**Rev. Adm. Saúde (On-line), São Paulo, v. 26, n. 103: e446, abr. – jun. 2026, Epub 26 out. 2026**
http://dx.doi.org/10.23973/ras.103.446

**ARTIGO ORIGINAL**

# Cancelamento cirúrgico como indicador de desempenho hospitalar: estudo retrospectivo em três hospitais privados de São Paulo

*Surgical cancellation as a hospital performance indicator: a retrospective study in three private hospitals in São Paulo, Brazil*

**Glenda Silveira de Oliveira[1], Patrícia Mitsue Saruhashi Shimabukuro[2], Dario Yamashiro[3], Gilmar Pereira Coan[4], Emilio Carlos Del Massa[5]**

1. Médica Anestesiologista, Residência Médica em Anestesiologia pelo Hospital Santa Marcelina.

2. Responsável técnica científica do Instituto de Ensino e Pesquisa DGJR. Docente do curso de pós-graduação em saúde do Centro Universitário São Camilo

3. Médico anestesiologista. Instrutor pelo CET Hospital Santa Marcelina

4. Médico anestesiologista. Docente do curso de medicina da Faculdade Santa Marcelina, Preceptor pelo Instituto de Ensino e Pesquisa DGJR

5. Médico anestesiologista. Responsável do CET Hospital Santa Marcelina pela SBA, Docente do curso de medicina da Faculdade de Medicina Santa Marcelina, Supervisor do Programa de Residência Médica do Hospital Sepaco

---

## RESUMO

Objetivo: analisar a taxa e os motivos de cancelamento cirúrgico em três hospitais privados e discutir seu uso como indicador de desempenho para a gestão hospitalar. Método: estudo retrospectivo com dados secundários agregados de todas as cirurgias programadas entre junho de 2024 e junho de 2025 em três hospitais privados do estado de São Paulo. Calcularam-se as

taxas de cancelamento global, por hospital e mensal; as diferenças entre hospitais foram avaliadas pelo teste qui-quadrado e pela razão de taxas, e a tendência temporal pelo teste de Mann-Kendall. Resultados: das 23.022 cirurgias programadas, 21.609 (93,9%) foram realizadas e 1.413 canceladas (taxa de 6,1%). A taxa foi de 3,3% e 2,8% nos Hospitais 1 e 3 e de 12,4% no Hospital 2 ($p < 0,001$), que concentrou 68,1% dos cancelamentos. Os principais motivos foram condições clínicas do paciente (22,1%), conduta do cirurgião (20,3%), necessidade de reagendamento (18,0%), falta de autorização do convênio (13,6%) e ausência ou desistência do paciente (13,2%). A taxa mensal passou de 9,17% (junho de 2024) para 4,37% (junho de 2025), com tendência decrescente significativa ($p < 0,001$). Conclusão: o cancelamento cirúrgico é multifatorial, com participação relevante de causas potencialmente evitáveis, e a grande variação entre hospitais indica forte influência de processos institucionais. O monitoramento sistemático do indicador, estratificado por hospital e por motivo, é ferramenta útil para a gestão do centro cirúrgico.

**Palavras-chave**: Administração Hospitalar; Centro Cirúrgico Hospitalar; Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde; Procedimentos Cirúrgicos Eletivos; Eficiência Organizacional.

## *ABSTRACT*

*Objective: to analyze the rate and reasons for surgical cancellation in three private hospitals and to discuss its use as a performance indicator for hospital management. Method: retrospective study using aggregated secondary data on all surgeries scheduled between June 2024 and June 2025 in three private hospitals in the state of São Paulo, Brazil. Overall, hospital-specific and monthly cancellation rates were calculated; differences between hospitals were assessed with the chi-square test and rate ratios, and the time trend with the Mann-Kendall test. Results: of the 23,022 scheduled surgeries, 21,609 (93.9%) were performed and 1,413 were cancelled (rate of 6.1%). The rate was 3.3% and 2.8% in Hospitals 1 and 3 and 12.4% in Hospital 2 ($p < 0.001$), which accounted for 68.1% of all cancellations. The main reasons were the patient's clinical condition (22.1%), surgeon's decision (20.3%), need for rescheduling (18.0%), lack of health insurance authorization (13.6%), and patient absence or withdrawal (13.2%). The monthly rate fell from 9.17% (June 2024) to 4.37% (June 2025), with a significant downward trend ($p < 0.001$). Conclusion: surgical cancellation is multifactorial, with a relevant share of potentially avoidable causes, and the wide variation between hospitals points to a strong influence of institutional processes. Systematic monitoring of this indicator, stratified by hospital and by reason, is a useful tool for operating room management.*

