

## ARTIGO ORIGINAL

## INCIDÊNCIA DE TRAUMATISMOS EM IDOSOS DEVIDO A QUEDA DE MESMO NÍVEL EM PALMAS - TO DE 2018 A 2022

## INCIDENCE OF TRAUMATISMS IN ELDERLY INDIVIDUALS DUE TO SAME-LEVEL FALLS IN PALMAS - TO FROM 2018 TO 2022.

Andrews do lago Alves Menezes<sup>1</sup>, Lais Oliveira Dias<sup>1</sup>, Giovanna Soares Penteadó<sup>1</sup>, Vitor Rodrigues Nepomuceno<sup>2</sup>

 ACESSO LIVRE

**Citação:** Menezes AIA, Dias LO, Penteadó GS, Nepomuceno VR (2023). INCIDÊNCIA DE TRAUMATISMOS EM IDOSOS DEVIDO A QUEDA DE MESMO NÍVEL EM PALMAS - TO DE 2018 A 2022 Revista de Patologia do Tocantins.

**Instituição:**

<sup>1</sup> Acadêmico(a) de Medicina, Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Tocantins, Brasil.

<sup>2</sup> Médico formado pela Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Tocantins, Brasil.

**Autor correspondente:** Andrews do lago Alves Menezes, andrewsmenezes42@gmail.com

**Editor:** Carvalho A. A. B. Medicina, Universidade Federal do Tocantins, Brasil.

**Publicado:** 05 de setembro de 2023

**Direitos Autorais:** © 2023 Menezes et al. Este é um artigo de acesso aberto que permite o uso, a distribuição e a reprodução sem restrições em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

**Conflito de interesses:** os autores declararam que não existem conflitos de interesses.

**RESUMO**

**Introdução:** A queda do mesmo nível possui grande relevância à saúde pública, sendo motivo de internações hospitalares prolongadas, incapacitação, distanciamento social e até mesmo óbito, devido à sua morbidade. **Objetivos:** Com foco na epidemiologia, este artigo tem como objetivo coletar informações a fim de descrever o perfil epidemiológico de idosos que foram hospitalizados devido a traumas relacionados a quedas no mesmo nível em um hospital público estadual localizado em Palmas, Tocantins, no período de 2018 a 2022. **Metodologia:** Foi empregada a base de dados do Ministério da Saúde, DATASUS, para a obtenção de dados epidemiológicos, utilizando o Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) com o intuito de identificar informações sobre indivíduos com mais de 60 anos que foram hospitalizados devido a traumas resultantes de quedas da própria altura. **Resultados:** Após a análise dos dados, foram identificados os seguintes padrões: uma predominância de pacientes do sexo feminino (64,4%), uma maior ocorrência de indivíduos com mais de 80 anos (39,03%), uma taxa de mortalidade elevada (7,8%), e um custo médio de internação significativo, atingindo R\$1.772,58 durante o período de estudo. Além disso, os casos de quedas no mesmo nível resultaram em internações prolongadas, com uma média de 14,1 dias, o que tem impacto nos custos significativos associados a traumas decorrentes de quedas, sejam elas evitáveis ou inevitáveis. **Conclusão:** As quedas no mesmo nível representam um fator significativo de morbidade e mortalidade, especialmente entre as mulheres. Além disso, é importante ressaltar que internações relacionadas a esse tipo de acidente geralmente consomem consideráveis recursos financeiros do sistema de saúde, bem como ocupam leitos, em algumas situações, que poderiam ser prevenidas, por exemplo, em casos de quedas que poderiam ser evitadas.

**Palavras-chave:** Incidência; Epidemiologia; Idoso.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Same-level falls have significant implications for public health, leading to prolonged hospitalizations, disability, social isolation, and even death due to their morbidity. **Objectives:** Within an epidemiological context, this article aims to gather data to outline the epidemiological profile of elderly individuals who were hospitalized for trauma related to same-level falls in a public state hospital in the city of Palmas, Tocantins, during the period from 2018 to 2022. **Methodology:** Data from individuals aged 60 and over who were hospitalized for injuries resulting from falls at their own height were collected from the Ministry of Health's database, DATASUS, using the Hospital Information System (SIH/SUS). **Results:** The study revealed a predominance of female patients (64.4%), a higher incidence among individuals aged over 80 (39.03%), a notable mortality rate (7.8%), and a high average hospitalization cost, reaching R\$1,772.58 within the analyzed period. **Conclusion:** It can be concluded that inflammatory bowel disease is associated with not very well-understood factors, but there is evidence of bacterial interactions in the intestine triggering an inadequate immune response in genetically predisposed individuals. Furthermore, it affects individuals of all ages and genders but is most prevalent between the ages of 20 and 59.

