

## **Correlação entre o índice de adesão ao checklist da cirurgia segura pelos profissionais de saúde e a ocorrência de complicações cirúrgicas**

### **Correlación entre la tasa de adherencia a la lista de verificación de cirugía segura por parte de los profesionales de la salud y la aparición de complicaciones quirúrgicas**

#### **Correlation between the rate of adherence to the safe surgery checklist by healthcare professionals and the appearance of surgical complications**



**Alexsandra Siqueira Santos**

Universidad Internacional Iberoamericana-unini, México ([alexandra2701@yahoo.com.br](mailto:alexandra2701@yahoo.com.br)) (<https://orcid.org/0000-0003-1118-0660>)

**Esdras Adriano Barbosa dos Santos**

Universidade Federal de Sergipe, Brasil ([esdras.adriano@gmail.com](mailto:esdras.adriano@gmail.com)) (<https://orcid.org/0000-0002-3621-1913>)

---

#### **Información del manuscrito:**

**Recibido/Received:** 27/08/25

**Revisado/Reviewed:** 08/09/25

**Aceptado/Accepted:** 08/11/25

---

#### **RESUMO**

##### **Palavras chave:**

Segurança do Paciente; Cirurgia Segura; Qualidade em Saúde; Complicações Cirúrgicas; Checklist

**Introdução:** o objetivo é investigar a existência de correlação direta entre o índice de adesão dos profissionais de saúde ao Checklist da Cirurgia Segura (CCS) e a ocorrência de complicações cirúrgicas. Examinar os índices atuais de aplicação do CCS, bem como analisar de que maneira o uso do CCS contribui com a gestão administrativa e financeira do hospital. Pesquisa transversal, documental, retrospectiva com abordagem quantitativa. Desenho não experimental e análise estatística descritiva, sendo usadas informações coletadas nos setores relacionados à segurança do paciente, nos 240 prontuários cirúrgicos ( $n=240$ ) e no contrato firmado entre o cenário da pesquisa e a prefeitura da cidade. O valor da correlação entre o uso do CCS e a ocorrência de complicações cirúrgicas foi de 0,006, considerado baixo, pois, o coeficiente de correlação  $\phi$  ( $\Phi$ ) varia entre -1 e +1. O maior índice de utilização do checklist foi 88,2% das operações realizadas e o menor, 58,8%. O checklist cirúrgico contribui sensivelmente para a gestão do hospital pesquisado, pois, quanto maior é seu uso, maior o quantitativo de recursos repassados via Sistema Único de Saúde. Apesar de a correlação encontrada entre a adesão ao CCS e a ocorrência de complicações cirúrgicas ter sido baixa, é possível defender sua utilização como uma ferramenta que proporciona maior segurança aos pacientes cirúrgicos, pois, cada item do checklist representa a chance de evitar um episódio prejudicial ao paciente submetido a uma operação. É preciso melhorar o

---

índice de aplicação do CCS, representando ainda um desafio à gestão hospitalar.

---

**RESUMEN**

---

**Palabras clave:**

Seguridad del Paciente; Cirugía Segura; Calidad en la Atención Médica; Complicaciones Quirúrgicas; Lista de Verificación

El objetivo es investigar la existencia de una correlación directa entre la adherencia de los profesionales de la salud a la Lista de Verificación de Cirugía Segura (LCE) y la ocurrencia de complicaciones quirúrgicas. Examinar las tasas actuales de aplicación de la LCE y analizar cómo su uso contribuye a la gestión administrativa y financiera del hospital. Se trata de un estudio transversal, documental, retrospectivo con un enfoque cuantitativo. El estudio utilizó un diseño no experimental y análisis estadístico descriptivo, utilizando información recopilada de los departamentos de seguridad del paciente, 240 registros quirúrgicos ( $n = 240$ ) y el contrato firmado entre el sitio de investigación y el gobierno de la ciudad. La correlación entre el uso de la LCE y la ocurrencia de complicaciones quirúrgicas fue de 0,006, lo que se considera bajo, dado que el coeficiente de correlación phi ( $\Phi$ ) varía de -1 a +1. La tasa más alta de uso de la lista de verificación fue del 88,2% de las cirugías realizadas y la más baja, del 58,8%. La lista de verificación quirúrgica contribuye significativamente a la gestión del hospital estudiado, ya que, a mayor uso, mayor cantidad de recursos transferidos a través del Sistema Único de Salud. Si bien la correlación encontrada entre la adherencia a la CCS y la aparición de complicaciones quirúrgicas fue baja, su uso puede defenderse como una herramienta que proporciona mayor seguridad a los pacientes quirúrgicos, ya que cada elemento de la lista de verificación representa la posibilidad de evitar un episodio perjudicial para el paciente sometido a cirugía. Es necesario mejorar la tasa de implementación de la CCS, lo que también representa un desafío para la gestión hospitalaria.

---

## Introdução

Não se pode afirmar que é algo novo abordar a *qualidade dos serviços de saúde* e uma de suas dimensões, a *segurança do paciente*. Apesar de ser um tema que ganhou relevância mais recentemente no Brasil, é possível constatar nos relatos históricos que as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) e os demais problemas ligados a ela (não infecciosos) são tão antigos quanto o próprio surgimento dos hospitais (325 D.C.). Por muitos séculos os pacientes foram atendidos em hospitais que tinham condições precárias de salubridade, fato que agravava o quadro de saúde dos mesmos devido à proliferação de doenças. Muitas vezes, eles morriam por uma enfermidade contraída nos hospitais e não por aquela que motivou a internação. Essa situação começou a preocupar trabalhadores e entidades relacionados à assistência sanitária (1).

É atribuído a Hipócrates (460 A.C.), considerado o pai da medicina, o postulado "*Primum non nocere*", que em tradução livre do latim quer dizer, "Primeiro não causar dano", ou seja, já é bastante antiga a preocupação em não causar danos à pessoa que precise utilizar o serviço sanitário, como também já se admitia que a execução desse serviço pode causar algum tipo de malefício (1-2).