***Keywords:*** *Hospital Administration; Surgery Department, Hospital; Quality Indicators, Health Care; Elective Surgical Procedures; Efficiency, Organizational.*

## INTRODUÇÃO

O cancelamento de procedimentos cirúrgicos programados é um evento frequente e reconhecido como indicador de desempenho do centro cirúrgico, por refletir a eficiência dos processos assistenciais e administrativos[1,2]. Além de reduzir a produtividade das salas operatórias, o cancelamento aumenta os custos operacionais, gera ociosidade de equipes e recursos e prejudica a experiência do paciente, que tem o tratamento adiado[1].

As taxas descritas na literatura variam amplamente. Em hospital canadense, 14,0% de 20.881 cirurgias eletivas foram canceladas[3]; em coorte de 245 hospitais do Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido, 13,9% dos pacientes tiveram a cirurgia cancelada no dia do procedimento[4]. No Brasil, os estudos concentram-se em hospitais públicos e de ensino e apontam como causas mais frequentes as condições clínicas do paciente, falhas no preparo pré-operatório, problemas de estrutura e logística, o absenteísmo do paciente e questões administrativas[5-9]; em serviço de cirurgia geral de média complexidade, a taxa de suspensão foi de 16%[8]. Estudos em hospitais privados, nos quais a autorização das operadoras de planos de saúde é um determinante adicional, são menos frequentes na literatura nacional.

Do ponto de vista gerencial, o centro cirúrgico é uma das áreas de maior complexidade e custo do hospital e exige planejamento rigoroso, integração entre equipes e gestão eficiente de recursos[10]. Cancelamentos não planejados comprometem esse equilíbrio. Por isso, seu monitoramento sistemático, estratificado por unidade e por motivo, permite identificar fragilidades nos fluxos assistenciais e orientar ações de melhoria contínua[2,10].

Este estudo teve como objetivo analisar a taxa e os motivos de cancelamento cirúrgico em três hospitais privados do estado de São Paulo, comparando as unidades e a evolução temporal do indicador, e discutir seu uso para a gestão hospitalar.

## MÉTODO

Estudo retrospectivo, de abordagem quantitativa, com dados secundários agregados provenientes de três hospitais privados do estado de São Paulo, denominados Hospitais 1, 2 e 3.

Foram incluídos todos os procedimentos anestésico-cirúrgicos programados entre 1º de junho de 2024 e 30 de junho de 2025 (13 meses).

As variáveis analisadas foram o número de cirurgias programadas, realizadas e canceladas, por hospital e, para o conjunto dos hospitais, por mês, além do

motivo do cancelamento, conforme as categorias registradas pelas instituições. A taxa de cancelamento foi calculada como o número de cirurgias canceladas dividido pelo número de cirurgias programadas no mesmo período, multiplicado por 100.

Os dados foram analisados por estatística descritiva, com frequências absolutas e relativas, e as taxas foram apresentadas com intervalo de confiança de 95% (IC95%) pelo método de Wilson. A comparação entre hospitais foi feita pelo teste qui-quadrado de Pearson e pela razão de taxas com IC95%[11]. A tendência temporal da taxa mensal foi avaliada pelo teste de Mann-Kendall, e sua magnitude pelo estimador de inclinação de Sen, em pontos percentuais por mês. Adotou-se nível de significância de 5%. As análises foram realizadas em Python, com a biblioteca SciPy.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 78629024.5.0000.0066), com dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por utilizar dados secundários, agregados e anonimizados.

## RESULTADOS

No período analisado, foram programadas 23.022 cirurgias, das quais 21.609 (93,9%) foram realizadas e 1.413 canceladas, o que corresponde a uma taxa global de cancelamento de 6,1% (IC95%: 5,8–6,5). A Tabela 1 apresenta os resultados por hospital.