**Keywords :** Incidence; Epidemiology; Elderly.

## INTRODUÇÃO

Conforme as diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde (MS), define-se como idoso o indivíduo que alcançou a idade de 60 anos ou mais. Nesta fase, é observado que o idoso frequentemente enfrenta uma série de condições crônicas de saúde, juntamente com fatores externos que têm o potencial de agravar sua condição ou contribuir para o desenvolvimento de morbidades preexistentes. Além disso, vale ressaltar que, mesmo diante dessas adversidades, o idoso nem sempre vê suas atividades diárias completamente comprometidas. No intuito de preservar e promover a qualidade de vida desses indivíduos, torna-se imperativo focar na prevenção de fatores evitáveis que possam acentuar problemas de saúde. Entre esses fatores, destaca-se a incidência de quedas da própria altura (QPA), uma ocorrência lamentavelmente comum nessa população. Essas quedas não apenas representam uma ameaça imediata à saúde, mas também podem desencadear complicações a longo prazo, afetando a independência e a autonomia do idoso<sup>1</sup>.

A queda da própria altura, um evento caracterizado pela mudança súbita da posição ortostática (de pé) para uma posição geralmente horizontalizada, pode resultar em sérias consequências para a saúde do indivíduo. Esta ocorrência está associada a deformidades ósseas, sendo as fraturas as mais frequentes, cuja extensão da lesão pode acarretar significativo sofrimento e agravar as condições já vivenciadas pelo paciente. Em situações mais graves, como nos casos de Traumatismo Cranioencefálico (TCE) severo, a queda pode até mesmo levar à morte. É relevante notar que muitos pacientes afetados por quedas da própria altura acabam por adiar a busca por atendimento médico. Isso pode ser atribuído, em parte, à distância do serviço de Atenção à Saúde, especialmente em áreas mais remotas. Além disso, a solidão no ambiente em que vivem é um fator bastante comum que contribui para o adiamento do acesso aos cuidados necessários<sup>2</sup>.

As quedas na população idosa têm origens que podem ser categorizadas principalmente em duas vertentes: causas evitáveis e inevitáveis. No contexto das causas evitáveis, destacam-se uma série de fatores externos que desempenham um papel significativo na prevenção desses incidentes. Dentre esses fatores, a iluminação do ambiente emerge como um elemento crucial, sendo a disposição dos móveis na casa outro ponto relevante. A presença de obstáculos, como tapetes e degraus, também figura como uma causa evitável comum, exigindo a devida atenção na organização do espaço habitacional. Além disso, as cores do ambiente onde o idoso reside desempenham um papel mais significativo do que muitas vezes é percebido, influenciando a percepção visual e, conseqüentemente, a segurança. Adicionalmente, a realização de tarefas que demandam maior força física e equilíbrio, especialmente em idosos sedentários, torna-se um ponto crítico. Isso se deve ao comprometimento da capacidade funcional decorrente de alterações fisiopatológicas associadas ao envelhecimento. Por outro lado, é importante reconhecer que existem causas inevitáveis, muitas vezes relacionadas a condições de saúde subjacentes. Problemas como fragilidade óssea, deficiências sensoriais, distúrbios neurológicos e medicamentos que afetam o equilíbrio são exemplos dessas causas que, embora não possam ser totalmente evitadas, podem ser gerenciadas e abordadas para minimizar o risco de

