

ANÁLISE DE CUSTO-EFETIVIDADE E DISPARIDADES REGIONAIS NAS CIRURGIAS DO APARELHO DIGESTIVO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (2021-2024)

Mariana Stela Oliveira Queiroz¹, Elena Ribeiro Guerra Carvalho², Samuel Mariano de Magalhães Barbalho³, Valdemir Teixeira de Oliveira⁴



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v7n1p598-605>

Artigo recebido em 18 de Novembro e publicado em 10 de Janeiro de 2025

ARTIGO ORIGINAL DE PESQUISA

RESUMO

Introdução: O Sistema Único de Saúde (SUS) desempenha um papel fundamental na oferta de cirurgias do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal, essenciais para o manejo de doenças de alta morbidade. Este estudo analisa o volume de internações e os custos associados a esses procedimentos entre 2021 e 2024, abordando também desigualdades regionais e eficiência no uso dos recursos. A disparidade no acesso entre regiões do Brasil é um ponto crítico que reforça a importância de políticas públicas voltadas à equidade. **Metodologia:** Realizou-se um estudo descritivo e analítico com abordagem quantitativa, utilizando dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Foram avaliados o número de internações e os custos associados às cirurgias do aparelho digestivo no período de 2021 a outubro de 2024. O custo médio por internação foi calculado e analisado por ano e região. Os dados foram extraídos do DATASUS e complementados com literatura relevante. **Resultados:** Entre 2021 e 2024, foram realizadas 2.704.304 internações, com um custo total de R\$ 3.395.603.431,75. O custo médio por internação variou ao longo dos anos, sendo menor em 2022 devido ao maior volume de atendimentos, mas apresentou aumento em 2023 e 2024. Regionalmente, o Sudeste concentrou a maior parte das internações e custos, enquanto as regiões Norte e Nordeste apresentaram os menores números, evidenciando desigualdades no acesso. **Conclusão:** O aumento no número de internações e nos custos totais reflete mudanças na demanda e na complexidade dos atendimentos. A disparidade regional demonstra a necessidade de políticas públicas que promovam maior equidade na alocação de recursos e acesso aos serviços de saúde. Estudos futuros devem aprofundar a análise das tendências e avaliar o impacto de intervenções voltadas à eficiência e sustentabilidade do SUS.

Palavras-chave: Custo-efetividade, Sistema Único de Saúde (SUS), Cirurgias do aparelho digestivo, Disparidades regionais, Gestão de recursos em saúde, Saúde pública no Brasil



COST-EFFECTIVENESS ANALYSIS AND REGIONAL DISPARITIES IN DIGESTIVE SYSTEM SURGERIES IN BRAZIL'S UNIFIED HEALTH SYSTEM (2021–2024)

ABSTRACT

Introduction: Brazil's Unified Health System (SUS) plays a vital role in providing surgeries for the digestive system, accessory organs, and abdominal wall, which are essential for managing high-morbidity conditions. This study analyzes the volume of hospitalizations and associated costs for these procedures between 2021 and 2024, addressing regional disparities and resource efficiency. The unequal access among Brazil's regions underscores the importance of public policies focused on equity. **Methodology:** This is a descriptive and analytical study with a quantitative approach, using data from SUS's Hospital Information System (SIH/SUS). The number of hospitalizations and associated costs for digestive system surgeries from 2021 to October 2024 were evaluated. The average cost per hospitalization was calculated and analyzed by year and region. Data were extracted from DATASUS and complemented with relevant literature. **Results:** From 2021 to 2024, 2,704,304 hospitalizations were recorded, with a total cost of R\$ 3.395.603.431,75. The average cost per hospitalization varied over the years, being lower in 2022 due to the higher volume of procedures but increased in 2023 and 2024. Regionally, the Southeast accounted for most hospitalizations and costs, while the North and Northeast had the lowest figures, highlighting regional disparities in access. **Conclusion:** The increase in hospitalizations and total costs reflects changes in demand and the complexity of cases. Regional disparities underscore the need for public policies promoting equitable resource allocation and access to healthcare services. Future studies should deepen trend analyses and evaluate the impact of interventions aimed at improving the efficiency and sustainability of Brazil's Unified Health System.