**Tabela 1 –** Cirurgias programadas, realizadas e canceladas e taxa de cancelamento, segundo o hospital. São Paulo, SP, Brasil, junho de 2024 a junho de 2025

| Hospital | Programadas n | Realizadas n (%) | Canceladas n | Taxa de cancelamento % (IC95%) | Participação no total, % |
|---|---|---|---|---|---|
| Hospital 1 | 5.732 | 5.544 (96,7) | 188 | 3,3 (2,8–3,8) | 13,3 |
| Hospital 2 | 7.730 | 6.768 (87,6) | 962 | 12,4 (11,7–13,2) | 68,1 |
| Hospital 3 | 9.560 | 9.297 (97,2) | 263 | 2,8 (2,4–3,1) | 18,6 |
| **Total** | **23.022** | **21.609 (93,9)** | **1.413** | **6,1 (5,8–6,5)** | **100,0** |

**Fonte:** Dados da pesquisa. IC95%: intervalo de confiança de 95% (método de Wilson). Taxa de cancelamento = canceladas/programadas × 100. Participação no total de cancelamentos = proporção de cada hospital no total de 1.413 cancelamentos. Comparação das taxas entre hospitais: $\chi^2 = 805,4$; gl = 2; $p < 0,001$.

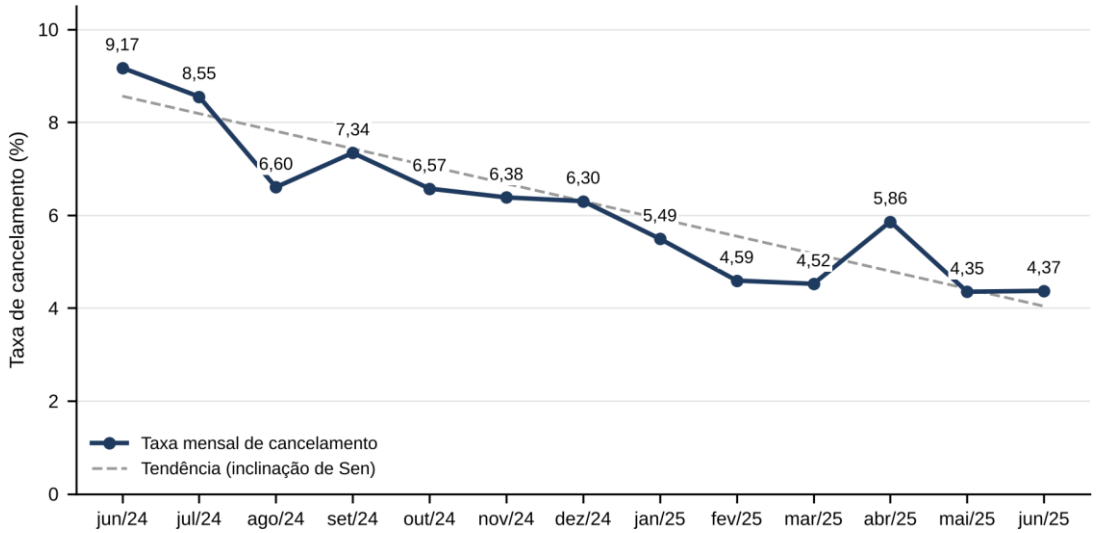
A taxa de cancelamento do Hospital 2 (12,4%) foi cerca de quatro vezes maior que as dos Hospitais 1 (3,3%) e 3 (2,8%) ($\chi^2 = 805,4$; gl = 2; $p < 0,001$), com razão de taxas de 4,22 (IC95%: 3,79–4,70) em relação ao conjunto das duas outras unidades. Embora respondesse por 33,6% das cirurgias programadas, o Hospital 2 concentrou 68,1% de todos os cancelamentos. Entre os Hospitais 3 e 1 não houve diferença significativa (razão de taxas: 0,84; IC95%: 0,70–1,01).

Os motivos mais frequentes foram condições clínicas do paciente (22,1%), conduta do cirurgião (20,3%), necessidade de reagendamento (18,0%), falta de autorização do convênio (13,6%) e ausência ou desistência do paciente (13,2%), que, somados, responderam por 87,2% dos cancelamentos. Entre os demais motivos registrados estiveram falta de preparo pré-operatório, falta de profissionais no setor, transferência do paciente pelo convênio e problemas com materiais da central de material e esterilização. Não houve cancelamentos por falta de anestesiologista.

A distribuição dos motivos entre os hospitais foi heterogênea. O Hospital 2 respondeu por 69,7% dos cancelamentos por conduta do cirurgião e por 59,5% dos cancelamentos por condições clínicas do paciente, proporções próximas à sua participação no total de cancelamentos (68,1%). O Hospital 3 respondeu por 25,4% dos cancelamentos por condições clínicas, por 16,7% dos cancelamentos por transferência do paciente pelo convênio e por 14,6% dos cancelamentos por falta de autorização do convênio. Todos os cancelamentos por falta de preparo pré-operatório e por falta de profissionais no setor ocorreram no Hospital 1.