Seguindo esse pensamento de não causar dano aos usuários nas unidades de saúde, o médico dos Estados Unidos (Massachusetts), Ernest Codman, defendia a melhoria das condições dos estabelecimentos sanitários para alcançar resultados eficientes no tratamento dos pacientes. Ele criou o primeiro método para monitorar o resultado do cuidado objetivando garantir a qualidade dos serviços médicos prestados. E em 1917 Codman criou um conjunto de padrões hospitalares (padrões mínimos) que formam a base dos mecanismos de avaliação dos serviços de saúde conhecidos como *Acreditação*. Esses padrões mínimos referem-se, por exemplo, à necessidade de todo hospital possuir uma unidade de laboratório clínico e uma de radiografia (3).

O trabalho de título "*Diseases of Medical Progress*" realizado pela Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) em 1918, mostrou a ocorrência frequente de doenças *iatrogênicas* nos centros de saúde, que são males causados aos pacientes pela *má prática médica*, não sendo provenientes de sua doença de base, portanto, são *evitáveis*. Diante desse fato, já ficava corroborada a necessidade da incorporação de uma *cultura de segurança* nas instituições de assistência que enxergue as falhas e os eventos adversos (EV) como consequência de um *sistema mal projetado* que produz resultados ruins, e não como resultado de ações de pessoas *más*. Assim, é preciso considerar que os erros resultam da interação de diversos fatores e deve-se abordar toda a situação de forma holística (integral). Também é importante encarar esses erros como chance de aprender, de melhorar o conjunto (o sistema) e evitar o dano, procurando maneiras para que os mesmos não voltem a acontecer, como por exemplo, através da execução de *práticas clínicas seguras*, do gerenciamento de riscos e da análise de causa-raiz (ou causa origem) dos eventos adversos. Entre os possíveis danos estão doenças, lesões, incapacidades e morte (3-4).

Ficou clara, portanto, a necessidade de um debate sistemático para melhorar os processos de assistência à saúde, considerando as inúmeras e rápidas mudanças ocorridas nos procedimentos e equipamentos voltados para a área assistencial, a conscientização dos usuários sobre seu direito de acesso à saúde, considerada um "bem", e também o crescente questionamento da sociedade a respeito da *qualidade* e da *segurança* oferecidas pelas instituições de cuidado, uma vez que não são raros os casos de eventos adversos ocorridos com pacientes veiculados na imprensa de todo o mundo (3-5).

Dentre os procedimentos necessários para evitar e diminuir a ocorrência de EV's estão a adoção de normas e procedimentos voltados à segurança do usuário, através de boas práticas, e a aceitação de uma *cultura da segurança do paciente* por parte dos estabelecimentos de saúde. Outra ação seria a inclusão obrigatória desse tema nos cursos de formação dos profissionais da saúde, em todos os níveis: técnico, graduação e pós-graduação (4).

Na construção de uma assistência segura ao usuário, é necessário entender os riscos, admitir que eles existem, estudar a relação entre o serviço de saúde e a ocorrência de incidentes danosos, e também acompanhar e gerir os episódios que podem ser prejudiciais aos pacientes (5).

Na 57<sup>a</sup> Assembleia Mundial de Saúde ocorrida em 2004, a Organização Mundial de Saúde (OMS) divulgou o programa chamado "Aliança Mundial Pela Segurança do Paciente". Entre as importantes ações dessa aliança que visam à melhoria dos cuidados prestados está a campanha "Cirurgia Segura Salva Vidas", cujo objetivo é reduzir a morbimortalidade causada nos procedimentos operatórios, procurando conscientizar as unidades de saúde sobre a importância de uma cirurgia segura e sobre a aplicação de procedimentos seguros nas operações (6). O Brasil compõe a referida aliança. Como uma maneira de diminuir riscos e atenuar os eventos adversos, a OMS incluiu o uso de *checklists* (listas de verificação) para a *área da saúde* como um todo após a confirmação do sucesso do Checklist da Cirurgia Segura (CCS) (7).

Nesse sentido, a Aliança Mundial Pela Segurança do Paciente desenvolveu as "Metas Internacionais de Segurança" para melhorar as não conformidades mais preocupantes dentro das instituições de saúde. Dentre as seis metas criadas, está a *Meta 4* que se refere à garantia de cirurgias no sítio correto, do procedimento e do paciente corretos (3-7).

É no *Centro Cirúrgico* onde são realizados os procedimentos mais complexos de uma instituição de saúde, pois nele, muitas normas devem ser seguidas. Dos trabalhadores, exigem-se habilidades técnico-científicas atualizadas, responsabilidade, capacidade para trabalhar em equipe, como também comunicação e relação interpessoal eficazes. E a aplicação do checklist nas cirurgias em suas três etapas: *antes da indução anestésica; antes da incisão cirúrgica; e antes da saída do paciente do centro cirúrgico*, pode auxiliar na redução das complicações cirúrgicas e assim, contribuir para a segurança do paciente (8). As complicações decorrentes de uma cirurgia podem ocorrer nos períodos pré-operatório, operatório e pós-operatório, e em algumas situações mais críticas, um evento danoso pode levar o paciente cirúrgico a óbito. Considerando o contexto internacional, estudos comprovam que nos Estados Unidos os eventos adversos cirúrgicos figuram como a terceira maior causa de mortes, ultrapassando até as doenças do coração e as relacionadas com o câncer (9).

Estudos sobre os efeitos do uso da lista de checagem cirúrgica mostraram que essa ferramenta previne erros e complicações perioperatórias e também constataram que o CCS ajuda na diminuição dos índices de complicações e mortalidade provenientes das operações, além de promoverem mais segurança aos pacientes e otimizarem os trabalhos e a comunicação da equipe de assistência (5-8).

No Brasil, com a publicação da portaria nº 529 de 1º de abril de 2013, ficou estabelecido o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), representando o reconhecimento das necessidades mundialmente constatadas e da urgência que esse tema exige. Fazem parte do PNSP os *protocolos básicos de segurança do paciente*, dentre eles, está o *Protocolo da Cirurgia Segura*. O objetivo deles é *padronizar* as práticas

executadas pelos profissionais do cuidado em suas atividades, prevenindo e diminuindo a ocorrência de eventos que resultem em danos ao usuário (10).