Keywords: Cost-effectiveness, Unified Health System (SUS), Digestive system surgeries, Regional disparities, Healthcare resource management, Public health in Brazil

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





INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) é o principal provedor de assistência à saúde no Brasil, garantindo acesso gratuito a serviços médicos de alta complexidade, como cirurgias do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal. Esses procedimentos são fundamentais para o tratamento de condições como neoplasias gastrointestinais, doenças inflamatórias, hérnias complexas e obstruções intestinais, todas associadas a altas taxas de morbidade e mortalidade. A expansão e o aprimoramento do SUS são pilares para a universalidade do sistema, mas trazem desafios relacionados ao uso eficiente dos recursos financeiros. Estudos indicam que, apesar de avanços, o Brasil ainda enfrenta dificuldades em alinhar demandas crescentes por cuidados de saúde com a disponibilidade de recursos, principalmente em regiões menos favorecidas (PAIM et al., 2011; LIMA et al., 2020).

A análise de custo-efetividade emerge como uma ferramenta indispensável para compreender como os recursos do SUS são utilizados e para avaliar a eficiência de procedimentos cirúrgicos de alto custo. Esse tipo de análise é amplamente utilizado em sistemas de saúde públicos globais para otimizar recursos e garantir equidade na prestação de serviços (WHO, 2010). No Brasil, no entanto, as disparidades regionais acentuam a complexidade dessa análise. Regiões como o Sudeste e o Sul possuem maior infraestrutura e concentram a maioria dos serviços especializados, enquanto o Norte e o Nordeste enfrentam desafios relacionados ao acesso e à qualidade dos cuidados. Essa desigualdade reflete não apenas na capacidade de atendimento, mas também na alocação de recursos financeiros (VIANA et al., 2015).

Entre 2021 e 2024, o SUS enfrentou mudanças significativas, incluindo a superação dos efeitos da pandemia de COVID-19, que impactaram profundamente o sistema de saúde brasileiro. A pandemia trouxe desafios relacionados ao represamento de cirurgias eletivas e ao aumento da demanda por atendimentos de urgência, o que influenciou tanto os custos quanto os indicadores de eficiência no período (CASTRO et al., 2021). Essas alterações são cruciais para entender os dados do presente estudo, especialmente no que diz respeito à distribuição regional dos atendimentos e à evolução dos custos.



Além disso, o crescimento do número de internações associado à ampliação da cobertura do SUS não necessariamente implica maior eficiência. Uma análise detalhada é essencial para avaliar se os recursos estão sendo aplicados de forma eficaz e sustentável, considerando não apenas o volume de internações, mas também a qualidade do atendimento e os custos médios por procedimento. Essa abordagem permite identificar gargalos no sistema, propor melhorias na gestão dos recursos e contribuir para o planejamento de políticas públicas mais equitativas e eficientes.

Portanto, compreender a relação entre custos, internações e disparidades regionais é fundamental para embasar estratégias que promovam a equidade no acesso aos serviços de saúde. Este estudo busca preencher essa lacuna ao analisar dados relacionados a internações hospitalares e custos no SUS, fornecendo subsídios para um debate mais aprofundado sobre eficiência, sustentabilidade e redução de desigualdades no sistema de saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e analítico com abordagem quantitativa, baseado nos dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Foram incluídas internações realizadas no período de janeiro de 2021 a outubro de 2024, relacionadas ao subgrupo de procedimentos "0407 - Cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal". Os dados foram extraídos do banco de dados do DATASUS e incluíram o número de internações, os custos totais por ano e por região, e o cálculo do custo médio por internação.

A análise foi realizada em duas etapas. Primeiro, foram descritas as tendências de volume de internações e custos totais no período estudado. Em seguida, calculou-se o custo médio por internação para avaliar a eficiência do uso dos recursos ao longo dos anos e entre as regiões. As disparidades regionais foram exploradas considerando a distribuição de internações e gastos nas cinco macrorregiões do Brasil. Referências adicionais da literatura foram utilizadas para contextualizar e interpretar os resultados, incluindo estudos sobre desigualdade regional no acesso à saúde e análises de custo-efetividade no SUS (Paim et al., 2011; Lima et al., 2020).



RESULTADOS

Entre janeiro de 2022 e outubro de 2024, foram realizadas 2.704.304 internações hospitalares relacionadas a cirurgias do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal no Sistema Único de Saúde (SUS). O número de internações aumentou significativamente ao longo do período, saindo de 43.258 em 2021 para um pico de 977.003 em 2023, enquanto 2024 registrou 820.546 internações até outubro. Essa tendência crescente reflete tanto uma maior demanda pelos serviços quanto a possível ampliação da capacidade de atendimento.

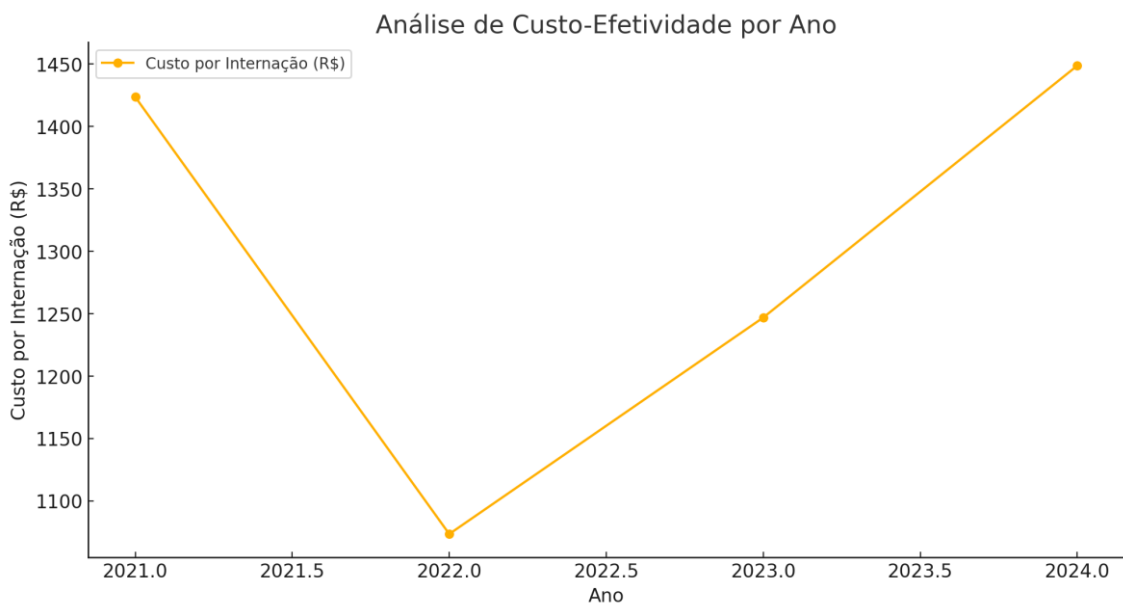
Os custos associados a essas internações também cresceram de forma marcante, totalizando R\$ 3.395.603.431,75 no período. Em 2021, os gastos foram de R\$ 61.587.393,94, aumentando progressivamente para R\$ 1.218.267.445,96 em 2023. Apesar de 2024 ainda não estar completo, os custos acumulados já somam R\$ 1.188.797.597,63. Essa elevação nos gastos acompanha o aumento do número de internações, mas também sugere uma maior complexidade nos atendimentos realizados nos anos mais recentes.

A análise de custo-efetividade destacou variações importantes no custo médio por internação. Em 2021, o custo médio foi de R\$ 1.423,02 por internação, reduzindo-se significativamente para R\$ 1.073,73 em 2022, um ano caracterizado por um grande volume de atendimentos. No entanto, os custos voltaram a crescer em 2023 (R\$ 1.246,54) e 2024 (R\$ 1.448,88), refletindo ajustes financeiros ou mudanças no perfil dos pacientes atendidos.

A análise regional revelou desigualdades significativas na distribuição dos atendimentos e custos. A região Sudeste concentrou o maior número de internações (1.071.475) e custos (R\$ 1.395.682.262,12), seguida pelas regiões Nordeste e Sul. Em contraste, as regiões Norte e Centro-Oeste apresentaram os menores números de internações e gastos, o que sugere desigualdades no acesso e na utilização dos serviços de saúde entre as regiões.

Os resultados indicam que, embora o aumento no número de internações tenha contribuído para reduzir o custo médio em 2022, os anos seguintes apresentaram um

retorno ao aumento dos custos, possivelmente devido à maior complexidade dos casos ou à inflação nos insumos hospitalares. As disparidades regionais e a evolução dos custos médios reforçam a necessidade de políticas de saúde voltadas para a equidade e a eficiência, garantindo acesso adequado e sustentável aos serviços em todas as regiões do país.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo revelou a importância da análise de custo-efetividade para compreender o desempenho do Sistema Único de Saúde (SUS) no manejo de cirurgias do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal entre 2021 e 2024. Observou-se um aumento expressivo no número de internações, acompanhado por elevações significativas nos custos totais, destacando o impacto financeiro desses procedimentos no sistema público de saúde. O custo médio por internação apresentou variações importantes, sendo mais baixo em 2022 devido ao maior volume de atendimentos, mas voltou a crescer em 2023 e 2024, possivelmente refletindo maior complexidade dos casos e pressões inflacionárias nos insumos médicos (PAIM *et al.*, 2011; LIMA *et al.*, 2020).



A análise regional evidenciou desigualdades no acesso e na distribuição de recursos. Enquanto o Sudeste concentrou a maior parte das internações e custos, regiões como o Norte e o Nordeste registraram números significativamente menores, indicando desafios persistentes de equidade no sistema. Essa disparidade reforça a necessidade de políticas públicas voltadas para a redução das desigualdades regionais e a garantia de acesso universal à saúde, princípios fundamentais do SUS. A alocação mais equilibrada de recursos pode não apenas aumentar o acesso em regiões menos favorecidas, mas também otimizar a eficiência geral do sistema (VIANA et al., 2015).

Por fim, os resultados apresentados contribuem para um melhor entendimento das dinâmicas financeiras e assistenciais do SUS no período pós-pandemia de COVID-19. Eles destacam a necessidade de estudos contínuos e aprofundados para monitorar tendências de longo prazo e avaliar o impacto de intervenções políticas voltadas à sustentabilidade e equidade do sistema. O fortalecimento do SUS requer esforços coordenados para otimizar a utilização de recursos, garantir acesso integral e promover maior equidade entre as regiões do país, alinhando-se aos princípios de universalidade e integralidade da saúde pública no Brasil (CASTRO et al., 2021; WHO, 2010).

REFERÊNCIAS

CASTRO, M. C. et al. Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. *The Lancet*, v. 394, n. 10195, p. 345-356, 2021. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)01348-0.

LIMA, L. D. et al. Regional inequalities in the Brazilian health system: changes and challenges. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 5, p. 1697-1707, 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020255.34662019.

PAIM, J. et al. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *The Lancet*, v. 377, n. 9779, p. 1778-1797, 2011. DOI: 10.1016/S0140-6736(11)60054-8.

VIANA, A. L. D. et al. Financing health care in Brazil: still a long way to go. *Revista de Saúde Pública*, v. 49, p. 1-10, 2015. DOI: 10.1590/S0034-8910.2015049006120.

WHO - World Health Organization. The world health report: health systems financing: the path to universal coverage. Geneva: WHO, 2010.



**ANÁLISE DE CUSTO-EFETIVIDADE E DISPARIDADES REGIONAIS NAS CIRURGIAS DO
APARELHO DIGESTIVO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (2021-2024)**

Queiroz *et. al.*