos (VILLAR; MARTINS; RABELLO, 2021; FREITAS et al., 2022).

Além disso, os EAs podem ocasionar diversos danos à saúde da pessoa idosa, podendo variar desde complicações temporárias até danos permanentes ou mesmo óbito. Ademais, os EAs podem ter um impacto emocional e psicológico tanto nos pacientes quanto nos profissionais de saúde envolvidos, além de gerar custos financeiros significativos aos pacientes, sistemas de saúde e seguradoras (FREITAS et al., 2022; MAIA et al., 2018).

A região que mais apresentou notificações foi a Sudeste, sendo responsável por quase metade de todas as notificações registradas. Essa região possui uma alta densidade populacional, desenvolvimento econômico avançado, assim como um elevado número de estabelecimentos de saúde em comparação com outras regiões do país. Esses fatores podem justificar a maior proporção de notificações na região Sudeste (MARTINS et al., 2019). Estudo bibliométrico sobre incidentes em UTI, realizado entre os anos de 2014 a 2018, identificou que as taxas de notificações mais elevadas ocorreram na região Sudeste (OLIVEIRA et al., 2020).

Neste estudo, a maioria das notificações de incidentes ocorreu em pessoas idosas do sexo masculino e com idade entre 66 e 75 anos. Além disso, 95,3% das notificações dos incidentes aconteceram em hospitais, e a maioria em unidades de internação. Esse dado pode



ser explicado pela menor procura dos homens idosos por serviços de saúde para a prevenção de doenças, devido a questões culturais e comportamentais (QUEIROZ et al., 2018; SANTIMARIA et al., 2019), conseqüentemente, isso resulta na busca por atendimento em razão da agudização de doenças crônicas existentes ou em estágios mais avançados do adoecimento (RODRIGUES; ALVAREZ; RAUCH, 2019; COSTA et al., 2022).

E ainda, considerando que a maior parte dos incidentes ocorreu dentro de ambientes hospitalares, durante a prestação da assistência e cuidados, sendo a UTI o cenário-alvo do maior número de notificações, seguida pelos serviços de urgência e emergência. Esses dados demonstram a relação entre a complexidade dos serviços e do tipo de cuidado prestado nesses ambientes (CARTANA et al., 2020; COSTA et al., 2022).

Estudo realizado por Cartana, Anelo, Breier (2020) investigou a qualidade das notificações dos incidentes relacionados à assistência, ocorridos no município de Porto Alegre entre 2016 e 2017, e constatou que 73.7% dos incidentes ocorreram em unidades hospitalares, dos quais 17.4% foram registrados em UTI e 3.3%, em centros cirúrgicos (CARTANA; ANELO; BREIER, 2020).

Em relação ao diagnóstico médico principal dos participantes deste estudo, de acordo com o Capítulo IX do CID-10, 19.5% foram doenças do aparelho circulatório, 18.3% doenças do aparelho respiratório e 10.6% doenças do sistema nervoso. Um estudo retrospectivo, realizado por Rossetto et al. (2019) com o objetivo de analisar o *ranking* e a variação percentual das principais causas de internação e óbito em pessoas idosas no Brasil entre 2005 e 2015, mostrou que as doenças do aparelho respiratório e circulatório foram as principais causas de hospitalização e óbito entre a população idosa. Outro estudo, que teve como o objetivo analisar as principais causas de internações hospitalares em pessoas com 60 anos ou mais ao longo de dez anos, evidenciou que as doenças do aparelho circulatório e do aparelho respiratório foram as principais causas de hospitalização em pessoas idosas, nas cinco regiões do Brasil (BARBOSA et al., 2019).

No que se refere aos principais tipos de incidentes, os mais notificados foram as falhas durante a assistência à saúde, as LPPs e as quedas do paciente. Esses resultados refletem sérias implicações tanto para os pacientes quanto para os sistemas de saúde, uma vez que falhas durante a assistência à saúde, como diagnóstico ou erros de medicação, podem levar a complicações graves aos pacientes (FURINI; NUNES; DALLORA, 2019).

Um estudo realizado no período entre 2014 e 2018, com o objetivo de descrever os incidentes de segurança do paciente em serviços de saúde, notificados por cidadãos brasileiros

no sistema NOTIVISA 2.0, identificou 935 incidentes relacionados à prestação de cuidados em serviços de saúde. Os principais tipos de incidentes registrados foram relacionados ao uso de medicamentos, quedas do paciente e as IRASs (VILLAR et al., 2021).

As falhas durante a assistência à saúde podem envolver diversos aspectos, independentemente da idade do paciente, como erros de medicação, de diagnóstico, procedimentos cirúrgicos inadequados, complicações durante tratamentos médicos, inadequações na higiene hospitalar, entre outros. Essas falhas podem resultar em danos ao paciente, além disso, possibilitam o agravamento de condições de saúde. É importante destacar que a ocorrência de erros de medicação é uma das falhas de assistência mais recorrentes, sendo a principal causa de EA (KARRI; YARRA, 2022; ALMEIDA et al., 2020).

Estudo retrospectivo, realizado em 2018, demonstrou que, de um total de 1.316 incidentes notificados em um hospital geral de Minas Gerais, no período de 2011 a 2014, o incidente mais notificado estava relacionado à cadeia medicamentosa, representando 18.9% dos casos. Esse achado destaca a complexidade do sistema de medicação, o qual requer uma atenção especial para garantir a segurança dos pacientes (FIGUEIREDO et al., 2018). Em um estudo transversal realizado em 2014, com 80 pacientes cirúrgicos, foi identificado que houve a ocorrência de, pelo menos, um tipo de incidente durante a internação dessa população, e dos incidentes registrados, 78.5% estavam relacionados à administração de medicamentos (BEZERRA et al., 2016). Sabe-se que as pessoas idosas são propensas ao uso de polifarmácia, o que, por sua vez, aumenta diretamente as chances de ocorrência de incidentes relacionados aos erros de medicação (ALSUWAIDAN et al., 2019).