quedas<sup>3</sup>. Nesse âmbito, é debatido o conceito de "idoso propenso a quedas", ou seja, refere-se a um paciente idoso que já enfrentou dois ou mais episódios anteriores de quedas, tornando-se altamente suscetível a futuros incidentes desse tipo. Nesses casos, uma avaliação abrangente se torna essencial para compreender as condições às quais o idoso está exposto, identificando tanto os fatores internos quanto os externos que contribuem para a ocorrência desses eventos. No âmbito dessa avaliação, é fundamental considerar não apenas os aspectos físicos, como fragilidade óssea e comprometimento sensorial, mas também fatores ambientais que podem desencadear quedas. A disposição do mobiliário na residência, a presença de possíveis obstáculos, como tapetes escorregadios, e a iluminação inadequada são elementos-chave a serem examinados. Além disso, a avaliação médica deve abordar condições de saúde subjacentes, como distúrbios neurológicos e a influência de medicamentos na estabilidade do paciente. Com base nessa avaliação abrangente, é possível desenvolver estratégias de intervenção preventiva, sempre que possível. Isso pode incluir a implementação de modificações no ambiente domiciliar, como a remoção de obstáculos e a instalação de dispositivos de auxílio, além da prescrição de programas de exercícios específicos para melhorar o equilíbrio e a força muscular. Além disso, a revisão dos medicamentos em uso pelo idoso, visando ajustes que minimizem efeitos colaterais relacionados ao equilíbrio, é uma medida crucial<sup>4</sup>.

É importante destacar que, o envelhecimento populacional é uma tendência global que o Brasil acompanha, registrando uma população de idosos correspondente a 10,7% do país em 2010, dos quais 14,2% tinham 80 anos ou mais, conforme dados do IBGE. As projeções indicam um aumento contínuo, prevendo que em 2023, a população acima de 60 anos represente 14,7% do total, confirmando a trajetória de crescimento demográfico<sup>5</sup>.

Juntamente com essa mudança demográfica, surgem diversas questões relacionadas ao envelhecimento populacional, destacando-se a preocupação com comorbidades e condições mais prevalentes entre os idosos. Um exemplo significativo é o aumento das fraturas decorrentes de quedas da própria altura, que resultam em uma média de 144.142 internações anuais no Brasil. Essas fraturas não apenas representam um impacto considerável na qualidade de vida do indivíduo, mas também influenciam negativamente a independência funcional após sua ocorrência. Além disso, as estatísticas de mortalidade relacionadas a essas quedas são significativas, estimando-se uma média de 2.886 óbitos por ano. É relevante destacar que o atraso na realização da cirurgia, com mais de 48 horas entre o tempo de internação e a intervenção cirúrgica, está associado a um aumento de 41% na mortalidade nos primeiros 30 dias pós-operatório<sup>6</sup>.

Considerando a epidemiologia disponível tanto em âmbito nacional quanto internacional, destaca-se uma prevalência expressiva no sexo feminino, com uma relação de 3 para 1 em relação aos homens. Além disso, a média de idade em que essa tendência é mais pronunciada é aos 79 anos. Esses dados ressaltam a importância de direcionar atenção específica para as questões de saúde relacionadas às mulheres idosas. No contexto global, o aumento da expectativa de vida e o envelhecimento populacional têm contribuído para o crescimento da população octogenária. Esse fenômeno não

apenas evidencia a eficácia dos avanços na área da saúde, mas também destaca a necessidade de estratégias adaptadas para atender às demandas específicas desse grupo demográfico <sup>7</sup>.

As quedas da própria altura, classificadas como traumas de baixa energia de espectro acidental, frequentemente resultam em fraturas de fêmur proximal, com destaque para as fraturas de colo femoral, consideradas intracapsulares, e as fraturas trocântéricas, extracapsulares. A maioria dessas lesões demanda intervenção cirúrgica, mesmo em pacientes com índices menos favoráveis de estado físico, conforme avaliação pela Associação de Anestesiologia (ASA). Apesar de uma taxa de mortalidade elevada nos primeiros 30 dias, há notável benefício em termos de alívio da dor, estabilidade e retorno precoce à marcha quando comparado ao tratamento conservador. Os dados disponíveis no sistema do DataSUS revelam que, no Estado do Tocantins, a realidade das internações devido a quedas da própria altura não difere significativamente dos números apresentados pela média nacional. Essa constatação reforça a necessidade de abordagens preventivas e estratégias de intervenção eficazes para reduzir o impacto dessas quedas na saúde da população, especialmente em termos de morbidade e mortalidade associadas a fraturas de fêmur proximal <sup>8</sup>.

Diante desse cenário, é essencial adotar abordagens preventivas e estratégias de intervenção que visem não apenas à redução do número de quedas, mas também a uma resposta mais eficaz em casos de fraturas decorrentes desses episódios. A implementação de programas de prevenção de quedas, adaptações ambientais domiciliares, e a otimização dos processos de atendimento médico emergencial são medidas fundamentais para enfrentar os desafios específicos associados ao envelhecimento da população. Assim sendo, é de suma importância buscar compreender em que medida a incidência de traumatismos em idosos, decorrentes de quedas no mesmo nível em Palmas, afeta a qualidade de vida dessa população no município. Esse entendimento é crucial para direcionar medidas corretas e eficazes no enfrentamento dessa realidade e na promoção da saúde e segurança dos idosos locais.

## OBJETIVOS

Nesse contexto, o propósito desta pesquisa é realizar uma análise epidemiológica do perfil de idosos que foram hospitalizados devido a traumas relacionados a quedas no mesmo nível em um hospital público estadual localizado em Palmas, Tocantins, no período de 2018 a 2022. É fundamental obter conhecimento abrangente sobre essa doença e seus diversos aspectos relacionados, a fim de reduzir a incidência e a mortalidade associados a essa condição preocupante.

## MÉTODO

Para embasar esta pesquisa, utilizou-se como fonte de dados a plataforma do Ministério da Saúde, o DATASUS, com base nas informações disponibilizadas pelo Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). A pesquisa foi conduzida com foco na obtenção de dados de morbidade hospitalar do SUS relacionados a causas externas, especificamente no município de Palmas, Tocantins. A pesquisa concentrou-se na busca por informações sobre internações no Hospital Geral de Palmas Dr. Francisco Ayres (HGP),

identificado pelo código 2786117, um estabelecimento de assistência pública e estadual localizado no mencionado município.

No aspecto demográfico, a pesquisa direcionou-se a indivíduos com 60 anos ou mais que foram hospitalizados nesse centro de saúde devido a quedas. Para isso, foram consideradas outras causas externas de lesões acidentais, sendo aplicado um filtro para internações categorizadas nos grupos W00, W01 e W18, relacionados a quedas do mesmo nível, como tropeços, passos falsos e outras situações similares. Assim, os dados coletados referem-se a internações por causas externas de traumatismos acidentais resultantes de quedas da própria altura, também conhecidas como quedas do mesmo nível, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022.

## RESULTADOS

Após a conclusão da pesquisa, os resultados revelaram um total de 638 indivíduos com 60 anos ou mais que foram hospitalizados no HGP devido a traumas resultantes de quedas da própria altura entre janeiro de 2018 e dezembro de 2022. Essas internações constituem 87,3% do total de hospitalizações por motivos semelhantes no Estado do Tocantins, destacando a relevância do HGP como centro de referência em assistência à saúde no Estado mais jovem do Brasil.

Além disso, observa-se que, no contexto mais amplo de quedas nesse grupo etário, que levaram a internações no HGP, as quedas do mesmo nível representam aproximadamente 59,1% de todas as ocorrências de quedas específicas. Esses dados evidenciam a alta incidência de quedas do mesmo nível nesse segmento da população.

Cerca de 64,4% dos indivíduos internados no HGP por QPA é do sexo feminino, com maior predomínio de internações dentro da faixa etária de 70 anos ou mais, chegando à contagem de 285 pessoas do sexo feminino com idade  $\geq 70$  anos, como demonstrado na figura 1. Por outro lado, os pacientes do sexo masculino internados nessa modalidade representam 35,6%, com a maior parte dos internados predominando em indivíduos com 80 anos ou mais, representando 99 indivíduos em números absolutos.

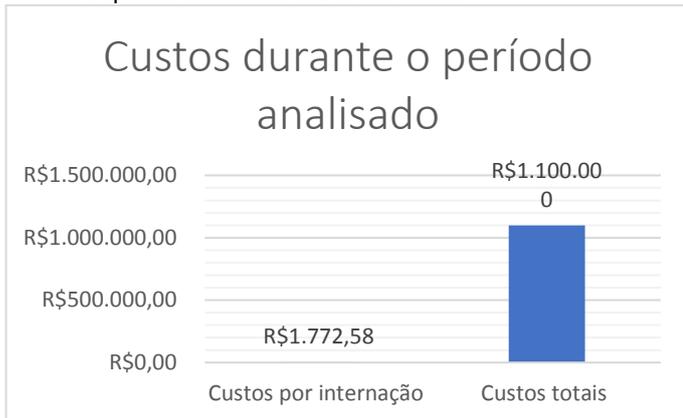
Figura 1 – Internações por traumatismos devido à queda de mesmo nível em idosos de acordo com o sexo no município de Palmas



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares (SIH).

No contexto de mortalidade, cerca de 7,8% dos indivíduos internados após traumatismo por queda do mesmo nível foram a óbito, com pico de mortalidade sobre a população com idade ≥ 80 anos, chegando a 66% dos óbitos. O ano com maior mortalidade foi em 2019, chegando a 21 indivíduos. Nos cinco anos analisados, o custo geral de internação desses indivíduos resultou em 1,1 milhão de reais, com um custo médio de R\$1.772,58 por internação e cerca de 14,1 dias de internação hospitalar. Dados que demonstram um alto custo gerado por quedas do mesmo nível na população idosa, além de internações prolongadas.

Figura 2 – Custos realizados durante o período de 2018 a 2022 no município de Palmas com internações por traumatismos devido à queda de mesmo nível em idosos



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares.

O ano com maior número de internações foi em 2019, com 174 internações totais, representando sob o montante do período avaliado em uma proporção de 27,3% das internações entre 2018 e 2022. Dentro dessa amostra o sexo feminino também predominou sob o número de internações, assim como todos os demais anos, não distando da totalidade da pesquisa. Em concomitância, o ano com o menor número de internações por traumas devido à queda da própria altura foi em 2021, chegando a 101 internações, como demonstrado na Figura 2. Em confirmação ao contexto acima, observou-se que dentro deste ano 61,4% eram mulheres idosas, em especial na faixa etária com 80 anos ou mais.

Figura 3 – Total de internações de acordo com o ano por traumatismos devido à queda de mesmo nível em idosos no município de Palmas

<b>TOTAL DE CASOS CONFIRMADOS</b>	<b>638</b>
<b>ANO COM MAIS INTERNAÇÕES</b>	<b>2019 (174 INTERNAÇÕES)</b>
<b>ANO COM MENOS INTERNAÇÕES</b>	<b>2021 (101 INTERNAÇÕES)</b>

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares.

## DISCUSSÃO

Os dados disponíveis evidenciam os custos significativos para o Sistema de Saúde, juntamente com o sofrimento e outras comorbidades associadas às Quedas de Mesmo Nível (QMN). Além disso, a permanência prolongada desses pacientes em ambientes hospitalares aumenta a vulnerabilidade dessa população, especialmente suscetível a infecções nosocomiais. Uma consideração adicional destaca que eventos como esses muitas vezes têm causas preveníveis, e adaptações ambientais, particularmente no ambiente domiciliar, podem reduzir os riscos de quedas. Modificações como a remoção de obstáculos nos locais de passagem, instalação de pontos de apoio em corredores e banheiros, eliminação de tapetes e melhoria na iluminação são medidas que podem ser implementadas.

Essas informações também ressaltam a importância de proporcionar atividades físicas aos idosos, visando aprimorar o condicionamento físico por meio de treinos de força e resistência. Educadores físicos e fisioterapeutas das Unidades Básicas de Saúde podem desempenhar um papel fundamental nesse contexto, promovendo não apenas o bem-estar físico, mas também contribuindo para o convívio social.

Ao comparar os biênios 2018/2019 com 2020/2021, observou-se uma redução no número de internações por quedas de mesmo nível. Essa tendência contrasta com o cenário nacional, onde houve um aumento nas internações durante a pandemia de COVID-19. Esses dados possivelmente refletem uma particularidade regional, sugerindo que as medidas de distanciamento social podem ter levado os familiares a prestar mais atenção aos idosos, reduzindo assim os acidentes domésticos.

Um estudo conduzido no Hospital Universitário de Curitiba, no Estado do Paraná, corroborou essas observações, indicando um aumento nos atendimentos de emergência de pacientes que sofreram quedas de mesmo nível durante o período de lockdown, alinhando-se à tendência nacional.

É conhecido que os idosos, especialmente aqueles com comorbidades como hipertensão arterial, diabetes mellitus e epilepsia, são mais suscetíveis a quedas. Isso se deve a diversos fatores, como efeitos hipotensivos posturais decorrentes do uso de anti-hipertensivos, comprometimento patológico do sensorio, redução da função motora e distúrbios que afetam o equilíbrio, agravados por interações medicamentosas frequentes em casos de múltiplas comorbidades e polifarmácia.

## CONCLUSÃO

A análise deste estudo revela uma elevada frequência de internações de idosos devido a quedas, representando uma parcela significativa das admissões hospitalares na região. A distribuição dessas internações varia de acordo com o sexo e faixa etária, evidenciando uma predominância de mulheres idosas, especialmente na faixa etária de 70 anos ou mais, enquanto homens idosos concentram-se nas faixas de 60 a 69 anos e 80 anos ou mais.

Esses dados sublinham a importância da prevenção de quedas em idosos, especialmente em contextos desafiadores como o da pandemia, ressaltando a necessidade de considerar fatores específicos da região para orientar políticas de saúde e intervenções de maneira eficaz e adaptada à realidade local. Além disso, destaca-se a urgência de adotar abordagens

interdisciplinares que envolvam profissionais de saúde, familiares e a comunidade, visando reduzir os riscos de quedas e aprimorar o bem-estar dos idosos.

Adicionalmente, os elevados custos relacionados às internações de pacientes idosos, assim como a ocupação de leitos, especialmente nos casos de Quedas de Mesmo Nível (QMN) por fatores evitáveis, indicam a necessidade de direcionar atenção especial e recursos para atividades que o Sistema Único de Saúde (SUS) já possui expertise, como a promoção da Educação em Saúde. Isso enfatiza a importância de investir em estratégias que possam prevenir quedas e, por conseguinte, reduzir a demanda por serviços hospitalares, aliviando a carga financeira e otimizando a gestão de recursos.

## REFERÊNCIAS

- 1 Ministério da Saúde. BANCO DE DADOS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE-DATASUS. Brasília. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acessado em: 12/10/2023.
- 2 Parreira JG, Vianna AMF, Cardoso GS, KARAKHANIAN WZ, Calil D, Perlingeiro JAG, Soldá SC, Assef JC. LESÕES GRAVES EM VÍTIMAS DE QUEDA DA PRÓPRIA ALTURA. Rev Assoc Med Bras. 2010. 56(6): 660-4.
- 3 Ministério da Saúde. QUEDAS DE IDOSOS. Brasília; 2009. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/quedas-de-idosos/>. Acessado em 08/10/2023.
- 4 Ferreira VSS, et al. QUEDA NA TERCEIRA IDADE DE SUAS CONSEQUÊNCIAS NA QUALIDADE DE VIDA. Congresso Internacional de Envelhecimento Humano, 2017. Disponível em: [https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2017/T\\_RABALHO\\_EV075\\_MD4\\_SA15\\_ID1997\\_19102017195948.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2017/T_RABALHO_EV075_MD4_SA15_ID1997_19102017195948.pdf). Acessado em: 08/10/2023.
- 5 Oliveira JdC, Albuquerque FLIB. PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO DO BRASIL POR SEXO E IDADE PARA O PERÍODO 1980-2050. Rio de Janeiro, 2004.
- 6 Targino, IA. INTERNAÇÕES E ÓBITOS NA POPULAÇÃO IDOSA DEVIDO FRATURA DE FÊMUR: UMA ANÁLISE DE DADOS. Anais do VIII Congresso Internacional de Envelhecimento Humano. 2021, Campina Grande. Realize Editora.
- 7 Uscocovich, KJO; Ochoa RF. EXPLORATORY ANALYSIS OF CASES OF PROXIMAL FRACTURES OF THE FEMUR IN ELDERLY SUBMITTED TO SURGICAL TREATMENT. 2022. Research, Society and Development. 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i13.35674.
- 8 LEME FCO. ASSOCIAÇÃO ENTRE COMPLICAÇÕES PERIOPERATÓRIAS E MORTALIDADE, NO SEGUIMENTO DE UM ANO, DE PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIAS DE FÊMUR E QUADRIL. 2018. Botucatu.