A taxa mensal de cancelamento variou entre 9,17%, em junho de 2024, e 4,35%, em maio de 2025 (Gráfico 1). Houve tendência decrescente significativa (Mann-Kendall: $\tau = -0,87$; $p < 0,001$), com redução estimada de 0,38 ponto percentual ao mês (IC95%: 0,22–0,51). A média das taxas mensais passou de 7,4% nos seis primeiros meses da série (junho a novembro de 2024) para 4,9% nos seis últimos (janeiro a junho de 2025), e a taxa de junho de 2025 (4,37%) foi 52% menor que a de junho de 2024.

**Gráfico 1 –** Taxa mensal de cancelamento cirúrgico no conjunto dos três hospitais. São Paulo, SP, Brasil, junho de 2024 a junho de 2025




**Fonte:** Dados da pesquisa. Linha tracejada: tendência linear estimada pela inclinação de Sen (−0,38 ponto percentual/mês; Mann-Kendall $p < 0,001$).

## DISCUSSÃO

A taxa global de cancelamento observada (6,1%) foi inferior às descritas em estudos internacionais (14,0% e 13,9%)[3,4] e em serviço público brasileiro (16%)[8]. Diferenças de definição (cancelamento no dia da cirurgia ou em qualquer momento após a programação), de população e de perfil institucional limitam a comparação direta, mas o resultado sugere desempenho global favorável dos hospitais estudados. Esse valor médio, contudo, oculta o principal achado do estudo: a taxa do Hospital 2 foi cerca de quatro vezes maior que a das demais unidades.

Como os três hospitais são privados e situados no mesmo estado, a magnitude dessa diferença sugere que fatores institucionais, como organização das agendas, modelo de corpo clínico, avaliação pré-anestésica, comunicação entre equipes e governança clínica, pesam mais que o perfil dos pacientes. Essa hipótese precisa ser confirmada com dados de case-mix, mas indica que o indicador deve ser acompanhado por unidade, e não apenas de forma consolidada, e que comparações entre unidades exigem métodos estatísticos apropriados[11]. Considerando o volume programado no Hospital 2, uma taxa equivalente à média dos Hospitais 1 e 3 (2,9%) corresponderia a cerca de 730 cancelamentos a menos no período.

O cancelamento mostrou-se multifatorial, com dimensões clínicas, profissionais, organizacionais e administrativas, em consonância com estudos nacionais[5-9]. Condições clínicas do paciente e conduta do cirurgião responderam, juntas, por 42,4% dos cancelamentos; parte desses eventos pode ser prevenida com avaliação pré-anestésica ambulatorial, protocolos de preparo pré-operatório e confirmação da indicação antes da programação[1,2]. A falta de autorização do convênio e a transferência de pacientes pelas operadoras, motivos próprios da saúde suplementar, indicam a necessidade de verificar a autorização antes da confirmação do mapa cirúrgico. A ausência ou desistência do paciente (13,2%) pode ser reduzida com contato ativo nos dias que antecedem o procedimento[9]. Já a necessidade de reagendamento (18,0%) é uma categoria pouco específica, que descreve o desfecho e não a causa, e sua elevada frequência recomenda revisar o sistema de registro dos motivos.

A concentração dos cancelamentos por conduta do cirurgião e por condições clínicas no Hospital 2 acompanha a participação dessa unidade no total de cancelamentos e, portanto, não indica por si só um perfil de motivos diferente; para isso, é necessário comparar a distribuição dos motivos dentro de cada hospital. A ocorrência exclusiva, no Hospital 1, de cancelamentos por falta de preparo pré-operatório e por falta de profissionais aponta para falhas de processo e de dimensionamento de pessoal nessa unidade. A ausência de cancelamentos por falta de anestesiologista é um aspecto positivo comum às três instituições.

A redução da taxa ao longo dos 13 meses foi consistente e estatisticamente significativa. Além do efeito de intervenções institucionais e do aprendizado organizacional, devem ser consideradas explicações alternativas, como regressão à média, variação sazonal e mudanças na forma de registro. O

acompanhamento contínuo do indicador, de preferência por gráficos de controle estratificados por hospital, permitirá verificar se a redução se mantém.