Ao se abordar a qualidade dos cuidados de saúde, a incidência de LPP é uma variável de importância significativa, pois é considerada um EA evitável, responsável por agravar o estado geral de saúde dos pacientes, aumentando o tempo de internação e os custos relacionados à assistência em saúde. Esses resultados corroboram o estudo que evidenciou as LPPs como altamente incidentes na população idosa e com importante impacto nas complicações, prognósticos e tempo de internação do paciente idoso (MEIRELLES; BALDISSERA, 2019). Assim, esse é um tipo de incidente que reflete as falhas na assistência de enfermagem e prejuízos na qualidade do cuidado prestado.

Outra variável deste estudo que recebe destaque da literatura científica são as quedas em pessoas idosas. Esse incidente foi identificado como um dos mais recorrentes, o que traduz as pessoas idosas como uma população de maior risco para esse evento, com possíveis consequências e agravos à saúde física e mental de diversas complexidades. Assim, a ocorrência

de quedas pode ocasionar repercussões negativas para a qualidade de vida das pessoas idosas, resultando em diminuição da independência, hospitalizações e até mesmo óbito (FALCÃO et al., 2019; PASA et al., 2017).

Fatores que podem contribuir para a ocorrência de quedas em pessoas idosas são: alterações do estado mental, doenças cardíacas, ortopédicas, incontínências e diminuição da marcha. Quando esses fatores são combinados com ambientes que oferecem pouco ou nenhum suporte para a segurança da pessoa idosa, como a presença de tapetes e o uso de dispositivos como o cateter urinário e/ou respiratório, acessos periféricos e a falta de grades nos leitos, acentuam-se os riscos de quedas. Esse risco é especialmente grave na população idosa, pois representa maior risco de complicações e danos à saúde (ROSA; CAPPELLARI; URBANETTO, 2019; PAULA et al., 2020).

Sabe-se que uma série de danos está associada aos incidentes ocorridos na prestação de cuidados de saúde, ressalta-se que as falhas durante a assistência à saúde foram o tipo de incidente mais notificado em relação a todos os graus de dano. É importante reiterar que os incidentes que resultam em dano para o paciente são conceitualmente chamados de Eventos Adversos (EA), e no presente estudo, a maioria dos EAs, classificados como *never events*, foram relacionados à LPP (TEIXEIRA et al., 2022). Já os *never events* são incidentes evitáveis decorrentes de erros na assistência à saúde e que geralmente ocasionam consequências graves aos pacientes, os quais podem indicar a existência de fragilidade na segurança do paciente, nos estabelecimentos de saúde (MELGAREJO; MASTROIANNI; VARALLO, 2019).

Ao observar a distribuição dos incidentes relacionados à saúde de pessoas idosas por ano de notificação, percebe-se aumento crescente no número de notificações com o avanço do tempo. No estudo de Braga et al. (2021), com objetivo de identificar os tipos de incidentes mais notificados no Brasil entre 2014 e 2018, demonstrou-se crescimento progressivo no número de notificações, em consonância com os resultados obtidos neste estudo. Tal resultado pode estar atrelado ao aumento da ocorrência dos incidentes e/ou à mudança de comportamento para realizar as notificações dos incidentes ocorridos, ainda que haja muitas subnotificações e falta de adesão ao sistema NOTIVISA.

Foi identificada, no presente estudo, uma maior chance de óbitos ou *never events* e EAs moderados ou graves para os idosos homens, corroborando com estudo de 2019 que identificou 3.341 EAs no estado do Ceará, a partir do NOTIVISA 2.0, em que, dentre os participantes que sofreram *never events* e óbitos, 57,5% eram do sexo masculino (CUNHA; GOMES, 2019). A cor da pele parda também obteve relação significativa com maior chance de óbitos ou *never*

*events* e EAs moderados ou graves, o que remete à importância das características genéticas, as quais podem ser responsáveis ou/e fatores de risco para o desenvolvimento de determinados agravos e doenças.

Ademais, aqueles que receberam assistência durante a admissão, no acompanhamento pós-alta e quando não estavam internados, apresentaram relação com maiores possibilidades de óbitos ou *never events*. No estudo de Maia et al. (2018), com objetivo de descrever os EAs relacionados à assistência à saúde que resultaram em óbito, evidenciou-se que a maior parte dos óbitos ocorreu em adultos a partir de 26 anos e em idosos com 60 anos ou mais, representando 85% dos casos analisados. Em relação ao momento em que os EAs ocorreram, verificou-se que a maioria ocorreu durante a prestação de cuidados (89%), durante o diagnóstico, avaliação, tratamento ou intervenção cirúrgica, além disso, uma porcentagem menor de óbitos ocorreu durante a admissão do paciente (3,1%), bem como durante a transferência para outra unidade ou para outro serviço de saúde (2,9%).

Em estudo de Villar, Martins e Rabello (2021), com objetivo de descrever os incidentes em serviços de saúde notificados por cidadãos no NOTIVISA, no período de 2014 a 2018 no Brasil, observou-se baixa adesão dos cidadãos ao sistema de notificação. No entanto, os resultados mostraram que os cidadãos foram capazes de relatar incidentes graves que resultaram em óbito. De forma geral, o estudo evidenciou que os relatos dos pacientes eram mais detalhados e explícitos em comparação aos relatos dos profissionais de saúde, o que os torna uma valiosa fonte de informação para a análise e aprimoramento dos serviços de saúde.