Com a relevância que as listas de verificação vêm ganhando mundialmente, inclusive por serem um mecanismo que mede a qualidade da assistência prestada por uma organização sanitária, pretende-se com essa pesquisa, analisar a eficácia da implementação do checklist da cirurgia segura, verificando se existe uma relação entre sua *utilização* e a *redução* de complicações pós-operatórias, ou seja, seu objetivo é investigar a existência de correlação direta entre o índice de adesão ao *Checklist da Cirurgia Segura* e a ocorrência de complicações cirúrgicas nos pacientes atendidos em um hospital público de ensino.

## Método

### **Delineamento do estudo**

Estudo transversal, documental, retrospectivo de abordagem quantitativa. Seu desenho é do tipo não experimental com análise estatística descritiva. Foram utilizados dados e informações obtidos nos setores do hospital ligados à segurança do paciente, nos prontuários cirúrgicos, considerando cirurgias realizadas no período de janeiro/2022 a outubro/2022, e no Contrato nº 46/2021 assinado pelo hospital onde a pesquisa foi realizada e a gestão do município.

### **Local da pesquisa e período da coleta dos dados**

A pesquisa foi realizada no Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe/HU/UFS, localizado na cidade de Aracaju/SE, Brasil. O referido estabelecimento hospitalar é administrado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). A coleta de todas as informações foi executada entre os meses de junho/2023 a setembro/2023.

### **População do foco da pesquisa**

A população foi composta pelos prontuários das 4297 cirurgias realizadas no interregno de janeiro/2022 a outubro/2022.

### **Critérios de seleção da amostra**

Na amostra, foram *incluídos* os prontuários de pacientes que passaram por um procedimento operatório e *excluídos* os prontuários de pacientes atendidos para a realização de consulta ambulatorial, de exames e de internação objetivando tratamento clínico.

### **Definição da amostra**

A amostra é probabilística, uma vez que a população (ou universo) é conhecida e tem tamanho conhecido e finito, e os prontuários cirúrgicos possuem a mesma possibilidade de serem escolhidos para compor a amostra. A estratégia de amostragem

utilizada para a escolha dos integrantes da amostra foi a *probabilística sistemática*, sem reposição dos elementos da população (11).

### **Variáveis do estudo**

Foram analisadas as seguintes variáveis do tipo *operacional*: quantidade total de cirurgias realizadas no período; quantidade total de cirurgias que apresentaram complicação/readmissão; índice (%) de cirurgias em que ocorreu complicação/readmissão; quantidade total de eventos adversos notificados oficialmente. Essas variáveis possuem *escala discreta* sendo aplicada a escala de *Razão*, pois, são dados quantitativos com zero absoluto, assim, não há valor numérico negativo. Também foram examinadas as variáveis *qualitativas* a seguir: ocorrência de complicação/readmissão; uso do checklist; checklist completamente preenchido. Essas variáveis têm *escala Nominal* que reconhece apenas operações de igualdade e desigualdade entre os elementos, por exemplo,  $A = A$ ,  $A \neq B$ .

### **Instrumentos utilizados para coleta das informações**

Para colher, armazenar, organizar e analisar as informações, foram utilizados dois instrumentos de colheita de dados construídos pela pesquisadora. No primeiro instrumento, foram coletados dados que objetivavam demonstrar a situação atual das cirurgias realizadas no âmbito da pesquisa, e no segundo, as informações colhidas estão direcionadas a fornecer dados para a análise estatística. Para confecção dos dois instrumentos citados, foi utilizado o software de construção de planilha eletrônica *Excel*®.

### **Coleta de dados**

A análise de toda documentação disponibilizada pelos setores do hospital responsáveis pela segurança do paciente foi realizada *in loco* e em dias úteis. A primeira parte dos dados foi obtida através de arquivos e planilhas que contêm as informações solicitadas, provenientes dos mecanismos de controle e organização e nos relatórios estatísticos do hospital. No caso dos prontuários, que correspondem à segunda parte dos dados, foi estudada sua versão física, pois, o formulário do CCS também está em formato físico. Então, essa segunda parcela das informações necessárias à pesquisa foi obtida por *busca ativa* em prontuário.

Para acessar os índices mensais atuais (considerando o período do estudo) de utilização do CCS foi pesquisado o relatório de estatísticas proveniente do Serviço de Controle de Infecção Relacionado à Assistência à Saúde (SCIRAS), considerando as cirurgias realizadas entre janeiro/2022 a outubro/2022.

Para compreender a forma como a aplicação do checklist cirúrgico coopera com a gestão administrativo-financeira do hospital, foram estudadas as cláusulas do contrato firmado com a gestão do município. O contrato foi disponibilizado pelo Setor de Regulação e Avaliação em Saúde (SRAS). Conforme o instrumento contratual, o cumprimento das *metas qualitativas*, onde está incluído o uso do CCS, totaliza 72 pontos. E, de acordo com a taxa de adesão ao CCS, o hospital alcança uma determinada pontuação que é distribuída da seguinte forma: Adesão ao CCS  $\geq 85\%$  = 3 pontos;  $70\% \leq$  Adesão ao CCS  $< 85\%$  = 2 pontos;  $60\% \leq$  Adesão ao CCS  $< 70\%$  = 1 ponto; Adesão ao CCS  $< 60\%$  = 0 ponto.

Assim, a pontuação alcançada através da aplicação do CCS colabora com a formação dos 72 pontos, e essa pontuação quando totalmente atingida, possibilita que o

hospital receba o *valor total mensal* contratualizado. Caso não seja atingida totalmente em um determinado mês, o valor recebido é proporcional aos pontos alcançados.

### **Tratamento e análise estatística dos dados coletados nos prontuários cirúrgicos**

Para calcular o tamanho mínimo necessário da amostra ( $n$ ) e para estimar o coeficiente de correlação entre as variáveis a serem correlacionadas, foi utilizada uma *amostra piloto de 55* prontuários cirúrgicos. A fórmula para determinar o tamanho da amostra em um estudo que correlaciona duas variáveis paramétricas contínuas nominais como “ocorrência de complicação” e “uso do checklist”, por exemplo, que só podem ter como resultados “SIM” ou “NÃO”, representados pelos valores 1 e 0, respectivamente, está representada a seguir na figura 1:

$$n_A = \frac{(1 - r^2) \times (t_{\alpha;gl})^2}{r^2}$$

**Figura 1.** Fórmula para o cálculo do tamanho da amostra em um estudo que relaciona duas variáveis paramétricas contínuas (12)

onde  $gl = n_p - 2$ , sendo:

$n_A$  = a amostra calculada, ou seja, a amostra mínima necessária;

$r$  = correlação da amostra piloto;

$t$  = o valor do teste *t de Student* (esse é um valor tabelado encontrado na Tabela de *Distribuição t de Student*, conforme os valores dos parâmetros  $\alpha$  e  $gl$ );

$\alpha$  = nível de significância (que foi de 0,05 ou 5%, é o erro máximo admissível, portanto, o Intervalo de Confiança – IC é de 95% );

$gl$  = graus de liberdade, pois, foram necessários os cálculos da média amostral ( $\bar{X}$ ) e da variância amostral ( $S^2$ );

$n_p$  = tamanho da amostra piloto (que foi 55).

O pesquisador deve assumir um valor específico para a correlação, podendo o mesmo ser obtido na literatura ou através de um estudo piloto, como foi o caso desta pesquisa, pois, foram utilizadas inicialmente as informações de 55 prontuários. Além disso, é importante estabelecer previamente o nível *alfa*  $\alpha$  (12).

O valor de  $n_A$  calculado através da fórmula acima foi de 191,0005 ~ 191. Porém, optou-se por pesquisar uma quantidade maior de prontuários, assim, foram pesquisados 240 prontuários no total, portanto,  $n = 240$ .

Na análise estatística, foram estudadas as frequências das variáveis “uso do checklist” (variável X) e “ocorrência de complicação/readmissão” (variável Y) que são variáveis dicotômicas, assim, só podem assumir dois valores/resultados, e neste caso específico, elas assumem os resultados “sim”, representado pelo valor 1, e “não”, representado pelo valor 0. Nessas condições, o método mais adequado para calcular a correlação entre as variáveis estudadas na análise estatística desta pesquisa é o *Coefficiente de Correlação PHI* ( $\Phi$ ) também conhecido como *Correlação de Matthews* (13), e esse estimador de coeficiente de correlação é derivado do estimador do *Coefficiente Linear de Pearson*, desde que a variável X também seja dicotômica e apresente a seguinte distribuição, conforme a figura 2 a seguir:

		<b>Variável</b>		
		X (Sim =1; Não = 0)		
<b>Variável</b>	Y (Sim =1; Não = 0)	a	b	a+b
		c	d	c+d
		a+c	b+d	

**Figura 2.** Tabela de contingência da distribuição das frequências das variáveis analisadas (13)

Sendo a, b, c e d as frequências da tabela de contingência. Equacionando, obtemos abaixo a equação de phi ( $\Phi$ ), de acordo com a figura 3, que calcula a correlação entre as variáveis avaliadas.

$$\phi = \frac{(ad - bc)}{\sqrt{(a + b)(a + c)(b + d)(c + d)}}$$

**Figura 3.** Equação do coeficiente de correlação phi ( $\Phi$ ) (13)

O software utilizado para calcular a correlação entre as variáveis estudadas estatisticamente foi o R – *Software, versão 4.3.2*, bastante utilizado entre os estatísticos e analistas de dados.

### Considerações éticas

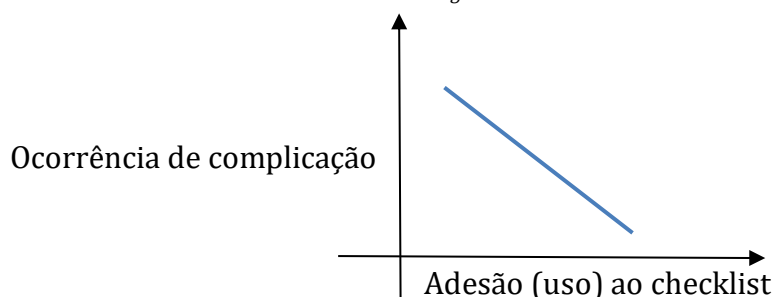
A pesquisa foi realizada de acordo com os preceitos éticos e o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe/UFS, conforme o *Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa* nº 6.064.013 de 17 de maio de 2023, de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) registrado com o número 68814223.5.0000.5546.

## Resultados



Com a investigação da correlação entre o uso do CCS e a ocorrência de complicações cirúrgicas, esperava-se que a *correspondência negativa* entre essas duas variáveis fosse confirmada, ou seja, que quanto *maior* fosse a adesão ao checklist cirúrgico, *menor* seria a ocorrência de complicações. A correspondência negativa, na prática, representaria uma situação positiva para os pacientes cirúrgicos. A referida correspondência é representada pelo gráfico abaixo que apresenta uma *função decrescente*, onde os casos de complicações e/ou readmissões diminuem à medida que a aplicação do checklist aumenta (Figura 4).





**Figura 4.** Gráfico da relação entre a utilização do checklist e a ocorrência de complicações cirúrgicas

Com a amostra piloto dos 55 prontuários cirúrgicos calculou-se o valor da correlação entre essas duas variáveis através do Coeficiente de Correlação PHI ( $\Phi$ ), encontrando-se o valor 0,08. Após a coleta das informações nos 240 prontuários, foi realizado o cálculo citado, obtendo-se o resultado 0,006, o que mostra que a correlação entre as variáveis analisadas estatisticamente foi *baixa (fraca)*, considerando que *phi* ( $\phi$ ) varia entre -1 e +1(13).

Com base nos dados disponibilizados pelo Setor de Regulação e Avaliação em Saúde (SRAS)/HU/UFS/EBSERH, destacam-se as principais informações sobre a situação das cirurgias realizadas no hospital, cenário desta pesquisa. São elas: o total de cirurgias realizadas no período foi de 4297; a quantidade de cirurgias que resultaram em complicação/readmissão foi 443; o índice (%) de cirurgias que resultaram em complicação/readmissão foi de 10,3%; e o total de eventos adversos notificados oficialmente foi 14.

Na Tabela 1 a seguir, estão as informações encontradas após o levantamento dos dados pesquisados nos prontuários da amostra.

**Tabela 1.** Resultados encontrados na busca ativa em prontuário cirúrgico (n=240)

Variável/Informação	Valor/Índice
Total de cirurgias <i>com</i> complicação/readmissão	26
Índice (%) de <i>ocorrência</i> de complicação/readmissão	10,83%
Total de cirurgia <i>com</i> complicação/readmissão e <i>com</i> uso do checklist	25
Total de cirurgias <i>sem</i> complicação/readmissão	214
Índice (%) de cirurgias <i>sem</i> complicação/readmissão	89,16%
Total de cirurgia <i>sem</i> complicação/readmissão e <i>com</i> uso do checklist	205
Total de cirurgias <i>com</i> uso do checklist	230
Índice (%) geral do <i>uso</i> do checklist	95,83%
Índice (%) de uso do checklist nas cirurgias <i>com</i> complicação/readmissão	96,15%
Índice (%) de uso do checklist nas cirurgias <i>sem</i> complicação/readmissão	95,79%
Total de cirurgias com checklist <i>completamente</i> preenchido	132
Índice (%) das cirurgias com checklist <i>completamente</i> preenchido	57,39%
<i>Tipo</i> de cirurgia com maior índice (%) de complicação/readmissão	Histerectomia (19,23%)

Fonte: elaborada pela autora com base nos dados coletados nos prontuários cirúrgicos pesquisados

É importante ressaltar que em termos de valores absolutos, a quantidade total de cirurgias *sem complicações e com o uso do CCS* (205 cirurgias) foi bem maior que a quantidade de operações *com complicações e com o uso do CCS* (25 cirurgias).

Analisando a adesão atual à lista de checagem cirúrgica por parte dos profissionais da assistência, considerando os meses definidos para a pesquisa, o maior índice de aplicação do checklist cirúrgico foi 88,2% das operações realizadas e o menor foi de 58,8%.

Após averiguar os casos de eventos adversos cirúrgicos notificados em instrumento oficial pelo hospital, ficaram constatadas situações de risco semelhantes às que ocorrem em outras partes do mundo. É possível citar, por exemplo: objeto esquecido no corpo do paciente; com o paciente já anestesiado, verificou-se a ausência de insumo essencial à operação; suspensão da cirurgia pela falta de equipamento e/ou insumos; deiscência (abertura) pós-operatória. São incidentes que causaram ou poderiam ter causado algum prejuízo ao paciente em sua operação, podendo resultar em reinternação, prolongamento da hospitalização, estresse emocional e incapacidade.

Um total de 64 pacientes tiveram sua hospitalização prolongada por até 2 (dois) dias a mais que o previsto por causa de algum evento danoso, e no caso de readmissão de pacientes devido a alguma complicação pós-operatória, a média de dias que se passaram entre a alta hospitalar e o retorno ao hospital foi de 12 (doze) dias.

Quanto aos riscos aos quais os pacientes estão expostos no hospital estudado, foi possível constatar: falha no suprimento de material cirúrgico e de exames; ausência de conferência dos insumos e dos equipamentos necessários à operação; inobservância das práticas assistenciais definidas pela instituição; carência de treinamento dos profissionais a respeito dos procedimentos que garantem a segurança do paciente. Essas, são ameaças semelhantes às encontradas nas salas cirúrgicas de hospitais de outros países.

O CCS tem um impacto positivo na gestão do hospital, uma vez que a adesão a esse instrumento de segurança do paciente é um dos indicadores da qualidade da assistência. Segundo o contrato firmado com a Prefeitura da cidade, o hospital recebe um quantitativo mensal de recursos para se manter e investir conforme o índice de adesão ao checklist cirúrgico e aos demais indicadores. Assim, quanto maior for a adesão a esses indicadores, maior o quantitativo de recursos recebidos via Sistema Único de Saúde (SUS), já que no Brasil o serviço de saúde é municipalizado (14).

Avaliando o CCS atualmente em vigor no hospital estudado, restou confirmado que o mesmo está de acordo com a lista de checagem cirúrgica recomendada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que por sua vez, está baseada naquela validada pela Organização Mundial de Saúde (6). Além de conter os itens de verificação *imprescindíveis* segundo a OMS, o CCS do hospital ainda traz a checagem de outros itens de grande importância como: a retirada de órteses, próteses e adornos antes da cirurgia; confirmação do uso da pulseira de identificação do paciente e o do seu local; existência da pulseira de identificação de alergias.



## Discussão e Conclusões



A maior finalidade do CCS é a redução dos índices de Eventos Adversos (EA) nas cirurgias (15). Sua aplicação aumentou em quase 50% as chances de o paciente receber os cuidados cirúrgicos com práticas adequadas e seguras (16).

Esse estudo mostrou que no hospital escola pesquisado, apesar de existir uma correlação entre o uso do CCS pelos profissionais de saúde e a ocorrência de complicações

pós-operatórias e/ou reinternação de pacientes, essa relação foi baixa (0,006). Foi possível perceber esse fato na amostra ( $n=240$ ), pois, esperava-se que a adesão ao checklist fosse baixa entre as operações que apresentaram complicação, mas essa adesão foi alta (96,15%). Nas cirurgias que não apresentaram EA, a taxa de uso do CCS também foi alta (95,79%), confirmando o que se esperava para as cirurgias sem episódios prejudiciais.

Esses resultados levam ao fato de que um evento danoso ocorrido em uma intervenção cirúrgica também está relacionado a outros fatores que não seja a *falta de aplicação* do CCS, como doenças preexistentes, apresentação de processo alérgico pelo paciente ou a má aplicação da lista de verificação por conta da resistência de algum profissional em usá-la (17). É verdade que sozinho o checklist não pode sanar todas as falhas que acontecem nos procedimentos cirúrgicos, é preciso que todos os profissionais estejam conscientes quanto à necessidade de melhoria dos seus processos de trabalho e sigam o planejamento definido pela OMS e pela unidade hospitalar para atingir reais melhorias e processos seguros nas cirurgias (18).

O hospital pesquisado ainda passa por alguns problemas quanto ao registro das informações ligadas ao checklist porque ainda não há um trabalho de acompanhamento sistematizado do uso do CCS em todos os procedimentos realizados que pudesse fornecer informações mais precisas sobre essa utilização. Por exemplo, faltam dados sobre a taxa de adesão à lista de verificação nas cirurgias *com complicação* e nas cirurgias *sem evento danoso*. Eles seriam muito importantes para serem comparados com os resultados encontrados na amostra dos prontuários.

O índice de complicação cirúrgica do hospital foi de 10,3% e na amostra dos prontuários cirúrgicos essa taxa foi de 10,83%. Esses valores, portanto, refletem a realidade mundial, pois estão dentro do intervalo de 3% a 16% no qual variam as taxas de complicações decorrentes de procedimentos cirúrgicos que ocorrem em todo o mundo (3-19).

Na amostra, em apenas 57,39% das cirurgias o CCS foi *completamente* preenchido, índice considerado muito baixo pelas experiências já obtidas, pois a literatura científica defende que 100% dos itens do checklist cirúrgico devem ser verificados porque essa completude é fundamental para garantir um alto padrão de segurança nas intervenções. Os escritos científicos defendem que *nenhum* item do CCS pode ficar sem ser confirmado/verificado (20).

No período de realização das cirurgias considerado nesse estudo, o menor índice de adesão ao CCS foi de 58,8% e o maior foi 88,2%. Na amostra, a lista de checagem foi aplicada em 95,83% das cirurgias, se aproximando mais do recomendado pela OMS que é sua aplicação em 100% dos procedimentos, inclusive naqueles menos invasivos (21).

No referido período, 14 (catorze) eventos adversos cirúrgicos foram notificados em instrumento oficial, valor menor que os 26 constatados na amostra pesquisada. É possível inferir que dentro do universo das 4297 cirurgias, o número de casos de EV foi muito superior ao notificado. Essa subnotificação é reflexo de diversos fatores como a cultura do medo que vem da individualização dos erros, vergonha de uma provável condenação pelos colegas, medo de sofrer alguma penalidade e da perda da credibilidade profissional (22).

Além de provocar danos físico e psicológico aos pacientes e familiares, os EV's podem causar o prolongamento da internação e a readmissão do cliente na instituição hospitalar. No cenário deste estudo, 64 pacientes passaram até 2 dias a mais internados do que o previsto, e 12 foi a média de dias que passaram entre a alta do paciente e sua reinternação. Essas situações ampliam o gasto dos recursos (financeiros, materiais,

humanos), onerando os custos da instituição, sendo essa oneração mais uma consequência negativa de um EA. A área da saúde é bastante complexa e seus recursos geralmente são escassos, assim, é necessário que os recursos existentes sejam utilizados de maneira racional (23).

Os riscos aos quais estão expostos os pacientes atendidos no hospital pesquisado são similares aos existentes nos centros cirúrgicos do resto do mundo, apesar de as condições político-econômicas serem melhores nos chamados países desenvolvidos. Os eventos danosos aos pacientes e a seus familiares são um importante indicador negativo da qualidade do serviço de saúde porque comprometem a segurança do paciente (24).

A adesão ao CCS tornou-se tão importante no hospital, âmbito da pesquisa, que passou a ser um dos elementos que contribuem para sua gestão administrativo-financeira. Essa contribuição se tornou uma forma de estimular seu uso. Os pontos alcançados com a aplicação do checklist cirúrgico colaboram com a obtenção do valor mensal contratualizado com a prefeitura da cidade, de acordo com o Contrato nº 46/2021 firmado pelas partes.

Algumas pesquisas identificaram a falta de apoio da própria gestão dos hospitais quanto à implementação/aplicação da lista de verificação cirúrgica, porém, é imprescindível que os gestores deem exemplo e incentivem sua utilização. Na realidade, todos os profissionais dos âmbitos assistencial, administrativo e da liderança devem colaborar com as iniciativas que podem mitigar os riscos aos quais os pacientes estão expostos em uma cirurgia assim como em qualquer ambiente hospitalar (25).

Após análise do CCS atualmente aplicado no hospital estudado, verificou-se que o mesmo atende às recomendações da OMS e da ANVISA e às necessidades atuais detectadas, como por exemplo, está presente a *confirmação da identificação correta do paciente, do sítio cirúrgico e do procedimento*. Assim, não é necessário incluir outros itens ou propor melhorias. Porém, novas situações ainda não enfrentadas, poderão surgir futuramente, o que torna importante o frequente acompanhamento desse instrumento de segurança para poder atender as necessidades de cada época.

É verdade que os itens de uma lista de verificação destinada à segurança cirúrgica, podem, em alguns casos, não conseguir evitar um dano ao paciente cirúrgico, pois o mesmo pode estar ligado a um fator difícil de prever. Por outro lado, vários estudos já comprovaram os benefícios relacionados a essa lista, pois a mesma foi associada com uma redução estatisticamente significativa na mortalidade e no tempo de internamento. É comum encontrar na literatura científica experiências que mostram também que a implementação do checklist cirúrgico promove mudanças na cultura cirúrgica (26).

Um estudo semelhante ao realizado no HU/UFS/EBSERH, confirmou que o Checklist da Cirurgia Segura é eficiente na verificação dos itens essenciais a uma operação, trazendo um maior nível de segurança ao paciente cirúrgico, porém, a baixa adesão a esse instrumento, seu preenchimento incompleto, a comunicação ineficiente entre os profissionais da assistência e a deficiência na capacitação da equipe, comprometeram os resultados desejados, e a implementação do CCS não resultou em melhorias relevantes na comunicação e na participação dos trabalhadores que atuam nas cirurgias (27).

Existem algumas limitações nesse estudo, como o fato de ter sido realizado em um único hospital, o que dificulta a generalização dos seus resultados. Em muitos casos, a letra do profissional era ilegível, assim, poderia ocorrer algum equívoco na interpretação da informação acessada. Outra fragilidade é não ser possível saber se há ausência de informações ou se os dados estão incompletos, essas são limitações inerentes dos estudos retrospectivos, desta forma, somos obrigados a confiar no que foi inserido no formulário de título *Registro de Atendimento de Enfermagem – RAE*, no formulário do CCS, e no

prontuário como um todo. A omissão de informações e a incompletude delas podem interferir nos resultados do estudo.

Apesar dessas fraquezas, a pesquisa possui fortalezas como o fato de alertar para a importância de estudar o tema da *segurança do paciente* obrigatoriamente já nos cursos de formação dos profissionais de saúde, especialmente na área da medicina, pois, a classe médica apresentou uma maior resistência ao uso do CCS nas cirurgias, por não acreditar em sua eficácia. Além disso, foi analisada de forma detalhada a maneira como a adesão ao checklist contribui com a gestão administrativa e financeira do hospital estudado, tema de grande importância, pois o serviço de saúde é muito caro, e para um hospital oferecer todos os serviços de cuidado com a qualidade necessária e exigida pela sociedade, é preciso um volume bastante grande de recursos financeiros. Outro ponto forte foi a *oportunidade de melhoria* identificada quanto à necessidade de o hospital realizar um acompanhamento mais direto, detalhado e organizado sobre a aplicação do CCS em todas as intervenções operatórias realizadas. Esse estudo pode incentivar a realização de um rastreamento mais direcionado ao checklist cirúrgico de forma a registrar informações precisas e aprofundadas sobre sua utilização e sobre as diversas situações ligadas a esse uso e ao que acontece nas cirurgias.

Diante das informações e evidências adquiridas com este estudo, foi possível perceber que dentro dos hospitais é clara a importância da aplicação do checklist como uma ferramenta de *prevenção de erros*. Prova disso, é que no âmbito desta pesquisa, outras listas de checagem são utilizadas em vários ambientes e em diversos momentos da assistência, não apenas nas salas de operação. Importante ressaltar que a lista de verificação cirúrgica é de baixo custo e o tempo médio para sua aplicação nas três fases da cirurgia é de três minutos.

Apesar de a *correlação* entre o uso do CCS e a ocorrência de complicações ter sido fraca, uma vez que a taxa da sua aplicação também foi alta nas cirurgias que *resultaram em evento danoso*, é preciso compreender que os EV's, em especial, os cirúrgicos, são causados por vários fatores, então, o uso de uma lista de controle dos processos cirúrgicos pode resultar na redução dos danos nos pacientes, mas ainda não se pode considerar a lista de verificação um elemento definitivo nessa redução. Contudo, conforme toda literatura científica pesquisada, é possível *defender* sua aplicação porque foi verificado que cada item dessa lista representa a chance de evitar um episódio prejudicial à pessoa assistida, e essa ferramenta, além de proporcionar um nível maior de segurança aos pacientes cirúrgicos por padronizar as atividades e evitar a dependência da memória, oportuniza, no mínimo, reflexões sobre as práticas seguras nas cirurgias.

É fato que o hospital estudado precisa melhorar a adesão ao CCS para alcançar 100% dos procedimentos realizados, como recomenda a OMS, mas isso ainda é um desafio para sua gestão, pois, alcançar esse índice depende também da conscientização dos profissionais e de um programa de educação continuada sobre o tema da segurança do paciente e sobre a aplicação adequada da lista de checagem cirúrgica.

Deseja-se que essa pesquisa fomente o desenvolvimento de novos trabalhos em outros hospitais da cidade, públicos e particulares, com realidades diversas, que investiguem o efeito do checklist da cirurgia segura porque seria muito valioso para toda sociedade saber com maior profundidade em que medida o CCS diminui a ocorrência de complicações pós-operatórias.



## Agradecimentos

Agradecemos ao Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe/HU/UFS/EBSERH por ter disponibilizado toda infraestrutura para que a pesquisa em campo fosse realizada.



### Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse em relação ao presente texto científico.



### Referências



1. Oliveira LFS, Simplício FEB, Ferreira JESM. O contexto histórico da segurança do paciente e a percepção da enfermagem sobre a cultura de segurança do paciente. *Estudos Inter Cien Saúde* [Internet]. 2023 [citado em 20 de janeiro de 2025]; 17: 486-501. Disponível em: <https://www.periodicojs.com.br/index.php/easn/article/view/1782>
2. Bispo CA, Rodrigues AJP, Saldanha RR, Santos WL. The role of the nurse in patient quality and safety. *Rev JRG Estudos Acad* [Internet]. 2023 [citado em 20 de dezembro de 2024]; 6(13): 1741-54. Disponível em: <https://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/783>
3. Armond GA, organizador. *Segurança do Paciente: como garantir qualidade nos serviços de saúde*. Rio de Janeiro: DOC Content; 2017. 296p.
4. Couto RC, Pedrosa TMG, Amaral DB, editores. *Segurança do Paciente: infecção relacionada à assistência e outros eventos adversos não infecciosos – prevenção, controle e tratamento*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Medbook; 2017. 1048p.
5. Santos CV, Brito BAC, Silva DB, Xavier LES, Santos PS. Patient safety in the operating room: the role of nursing. *Rev Cient Multidisciplinar*. 2022; 3(11): 1-6. <https://doi.org/10.47820/recima21.v3i11.2141>
6. World Health Organization (WHO). Patient Safety. A world Alliance for Safer Health Care. *Safe Surgery Saves Lives* [Internet]. 2009 [citado em 07 de outubro de 2025]. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/patient-safety/9789241598552-por.pdf>
7. Faria LR, Moreira TR, Carbogim FC, Bastos RR. Effect of the Surgical Safety Checklist on the incidence of adverse events: contributions from a national study. *Rev Col Bras Cir*. 2022; 49:e20223286. <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20223286>
8. Borchhardt SVB, Rodrigues S, Silva SMS, Calvette AM, Rangel RF, Siqueira HCH. Care management for patient safety in the operating room: contributions from nurses. *Resea Society Develop* [Internet]. 2022 [citado em 28 de dezembro de 2023]; 11(6): 1-13. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29075>

9. Alho GNS, Silveira TF, Ferreira BOI, Medim BLM, Bezerra LST, Brizeno LAS, et al. Avaliação do Protocolo de Checklist Para Cirurgia Segura nos Centros Cirúrgicos. Rev. Contemp [Internet]. 2024 [citado em 07 de outubro de 2025]; 4(11): 1-18. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/6430>
10. Portaria do Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro, nº 529/2013, de 01 de abril, que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente, publicada no Diário Oficial da União (D.O.U.), nº 62, Seção 1, Pg. 43, (02/04/2013). [citado em 03 de janeiro de 2024]. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html)
11. Sargi MP, Silva JRM, Carmo CRS. Sampling and data analysis: a case study on brazilian 2022 electoral surveys. Rev Gest Tec Ciência [Internet]. 2024 [citado em 23 de março de 2024]; 14: 1-18. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/getec/article/view/3302>
12. Devore JL. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências. 3ª ed. São Paulo: Cengage Learning; 2019. 656 p.
13. Junior GBV, Lima BN, Pereira AA, Rodrigues MF, Oliveira JRL, Silio LF, et al. Metrics used to evaluate the efficiency of classifiers in smart algorithms. Rev Centro Pesq Avan Quali Vida [Internet]. 2022 [citado em 30 de novembro de 2023]; 14(2): 1-14. Disponível em: <https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/933>
14. Paschoalotto MAC, Passador JL, Passador CS, Endo GY. Regionalization of health services in Brazil: an analysis of socioeconomic and health performance inequalities. Gest Regionalidade. 2022; 38(113): 313-27. <https://doi.org/10.13037/gr.vol38n113.7017>
15. Ribeiro CASS, Quirino GMC, Gomes JRAA, Matos RS, Corgozinho MM, Itacarambi LR, et al. Segurança do paciente cirúrgico: avaliação da implantação do checklist perioperatório. Health Resid J. 2022; 3(14): 423-43. <https://doi.org/10.51723/hrj.v3i14.367>
16. Coletto PMC, Quirino GMC, Itacarambi LR, Matos RS, Gomes JRAA, Melo VS, et al. Checklist de cirurgia segura: conhecimento e desafios da equipe de enfermagem. Health Resid J [Internet]. 2022 [citado em 14 de dezembro de 2023]; 3(14): 641-58. Disponível em: <https://hrj.emnuvens.com.br/hrj/article/view/344>
17. Justino BDDS, Corgozinho MM, Gomes JRAA. Avaliação da implementação do Checklist de cirurgia segura em um hospital público do Distrito Federal. Health Resid J [Internet]. 2022 [citado em 07 de dezembro de 2023]; 3(14): 1170-89. Disponível em: <https://hrj.emnuvens.com.br/hrj/article/view/316>
18. Andrade AA, Bastos JESR, Lima RN. Nursing performance in the safe surgery checklist. Rev Ibero-Americana Hum Ciên Educação [Internet]. 2022 [citado em 20 de janeiro de 2024]; 8(10): 916-25. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/7206>

19. Ribeiro B, Souza JSM. The patient safety at the surgical center: role of the nursing team. *Semin Cienc Biol Saude* [Internet]. 2022 [citado em 30 de janeiro de 2024]; 43(1): 27-38. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/42423>
20. Cavalcante AAN, Jorge MSB. Nursing team perceptions about the use of a check list for counting surgical material. *Resea Society Develop* [Internet]. 2022 [citado em 10 de fevereiro de 2024]; 11(6): 1-9. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29446>
21. Thomé ARCS, Bernardo THL, Sarmiento PA, Coelho JAPM, Fedocci EMM. Checklist validation for use in safe heart surgery. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2022 [citado em 10 de dezembro de 2023]; 43(spe):e20220025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/mw3M3tmvsqVMbTLfCbX9Vf/?lang=pt>
22. Barbosa GC, Silva YCA, Silva FJA, Teixeira ALS, Lopes GS, Souza RSR, et al. Patient Safety: the nurse's role in quality control in the surgical center. *Resea Society Develop* [Internet]. 2022 [citado em 03 de janeiro de 2024]; 11(17): 1-9. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38959>
23. Pereira ACVS, Matos RS, Corgozinho MM, Quirino GMC, Gomes JRAA, Itacarambi LR, et al. Avaliação da implantação do Checklist perioperatório em um hospital público do Distrito Federal. *Health Resid J* [Internet]. 2022 [citado em 11 de dezembro de 2023]; 3(14): 589-609. Disponível em: <https://hrj.emnuvens.com.br/hrj/article/view/357>
24. Silva HLJ, Perez IMP. Adhesion of the nursing team to the safe surgery checklist. *Rev Ibero-Americana Hum Ciên Educação* [Internet]. 2022 [citado em 06 de janeiro de 2024]; 8(9): 884-94. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/6919>
25. Soares SGC, Pedroza RM, Silva RR. Implementation of checklist for safe surgery in a Regional Hospital in Agreste Pernambucano. *Braz J Develop* [Internet]. 2022 [citado em 29 de novembro de 2023]; 8(2): 13519-33. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/44377>
26. Brito WSF, Lima RN. Application of the safe surgery checklist in a surgical center. *Rev Ibero-Americana Hum Ciên Educação* [Internet]. 2023 [citado em 24 de janeiro de 2024]; 9(7): 1369-83. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10714>
27. Dantas MR, Carvalho R. Segurança e Comunicação na Aplicação do Checklist Cirúrgico. *Rev. Recien* [Internet]. 2025 [citado em 11 de outubro de 2025]; 15(43): 377-387. Disponível em: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/944/1011>