

Estado da publicação: O preprint não foi publicado em outro meio.

## Perfil epidemiológico e tempo de internação em cirurgias ortopédicas de urgência

Luiz Felipe Mundim de Souza, Gabriel Merrighi de Figueiredo Amaral, Isabella Monteiro Barbosa de Souza, Rafael Silva e Castro, Tales Nogueira da Fonseca, Thiago de Carvalho Gontijo

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.14810>

Submetido em: 2026-01-10

Postado em: 2026-02-03 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

**Perfil epidemiológico e tempo de internação em cirurgias ortopédicas de urgência**  
***Epidemiological profile and length of hospital stay in emergency orthopedic surgeries***

Luiz Felipe Mundim de Souza <sup>2</sup>, <https://orcid.org/0000-0001-9563-5946>

Gabriel Merrighi de Figueiredo Amaral<sup>1</sup>, <https://orcid.org/0009-0009-7556-8737>

Isabella Monteiro Barbosa de Souza<sup>1</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-9201-3778>

Rafael Silva e Castro <sup>2</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-7754-5688>

Tales Nogueira da Fonseca <sup>2</sup> - <https://orcid.org/0000-0003-2988-2097>

Thiago de Carvalho Gontijo<sup>3</sup> - <https://orcid.org/0000-0002-4818-3948>

<sup>1</sup>Acadêmico(a) de Medicina da Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais - Belo Horizonte, Brasil

<sup>2</sup>Médico e residente de Ortopedia do Hospital Universitário Ciências Médicas - Belo Horizonte, Brasil. Endereço: R. dos Aimorés, 2896 - Santo Agostinho, Belo Horizonte - MG, 30140-073 ; Telefone: (31)995242027 ; email:

[luizfelipemundimdesouza@gmail.com](mailto:luizfelipemundimdesouza@gmail.com)

<sup>3</sup>Médico preceptor da residência de Ortopedia do Hospital Universitário Ciências Médicas, Belo Horizonte, Brasil

Artigo original (coorte retrospectivo) desenvolvido no Hospital Universitário Ciências Médicas de Minas Gerais.

Nível de evidencia III; Coorte.

Não há conflito de interesse envolvido nesse manuscrito.

## **Perfil epidemiológico e tempo de internação em cirurgias ortopédicas de urgência**

### *Epidemiological profile and length of hospital stay in emergency orthopedic surgeries*

#### **Resumo**

**Introdução:** As lesões osteomusculares representam causa importante de internações hospitalares e a avaliação do perfil epidemiológico desses pacientes e o tempo de permanência hospitalar permitem planejar estratégias assistenciais e otimizar recursos. **Objetivo:** Descrever os principais motivos de encaminhamento para procedimentos ortopédicos de urgência e analisar o tempo de internação dos pacientes admitidos no Hospital Universitário Ciências Médicas no primeiro semestre de 2024. **Métodos:** Estudo de coorte retrospectivo baseado na análise de prontuários eletrônicos de 551 pacientes internados entre janeiro e junho de 2024. Foram coletadas informações sobre idade, sexo, diagnóstico e tempo de internação. As variáveis foram descritas por frequências e medianas e analisadas conforme a classe de permanência hospitalar. **Resultados:** A mediana de idade foi de 46 anos, com predomínio do sexo masculino (59%). As fraturas mais frequentes foram de joelho e perna (24%). A mediana do tempo de internação foi de 4,8 dias. Pacientes com fratura de fêmur apresentaram maior proporção de internações prolongadas (>6 dias). **Conclusão:** A análise evidenciou predominância de pacientes adultos e idosos do sexo masculino, com destaque para fraturas de membros inferiores. O tempo de internação esteve associado ao tipo de fratura, reforçando a importância de protocolos específicos para cada perfil de paciente. **Nível de evidencia III:** Coorte.

**Palavras-chave:** Fraturas ósseas; Tempo de internação; Ortopedia; Epidemiologia; Organização e Administração Hospitalar.

#### **Abstract**

**Introduction:** Musculoskeletal injuries are a major cause of hospital admissions. Evaluating the epidemiological profile of these patients and their length of hospital stay helps plan care strategies and optimize resources. **Objective:** To describe the primary reasons for referral to emergency orthopedic procedures and analyze the hospital stay duration of patients admitted to the Hospital Universitário Ciências Médicas during the first half of 2024. **Methods:** Retrospective cohort study

analyzing electronic medical records of 551 patients admitted between January and June 2024. Data on age, sex, diagnosis, and length of stay were collected. Variables were described using frequencies and medians and analyzed according to the length of hospital stay categories. **Results:** The median age was 46 years, with a predominance of male patients (59%). The most frequent fractures involved the knee and leg (24%). The median length of stay was 4.8 days. Patients with femur fractures had a higher proportion of prolonged hospitalizations (>6 days). **Conclusion:** The analysis revealed a predominance of adult and elderly male patients, especially with fractures of the lower limbs. Length of stay was associated with fracture type, emphasizing the need for specific protocols tailored to each patient profile. **Level of evidence III:** Cohort study

**Keywords:** Bone fractures; Length of stay; Orthopedics; Epidemiology; Hospital Administration.

## Introdução

As fraturas ósseas representam um dos maiores desafios da saúde pública global, em especial pela sua elevada incidência, custos associados e impacto sobre a funcionalidade e qualidade de vida dos pacientes. No Brasil, as fraturas apresentam não apenas relevância epidemiológica, mas também repercussões sociais e econômicas, pois atingem tanto a população idosa — mais vulnerável a fraturas de fragilidade — quanto indivíduos em idade produtiva, vítimas de traumas de alta energia [1].

Estima-se que, mundialmente, as fraturas de quadril atinjam mais de 18 milhões de pessoas ao ano até 2050, representando um crescimento exponencial em relação às últimas décadas [2]. Esse aumento está diretamente associado ao envelhecimento populacional, à maior sobrevida de pacientes com doenças crônicas e à urbanização acelerada, que eleva a exposição a acidentes de trânsito e quedas em áreas urbanas [3]. No Brasil, o impacto é ainda mais relevante, visto que o Sistema Único de Saúde (SUS) absorve a maior parte das internações por causas externas e fraturas, o que implica desafios logísticos e financeiros para o sistema hospitalar [4].

Diversos estudos recentes destacam que o tempo de internação hospitalar é um marcador fundamental de qualidade assistencial. Internações prolongadas estão associadas a maior risco de complicações hospitalares [5]; além de que, prolongar a hospitalização implica custos elevados para o sistema de saúde, reduzindo a rotatividade de leitos e comprometendo a eficiência hospitalar [6].

O tipo de fratura tem papel determinante nesse processo. As fraturas de fêmur proximal, por exemplo, apresentam grande impacto no tempo de internação devido à necessidade de procedimentos cirúrgicos mais complexos, maior risco de complicações perioperatórias e necessidade de reabilitação intensiva [7]. Em contraste, fraturas de punho e mão tendem a demandar hospitalizações mais curtas, pois muitas vezes podem ser tratadas ambulatorialmente ou em regime de curta permanência [8].

Além do tipo de fratura, a idade é outro determinante crítico. Pacientes idosos apresentam maior tempo de hospitalização não apenas em razão da fragilidade óssea e da gravidade das fraturas, mas também pela presença de múltiplas comorbidades e menor reserva fisiológica [9], [10], [11].

A análise da prevalência de fraturas e do tempo de internação em cenários específicos contribui para identificar gargalos na assistência, subsidiar políticas de saúde e direcionar recursos.

Dessa forma, este estudo tem como objetivo principal analisar a prevalência das fraturas atendidas pela equipe de Ortopedia e Traumatologia do Hospital Universitário Ciências Médicas (HUCM), no primeiro semestre de 2024, assim como avaliar a associação entre o tipo de fratura, idade, sexo e tempo de internação. Ao fornecer evidências locais, buscamos contribuir para o aprimoramento da gestão hospitalar, a implementação de protocolos clínicos mais eficientes e o fortalecimento da prática acadêmica fundamentada em dados epidemiológicos recentes.

## **Metodologia**

O presente estudo caracteriza-se como coorte retrospectivo (nível de evidência III), conduzido no Hospital Universitário Ciências Médicas (HUCM), instituição de ensino e assistência de alta complexidade localizada em Belo Horizonte, Minas Gerais. O período de observação compreendeu o primeiro semestre de 2024 (01 de janeiro a 30 de junho). O objetivo principal foi analisar a prevalência das fraturas atendidas pelo setor de Ortopedia e correlacionar variáveis clínicas e demográficas com o tempo de internação hospitalar.

População do estudo: foram incluídos todos os pacientes internados pela ortopedia com indicação de tratamento cirúrgico de alguma condição ortopédica aguda. Os pacientes foram divididos em grupos de acordo com os membros acometidos em casos de fraturas (cotovelo/antebraço ; fêmur ; joelho / perna) ; pé / tornozelo ; punho / mão ; úmero / clavícula / escápula). Em casos de pacientes internados por condição ortopédica aguda que não seja fratura (lesão ligamentar, tendinosa, entre outras), classificou-se como “outros”.

O diagnóstico foi obtido a partir da análise dos prontuários eletrônicos e confirmados pelos relatórios de imagem disponíveis no sistema hospitalar.

A obtenção dos dados foi feita por meio dos testes estatísticos: Mediana (Q1, Q3); n (%); Teste de Kruskal-Wallis; Teste qui-quadrado de independência, ao passo que a análise dos dados foi realizada no software RStudio Cloud.

**Critérios de inclusão:**

- Pacientes de ambos os sexos;
- Idade  $\geq$  18 anos;
- Internações decorrentes de traumas agudos;
- Disponibilidade de dados completos referentes à admissão, evolução hospitalar e alta.

**Critérios de exclusão:**

- Prontuários incompletos (ausência de dados clínicos ou tempo de permanência);
- Pacientes internados apenas para procedimentos eletivos não relacionados a fratura;
- Transferências para outras especialidades sem conclusão do tratamento ortopédico no HUCM.

**Coleta de dados:** a coleta foi realizada por equipe treinada, composta por médicos residentes e acadêmicos de medicina, sob supervisão do corpo docente. Utilizou-se formulário padronizado, armazenado em planilha eletrônica. As variáveis extraídas foram:

- Demográficas: idade (anos), sexo (masculino/feminino);
- Clínicas: tipo e região anatômica da fratura (fêmur, joelho/perna, pé/tornozelo, punho/mão, outras).
- Assistenciais: tempo de permanência hospitalar (dias), categorizado em três classes: 0–4 dias, 4,1–6 dias e >6 dias, conforme metodologia utilizada em estudos prévios de tempo de internação [1];

**Definição das variáveis principais:** o desfecho primário foi o tempo de internação hospitalar, analisado como variável contínua (dias) e como variável categórica em três estratos. As variáveis independentes incluíram sexo, idade e região anatômica da fratura.

**Aspectos éticos:** este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUCM, sob parecer nº 093872/2024, atendendo aos princípios da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional

de Saúde. Previamente à análise de prontuários, houve coleta do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), prezando pelos direitos e confidencialidade de dados dos pacientes.

**Justificativa metodológica:** o desenho de coorte retrospectivo foi escolhido por permitir a análise sistemática de dados clínicos em larga escala, com baixo custo e rapidez de execução, além de ser amplamente utilizado em estudos epidemiológicos de fraturas e tempo de internação [2]. Essa metodologia possibilita gerar hipóteses relevantes para estudos prospectivos e subsidiar a construção de protocolos clínicos locais [3].

## Resultados

A análise contemplou 551 pacientes internados no setor de ortopedia do HUCM no período de janeiro a junho de 2024, o que representa um volume significativo para um semestre e permite inferências importantes sobre o perfil epidemiológico local. A distribuição etária apresentou mediana de 46 anos (intervalo 31-62) evidenciando que mais da metade dos pacientes estava na faixa etária adulta, com participação expressiva de idosos, especialmente nas internações prolongadas.

Do total, 327 pacientes (59%) eram do sexo masculino e 224 (41%) do sexo feminino. Essa predominância masculina mantém-se consistente com dados nacionais e internacionais que apontam maior exposição de homens a traumas de alta energia, como acidentes automobilísticos e ocupacionais. No entanto, observou-se que a diferença de sexo não apresentou associação estatisticamente significativa com o tempo de internação ( $p=0,20$ ), indicando que, independentemente do gênero, outros fatores – como tipo e gravidade da fratura – exercem, provavelmente, maior influência na duração da hospitalização.

A análise por região anatômica revelou que as fraturas mais frequentes foram de joelho/perna (131 casos; 24%), seguidas de pé/tornozelo (114; 21%) e punho/mão (85; 16%). As fraturas de fêmur, embora representassem apenas 15% do total (82 casos), destacaram-se como principal fator associado a internações prolongadas, concentrando 34% dos pacientes na categoria >6 dias de

permanência (Figura 1). Esse achado reforça a gravidade clínica e a complexidade cirúrgica dessas lesões, frequentemente associadas a maior risco de complicações pós-operatórias.

O tempo de internação hospitalar apresentou mediana geral de 4,8 dias (Intervalo: 3,0–7,0). A estratificação mostrou que 227 pacientes (41%) tiveram alta em até 4 dias, 152 (28%) permaneceram entre 4,1 e 6 dias, e 172 (31%) ultrapassaram 6 dias de internação (Figura 2). Observou-se um padrão claro de associação entre idade avançada e maior tempo de permanência ( $p < 0,001$ ), com medianas crescentes nas categorias superiores de internação – 40 anos para 0–4 dias, 45 anos para 4,1–6 dias e 54 anos para >6 dias (Tabela 1). Isso indica que pacientes mais idosos, além de apresentarem fraturas mais graves como as de fêmur, possivelmente necessitam de mais tempo para estabilização clínica e reabilitação inicial.

No grupo de internações curtas (0–4 dias), destacaram-se as fraturas de punho/mão (24% desse estrato), que frequentemente permitem tratamento cirúrgico ou conservador em regime de curta permanência (Tabela 2). Já as fraturas de joelho/perna apresentaram distribuição mais homogênea entre as três categorias de tempo, refletindo diversidade no manejo – de casos simples a complexos.

## **Discussão**

Os resultados deste estudo evidenciam padrões epidemiológicos e assistenciais relevantes para o manejo de fraturas em ambiente hospitalar. Observou-se que, embora as fraturas de fêmur representem apenas 15% dos casos, elas se destacam como o principal determinante de internações prolongadas, concentrando mais de um terço dos pacientes na categoria de permanência acima de seis dias. Isso está alinhado à literatura internacional, que identifica as fraturas de quadril e fêmur como condições de alto impacto clínico e econômico, associadas a maior risco de morbimortalidade, complicações perioperatórias e necessidade de reabilitação intensiva [6].

A predominância de pacientes adultos e idosos do sexo masculino sugere um perfil misto de etiologias, no qual coexistem fraturas de fragilidade, mais comuns em idosos (especialmente mulheres), e fraturas traumáticas de alta energia, mais frequentes em homens jovens. Essa heterogeneidade impacta diretamente na alocação de recursos e na elaboração de protocolos, uma vez que estratégias eficazes para reduzir o tempo de internação em idosos com fratura de fêmur

(como cirurgia precoce e gestão orto-geriátrica) não necessariamente se aplicam a pacientes jovens com traumas complexos.

O tempo mediano de internação encontrado (4,8 dias) é ligeiramente inferior ao reportado por estudos nacionais recentes, que situam a média entre 5 e 8 dias [8].. Essa diferença reflete fluxos e políticas internas do hospital, que visa resolutividade nas estratégias.

Do ponto de vista prático, os achados reforçam a necessidade de protocolos diferenciados por tipo de fratura e faixa etária. Para fraturas de fêmur, recomenda-se intensificar esforços para realização da cirurgia em até 48 horas, conforme preconizado pelas diretrizes NICE (2023) e AAOS (2021), associando analgesia multimodal, prevenção de delirium e mobilização precoce [12,13]. Já para fraturas de extremidades superiores de baixa gravidade, pode-se investir em fluxos de alta precoce e acompanhamento ambulatorial estruturado, liberando leitos para casos mais complexos.

## **Conclusão**

O presente estudo permitiu traçar um panorama abrangente do perfil dos pacientes ortopédicos atendidos no HUCM e identificar fatores diretamente relacionados ao tempo de internação hospitalar. Para além da descrição estatística dos dados, a análise contribui para compreender como características clínicas e demográficas se articulam na prática assistencial e impactam a gestão hospitalar. Ao destacar a forte associação entre idade, complexidade da fratura e duração da hospitalização, o trabalho reforça a importância de integrar critérios clínicos, operacionais e gerenciais no cuidado ortopédico.

Ao identificar grupos mais vulneráveis a internações prolongadas, como os idosos com fraturas de fêmur, cria-se a possibilidade de planejar intervenções direcionadas, tanto em nível assistencial (cirurgia precoce, protocolos de reabilitação e co-gestão multiprofissional) quanto em nível administrativo (alocação de leitos, regulação do fluxo de pacientes e dimensionamento de recursos humanos).

As implicações dos achados não se limitam ao ambiente hospitalar. A compreensão de que o tempo de internação é influenciado por múltiplos fatores – desde a gravidade da fratura até condições sistêmicas do paciente e eficiência dos fluxos de cuidado – aponta para a necessidade de uma

abordagem integrada que envolva desde a prevenção de traumas até a continuidade da reabilitação após a alta. Investimentos em linhas de cuidado, acompanhamento domiciliar e programas de prevenção de quedas em idosos podem reduzir a pressão sobre o sistema hospitalar e melhorar a qualidade de vida da população atendida.

Por fim, este estudo evidencia a relevância de pesquisas locais para subsidiar políticas públicas de saúde. Embora pautado em uma amostra restrita ao HUCM, os achados se somam a dados nacionais e internacionais e reforçam a urgência de estratégias que conciliem qualidade assistencial e sustentabilidade do sistema de saúde.

Assim, conclui-se que a análise do perfil de fraturas e do tempo de hospitalização oferece não apenas um retrato epidemiológico da realidade estudada, mas também um instrumento de planejamento para otimizar recursos, melhorar protocolos de atendimento e fortalecer a integração entre ensino, assistência e melhora do prognóstico dos pacientes.

### **Contribuição dos autores (CRediT):**

Luiz Felipe Mundim de Souza: Data curation; Investigation; Writing – review & editing; Visualization.

Gabriel Merrighi de Figueiredo Amaral: Investigation; Data curation; Formal analysis.

Isabella Monteiro Barbosa de Souza: Investigation; Data curation; Methodology.

Rafael Silva e Castro: Investigation; Validation; Writing – review & editing.

Tales Nogueira da Fonseca: Conceptualization; Methodology; Formal analysis; Supervision.

Thiago de Carvalho Gontijo: Supervision; Writing – review & editing; Project administration.

### **Declaração de conflito de interesses**

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

### **Declaração de disponibilidade de dados de pesquisa**

Os dados utilizados nesta pesquisa são oriundos de prontuários médicos do Hospital Universitário Ciências Médicas, protegidos por sigilo médico-hospitalar (Resolução CNS 466/2012). Não estão disponíveis publicamente devido a questões éticas e de confidencialidade dos pacientes. Podem ser solicitados ao autor correspondente mediante aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 82407724.2.0000.5134).

### **Estado atual do manuscrito**

Submetido à Acta Ortopédica Brasileira em 29/10/2025 (ID: 301821). Está atualmente em avaliação editorial e não foi submetido simultaneamente a nenhum outro periódico.

Não houve publicação prévia deste trabalho em qualquer formato

## Referências Bibliográficas

1. COURT-BROWN, C. M.; CAESAR, B. Epidemiology of adult fractures: a review. *Injury*, v. 51, n. 2, p. 1465-1473, 2020.
2. CLYNES, M. A. et al. Epidemiology of osteoporosis and fragility fractures. *Lancet Diabetes Endocrinol.*, v. 8, n. 11, p. 1059-1072, 2020.
3. HERNLUND, E. et al. Osteoporosis in the European Union: medical management, epidemiology and economic burden. *Arch Osteoporos.*, v. 17, p. 58, 2022.
4. PONTIN, J. C. B. et al. Epidemiological profile of tibia fracture patients in Brazil. *Acta Ortopédica Brasileira*, v. 32, n. 3, 2024.
5. LI, Y. et al. Improved outcomes and reduced medical costs through orthogeriatric co-management: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatrics*, v. 22, p. 1017, 2022.
6. GAO, F. et al. Orthogeriatric co-management lowers early mortality in elderly hip fractures: a retrospective cohort. *J Orthop Surg Res.*, v. 18, p. 200, 2023.
7. O'CONNOR, M. I. et al. Management of Hip Fractures in Older Adults. *J Am Acad Orthop Surg.*, v. 30, n. 23, e1465–e1473, 2022.
8. FRANCO, V. P. et al. Evaluation of the epidemiology of open fractures and hospital indicators. *Acta Ortopédica Brasileira*, v. 31, n. 5, 2023.
9. JOSEPH, N. et al. Predictors determining the duration of hospital stay among orthopedics inpatients. *Rev Cubana Ortop Traumatol.*, v. 36, n. 2, e573, 2022.
10. LIU, H. et al. Random forest predictive modeling of prolonged hospital stay after hip surgery. *Front Med.*, v. 11, p. 1362153, 2024.
11. VLEESHOUWERS, K. et al. The effects of in-hospital orthogeriatric care on HRQoL: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*, v. 54, n. 1, 2025.
12. National Institute for Health and Care Excellence. Hip fracture: management. NICE Clinical Guideline 124. London: NICE; 2023.
13. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Management of Hip Fractures in Older Adults: Evidence-Based Clinical Practice Guideline. Rosemont, IL: AAOS; 2021.

## Tabelas

Tabela 1. Caracterização da amostra e estratificação por classe de permanência.

<b>Variável</b>	<b>Total (N=551)</b>	<b>0–4 dias (N=227)</b>	<b>4,1–6 dias (N=152)</b>	<b>&gt;6 dias (N=172)</b>	<b>p</b>
<b>Idade, mediana (Q1–Q3)</b>	46 (31–62)	40 (28–57)	45 (31–60)	54 (38–72)	<0,001
<b>Sexo feminino, n (%)</b>	224 (41%)	83 (37%)	63 (41%)	78 (45%)	0,20

Tabela 2. Distribuição de diagnósticos por classe de permanência (n, %).

<b>Diagnóstico</b>	<b>Total</b>	<b>0–4 d</b>	<b>4,1–6 d</b>	<b>&gt;6 d</b>
<b>Cotovelo/Antebraco</b>	41 (7,5%)	18 (7,9%)	10 (6,6%)	13 (7,7%)
<b>Fêmur (prox., diáf., distal)</b>	82 (15%)	4 (1,8%)	20 (13%)	58 (34%)
<b>Joelho/Perna</b>	131 (24%)	43 (19%)	47 (31%)	41 (24%)
<b>Outros</b>	54 (9,9%)	34 (15%)	7 (4,6%)	13 (7,7%)
<b>Pé/Tornozelo</b>	114 (21%)	48 (21%)	39 (26%)	27 (16%)
<b>Punho/Mão</b>	85 (16%)	55 (24%)	23 (15%)	7 (4,1%)
<b>Úmero/Clavícula/Escápula</b>	41 (7,5%)	25 (11%)	6 (3,9%)	10 (5,9%)

## Figuras

Figura 1. Distribuição das fraturas por região anatômica.

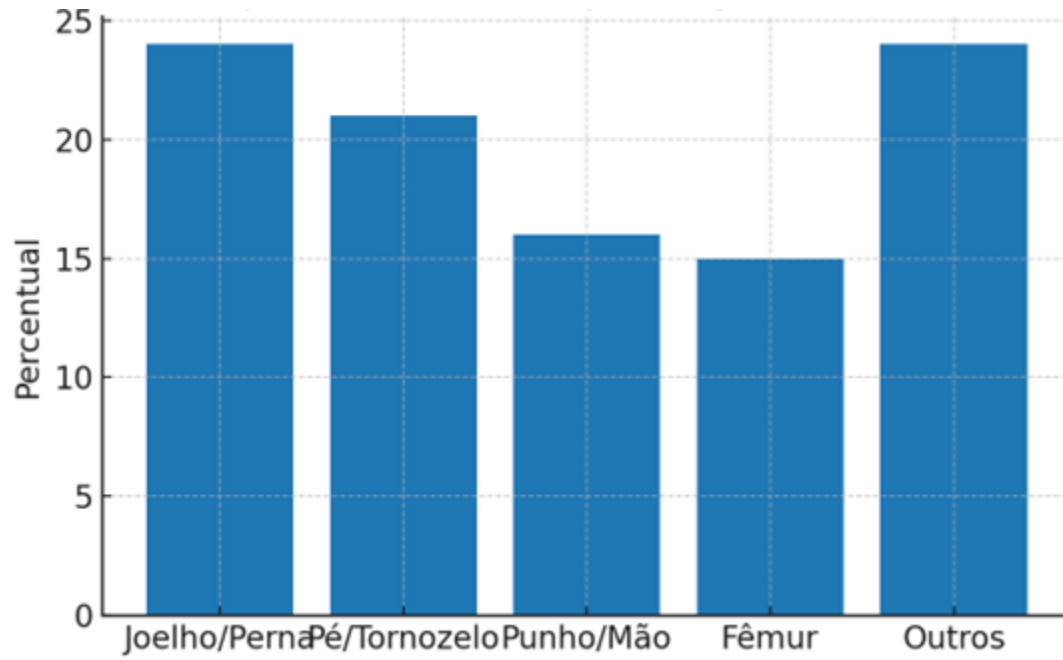
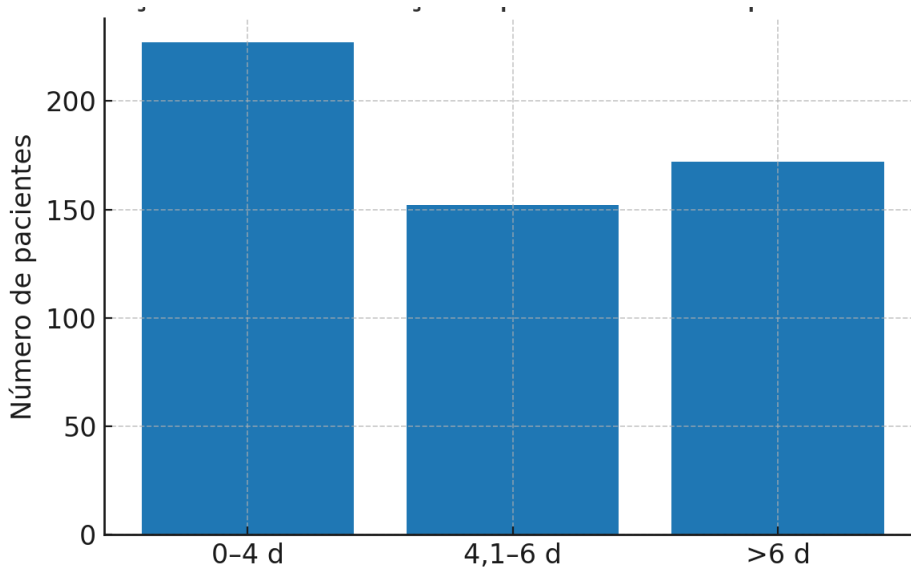


Figura 2. Distribuição das internações por classe de permanência.



## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.