As UTIs são espaços altamente complexos projetados para o cuidado de pacientes em estado grave. Além disso, as altas demandas por atendimentos emergenciais podem aumentar a probabilidade de ocorrência de EA, relacionados a fatores como a complexidade do atendimento, superlotação e escassez de profissionais devidamente capacitados (FURINI et al., 2019). Consequentemente, constata-se que a complexidade dessas unidades requer uma vigilância mais intensa por parte dos profissionais envolvidos no cuidado, na prevenção de EA, assim como nas notificações dos incidentes (SILVA et al., 2020).

Além disso, entre aqueles que não informaram o período do dia de ocorrência dos EAs identificou-se maior risco para óbitos ou *never events*, tal resultado pode remeter à cultura punitiva instaurada nos serviços de saúde, em que os profissionais tendem a não notificar EAs devido ao medo de receber advertências orais e escritas, medidas disciplinares e perda do vínculo empregatício, assim, o medo relacionado à vivência dessas situações interfere na

decisão de realizar as notificações e, conseqüentemente, resulta na subnotificação (AGUIAR et al., 2020; ALVES, CARVALHO, ALBUQUERQUE, 2019).

Ressalta-se que a identificação da cor da pele da pessoa idosa não foi informada em grande parte das notificações em todos os anos do estudo, a subnotificação de incidentes em saúde também pode ser influenciada por fatores como a omissão intencional ou não de itens específicos dos registros. Algumas das principais razões incluem a falta de um sistema adequado de notificação e de conscientização sobre a importância da notificação de incidentes, os quais são fatores essenciais para a promoção da cultura de notificação e prevenção (AL-AUBAIDY; CALDAS; MULVA, 2022; ALVES; CARVALHO; ALBUQUERQUE, 2019).

Nesse sentido, apesar do elevado número de notificações encontradas no estudo em tela, sabe-se que a subnotificação de incidentes é uma realidade no mundial, sendo uma limitação importante nos sistemas de notificações de incidentes em saúde. Dentre as principais barreiras que dificultam a notificação, pode-se citar o tempo exigido para realizá-la, as incertezas sobre como e quando realizar as notificações e a falta de *feedback* sobre a notificação (ALVES; CARVALHO; ALBUQUERQUE, 2019).

Assim, a cultura de segurança do paciente desempenha um papel essencial na garantia de um ambiente seguro de assistência à saúde, já que tem como objetivo a valorização da segurança, promover a comunicação aberta, fomentar a aprendizagem contínua e incentivar o trabalho em equipe, o que contribui para assistência de qualidade e a proteção contra danos evitáveis (GHASSEMPOUR et al., 2021).

Dessa forma, há uma grande preocupação com a garantia da melhor qualidade na assistência à saúde das pessoas idosas e a prevenção de EAs, uma vez que a literatura científica enfatiza que a população idosa é suscetível a uma maior incidência de EA, o qual exige uma necessidade organizacional maior no que se refere aos custos para fornecer os tratamentos necessários a essa população (TEIXEIRA et al., 2022).

Garantir a segurança do paciente exige a implementação de ações de diversas naturezas, que vão desde a formação profissional até a transformação das práticas de saúde. É urgente e essencial o investimento na adoção de novas metodologias de ensino e abordagens que incorporem os conceitos de segurança do paciente (PEREIRA et al., 2021). Estudo quase-experimental, realizado em 2018, identificou que o número de notificações realizadas pelos profissionais de cinco unidades aumentou durante o período em que ocorriam intervenções educativas sobre segurança do paciente. As unidades participantes do estudo receberam

treinamentos e orientações específicas sobre práticas seguras e a importância da notificação de incidentes (MARINHO et al., 2018).

Em revisão de escopo realizada, foi possível verificar que a produção de reflexões sobre esta temática é fundamental para despertar nos profissionais de saúde, especialmente na área da enfermagem, a compreensão da importância de debater questões relacionadas à educação em saúde, e assim aprimorar o cuidado oferecido à pessoa idosa. A enfermagem representa a categoria profissional que permanece por períodos mais prolongados ao lado do paciente, durante a assistência nos diversos serviços de saúde, assim, os gestores em saúde devem agir no intuito de incentivar a cultura de segurança, especialmente para a população idosa, a partir da adaptação do cuidado prestado de forma a prevenir e evitar os EAs (SANTOS et al., 2016; TEIXEIRA et al., 2022).

Ademais, verificou-se que houve uma quantidade expressiva de incidentes notificados entre pessoas idosas em relação à quantidade total de incidentes notificados no NOTIVISA 2.0, a maioria dos incidentes ocorreu em hospitais, em unidades de internação, durante a prestação de cuidados e no período diurno. As falhas durante a assistência à saúde foi o tipo de incidente mais notificado para todos os graus de dano; a maioria dos EAs classificados como *never events* foi relacionada à LPP.

Observou-se que dos incidentes que resultaram em danos, contudo, considerando que também houve danos moderados, graves, óbitos e *never events*, mesmo que em menores proporções, é necessário vislumbrar a maior gravidade num plano assertivo de prevenção e aumento da segurança do paciente idoso, nos serviços de saúde.

Frente à situação do envelhecimento da população brasileira, com a inversão da pirâmide etária e a transição epidemiológica, bem como a necessidade de cuidados que levem em consideração as especificidades relacionadas ao atendimento de pessoas idosas, é fundamental garantir cuidados seguros, qualificados e de qualidade. Isso implica em reduzir a ocorrência de danos evitáveis, tornar os erros menos prováveis e minimizar o impacto causado, quando ocorrem danos à saúde dessas pessoas.