Do ponto de vista econômico, embora não tenham sido mensurados neste estudo, os cancelamentos geram custos relevantes, relacionados à ociosidade de salas, equipes e insumos, e perda de receita institucional[1].

Este estudo tem limitações. O uso de dados agregados impediu a análise de associações no nível do paciente e o ajuste por case-mix. As categorias de motivo podem não ser padronizadas entre os hospitais e dependem da qualidade do registro administrativo. A série temporal é curta e não há grupo de comparação, o que impede atribuir causalidade à redução observada. O impacto econômico não foi mensurado, e os resultados podem não se aplicar a hospitais públicos.

## CONCLUSÃO

A taxa global de cancelamento cirúrgico foi de 6,1%, com redução significativa ao longo do período, mas com grande variação entre hospitais: o Hospital 2 apresentou taxa cerca de quatro vezes maior que as demais unidades e concentrou dois terços dos cancelamentos. Os motivos foram multifatoriais, com destaque para condições clínicas do paciente, conduta do cirurgião, autorização dos convênios e ausência do paciente, muitos deles potencialmente evitáveis.

Recomenda-se monitorar o indicador por hospital e por motivo, padronizar o registro das causas de cancelamento e priorizar, especialmente no Hospital 2, a avaliação pré-anestésica ambulatorial, a verificação antecipada das autorizações dos convênios e a confirmação ativa do comparecimento do paciente.

## REFERÊNCIAS


1. Santos GAAC, Bocchi SCM. Cancellation of elective surgeries in a Brazilian public hospital: reasons and estimated reduction. Rev Bras Enferm. 2017;70(3):535-42. doi:10.1590/0034-7167-2016-0084

2. Gonçalves RCS, Sé ACS, Tonini T, Figueiredo NMA, Hernández PE, Fernandez BM. Taxa de suspensão cirúrgica: indicador de qualidade da assistência. Rev SOBECC. 2020;25(2):67-74. doi:10.5327/Z1414-4425202000020002

3. Koh WX, Phelan R, Hopman WM, Engen D. Cancellation of elective surgery: rates, reasons and effect on patient satisfaction. Can J Surg. 2021;64(2):E155-61. doi:10.1503/cjs.008119

4. Wong DJN, Harris SK, Moonesinghe SR; SNAP-2: EPICCS collaborators. Cancelled operations: a 7-day cohort study of planned adult inpatient surgery in 245 UK National Health Service hospitals. Br J Anaesth. 2018;121(4):730-8. doi:10.1016/j.bja.2018.07.002

5. Araújo PFCS, Nascimento JS, Azedo SPBM, Xavier SM, Costa IKF, Melo GSM. Cancelamento de cirurgias eletivas em hospital escola: causas e estatísticas. Enferm Glob. 2020;19(3):286-321. doi:10.6018/eglobal.396911

6. Pinheiro LDPS, et al. Taxas e causas de cancelamento cirúrgico ambulatorial: estudo transversal. Texto Contexto Enferm. 2024;33:e20240026.

7. Fonseca EEC, Pereira SCC. Cancelamento de cirurgias: taxas e fatores. Europub J Health Res. 2023;3(4):979-91.

8. Landim FM, Paiva FDS, Fiuza MLT, Oliveira EP, Pereira JG, Siqueira IA. Análise dos fatores relacionados à suspensão de operações em um serviço de cirurgia geral de média complexidade. Rev Col Bras Cir. 2009;36(4):283-7. doi:10.1590/S0100-69912009000400002

9. Paschoal MLH, Gatto MAF. Taxa de suspensão de cirurgia em um hospital universitário e os motivos de absenteísmo do paciente à cirurgia programada. Rev Latino-Am Enfermagem. 2006;14(1):48-53. doi:10.1590/S0104-11692006000100007

10. Abib ACV. Gestão em anestesia. São Paulo: Manole; 2024.

11. Dexter F, Marcon E, Epstein RH, Ledolter J. Validation of statistical methods to compare cancellation rates on the day of surgery. Anesth Analg. 2005;101(2):465-73. doi:10.1213/01.ANE.0000154536.34258.A8

---

**Recebido**: 22 de abril de 2026. **Aceito**: 30 de junho de 2026

**Correspondência**: Patrícia Mitsue Saruhashi Shimabukuro **E-mail**: ccihitaim@gmail.com

**Conflito de Interesses**: os autores declararam não haver conflito de interesses

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited