



## ***Análise comparativa das cirurgias torácicas nas regiões do Brasil nos últimos 12 anos: um estudo observacional e descritivo.***

*Lorena Fadel Leandro<sup>1</sup>, Luiz Felipe Neves Frazão<sup>2</sup>, Gabriela Mariá Gomes de Souza<sup>3</sup>, Maria Eduarda Santana Bruneto<sup>4</sup>, Gabriella Sousa Almeida<sup>5</sup>, Stephanie Ballatore Holland Lins<sup>6</sup>, João Victor Lustosa Torres Lopes<sup>7</sup>, Arley Braz Gomides<sup>8</sup>, Gabrielle de Freitas Nogueira<sup>9</sup>, João Pedro Mendes Gontijo<sup>10</sup>, Fabiano Carvalho de Sousa<sup>11</sup>, Iago Gouvea do Carmo e Silva<sup>12</sup>, Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca<sup>13</sup>*

### **ARTIGO ORIGINAL**

#### **RESUMO**

Objetiva-se, neste estudo, Analisar a comparação dos números e valores gastos por internação, taxas de mortalidade, médias de dias de permanência e quantidade de óbitos entre as regiões do Brasil, no que tange as cirurgias torácicas advindas do Sistema Único de Saúde. Trata-se de um estudo observacional descritivo, utilizando dados coletados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), juntamente às Informações de Saúde (TABNET) na aba “Procedimentos Hospitalares do SUS – Por Local de Internação – Brasil” abrangendo todas as regiões do Brasil, referentes aos pacientes que realizaram cirurgias torácicas entre o período de 2010 a 2022. As variáveis analisadas foram: Internações, Média de Permanência, Óbitos, Taxa de Mortalidade, Valor Médio AIH e Valor Total. A partir dos dados obtidos, evidenciou-se uma discrepância entre os valores médios de internações, óbitos e taxas de mortalidades nos procedimentos cirúrgicos torácicos em todo Brasil. Os níveis tecnológicos e investimentos financeiros estão sendo levados a prova em relação à cirurgia torácica brasileira, pois a região Norte propôs a menor taxa de mortalidade e o menor investimento por internação, em comparação às demais.

**Palavras-chave:** *Cirurgia torácica; Dados, Sistema único de saúde.*

## ***Comparative analysis of thoracic surgeries in the regions of Brazil in the last 12 years: an observational and descriptive study***

### **ABSTRACT**

The objective of this study is to analyze the comparison of the numbers and amounts spent per hospitalization, mortality rates, average days of stay and number of deaths between the regions of Brazil, with regard to thoracic surgeries arising from the Unified Health System. This is a descriptive observational study, using data collected at the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS), together with Health Information (TABNET) in the tab "SUS Hospital Procedures - By Place of Hospitalization - Brazil", covering all the regions of Brazil, referring to patients who underwent thoracic surgeries between the period 2010 to 2022. The variables analyzed were: Admissions, Average Stay, Deaths, Mortality Rate, Average AIH Value and Total Value. From the data obtained, a discrepancy was evident between the mean values of hospitalizations, deaths and mortality rates in thoracic surgical procedures throughout Brazil. Technological levels and financial investments are being put to the test in relation to Brazilian thoracic surgery, as the North region proposed the lowest mortality rate and the lowest investment per hospitalization, compared to the others.

**Keywords:** Thoracic surgery; Data, Unified health system.

**Instituição afiliada** – 1- Graduanda em medicina pela Faculdade São Leopoldo Mandic, Brasil. 2- Graduando em medicina pela Universidade de Rio Verde, Brasil. 3- Graduanda em medicina pela Faculdade São Leopoldo Mandic, Brasil. 4- Graduanda em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasil. 5- Graduanda em medicina pela Universidade de Rio Verde, Brasil. 6- Graduanda em medicina pela Universidade de Rio Verde, Brasil. 7- Graduando em medicina pela Universidade de Rio Verde, Brasil. 8- Graduando em medicina pelo Centro Universitário Alfredo Nasser, Brasil. 9- Graduanda em medicina pelo Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Brasil. 10- Graduando em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasil. 11- Graduado em medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Brasil. 12- Graduado em medicina pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Brasil. 13- Enfermeira do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes - HUCAM, Brasil.

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 19 de Julho e publicado em 22 de Agosto de 2023.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n4p805-810>

**Autor correspondente:** Luiz Felipe Neves Frazão [felipfrazao@gmail.com](mailto:felipfrazao@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## **INTRODUÇÃO**

A cirurgia torácica ocupa no tratamento de patologias que acometem o tórax e o sistema respiratório, com o objetivo inicial curativo, ou abrangendo o corpo de um protocolo de tratamento multidisciplinar (2, 3). No Brasil, por conta da incidência de doenças pulmonares e neoplasias, o papel da cirurgia torácica se mostrou eficiente e funcional. Mesmo sendo procedimentos convencionais e, muitas vezes, eletivos, o Sistema Único de Saúde (SUS) não comporta toda a demanda populacional, distribuindo fundos incorretamente e corroborando para piores prognósticos de pacientes (4, 5). Nesse contexto, visto a importância social dos procedimentos cirúrgicos do tórax e a necessidade de atualização dos dados regionais, uma vez que os princípios básicos do SUS estão sendo negligenciados, necessita de aprimoramento de informações científicas e epidemiológicas (3). Neste contexto, o objetivo dessa análise é realizar a comparação dos números e valores gastos por internação, taxas de mortalidade, médias de dias de permanência e quantidade de óbitos entre as regiões do Brasil, no que tange às cirurgias torácicas advindas do SUS.

## **METODOLOGIA**

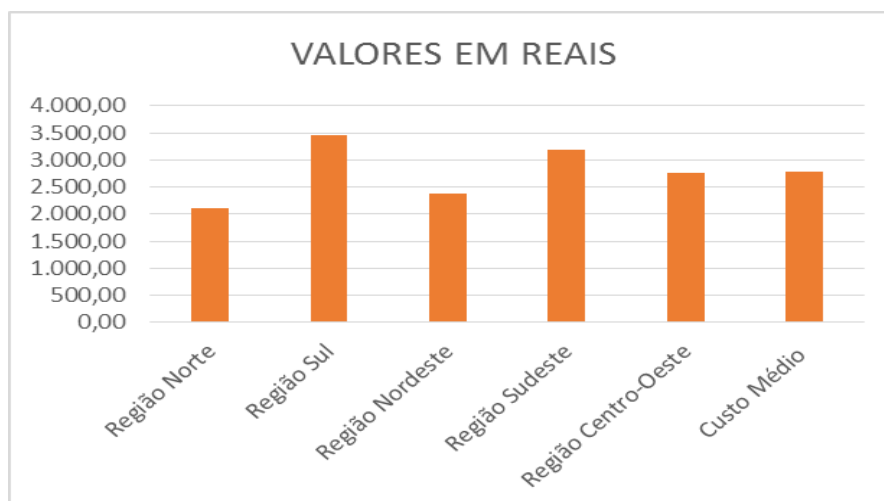
Trata-se de um estudo observacional descritivo, utilizando dados coletados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), juntamente às Informações de Saúde (TABNET) na aba “Procedimentos Hospitalares do SUS – Por Local de Internação – Brasil” abrangendo todas as regiões do Brasil, referentes aos pacientes que realizaram cirurgias torácicas entre o período de 2010 a 2022. As variáveis analisadas foram: Internações, Média de Permanência, Óbitos, Taxa de Mortalidade, Valor Médio AIH e Valor Total.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Durante o período de 2010 a 2022, em todo território brasileiro, foram confirmadas 715.159 internações pelo SUS, com o objetivo da realização de alguma cirurgia torácica. Todavia, há variações expressas dos custos estatais por cada internação nas diferentes regiões (Imagem 1), em que a região Sul possui um valor médio superior das demais (R\$ 3.454,71), demonstrando um custo de 63,87% superior a região com o menor valor investido, a região Norte (R\$ 2.108,14). O custo médio por internação, no Brasil, é de R\$ 2.777,66, mas as regiões Nordeste (R\$ 2.375,72) e Centro-Oeste (R\$ 2.770,09) estão, respectivamente, 14,47% e 0,27% abaixo do valor mediano, em contrapartida, a região Sudeste (R\$ 3.179,68) está 14,47% acima. Foram registrados 92.922 óbitos em todo país, sendo a região Sudeste responsável por 39,69% baixas, seguida da região Sul, com 31,20% (Imagem 2) (1).

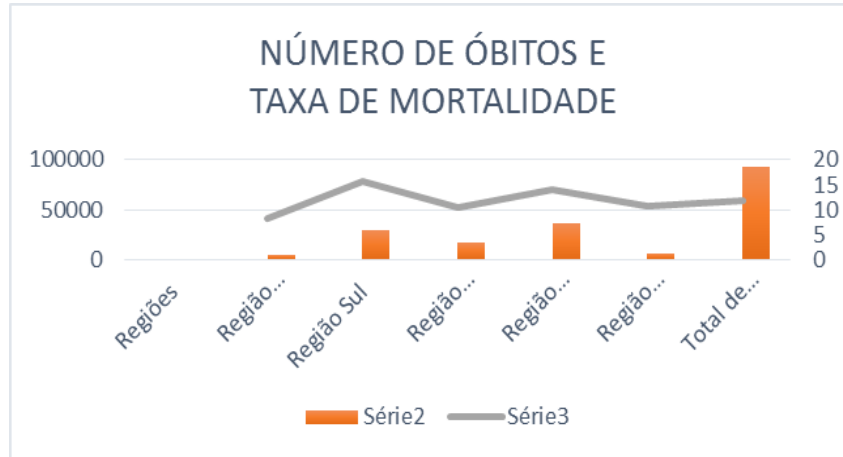
Os menores números são das regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste, com 4,14%, 6,90% e 18,05%, nessa ordem. Conseqüentemente, a menor taxa de mortalidade se encontra na região Norte (8,22), enquanto a região Sul (15,73) representa a maior do país. A taxa média de mortalidade brasileira por cirurgia torácica se encontra entre 11,82, convertendo-se para 9,30% e 12,01% abaixo do referencial nas regiões Centro-Oeste e Nordeste, mas também, sofre aumento de 18,69% no Sudeste do país. Por conta dos procedimentos cirúrgicos, a média de dias de permanência de internações na região Sudeste (9,7 dias) foi a maior (Imagem 3), seguida da região Norte (9,0 dias). Em outras regiões, não se ultrapassaram o valor de 8,9 dias, estabelecendo o referencial (1).

Figura 1. Valor médio em reais, por Região, de internação por cirurgia torácica segundo ano de ocorrência. Brasil, 2012-2022. FONTE: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).



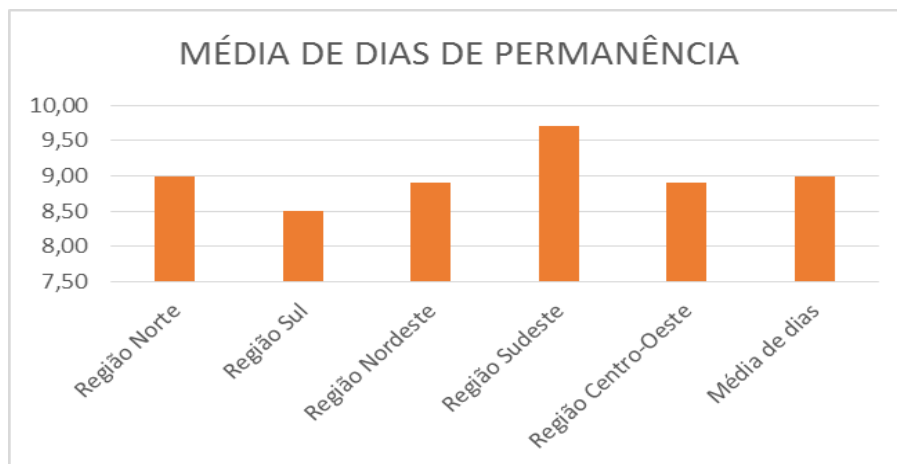
Fonte: Dados coletados pelos autores.

Figura 2. Número de óbitos e taxa de mortalidade, por Região, decorrente da cirurgia torácica segundo ano de ocorrência. Brasil, 2012-2022. FONTE: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).



Fonte: Dados coletados pelos autores.

Figura 3. Média de dias de permanência, por Região, decorrente da cirurgia torácica segundo ano de ocorrência. Brasil, 2012-2022. FONTE: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).



Fonte: Dados coletados pelos autores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados obtidos, evidenciou-se uma discrepância entre os valores médios de internações, óbitos e taxas de mortalidades nos procedimentos cirúrgicos torácicos em todo Brasil. Os níveis tecnológicos e investimentos financeiros estão sendo levados a prova em relação à cirurgia torácica brasileira, pois a região Norte propôs a menor taxa de mortalidade e o menor investimento por internação, em comparação às

demais. Outrossim, é evidente que a média de dias de permanência e óbitos não acompanham a qualidade das infraestruturas e as desigualdades sociais, vindo as regiões mais desenvolvidas do Brasil com taxas exorbitantes acima da média.

É inegável que os princípios básicos de integralidade e equidade do SUS estão sendo negligenciados, pois o sistema não assegura atenção à saúde combinada para todo o Brasil, dessa forma, há necessidade de mais estudos observacionais em todo território brasileiro, a fim de identificar os desequilíbrios hospitalares regionais e assegurar os princípios básicos do SUS.

## REFERÊNCIAS

1. Informações de Saúde (TABNET) – DATASUS [Internet]. Saude.gov.br. 2022. Available from: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>
2. Terra RM, Bibas BJ, Haddad R, Milanez-de-Campos JR, Nabuco-de-Araujo PHX, Teixeira-Lima CE, et al. Cirurgia torácica robótica no tratamento do câncer de pulmão de células não pequenas: experiência inicial no Brasil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* [Internet]. 2019 Dec 13 [cited 2022 Aug 12];46:e20190003. Available from: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/R4TF6SXqtcFXzxKHy4Grp8F/?lang=pt>
3. Santos KA e R dos. A utilização da Kinesio Taping no alívio da dor no pós-operatório de cirurgia torácica e abdominal uma revisão narrativa. *repositorioanimaeducacao.com.br* [Internet]. 2020; Available from: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/8869>
4. Terra RM, Milanez-de-Campos JR, Haddad R, Trindade JRM, Lauricella LL, Bibas BJ, et al. Cirurgia torácica robótica para ressecção de timoma e tumores tímicos: desenvolvimento técnico e experiência inicial. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* [Internet]. 2019 Dec 13 [cited 2022 Aug 12];46:e20180315. Available from: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/v3P58bNbT83kfWmCLPz9Xkn/?lang=pt>
5. Piccinin CI, Silva JL da. COMPARAÇÃO ENTRE OS EFEITOS DO SEVOFLURANO E DO PROPOFOL EM CIRURGIAS TORÁCICAS COM USO DE VENTILAÇÃO MONOPULMONAR: REVISÃO DA LITERATURA. *UNILUS Ensino e Pesquisa* [Internet]. 2019 Sep 4 [cited 2022 Aug 12];16(43):5–15. Available from: <http://revista.lusiada.br/index.php/ruep/article/view/1116>