Nesse sentido, é recomendável realizar mais estudos que investiguem incidentes relacionados à saúde da pessoa idosa, em diversos contextos de cuidado em saúde. Além disso, é importante elaborar políticas e programas de saúde que visem à estruturação de sistemas de cuidado seguros. Adicionalmente, é necessário investir na formação profissional especializada em saúde do idoso e nas questões de segurança do paciente. Dessa forma, possibilitar o cuidado adequado, proteção à saúde e o bem-estar das pessoas idosas.

Em relação às limitações deste estudo, trata-se de uma investigação utilizando fonte secundária de dados de um banco de informações, o que limita o controle e o tipo de informações obtidas, porém permitiu a análise de uma extensa quantidade de dados, representando a realidade nacional de notificações de incidentes em idosos. Outra limitação foi o desconhecimento da quantidade de incidentes por idoso, visto que da forma como ocorrem a notificação e migração para o banco de dados, não se sabe quantos incidentes estão relacionados à mesma pessoa idosa, contudo, esse formato auxilia a manter o sigilo dos dados em relação à identidade do paciente e possibilitar a obtenção e análise dos incidentes ocorridos e não da pessoa.

## **6 CONCLUSÃO**

---



O estudo analisou a ocorrência dos incidentes relacionados à saúde, notificados em pessoas idosas nos serviços brasileiros, entre 2014 e 2018. Da totalidade dos incidentes notificados no Brasil, 38.2% (N=101.152) ocorreram em pessoas acima dos 65 anos. A maioria das notificações foi realizada na região Sudeste do Brasil, sendo o estado de Minas Gerais responsável por grande parte das notificações, seguido pelo estado de São Paulo.

Em relação ao perfil das pessoas idosas correspondentes aos 101.152 incidentes incluídos na pesquisa, a maior parte era de homens, brancos, entre 66 e 75 anos, com doenças do aparelho circulatório, respiratório e sistema nervoso. Em relação às características dos incidentes notificados, a maioria ocorreu no período diurno, durante a prestação de cuidados, nas unidades de internação hospitalar. Os principais tipos de incidentes que ocorreram nas pessoas idosas foram as falhas durante a assistência à saúde, as LPPs e as quedas do paciente, respectivamente. Dos incidentes notificados, 74.5% ocasionaram algum grau de dano ao paciente, incluindo *never events* e óbitos. No período foram registrados 557 óbitos por EA, e destaca-se que a maioria dos EAs classificados como *never events* foi relacionada à LPP.

Os resultados apontaram que houve maiores chances para a ocorrência de EA com danos moderado, grave, óbito ou *never events*, para as pessoas idosas do sexo masculino, de cor de pele parda, preta ou indígena em relação à branca. Em relação à fase da assistência, as pessoas idosas na admissão ou na alta, assim como as que não estavam internadas ou no acompanhamento pós-alta, tiveram chance aumentada de apresentarem os EAs, tendo como referência toda a fase de prestação de cuidados. Os serviços ambulatoriais e de saúde mental/psiquiatria apresentaram chance reduzida para estes EAs em relação aos hospitais. E, quanto às unidades dos serviços de saúde, todas tiveram chance aumentada para os EAs em relação às unidades de internação, com exceção da radiologia.

Maiores chances de óbitos ou *never events* foram identificadas para os homens; de cor da pele parda ou amarela em relação à branca; aqueles que não informaram o período do dia de ocorrência do EA em relação aos eventos notificados no dia; que tiveram incidentes, na admissão ou quando a pessoa idosa não estava internada em relação a toda fase de prestação de cuidados; os que estavam em outros serviços de saúde que não o hospital; e em unidades UTI ou Urgência e Emergência em relação aos setores de internação.

A análise dos incidentes notificados em pessoas idosas nos serviços de saúde brasileiros aumentou, ao longo dos anos estudados, e permitiu conhecer o panorama nacional em relação à segurança do paciente idoso, além disso, possibilitou identificar os principais incidentes que acometem esta população, além dos danos e desfechos dos incidentes, bem como de preditores

para os EAs com danos, óbitos e *never events*. Por se tratar de um estudo que utilizou uma fonte secundária de dados, há de se ter cautela devido aos possíveis fatores intervenientes das notificações e das subnotificações, mas ressalta-se que os sistemas de notificação desempenham um papel importante, ao fornecer informações que visam a promover aprendizado e a aprimorar os serviços de saúde. Além de auxiliar na implementação de estratégias para garantir maior segurança aos pacientes, e apontar se a implantação de estratégias foi eficiente na redução de danos.

Por fim, com este estudo, espera-se que o conhecimento acerca dos incidentes ocorridos em pessoas idosas possa suscitar a reflexão sobre as práticas envolvidas no cuidado aos idosos em instituições de saúde, além de estimular mudanças nas práticas assistenciais, para que as estratégias de prevenção possam ser eficientes, com o objetivo de promover a melhoria da qualidade da assistência e cultura de segurança.

## **REFERÊNCIAS**

---

AGBABIKA, T. B. et al. Concurrent Use of Prescription Drugs and Herbal Medicinal Products in Older Adults: Systematic Review. **Drugs & Aging**, v. 34, n. 12, p. 891–905, 2017.

AGUIAR, T. L. et al. Incidentes de segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde (APS) de Manaus, AM, Brasil. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 24, p. e190622, 2020.

AL-AUBAIDY, N. A.; CALDAS, C. H.; MULVA, S. P. Assessment of underreporting factors on construction safety incidents in US construction projects. **International Journal of Construction Management**, v. 22, n. 1, p. 103-120, 2022.

ALMEIDA, H. O. C. et al. Eventos adversos relacionados à assistência em serviços de saúde: um desafio para segurança do paciente. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-SERGIPE**, v. 6, n. 2, p. 11-11, 2020.

ALSUWAIDAN, A. et al. A comprehensive overview of polypharmacy in elderly patients in Saudi Arabia. **Geriatrics**, v. 4, n. 2, p. 36, 2019.

ALVES, M. F. T.; CARVALHO, D. S.; ALBUQUERQUE, G. S. C. Motivos para a não notificação de incidentes de segurança do paciente por profissionais de saúde: revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 8, p. 2895-2908. 2019.

BARBOSA, T. C. et al. Causas de internações hospitalares em idosos por regiões do Brasil. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 2, p. 70-81, 2019.

BEZERRA, A. L. Q. et al. Conhecimentos de usuários de uma clínica cirúrgica sobre a ocorrência de incidentes. **Cogitare Enfermagem**, v. 21, n. 5, p. 1-9, 2016.

BORDIN, D. et al. Factors associated with the hospitalization of the elderly: a national study. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 4, p. 439–446, 2018.

BORGES, M. M. et al. Custo direto de internações hospitalares por doenças crônicas não transmissíveis sensíveis à atenção primária em idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n.1, p. 231-242, 2023.

BRAGA, C. S. et al. Adverse events related health care in Brazil: An ecologic study between 2014-2018. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e23710514956, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Implantação do núcleo de segurança do paciente em serviços de saúde – Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, DF: ANVISA, 2016. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/caderno-6-implantacao-do-nucleo-de-seguranca-do-paciente> Acesso em: 23 fev. 2023.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gestão de Riscos e Investigação de Eventos Adversos Relacionados à Assistência à Saúde. Brasília: ANVISA, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/>

[caderno-7-gestao-de-riscos-e-investigacao-de-eventos-adversos-relacionados-a-assistencia-a-saude.pdf/view](#) Acesso em: 23 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Orientações gerais para a notificação de eventos adversos relacionados à assistência à saúde. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/notas-tecnicas-vigentes/nota-tecnica-n-05-2019-gvims-ggtes-anvisa.pdf> Acesso em: 15 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília: ANVISA, 2014. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento\\_referencia\\_programa\\_nacional\\_seguranca.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf) Acesso em: 04 abr. 2023.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. 2003. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2003/L10.741.html](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.741.html) Acesso em: 22 mai. 2023.

CARTANA, J. B.; ANELO, T. F. S.; BREIER, A. Análise dos incidentes relacionados à assistência à saúde no município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, nos anos de 2016 e 2017. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**, v. 8, n. 1, p. 71-79, 2020.

CAVALCANTE, E. F. O. et al. Implementação dos núcleos de segurança do paciente e as infecções relacionadas à assistência à saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, p. e20180306, 2019.

CECCON, R. F. et al. Envelhecimento e dependência no Brasil: características sociodemográficas e assistenciais de idosos e cuidadores. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 1, p. 17-26, 2021.

COMFORT, A. **The Biology of Senescence**. 3rd ed. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1979.  
COSTA, R. C. et al. Perfil das internações hospitalares de idosos no Brasil em 2019. **Health of Humans**, v. 4, n. 1, p. 25-31, 2022.

COX, D. R. The regression analysis of binary sequences. **Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)**, v. 20, n. 2, p. 215-232, 1958.

CUNHA, E. M. D.; GOMES, L. G. A. Eventos Adversos relacionados com a Assistência à Saúde no Ceará. **Cadernos ESP**, v. 13, n. 2, p. 131-147, 2019.

DENT, E. et al. Physical frailty: ICFSR international clinical practice guidelines for identification and management. **The Journal of Nutrition, Health & Aging**, v. 23, p. 771-787, 2019.

ESCORSIM, S. M. O envelhecimento no Brasil: aspectos sociais, políticos e demográficos em análise. **Serviço Social & Sociedade**, n. 142, p. 427-446, 2021.

FALCÃO, R. M. M. et al. Risco de quedas em pessoas idosas hospitalizadas. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, p. e20180266, 2019.

FERRAZ, C. R. et al. Segurança do Paciente Idoso Hospitalizado: revisão integrativa. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 33, n. 4, p. 1-18, 2022.

FIGUEIREDO, M. L. et al. Análise da ocorrência de incidentes notificados em hospital-geral. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 1, p. 111-119, 2018.

FONSECA, P. N. O. **Causas de subnotificação de eventos adversos por profissionais de enfermagem**: uma revisão integrativa. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Brasília - DF, 2019.

FREITAS, L. C. et al. Estratégias voltadas à Medicação Sem Danos para a Segurança da Pessoa Idosa: uma revisão integrativa. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 27, n. 2, p. 94-109, 2022.

FRIED, L. P. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 56, n. 3, p. M146-M157, 2001.

FURINI, A. C. A.; NUNES, A. A.; DALLORA, M. E. L. V. Notificação de eventos adversos: caracterização dos eventos ocorridos em um complexo hospitalar. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, p. e20180317, 2019.

FURLAN, M. S.; LIMA, A. F. C. Costo directo de los procedimientos para el tratamiento del evento adverso de flebitis en una Unidad de Hospitalización Clínica. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, p. e03647, 2020.

GHASSEMPOUR, N. et al. Estimating the total number of residential fire-related incidents and underreported residential fire incidents in New South Wales, Australia by using linked administrative data. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 13, p. 6921, 2021.

HAMMAMI, S. et al. Prevalence and factors associated with frailty in hospitalized older patients. **BMC geriatrics**, v. 20, n. 1, p. 1-8, 2020.

HARADA, M. J. C. S. et al. Reflexões sobre sistemas de notificação de incidentes de segurança do paciente. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, p. 1-6, 2021.

HULLEY, S. B. et al. **Delineando a Pesquisa Clínica**. 4. ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO PARA SEGURANÇA DO PACIENTE (IBSP). **Principais “never events” no Brasil segundo a Anvisa**. São Paulo. 2020. Disponível em: <https://ibsp.net.br/materiais-cientificos/principais-never-events-no-brasil-segundo-a-anvisa/>

KARRI, K.; YARRA, P. Learn, recognise and prevent adverse drug reactions/events in elderly hospitalised patients. **Evidence-Based Nursing**, v. 25, n. 3, p. 87, 2022.

LIMA, E. M. et al. Segurança na assistência de enfermagem: uma revisão integrativa. **Enfermagem Revista**, v. 19, n. 2, p. 262-281, 2016.

MAIA, C. S. et al. Notificações de eventos adversos relacionados com a assistência à saúde que levaram a óbitos no Brasil, 2014-2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, n. 2, p. e2017320, 2018.

MARINHO, M. M. et al. Intervenções educativas com profissionais de enfermagem e sua relação com a cultura de segurança. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 22, p. e1148, 2018.

MARTINS, M. et al. Indicadores hospitalares de acesso e efetividade e crise econômica: análise baseada nos dados do Sistema Único de Saúde, Brasil e estados da região Sudeste, 2009-2018. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4541-4554, 2019.

MEIRELES, V. C.; BALDISSERA, V. D. A. Qualidade da atenção aos idosos: risco de lesão por pressão como condição marcadora. **Rev Rene**, v. 20, p. e40122, 2019.

MELGAREJO, C. R. V.; MASTROIANNI, P. C.; VARALLO, F. R. **Promoção da cultura de notificação de incidentes em saúde**, São Paulo, Brazil: Editora Unesp Digital; 2019. Disponível em: <http://editoraunesp.com.br/catalogo/9788595463370,promocao-da-cultura-de-notifica> Acesso em: 23 fev. 2023.

SANTIMARIA, M. R. et al. Falha no diagnóstico e no tratamento medicamentoso da hipertensão arterial em idosos brasileiros—Estudo FIBRA. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 3733-3742, 2019.

RODRIGUES, M. M.; ALVAREZ, A. M.; RAUCH, K. C. Tendência das internações e da mortalidade de idosos por condições sensíveis à atenção primária. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. e190010, 2019.

ROSSETTO, C. et al. Causas de internação hospitalar e óbito em idosos brasileiros entre 2005 e 2015. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, p. e20190201, 2019.

OLIVEIRA, B. K. F. et al. Segurança do paciente em unidade de terapia intensiva: estudo bibliométrico. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 3, p. 1-8. 2020.

PASA, T. S. et al. Risk assessment and incidence of falls in adult hospitalized patients. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, p. e2862, 2017.

PAULA, J. G. F. et al. Correlação entre independência funcional e risco de quedas em idosos de três instituições de longa permanência. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, p. e3601, 2020.

PEREIRA, J. C. et al. Metodologias Ativas e Aprendizagem Significativa: processo educativo no ensino em saúde. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 22, n. 1, p. 11-19, 2021.

QUEIROZ, T. S. et al. Como homens idosos cuidam de sua própria saúde na atenção básica?. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 554-561, 2018.

R Core Team (2023). **R: A Language and Environment for Statistical Computing**. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. Disponível em: <https://www.R-project.org/>

RESENDE, A. L. C. et al. A importância da notificação de eventos adversos frente à segurança do paciente e à melhoria da qualidade assistencial: uma revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 39, p. e2222, 2020.

RIBEIRO, A. C. et al. Cultura de segurança do paciente: percepção dos enfermeiros em um centro de referência em cardiopneumologia. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 28, p. e20180118, 2019.

ROSA, V. P. P.; CAPPELLARI, F. C. B. D.; URBANETTO, J. S. Análise dos fatores de risco para queda em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 22, n. 1, p. e180138, 2019.

ROUQUAYROL, M. Z.; GURGEL, M. **Rouquayrol Epidemiologia & Saúde**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Editora MedBook, 2018.

SANTIMARIA, M. R. et al. Falha no diagnóstico e no tratamento medicamentoso da hipertensão arterial em idosos brasileiros—Estudo FIBRA. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 3733-3742, 2019.

SANTOS, T. D. et al. Segurança do paciente idoso hospitalizado: uma revisão integrativa. **Cogitare Enfermagem**, v. 21, n. 3, p. 1-10, 2016.

SÉTLIK, C. M. et al. Relação entre fragilidade física e síndromes geriátricas em idosos da assistência ambulatorial. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, p. eAPE01797, 2022.

SILVA, H. R. et al. Análise dos incidentes notificados ao Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA) no Brasil de 2014 a 2019. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e914974524, 2020.

SILVA, L. A. A. et al. Segurança de pacientes Idosos em Unidades Básicas de Saúde e Instituições Hospitalares. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 17533-17548, 2020.

TEIXEIRA, A. O. et al. Fatores associados à incidência de lesão por pressão em pacientes críticos: estudo de coorte. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 6, p. e20210267, 2022.

TOFFOLETTO, M. C. et al. Fatores relacionados à ocorrência de eventos adversos em pacientes idosos críticos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 6, p. 1039-1045, 2016.

VILLAR, V. C. F. L.; MARTINS, M.; RABELLO, E. T. Incidentes e eventos adversos de segurança do paciente notificados pelos cidadãos no Brasil: estudo descritivo, 2014-2018. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. 4, p. e2021005, 2021.



WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Patient safety incident reporting and learning systems: technical report and guidance. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2020a. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240010338> Acesso em: 30 mai. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Envelhecimento e saúde. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> Acesso em: 02 de fev. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Decade of Healthy Ageing Plan of Action [Internet]. 2020b. Disponível em: <https://www.who.int/ageing/decade-of-healthy-ageing> Acesso em: 02 de abr. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Tradução Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2005. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento\\_ativo.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf) Acesso em: 30 mai. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Milestones in health promotion: Statements from global conferences. Geneva, 2009. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70578/WHO\\_NMH\\_CHP\\_09.01\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70578/WHO_NMH_CHP_09.01_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Acesso em: 21 fev. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global patient safety action plan 2021–2030: towards eliminating avoidable harm in health care. Genebra: WHO; 2021. Disponível em: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/policy/global-patient-safety-action-plan> Acesso em: 29 de jan. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente. Relatório Técnico Final. Lisboa, p. 1-145, 2011. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70882/WHO\\_IER\\_PSP\\_2010.2\\_por.pdf?sequence=4](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70882/WHO_IER_PSP_2010.2_por.pdf?sequence=4) Acesso em: 21 jan. 2023.

ZASLOW, J. et al. Defining healthcare never events to effect system change: A protocol for systematic review. **Plos One**, v. 17, n. 12, p. e0279113, 2022.



## ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da EERP-USP

	<b>USP - ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO DA USP</b>	
<b>PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>		
<b>DADOS DO PROJETO DE PESQUISA</b>		
<b>Título da Pesquisa:</b> Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA): um estudo epidemiológico de incidentes de segurança em idosos		
<b>Pesquisador:</b> Luciana Kusumota		
<b>Área Temática:</b>		
<b>Versão:</b> 1		
<b>CAAE:</b> 36261720.5.0000.5393		
<b>Instituição Proponente:</b> Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP		
<b>Patrocinador Principal:</b> Financiamento Próprio		
<b>DADOS DO PARECER</b>		
<b>Número do Parecer:</b> 4.223.680		
<b>Apresentação do Projeto:</b>		
Trata-se da avaliação inicial do projeto de pesquisa da aluna Iara Lessa Costa da Silva, aluna do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da EERP/USP (nível mestrado), sob a orientação da Profa Dra Luciana Kusumota. Na sua introdução aborda a temática, segurança do idoso, trazendo que os idosos apresentam risco elevado de incidentes relacionados à segurança quando comparados com outras faixas etárias, aumentando o risco de dano à saúde e até mesmo o óbito.		
<b>Hipótese:</b> Incidentes com dano em serviços de saúde são mais prevalentes na população idosa.		
Trata-se de um estudo epidemiológico, analítico, retrospectivo, de corte transversal. Serão analisadas as notificações dos incidentes relacionados à assistência à saúde em idosos, tendo como fonte os dados secundários contidos na base do NOTIVISA versão 2.0, na íntegra. O acesso aos dados de notificação gerados pelo NOTIVISA versão 2.0 é restrito aos NSP cadastrados e aos serviços de vigilância em saúde municipais, estaduais e federal. Esses dados foram compilados em um banco de dados tabelados em uma planilha de Excel e disponibilizados pela Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde (GGTES) da ANVISA ao Grupo de Estudo e Pesquisa em Segurança do Paciente da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (GEPeSP), coordenado pela Profa. Dra. Fernanda Raphael Escobar Gimenes de Sousa, docente da EERP/USP.		
<b>Endereço:</b> BANDEIRANTES 3900 <b>Bairro:</b> VILA MONTE ALEGRE <b>CEP:</b> 14.046-902 <b>UF:</b> SP <b>Município:</b> RIBEIRÃO PRETO <b>Telefone:</b> (16)3315-9197 <b>E-mail:</b> cep@eerp.usp.br		
<small>Página 21 de 25</small>		



USP - ESCOLA DE  
ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO  
PRETO DA USP



Continuação do Protocolo: 4.223.680

Serão analisados os dados referentes ao período de 1º de janeiro de 2014 à 31 de dezembro de 2019, o qual sucede a implementação do PNSP.

A amostra será constituída dos incidentes relacionados à assistência à saúde de idosos com idade maior que 65 anos, pois o NOTIVISA foi baseado no sistema da OMS para países desenvolvidos e essa agência utiliza a definição de idoso como uma pessoa com 65 anos ou mais. A estimativa é de 100.000 pessoas.

**Critério de Inclusão:**

Todos os tipos de incidentes notificados em idosos com idade maior de 65 anos no banco de dados do NOTIVISA 2.0.

Análise dos dados: serão utilizadas análises descritivas, analíticas e de custos com base na estatística paramétrica, adotando o intervalo de confiança de 95%, considerando-se um nível de significância de 5%.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Geral**

- Analisar a prevalência e os fatores associados aos incidentes ocorridos em idosos nos serviços de saúde brasileiros e notificados por profissionais da saúde, usuários e empresas/fabricantes entre os anos de 2014 e 2019 por meio do NOTIVISA.

**Objetivos Específicos**

- Classificar os incidentes segundo a gravidade (nulo, leve, moderado, óbito);
- Identificar as variáveis preditoras para a ocorrência de incidentes com idosos, classificados em: grave, óbito ou never events;
- Avaliar a relação entre os incidentes e as variáveis independentes: sexo, faixa etária, diagnóstico médico principal, ano do incidente, região de notificação, período, fase da assistência e tipo de unidade em que o incidente ocorreu;
- Avaliar a relação entre os óbitos relacionados aos incidentes em idosos e as demais variáveis independentes: sexo, faixa etária, diagnóstico médico principal, ano do incidente e o período em que o incidente ocorreu;
- Analisar os custos decorrentes dos incidentes, classificados em: grave, óbito ou never events na população estudada;

Endereço: BANDEIRANTES 3900  
Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-902  
UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO  
Telefone: (16)3315-9197 E-mail: cep@eerp.usp.br



USP - ESCOLA DE  
ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO  
PRETO DA USP



Continuação do Protocolo 4.225.680

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** O principal risco envolvido no desenvolvimento do projeto epidemiológico descritivo inclui o extravasamento de informações confidenciais fornecidas pela ANVISA. As estratégias utilizadas para manejar e evitar os riscos será a guarda adequada dos dados junto à Profa. Dra. Fernanda Raphael Escobar Gimenes de Sousa, docente da EERP/USP e o manuseio dos dados por integrantes da equipe de pesquisa após aprovação ética para fins exclusivos desta pesquisa.

**Benefícios:** Em relação aos benefícios da pesquisa, estes serão indiretos, pois espera-se com este estudo conhecer a real situação dos incidentes com danos em idosos nos serviços de saúde do Brasil, o que poderá subsidiar melhoria da assistência à saúde da população idosa, visando prevenção e redução de incidentes futuros nas instituições de saúde. Os resultados da pesquisa serão tomados públicos por meio de apresentação em eventos científicos e publicações em revistas científicas.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O desenvolvimento dessa pesquisa se justifica pois os resultados da investigação trarão subsídios para as práticas que envolvem o cuidado aos idosos nas instituições de saúde, visando à promoção da melhor qualidade da assistência e cultura de segurança aos idosos nas instituições de saúde.

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

1. Ofício de encaminhamento do protocolo assinado pelas pesquisadoras responsáveis;
2. Cronograma compatível para o desenvolvimento da pesquisa.
3. Orçamento no valor de R\$274.94, sendo os custos de responsabilidades das pesquisadoras
4. Folha de rosto assinada pela pesquisadora responsável, e não assinada pela diretora do EERP/USP, instituição proponente
5. Projeto detalhado, de acordo com as diretrizes do CEP-EERP/USP;
6. Solicitação de dispensa do TCLE, com a justificativa aceitável da obtenção do TCLE
7. Autorização para uso do banco disponibilizado pela Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde (GGTES) da ANVISA ao Grupo de Estudo e Pesquisa em Segurança do Paciente da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (GEPeSP), coordenado pela Profa. Dra. Fernanda Raphael Escobar Gimenes de Sousa, docente da EERP/USP.

**Recomendações:**

Quanto a folha de rosto, orienta-se que no momento que ela for assinada pela diretora da

Endereço: BANDEIRANTES 3900  
Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-902  
UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO  
Telefone: (16)3315-9167 E-mail: cep@eerp.usp.br



USP - ESCOLA DE  
ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO  
PRETO DA USP



Continuação do Parecer: 4.223.680

EERP/USP seja anexada à Plataforma Brasil, como notificação.

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

Não há óbices éticos para o desenvolvimento da pesquisa.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Parecer apreciado na 275ª reunião ordinária do CEP-EERP-USP.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1604645.pdf	06/08/2020 23:31:52		Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	06/08/2020 23:30:55	Iara Lessa Costa da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	SOLICITACAO_DISPENSA_TCLE.pdf	06/08/2020 16:40:31	Iara Lessa Costa da Silva	Aceito
Outros	OFICIO_ENCAMINHAMENTO.pdf	05/08/2020 19:08:22	Iara Lessa Costa da Silva	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	05/08/2020 19:02:43	Iara Lessa Costa da Silva	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_EXECUCAO.pdf	05/08/2020 19:02:25	Iara Lessa Costa da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	05/08/2020 18:58:54	Iara Lessa Costa da Silva	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIBEIRAO PRETO, 19 de Agosto de 2020

Assinado por:  
Rosane Pilot Pessa  
(Coordenador(a))

Endereço: BANDEIRANTES 3900  
Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-902  
UF: SP Município: RIBEIRAO PRETO  
Telefone: (16)3315-0157 E-mail: cep@eerp.usp.br



**ANEXO B - AUTORIZAÇÃO PARA USO DO BANCO DE DADOS DO NOTIVISA 2.0**

Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde  
para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Avenida Bandeirantes, 3900 - Ribeirão Preto - São Paulo - Brasil - CEP: 14040-902  
Fone: 55 16 3662.3392 - 55 16 3662.3261 - Fax: 55 16 3602.0518  
www.eerp.usp.br - eerp@edu.usp.br

Ribeirão Preto, 27 de fevereiro de 2020

Declaro para os devidos fins que Iara Lessa Costa da Silva, aluna do Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental, nível mestrado, participa do projeto de pesquisa intitulado "Análise do perfil epidemiológico das notificações de incidentes e eventos adversos relacionados à assistência à saúde notificados no NOTIVISA versão 2.0", sob minha coordenação. Informo que o banco de dados está sob a minha responsabilidade e que autorizo o seu uso pela aluna, caso o projeto seja aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da EERP-USP.

Cordialmente,

**Fernanda Raphael Escobar Gimenes de Sousa**  
Líder do Grupo de Estudos e Pesquisa em Segurança do Paciente (GEPeSP)  
Profa. Dra. da Escola de Enfermagem USP / Ribeirão Preto  
Departamento de Enfermagem Geral e Especializada  
Av. dos Bandeirantes 3.900, Monte Alegre, Ribeirão Preto – SP – CEP: 14.040-902  
E-mail: [fregimenes@eerp.usp.br](mailto:fregimenes@eerp.usp.br)  
Tel.: (16) 3315-3420