

ANÁLISE CONCEITUAL DA SEGURANÇA DO PACIENTE NO CUIDADO CIRÚRGICO OFTALMOLÓGICO

CONCEPTUAL ANALYSIS OF PATIENT SAFETY IN OPHTHALMOLOGICAL
SURGICAL CARE

Ciências da Saúde • 07/08/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/786072430](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/786072430)

Lucélia Maria Carla Paulo da Silva Duarte¹

Ítalo Vinícius Lima do Nascimento²

Erika Simone Galvão Pinto³

Claudia Kelly Sena Vitor

Francisca Araújo Neta

Izamirimis Aline Costa de Assis

Viviane Layse Silva Rosado

RESUMO

Este estudo realizou uma análise conceitual simultânea da segurança do paciente e da cirurgia segura no contexto dos procedimentos cirúrgicos oftalmológicos. O método fundamenta-se nas nove etapas propostas por Haase, Leidy, Coward, Britt e Penn para análise simultânea de conceitos. Para levantamento das evidências, adotou-se a técnica de revisão de escopo conforme as recomendações do JBI e do PRISMA-ScR. O tratamento dos dados para definição apoiou-se no software IRAMUTEQ. Os resultados evidenciaram a segurança do paciente como uma base estratégica, organizacional e cultural que sustenta a cirurgia segura, compreendida como sua operacionalização prática no ambiente cirúrgico. A análise revelou que falhas na comunicação entre profissionais, na identificação do paciente e na verificação da lateralidade constituem importantes antecedentes de eventos adversos graves, incluindo a realização de procedimentos em local incorreto e o implante inadequado de lentes intraoculares. Entre os atributos essenciais identificados destacam-se o uso sistemático de checklists, a incorporação de tecnologias de suporte à segurança, a padronização dos processos assistenciais, a comunicação efetiva entre os membros da equipe e o fortalecimento de uma cultura de segurança não punitiva. Como consequentes, observou-se a redução da ocorrência de danos evitáveis, a diminuição da morbidade associada aos procedimentos cirúrgicos oftalmológicos e a melhoria da qualidade da assistência perioperatória. Por fim, a análise simultânea dos conceitos permitiu compreender as inter-relações entre segurança do paciente e cirurgia segura, bem como propor uma definição técnica e contextualizada de cirurgia segura em oftalmologia, contribuindo para o avanço conceitual da área e para o fortalecimento das práticas assistenciais voltadas à prevenção de eventos adversos e à promoção de resultados cirúrgicos seguros.

Palavras-chave: Segurança do paciente; Cirurgia segura; Cirurgia; Oftalmologia.

ABSTRACT

This study conducted a simultaneous conceptual analysis of patient safety and safe surgery within the context of ophthalmic surgical procedures. The methodology is based on the nine steps proposed by Haase, Leidy, Coward, Britt, and Penn for simultaneous concept analysis. To gather evidence, a scoping review technique was adopted in accordance with JBI and PRISMA-ScR recommendations. Data processing for the definition relied on IRAMUTEQ software. The results highlighted patient safety as a strategic, organizational, and cultural foundation underpinning safe surgery, which is understood as the practical operationalization of patient safety within the surgical environment. The analysis revealed that failures in professional communication, patient identification, and laterality verification are significant antecedents to serious adverse events, including wrong-site procedures and the incorrect implantation of intraocular lenses. Key attributes identified include the systematic use of checklists, the incorporation of safety-support technologies, the standardization of care processes, effective team communication, and the strengthening of a non-punitive safety culture. Observed consequences included a reduction in preventable harm, decreased morbidity associated with ophthalmic surgical procedures, and improved quality of perioperative care. Finally, the simultaneous concept analysis enabled an understanding of the interrelationships between patient safety and safe surgery, as well as the proposal of a technical, contextualized definition of safe surgery in ophthalmology; this contributes to the field's conceptual advancement and strengthens care practices aimed at preventing adverse events and promoting safe surgical

outcomes.

Keywords: Patient safety; Safe surgery; Surgery; Ophthalmology.

INTRODUÇÃO

A segurança do paciente constitui um dos pilares fundamentais da qualidade da assistência em saúde e tem sido reconhecida internacionalmente como uma prioridade estratégica para os sistemas de saúde.⁽¹⁾ Seu propósito central é reduzir a ocorrência de danos evitáveis decorrentes do cuidado, promovendo práticas assistenciais seguras, efetivas e centradas no paciente.⁽²⁾ No contexto cirúrgico, a partir de 2009, com o lançamento da campanha *Cirurgia Segura Salva Vidas*, diversas estratégias passaram a ser implementadas para minimizar riscos associados ao cuidado operatório, por meio de ações sistematizadas destinadas à prevenção de erros, à redução de eventos adversos e à promoção de melhores desfechos cirúrgicos.^(3,5)

Na oftalmologia, embora muitos procedimentos sejam considerados de baixa morbidade e realizados em regime ambulatorial, eventos adversos podem resultar em consequências graves e permanentes para a função visual e para a qualidade de vida dos pacientes.^(3,4) Além disso, características específicas da especialidade, como a realização de procedimentos em órgãos pares, a elevada rotatividade de pacientes, o uso de tecnologias especializadas e a participação de múltiplos profissionais ao longo do percurso assistencial, tornam a prevenção de falhas uma preocupação permanente.⁽⁴⁾

Embora a segurança do paciente e a cirurgia segura sejam amplamente abordados na literatura científica e frequentemente

utilizadas de forma similar, observa-se que os limites conceituais entre esses fenômenos permanecem pouco esclarecidos. Em muitos estudos, a cirurgia segura é apresentada como sinônimo de segurança do paciente no contexto do cuidado cirúrgico, enquanto em outros é descrita como uma estratégia operacional inserida em um constructo mais amplo de segurança assistencial.^(3,6,7) Essa utilização, por vezes indistinta, dificulta a compreensão de seus elementos constitutivos, de suas especificidades e de suas inter-relações teóricas, especialmente no contexto da oftalmologia.⁽⁷⁻¹²⁾

A literatura disponível evidencia avanços importantes na compreensão individual desses conceitos;^(3,10) entretanto, permanecem lacunas quanto à sua delimitação conceitual e à forma como se articulam na prática assistencial cirúrgica oftalmológica, um campo pouco explorado. Nesse sentido, a revisão das definições desses conceitos é pertinente diante da evolução do conhecimento científico e das particularidades dessa especialidade, permitindo esclarecer convergências, distinções e inter-relações entre os conceitos, com vistas a uma aplicação mais precisa na prática clínica contemporânea.

Considerando que a experiência clínica sugere uma estreita relação entre ambos os conceitos, torna-se insuficiente analisá-los de forma isolada.⁽¹³⁾ Nessa perspectiva, a análise simultânea de conceitos proposta por Haase permite examinar fenômenos inter-relacionados de maneira integrada, identificando antecedentes, atributos, consequentes e pontos de convergência e distinção entre eles.^(13,14) Tal abordagem favorece a construção de definições conceituais mais precisas e a compreensão das relações existentes entre os conceitos analisados.⁽¹⁴⁾

Diante dessa lacuna, a análise simultânea desses conceitos apresenta-se como estratégia relevante para clarificação teórica, permitindo identificar antecedentes, atributos e consequentes, bem como delimitar interfaces e distinções conceituais.⁽¹³⁾

Assim, este estudo buscou responder à seguinte questão: como os conceitos de Segurança do Paciente e Cirurgia Segura se expressam na literatura científica em procedimentos cirúrgicos oftalmológicos? Para tanto, objetivou-se analisar os conceitos de Segurança do Paciente e Cirurgia Segura no contexto de procedimentos cirúrgicos oftalmológicos, esclarecendo suas interrelações e elementos distintos, com o propósito de compreender o fenômeno do cuidado seguro nesse contexto.

MÉTODOS

Esta envolve a análise dos conceitos de Segurança do Paciente e Cirurgia Segura em procedimentos cirúrgicos oftalmológicos, com base na estratégia proposta por Haase et al.⁽¹⁴⁾ Portanto, buscou-se mapear a literatura e esclarecer cada conceito individualmente, analisando criticamente suas inter-relações a partir do exame de antecedentes, atributos e consequências, visando compreender o fenômeno do cuidado seguro nesse contexto.

Para atingir o objetivo de acordo com a proposta de Haase,⁽¹⁴⁾ foram realizadas as nove etapas estratégicas: (1) desenvolvimento do grupo de consenso, (2) seleção dos conceitos a serem analisados, (3) refinamento da abordagem de clarificação dos conceitos, (4) clarificação dos conceitos individuais, (5) desenvolvimento de matrizes de validação, (6) revisão dos conceitos individuais, (7) reexame das matrizes de validação, (8) desenvolvimento de um

modelo de processo e (9) submissão dos resultados da análise conceitual simultânea a especialistas para crítica.

Para a primeira etapa, referente à constituição do grupo de consenso, uma enfermeira especialista em centro cirúrgico com mais de dez anos de experiência em assistência cirúrgica oftalmológica foi selecionada como moderadora e analista, juntamente com duas enfermeiras especialistas em saúde.

A segunda etapa, correspondente à seleção dos conceitos, escolheu os conceitos de segurança do paciente e cirurgia segura em procedimentos cirúrgicos oftalmológicos, considerando a relevância desses termos para o contexto da saúde e a escassez de estudos analíticos recentes que os abordem simultaneamente.

Para o refinamento e clarificação dos conceitos (terceira e quarta etapas), utilizou-se a revisão de escopo como técnica auxiliar de coleta de dados, e não como o método em si. Dessa forma, o presente estudo prosseguiu com a descrição detalhada dos procedimentos analíticos segundo Haase et al.⁽¹⁴⁾ Destaca-se que um protocolo foi registrado na Open Science Framework (OSF) sob o identificador: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/ZHNW4>. As recomendações do PRISMA-ScR e o manual do Instituto Joanna Briggs foram seguidos.⁽¹⁵⁾

A pergunta de pesquisa foi formulada por meio da estratégia mnemônica PCC (População, Conceito e Contexto), a qual definiu a seguinte questão: Como os conceitos de Segurança do Paciente e Cirurgia Segura estão expressos na literatura científica da saúde no contexto de procedimentos cirúrgicos oftalmológicos? Essa

delimitação orientou a seleção, análise e síntese das evidências relevantes para a temática.

Para a busca na literatura, consideraram-se produções científicas relevantes sobre o tema, sem restrição inicial quanto ao delineamento metodológico dos estudos, publicadas entre janeiro de 2015 e dezembro de 2025, sem limitação de idioma, alinhadas ao objetivo do estudo e à pergunta de pesquisa, e disponíveis gratuitamente na íntegra. Estudos duplicados foram considerados apenas uma vez, enquanto aqueles que não atenderam aos critérios de elegibilidade ou não estavam alinhados ao objetivo da pesquisa foram excluídos.

Para tanto, entre 13 e 30 de dezembro de 2025, foram acessadas as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Banco de Dados em Enfermagem (BDENF) via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), além do Online System for Medical Literature Analysis and Retrieval (MEDLINE) via PubMed, Scopus, Web of Science, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Science Direct. Os termos de busca incluíram "patient safety", "safe surgery", "surgery" e "ophthalmology". A literatura cinzenta não foi incluída nesta análise conceitual, visto que o estudo se concentrou na exploração de definições e evidências conceituais presentes em publicações científicas revisadas por pares. Assim, deu-se prioridade a estudos indexados, considerados as fontes mais adequadas para identificar e analisar os elementos constitutivos dos conceitos investigados.

A estratégia de busca foi desenvolvida de forma sistemática utilizando operadores booleanos (AND/OR), truncamentos (*), sinônimos, termos livres e descritores controlados dos Descritores

em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH), a fim de garantir sensibilidade e especificidade adequadas. Os termos empregados abrangeram os conceitos de segurança do paciente, cirurgia segura e cirurgias oftalmológicas, bem como seus correlatos.

A análise inicial do material identificado avaliou a conformidade dos estudos com os critérios de elegibilidade pré-estabelecidos. A seleção ocorreu de forma sistemática e em etapas sucessivas, envolvendo inicialmente a leitura de títulos e resumos, seguida pela análise do texto completo dos artigos elegíveis. Os materiais identificados foram importados para a plataforma Rayyan,⁽¹⁶⁾ a qual auxiliou na organização, gerenciamento e triagem dos registros.

A coleta de dados utilizou um instrumento desenvolvido pelos autores com o objetivo de caracterizar as produções analisadas, incluindo informações como ano de publicação, idioma, país de origem, tipo de estudo, base de dados de indexação e formação acadêmica do autor principal. O instrumento também permitiu a extração e organização de fragmentos textuais dos manuscritos, abrangendo as definições dos conceitos de segurança do paciente e cirurgia segura, bem como seus respectivos elementos de decomposição conceitual. Para a clarificação dos conceitos, os dados coletados foram processados no software IRAMUTEQ.⁽¹⁷⁾

Em alinhamento com a estratégia adotada de análise conceitual simultânea, foi realizada a quinta etapa, correspondente à construção de matrizes de validação. Quadros foram desenvolvidos para facilitar a visualização dos resultados relacionados aos antecedentes, atributos e consequências de cada conceito, permitindo a identificação de pontos de inter-relação, bem como de

possíveis áreas de ambiguidade ou sobreposição teórica entre eles.
(14)

As etapas subsequentes envolveram a validação, a revisão e a construção do modelo de processo. Para isso, realizou-se uma revisão minuciosa dos conceitos individualmente, acompanhada de uma nova análise das matrizes de validação, a fim de garantir que nenhum elemento irrelevante ou redundante fosse mantido no conjunto final.⁽¹⁴⁾

Na oitava etapa da análise conceitual simultânea, construiu-se um modelo de processo estruturado para permitir a visualização integrada e simultânea dos componentes envolvidos na formação conceitual. Em uma única representação gráfica, os antecedentes, atributos e consequências identificados foram articulados, permitindo o exame da consistência, das relações e do padrão dos fenômenos analisados. Tal representação ofereceu uma visão global dos conceitos justapostos, favorecendo a compreensão de suas convergências, distinções e interfaces no contexto de procedimentos cirúrgicos oftalmológicos.

A nona e última etapa correspondeu à apreciação crítica do modelo de processo por especialistas na área. Esta fase não deve ser confundida com um estudo formal de validação de conteúdo, pois consiste em uma avaliação qualitativa realizada por um número reduzido de especialistas, conforme recomendado no método de análise conceitual simultânea. O objetivo desta etapa é obter uma avaliação externa sobre a coerência, clareza, consistência interna e aplicabilidade prática do modelo construído.

Considerando que a segurança do paciente e a cirurgia segura em oftalmologia são fenômenos frequentemente vivenciados na prática clínica perioperatória, optou-se por convidar enfermeiros com experiência assistencial na área para realizar essa apreciação crítica. A escolha fundamentou-se na premissa de que profissionais diretamente envolvidos na assistência cirúrgica possuem experiência prática suficiente para analisar a representatividade dos elementos identificados e sua correspondência com a realidade da prestação do cuidado.

A utilização de especialistas nesta etapa segue a lógica empregada em estudos de análise conceitual simultânea, nos quais a experiência clínica dos participantes é utilizada como estratégia para avaliar a qualidade do modelo conceitual proposto. Assim, a apreciação crítica permitiu examinar a consistência das relações estabelecidas entre os componentes conceituais, contribuindo para o refinamento e fortalecimento da proposta teórica construída.^(13, 14, 18)

RESULTADOS

O processo de seleção dos estudos foi conduzido sistematicamente, conforme demonstrado na **Figura 1** inicialmente, foram identificados 1.514 registros, dos quais 274 duplicados foram removidos. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade e a leitura dos títulos e resumos, 534 estudos foram triados, resultando na exclusão de 515. Na fase de elegibilidade, 19 textos completos foram avaliados, dos quais 3 foram excluídos por indisponibilidade. Desses, 3 estudos foram excluídos devido à indisponibilidade do texto integral. Por fim, na amostra final, o processo de seleção resultou na

inclusão de 16 manuscritos, sendo 15 artigos e 1 dissertação, que compuseram a base científica analisada neste estudo.⁽¹⁹⁻³⁵⁾

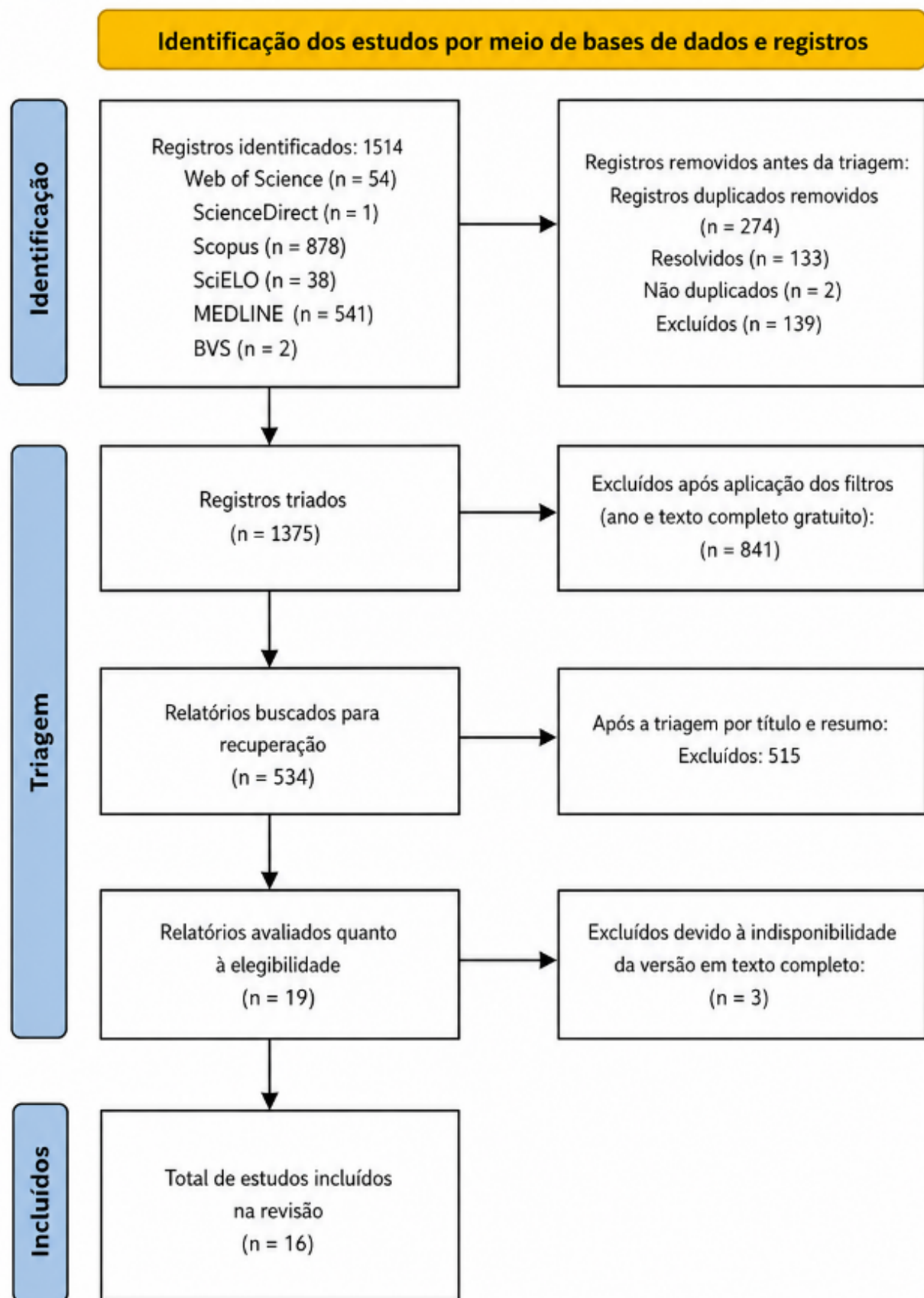


Figura 1. Identificação de estudos por meio de bases de dados e registros. Natal, RN, Brasil, 2026.

Fonte: Fluxograma PRISMA 2020, adaptado para a Revisão de Escopo.

A análise dos manuscritos evidenciou a presença de elementos conceituais relacionados à Segurança do Paciente (SP) e à Cirurgia Segura (CS), permitindo uma leitura comparativa entre os estudos. (19-42) Observou-se que 75% dos manuscritos utilizaram explicitamente os termos “segurança do paciente” e/ou “cirurgia segura”, enquanto os demais os abordaram de forma indireta, ainda que com contribuição suficiente para a compreensão conceitual dos fenômenos analisados.

No que se refere à cobertura dos elementos conceituais, identificaram-se lacunas pontuais entre os estudos. O trabalho de Falcão *et al.*⁽²⁷⁾ e o de Shorstein *et al.*⁽³²⁾ não colaboraram com consequentes específicos relacionados à Segurança do Paciente; enquanto o estudo de Gomes e Milhomens Filho,⁽²⁹⁾ e o de Romaniello *et al.*⁽²⁶⁾ não contribuíram com consequentes associados à Cirurgia Segura. Adicionalmente, o artigo de Simonsz *et al.*⁽³⁴⁾ não cooperou com antecedentes ou consequentes da Segurança do Paciente, e Steeples *et al.*⁽³⁵⁾ não favoreceu para a identificação de atributos específicos desse conceito.

Com foco na clarificação conceitual, a análise de similaridade foi utilizada como estratégia metodológica complementar para refinar os conceitos de segurança do paciente e cirurgia segura. O corpus analisado apresentou 3.878 palavras e 714 formas distintas, sendo adotado ponto de corte de 10,8, com inclusão apenas de palavras com frequência igual ou superior a 11 ocorrências. Esse critério permitiu selecionar os termos mais representativos do conjunto textual, favorecendo uma interpretação mais consistente dos elementos centrais. A análise lexical foi realizada no software IRAMUTEQ, conforme apresentado na **Figura 2**.

A análise de similitude realizada permitiu identificar a estrutura relacional do corpus textual, evidenciando os principais núcleos semânticos que sustentam os conceitos de segurança do paciente e cirurgia segura. A representação gráfica revelou a existência de quatro eixos principais interligados, organizados a partir da coocorrência e da força de associação entre os termos.

O núcleo central da análise constitui-se pelo termo **“segurança do paciente”**, que se apresenta como elemento estruturante de todo o corpus. Esse termo estabelece conexões significativas com palavras como “segurança”, “erro”, “risco”, “equipe”, “comunicação”, “processo” e “protocolo”. Um segundo eixo relevante é representado pelo cluster associado ao termo **“cirurgia segura”**, que se conecta a palavras como “cirurgia”, “consequência”, “prevenção”, “ação”, “incorreto”, “implante”, “lente”, “intraocular” e “olho”.

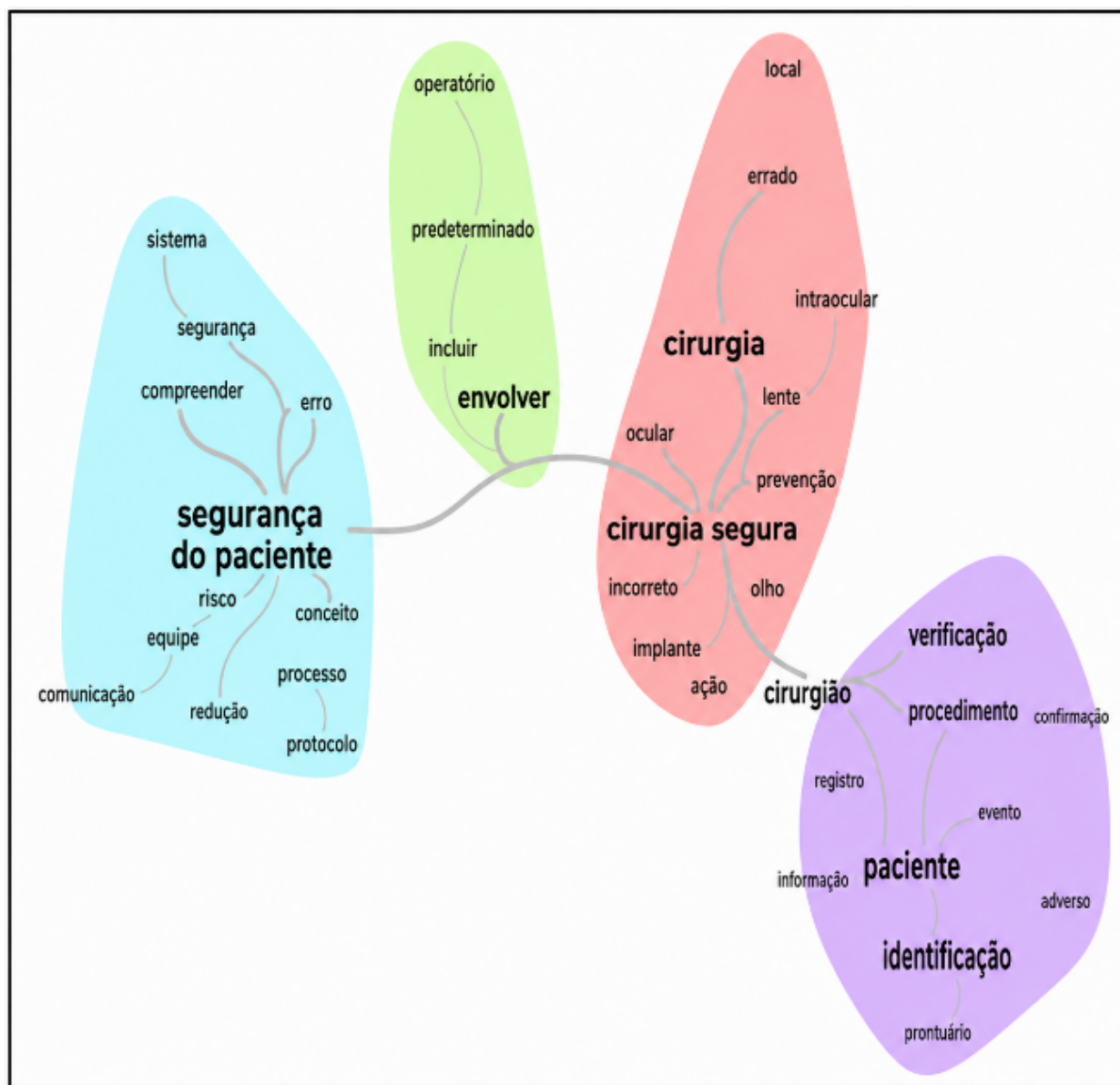


Figura 2 Análise de similaridade dos conceitos de segurança do paciente e cirurgia segura com base na análise textual utilizando IRAMUTEQ, Natal, RN, Brasil 2026

Fonte: Trabalho dos próprios autores, 2026

O terceiro eixo, composto pelos termos “cirúrgico”, “paciente”, “verificação”, “identificação”, “procedimento”, “confirmação”, “evento adverso”, “registro” e “demarcação”, evidencia a dimensão operacional da segurança no ambiente cirúrgico. Por fim, observa-se um quarto eixo, de caráter mais conceitual e organizacional, composto pelos termos “envolver”, “atributo”, “operatório”, “predeterminado” e “incluir”. Esse agrupamento aponta para a necessidade de estruturação e padronização das práticas assistenciais, destacando a importância de protocolos previamente

definidos e da inclusão de diferentes elementos no processo de cuidado.

A análise dos elementos conceituais de segurança do paciente e cirurgia segura em oftalmologia permitiu a identificação de 85 componentes, distribuídos entre antecedentes, atributos e consequências. Esses elementos foram organizados em categorias exclusivas e compartilhadas, destacando tanto as especificidades quanto as interseções entre os conceitos analisados por meio da construção da matriz de validação e do modelo de processo.

Para otimizar a apresentação desses elementos conceituais, a matriz de validação e o modelo de processo são apresentados nas **Tabelas 1, 2 e 3**. Essas tabelas contribuem para o esclarecimento conceitual, explicitando as relações, convergências e limites entre os elementos identificados, promovendo, assim, uma compreensão mais integrada, consistente e aplicável desses fenômenos no contexto oftalmológico.

A análise dos antecedentes possibilitou identificar e esclarecer o conhecimento produzido sobre os fatores que precedem os fenômenos de segurança do paciente e cirurgia segura. De acordo com Walker e Avant,⁽³⁶⁾ os antecedentes correspondem a eventos ou circunstâncias que precedem a ocorrência do conceito. Esses elementos referem-se a situações que revelam práticas inseguras em cirurgias oftalmológicas. Os eventos adversos foram compreendidos não como ocorrências isoladas, mas como indicadores de fragilidades nos sistemas de saúde, revelando falhas nas medidas de segurança.⁽¹²⁾ Assim, casos como cirurgia no local errado, implante inadequado de lente intraocular, ruptura da

cápsula posterior, erros de medicação e transplante incorreto de enxerto foram considerados antecedentes.

A **Tabela 1** apresenta 32 antecedentes identificados relacionados aos conceitos investigados, dos quais 13 foram exclusivos da segurança do paciente, 12 da segurança cirúrgica e 7 foram comuns. Esses elementos revelam a natureza multifatorial dos riscos, resultantes da interação entre as dimensões organizacional, humana e processual na produção de práticas inseguras.

Tabela 1. Modelo de processo dos antecedentes da segurança do paciente e cirurgia segura em oftalmologia.

Elemento Conceitual	Segurança do Paciente ^a	Cirurgia Segura ^a	Segurança do Paciente e Cirurgia Segura ^b
ANTECEDENTES	Fatores organizacionais e de gestão: Protocolos pobres e controles internos inadequados;^(21, 26) Falta de gestão de riscos e limitações de recursos;⁽²⁶⁾ Persistência de um ambiente punitivo e de uma cultura insegura.⁽²¹⁾ Fatores humanos e cognitivos:	Fatores processuais e de padronização na saúde: Ausência ou não conformidade na aplicação dos protocolos de cuidado (Checklist/Time));^(28, 21, 32, 26) Planejamento cirúrgico ambíguo ou ausência de confirmação verbal;⁽²⁶⁾ Falta de um plano de cuidados pós-operatórios.⁽³³⁾ Fatores relacionados à gestão de materiais e recursos:	Fatores relacionados à comunicação e ao trabalho em equipe: Comunicação ineficaz da equipe.^(33, 32, 26, 33, 25) Fatores relacionados à identificação: Identificação incorreta ou falha em verificar o paciente.^(29, 32, 33, 23) Fatores processuais e

Consciência situacional insuficiente;⁽²⁶⁾ Sobrecarga de trabalho e fadiga;⁽²⁶⁾ Falhas na tomada de decisões e liderança.⁽²⁵⁾ Fatores relacionados à equipe e à comunicação: Falta de integração entre profissionais;⁽³³⁾ Erros e interrupções no fluxo de trabalho.⁽²³⁾ Fatores relacionados ao paciente: Desconfiança em sistemas de saúde;⁽²³⁾ Falta de envolvimento do paciente no processo de identificação.⁽³³⁾ Fatores processuais e de assistência: Dificuldade em identificar cada caso cirúrgico;⁽²²⁾ Falta de avaliação pré-anestésica e plano de cuidados individualizado;⁽³³⁾ Falha da	Falhas no processo de prescrição, aquisição e dispensa de materiais;^(32, 24) Esterilização inadequada e falha em separar os instrumentos;⁽³⁴⁾ Ausência de indicadores químicos ou biológicos nas bandejas.⁽³⁴⁾ Fatores relacionados à identificação do paciente: Pacientes com o mesmo nome no cronograma cirúrgico.⁽³³⁾ Fatores farmacológicos e anestésicos: Erros de medicação ou erros de gases (concentração/mudança/rota).^(32, 26) Eventos adversos relacionados a dispositivos e implantes: Implantes incorretos de lente intraocular (LIO);^(29, 31, 32, 26, 36, 24, 23, 25) Erro no transplante de tecido ocular;^(29, 32) Complicações cirúrgicas intraoperatórias (ruptura capsular);^(28, 30, 21) Eventos	de padronização na saúde: Falhas na marcação do local cirúrgico;^(19, 28, 32, 26, 33) Registros incompletos ou documentação defeituosa.^(29, 26, 33) Fatores técnicos e anestésicos: Procedimentos anestésicos inadequados ou procedimentos realizados nos locais errados.^(28, 32, 35) Eventos adversos relacionados à identificação e lateralidade: Localização errada, cirurgia ou erro de lateralidade.^(19, 29, 32, 26, 23, 22) Eventos adversos sistêmicos e falhas no cuidado: Erros médicos, falhas no processo de cuidado,
--	--	--

profilaxia antimicrobiana ⁽³⁵⁾) Estrutura teórica: <i>Errar é Humano: Construindo um Sistema de Saúde Mais Seguro.</i> ^(19, 34)	adversos relacionados à anestesia e bloqueio no olho errado. ^(28, 29, 32, 23)	eventos adversos e complicações do cuidado, ou práticas inseguras. ^(28, 30, 21, 32, 26, 34, 23, 22)
---	--	--

Fonte: Realizado pela autora, Natal/RN, Brasil (2026). ^a=Elementos Exclusivos. ^b=Elementos Combinados

Os antecedentes exclusivos da segurança do paciente estão principalmente associados a falhas sistêmicas e organizacionais, como a ausência ou deficiência de protocolos, cultura punitiva, limitações de recursos, fatores humanos e fragilidades nos processos de trabalho. Os antecedentes exclusivos da cirurgia segura focam em erros técnicos e operacionais, com ênfase em falhas de lateralidade, erros na seleção da lente intraocular, ausência de listas de verificação ou pausas para verificação e problemas relacionados a materiais e identificação do paciente. Os antecedentes comuns a ambos os conceitos incluem falhas sistêmicas no atendimento, documentação incompleta e problemas relacionados à anestesia.

A análise dos atributos definidos como termos recorrentes que expressam a natureza central dos conceitos,⁽³⁶⁾ permitiu identificar 32 elementos centrais relacionados à segurança do paciente e à cirurgia segura em oftalmologia, sendo 11 específicos da segurança do paciente, 10 da cirurgia segura e 11 comuns a ambos, apresentados na **Tabela 2**.

Tabela 2. Modelo de processo dos atributos da segurança do paciente e da cirurgia segura em oftalmologia.

Elemento Conceitual	Segurança do Paciente ^a	Cirurgia Segura ^a	Segurança do Paciente e Cirurgia Segura ^b
A T R I B U T O S	Gestão organizacional e cultura de segurança: Gestão e qualidade de riscos clínicos;^(29, 30, 34, 25) Uma cultura de segurança justa e não punitiva;^(21, 26, 35) Colaboração para políticas de saúde;⁽²¹⁾ Incorporação de barreiras de segurança / camadas de segurança.⁽²¹⁾ Monitoramento, avaliação e melhoria contínua: Relatórios/análises sistemáticas de incidentes/quase-acidentes;^(26, 24, 25) Auditoria, feedback e avaliação	Segurança na identificação e nos procedimentos cirúrgicos: Triagem rigorosa e seleção da Lente Intraocular (LIO) (potência, modelo, cálculo, verificação dupla);^(31, 34, 26, 24, 23, 25, 22) Marcando o local cirúrgico e a lateralidade (uso de assinatura/flecha, sem uso de "X");^(19, 29, 31, 26, 35, 35) Pausa de segurança (Tempo) antes dos bloqueios anestésicos e da incisão.^(29, 31, 32, 26, 25) Segurança de medicamentos, anestésicos e equipamentos: Verificação de gases, medicamentos intravítreos e equipamentos (oxímetro, via aérea).^(31, 32, 35, 34)	Identificação e verificação segura do paciente: Identificação segura e inequívoca do paciente (uso de pulseira, confirmação verbal, dados biométricos);^(19, 28, 31, 31, 32, 26, 33, 35, 25, 22) Uso consistente da Lista de Verificação de Cirurgia Segura (<i>Lista de Verificação</i>).^(19, 31, 32, 26, 33, 35, 24, 23, 25, 22) Comunicação e trabalho em equipe: Comunicação eficaz e troca de informações precisas;^(19, 29, 31, 32, 33, 24, 25) Trabalho em equipe, cooperação e engajamento

econômica. ^(35, 23)	Controle de infecções e segurança de materiais:	multiprofissional. (21, 31, 32, 33, 24)
Fatores humanos e desempenho profissional: Consciência situacional, liderança e gerenciamento de estresse. ^(33, 35, 24)	Esterilização, contagem de instrumentos e verificação das datas de validade dos materiais; ^(31, 35)	Treinamento e desenvolvimento profissional: Educação continuada, treinamento e capacitação (incluindo simulação). ^(19, 31, 26, 33, 24, 23, 25, 22)
Trabalho em equipe e uma abordagem sistêmica: Intervenções multidisciplinares e apoio organizacional. (26, 34)	Adiar a cirurgia em caso de infecção ativa. ⁽³⁵⁾	Planejamento e manejo do cuidado: Planejamento cirúrgico e avaliação de riscos pré-operatórios; ^(28, 30, 33, 34, 25)
Ferramentas metodológicas: Análise de Modos de Falha e Efeitos (FMEA). (35)	Gestão de processos e rastreabilidade: Identificação segura das amostras cirúrgicas. (33, 34)	Relatório e revisão pós-operatória do procedimento; ^(33, 34)
Cuidados clínicos: Otimização da superfície ocular e avaliação de alergias; ^(31, 30)	Manutenção da equipe (sem rotação) durante estágios críticos. ^(32, 26)	Prevenção e controle de infecções (profilaxia antimicrobiana, antisepsia da pele e da mucosa). ^(29, 33, 34, 35)
Triagem pré-operatória eficaz. (29)	Barreiras físicas e proteção ao paciente: Cobrindo o olho não operado. ⁽²⁹⁾	Tecnologia e inovação na saúde: Uso de tecnologias, automação e Inteligência Artificial para
	Inovação tecnológica e suporte à decisão: Salas de cirurgia inteligentes e exibição visual de dados críticos. ⁽²²⁾	

			segurança. ^(31, 26, 23, 22)
			Participação do paciente e cuidado centrado na pessoa:
			Participação ativa do paciente e dos familiares no processo de cuidado; ^(19, 33, 25)
			Monitoramento, vigilância e melhoria contínua. ^(32, 22)

Fonte: Realizado pela autora, Natal/RN, Brasil (2026). ^a=Elementos Exclusivos. ^b=Elementos Combinados

Os atributos exclusivos da segurança do paciente refletem a consolidação de uma base organizacional voltada para a gestão de riscos e a qualidade da assistência, destacando elementos como uma cultura de segurança justa e não punitiva, notificação e análise de incidentes, liderança, consciência situacional e estratégias institucionais para a melhoria contínua. Por sua vez, os atributos exclusivos da cirurgia segura focam nas barreiras técnicas e operacionais diretamente relacionadas ao ato cirúrgico oftalmológico, com ênfase na verificação e seleção rigorosas da lente intraocular, na marcação do sítio cirúrgico e da lateralidade, na realização da verificação de segurança (time-out) e na conferência de suprimentos, materiais e processos críticos.

A análise das consequências identificadas nos manuscritos permitiu-nos esclarecer os resultados decorrentes das práticas de segurança no contexto investigado, entendidos como situações ou

eventos que ocorrem em consequência da manifestação do conceito, de forma semelhante à definição de antecedentes proposta por Walker e Avant.⁽³⁶⁾ No presente estudo, tais elementos referem-se aos resultados obtidos com a implementação de práticas de segurança. Eles refletem os impactos da adoção dessas práticas, evidenciando melhorias nos desfechos clínicos, na qualidade da assistência e na segurança do cuidado.

Dessa perspectiva, foram identificados 21 elementos consequentes relacionados aos conceitos analisados, os quais estão indicados na **Tabela 3**. Dentre elas, 6 são específicas ao conceito de segurança do paciente, 8 são exclusivas ao conceito de cirurgia segura e 7 são comuns a ambos os conceitos.

Tabela 3. Modelo de processo das consequências da segurança do paciente e cirurgia segura em oftalmologia.

Elemento Conceitual	Segurança do Paciente ^a	Cirurgia Segura ^a	Segurança do Paciente e Cirurgia Segura ^b
C O N S E Q U E N C E S	Resultados satisfatórios em saúde e organização: Melhorias no fluxo de trabalho; ^(31, 26) Qualificação das ações de cuidado; ⁽³³⁾ Melhoria de sistemas e processos; ⁽³⁴⁾ Melhores resultados clínicos (otimização	Resultados de segurança cirúrgica: Cirurgia do lado direito, procedimento direito, paciente direito; ^(19, 25) Redução do risco de endoftalmite, TASS e implantação não intencional de LIO; ⁽³⁴⁾ Melhoria da	Resultados clínicos e de segurança: Reduzir a ocorrência de erros e eventos adversos; ^(19, 21, 33, 22) Reduções na mortalidade e morbidade; ^(29, 25) Redução de danos evitáveis em procedimentos

visual/visão preservada) (e satisfação cirúrgica).⁽³⁵⁾ Impactos econômicos e de eficiência: Benefícios econômicos potenciais.⁽²³⁾ Impactos do desenvolvimento acadêmico e científico: Fortalecendo a pesquisa e o ensino.^(33, 22)	qualidade da anestesia em procedimentos oftalmológicos.⁽²⁹⁾ Resultados na vigilância e prevenção de eventos: Detecção precoce de quase acidentes.^(23, 25) Melhoria organizacional e de processos: Desenvolvimento de fluxo de trabalho unificado.⁽²⁶⁾ Consequências estratégicas para a segurança: Padronização e ferramentas de segurança: Adaptação da lista de verificação da cirurgia segura;^(19, 31) Abordagem sistêmica e prevenção: Prevenção de erros por meio do design de sistemas seguros.⁽²¹⁾ Manejo do cuidado perioperatório: Confirmação e monitoramento durante o período pré-operatório.⁽²²⁾	oftalmológicos.⁽²⁹⁾ Resultados em saúde e qualidade do atendimento: Melhora dos resultados cirúrgicos e da segurança;^(29, 24, 22) Melhorar a qualidade de vida do paciente.⁽²⁹⁾ Sustentabilidade e consolidação de práticas seguras: Uso contínuo de medidas de segurança.^(29, 24) Impactos sistêmicos e avanço da região: Evolução das práticas e políticas de segurança em oftalmologia.⁽³²⁾
---	---	---

Fonte: Realizado pela autora, Natal/RN, Brasil (2026). ^a=Exclusivo Elementos. ^b=Elementos combinados

As consequências exclusivas da segurança do paciente apresentadas estão relacionadas a impactos sistêmicos, organizacionais e experienciais, destacando melhorias no fluxo de trabalho e na qualidade do atendimento, o fortalecimento da pesquisa, do ensino e do desenvolvimento tecnológico, maior satisfação e confiança do paciente, além da redução dos custos de saúde resultante da diminuição de erros e retrabalho.

Em relação à segurança cirúrgica, as consequências se concentram nos resultados imediatos e técnicos do ato operatório, como garantir que a cirurgia seja realizada no paciente correto e no local correto, a redução de complicações graves, incluindo endoftalmite e danos irreversíveis devido a erros de lateralidade, a seleção e implantação corretas da lente intraocular e a identificação de quase acidentes, permitindo a interrupção de um erro antes que cause danos ao paciente. As consequências comuns a ambos os conceitos revelam sua convergência, resultando na redução da morbidade e mortalidade, na promoção efetiva da segurança do paciente cirúrgico e na melhoria dos resultados cirúrgicos e funcionais.

A última etapa da análise simultânea dos conceitos correspondeu à submissão dos resultados aos pares para apreciação crítica. Essa etapa não deve ser compreendida como um estudo de validação de conteúdo por especialistas, mas como uma avaliação qualitativa do modelo processual construído, conforme preconizado no método de análise simultânea de conceitos. A **Figura 3** apresenta o modelo processual integrado que representa, de forma hierárquica e

articulada, a relação entre os conceitos de Segurança do Paciente e Cirurgia Segura em Oftalmologia.

Para a apreciação dos resultados, foi conduzida por três enfermeiras especialistas no cuidado perioperatório e com mais de cinco anos de experiência na assistência em centro cirúrgico oftalmológico, vinculadas a um hospital público federal de ensino em Natal (RN), Brasil. As especialistas convidadas avaliaram os resultados por possuírem experiência prática na assistência ao paciente cirúrgico oftalmológico, contexto no qual a segurança do paciente e a cirurgia segura constituem elementos centrais para a prevenção de eventos adversos e para a qualidade da assistência prestada.

Cada especialista recebeu uma cópia do modelo processual, das definições conceituais propostas para os antecedentes, atributos e consequentes dos conceitos analisados, bem como um instrumento estruturado contendo indicadores destinados à avaliação da coerência e aplicabilidade do modelo.

Os critérios de apreciação contemplaram a capacidade do modelo em representar adequadamente os conceitos, demonstrar suas relações de interdependência, evidenciar semelhanças e distinções, apresentar suficiência e adequação terminológica, além da clareza visual, organização estrutural e potencial de aplicação na prática clínica perioperatória oftalmológica.

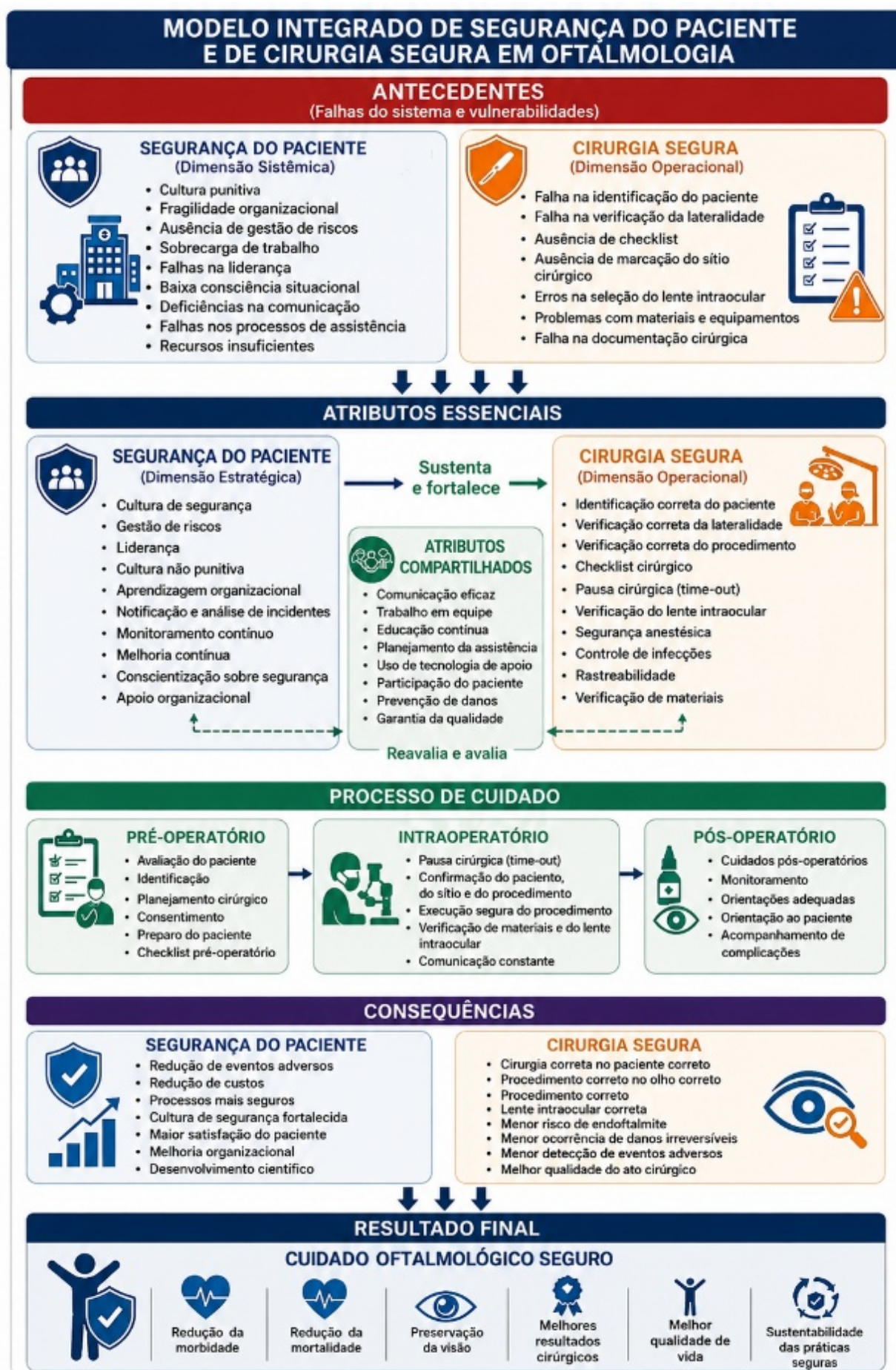


Figura 3. Modelo processual integrado da segurança do paciente e da cirurgia segura em oftalmologia.

Fonte: Elaborado pela autora com auxílio de inteligência artificial generativa (ChatGPT/OpenAI) para a representação gráfica do modelo. Natal/RN, Brasil, 2026.

DISCUSSÃO

A análise simultânea dos conceitos permitiu compreender a dinâmica entre os fatores que comprometem a segurança do cuidado em procedimentos cirúrgicos oftalmológicos, os elementos essenciais que sustentam práticas de segurança e os resultados decorrentes de sua implementação. As evidências identificadas revelam que a temática permanece como um desafio relevante para os sistemas de saúde, ao mesmo tempo em que apontam estratégias fundamentais para seu fortalecimento. Nesse contexto, os consequentes observados demonstram o impacto positivo da incorporação dessas práticas na qualidade assistencial, na prevenção de eventos adversos e nos desfechos clínicos dos pacientes.

A análise simultânea desses conceitos permitiu esclarecer suas definições, inter-relações e limites no contexto da oftalmologia, evidenciando que ambos constituem conceitos distintos, porém complementares e interdependentes. Para tanto, a análise de similitude realizada no IRAMUTEQ⁽¹⁷⁾ reforçou essa articulação ao demonstrar que os conceitos se organizam em torno da prevenção de erros e da redução de riscos em todo o percurso de cuidado cirúrgico.

Os achados evidenciaram que a segurança do paciente assume uma dimensão predominantemente sistêmica e organizacional, associada à comunicação, ao trabalho em equipe, aos protocolos assistenciais, à gestão dos processos de cuidado, bem como ao aprendizado organizacional e fortalecimento da cultura de segurança.^(19-29,31,32) Nos estudos analisados, esse conceito foi compreendido como um processo contínuo voltado à identificação, avaliação e gerenciamento de riscos ao longo de todo o período

perioperatório, em consonância com as Diretrizes de Segurança do Paciente em Oftalmologia do Royal College of Ophthalmologists como também as diretrizes brasileiras de segurança.^(3,5,7,8)

De modo complementar, a cirurgia segura no contexto oftalmológico apresentou uma natureza operacional, voltada à minimização dos riscos associados ao cuidado cirúrgico por meio de ações sistematizadas destinadas à prevenção de erros, à redução de eventos adversos e à promoção de melhores desfechos cirúrgicos oculares.^(3,5) Sua implementação requer a atuação integrada de cirurgiões, anestesiistas e enfermeiros, envolvendo não apenas medidas relacionadas ao procedimento operatório, mas também o gerenciamento de riscos clínicos do paciente, como o controle da pressão arterial, da anticoagulação, da glicemia e das comorbidades, com o objetivo de prevenir complicações perioperatórias e outros eventos adversos para além do olho.⁽³⁾

A recorrência de termos como identificação, verificação, lateralidade, procedimento e lente intraocular demonstra que sua finalidade central consiste na prevenção de eventos adversos relacionados ao ato cirúrgico propriamente dito.^(19,22,30,33-35) Essa característica evidencia que a cirurgia segura não constitui um conceito independente, mas a materialização das estratégias de segurança do paciente no contexto operatório.

A predominância de antecedentes relacionados a falhas de comunicação, problemas de identificação, fragilidades organizacionais e ausência de barreiras de segurança demonstra que os eventos adversos descritos na oftalmologia não resultam exclusivamente de erros individuais, mas da interação entre fatores humanos, processuais e organizacionais.^(20,21,30,33-35) Essa

interpretação é particularmente relevante diante da recorrência de eventos como erros de lateralidade, implantes incorretos de lentes intraoculares, endoftalmite e complicações anestésicas, frequentemente descritos como consequências de múltiplas falhas simultâneas.^(29,30,33-35)

Contudo, os atributos identificados reforçam que a segurança no contexto oftalmológico depende da articulação entre comunicação efetiva, coordenação multiprofissional, monitoramento de indicadores, rastreabilidade de materiais, uso seguro de tecnologias e padronização dos processos assistenciais.^(3,19-37) Na prática, esses elementos se traduzem em ações como conferência de lentes intraoculares, verificação de tecidos oculares, checagem de instrumentos e materiais, bem como da implementação de protocolos relacionados à cirurgia segura, anestesia segura, prevenção de infecções.

Além disso, a Lista de Verificação de Cirurgia Segura, o time-out e a padronização dos processos emergiram como barreiras de impacto para a prevenção de erros, especialmente aqueles relacionados à lateralidade e à seleção de lentes intraoculares.^(19,26,28,31) Entretanto, a persistência desses eventos adversos, mesmo diante da disponibilidade de protocolos amplamente difundidos, sugere que a existência de instrumentos de segurança não garante sua efetiva incorporação à prática assistencial.^(35,37,39) Tal constatação reforça que a efetividade das medidas de segurança depende de condições organizacionais e profissionais, incluindo educação permanente, adesão dos cirurgiões, apoio institucional e integração das equipes.

(43)

A incorporação de tecnologias emergentes também foi identificada como estratégia promissora para o fortalecimento das barreiras de segurança. Recursos baseados em inteligência artificial e aprendizado profundo têm sido utilizados por meio de smart speakers para confirmação verbal de informações cirúrgicas, identificação do paciente, verificação do sítio cirúrgico, conferência de materiais e apoio ao cálculo de lentes intraoculares.^(22,23,26) Contudo, os estudos convergem ao demonstrar que tais ferramentas exercem papel complementar, atuando como suporte aos processos assistenciais, sem substituir o julgamento clínico, a supervisão humana e a responsabilidade profissional na tomada de decisões seguras.^(19,22,23,26,28,30-35)

Os resultados da análise conceitual indicam que liderança organizacional, cultura de segurança consolidada e engajamento multiprofissional constituem elementos determinantes para a sustentabilidade das práticas seguras.^(19-35,43) Da mesma forma, as dificuldades de implementação identificadas, incluindo resistência profissional, crenças limitantes, diferenças culturais e fragilidades na educação permanente, demonstram que a incorporação da segurança exige mudanças estruturais nas relações de trabalho e na cultura organizacional.^(21,26,28,32,33)

A análise também revelou a incipiência de estudos abordando estratégias de cuidado centradas no paciente como agente ativo na promoção da própria segurança. Predominaram abordagens centradas na identificação de erros e na implementação de medidas corretivas, com menor ênfase no envolvimento do paciente no processo assistencial.^(37,39,40) Esse achado sugere que a participação do paciente permanece subutilizada como barreira adicional de segurança, apesar de seu potencial para contribuir com a

confirmação da identidade, da lateralidade e do procedimento a ser realizado.⁽⁴⁰⁾

Adicionalmente, observou-se ausência de evidências relacionadas ao monitoramento, à notificação e às estratégias de prevenção de quedas no período perioperatório. Embora esse evento adverso não tenha sido abordado nos estudos analisados, sua relevância no contexto oftalmológico não deve ser negligenciada, considerando o perfil predominantemente idoso dos pacientes submetidos a esses procedimentos.⁽³⁸⁾ As limitações visuais decorrentes das doenças oculares, associadas aos efeitos transitórios da anestesia, da sedação e da oclusão ocular pós-operatória, podem aumentar a vulnerabilidade a quedas e suas consequências. Esse achado evidencia uma lacuna na literatura e aponta para a necessidade de ampliar a atenção às estratégias de avaliação, monitoramento e prevenção desse risco ao longo do cuidado perioperatório.

Quanto às consequências, observou-se convergência entre os conceitos na redução da morbidade e mortalidade, na melhoria dos resultados cirúrgicos e no fortalecimento da cultura de segurança, corroborando recomendações internacionais voltadas à qualificação da assistência em saúde.^{((3,5,7,8,19-35,43)}

Diante desse conjunto de evidências, a segurança do paciente nesse contexto reafirmou-se sua compreensão como um constructo sistêmico e organizacional fundamentado na cultura de segurança, gestão de riscos, comunicação efetiva, trabalho em equipe e melhoria contínua dos processos assistenciais, com o propósito de reduzir danos evitáveis e promover resultados seguros ao longo de todo o percurso perioperatório.

A análise conceitual evidenciou também que a cirurgia segura no cuidado oftalmológico não deve ser compreendida apenas como a utilização de um checklist cirúrgico, mas como um fenômeno multidimensional que envolve fatores humanos, organizacionais, técnicos e tecnológicos, direcionados à prevenção de danos e à promoção da segurança integral do paciente.⁽¹⁹⁻³⁵⁾ Essa definição conceitual contribui para a uniformização terminológica e para o avanço das pesquisas e práticas assistenciais na área.

Nesse sentido, a cirurgia segura pode ser compreendida como a operacionalização dos princípios da segurança do paciente no ambiente cirúrgico, por meio da implementação sistemática de barreiras de segurança, competências profissionais, protocolos e processos organizacionais ao longo de todo o período perioperatório, promovendo resultados seguros em todas as etapas do cuidado. Seu propósito é assegurar a realização do procedimento correto, no paciente correto, no olho correto e em condições adequadas, minimizando riscos, prevenindo eventos adversos e promovendo a qualidade e a segurança do cuidado.

Salienta-se, ainda, que a etapa de apreciação crítica dos elementos conceituais e do modelo processual por especialistas foi aprovada, sendo considerada coerente, clara e aplicável à prática. Tal avaliação reforça que, embora distintos, ambos os conceitos são interdependentes e convergem para a prevenção de danos evitáveis e a qualificação da assistência em todo o percurso perioperatório.

Assim, essa análise conceitual simultânea apresenta potencial para subsidiar ações de gestão, educação permanente, qualificação assistencial e fortalecimento da cultura de segurança no contexto perioperatório. Ressalta-se, contudo, que essa etapa não

corresponde a uma validação formal, mas a uma apreciação crítica voltada ao refinamento teórico e ao fortalecimento da consistência da análise conceitual realizada. (13,14,18)

CONCLUSÃO

A análise simultânea dos conceitos de segurança do paciente e cirurgia segura em procedimentos oftalmológicos permitiu identificar antecedentes, atributos e consequentes que delimitam sua estrutura conceitual. Os achados evidenciam que fragilidades organizacionais, humanas e comunicacionais podem comprometer a segurança assistencial, enquanto estratégias como comunicação efetiva, trabalho em equipe e uso de protocolos contribuem para melhores desfechos clínicos e redução de danos. Esses resultados fornecem subsídios para a prática, a gestão, a pesquisa e o ensino, fortalecendo a implementação de ações voltadas à segurança em cirurgia oftalmológica.

Reafirmou-se o conceito de segurança do paciente e foi proposto uma definição teórica e contextualizada para a cirurgia segura em procedimentos cirúrgicos oftalmológicos.

Como limitações deste estudo, destacam-se a ausência de validação formal por painel ampliado de especialistas, a predominância de estudos observacionais e a escassez de pesquisas específicas em oftalmologia. Além disso, por se tratar de uma análise conceitual, os achados possuem caráter interpretativo e descritivo, podendo refletir a compreensão teórica dos pesquisadores.

Recomenda-se que pesquisas futuras investiguem a participação do paciente, a prevenção de quedas no perioperatório e o uso de

tecnologias e inteligência artificial como apoio às práticas seguras. Como também uma validação formal do modelo processual por especialistas, visto que o número reduzido de especialistas na etapa de avaliação por pares atendeu exclusivamente ao propósito da apreciação crítica prevista na análise simultânea de conceitos, não contemplando os requisitos metodológicos necessários para um estudo de validação.

FINANCIAMENTO

Este estudo foi financiado em parte pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código Financeiro 001; e pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.

DECLARAÇÃO

Aprovação Ética e Consentimento para Participação: Este estudo foi conduzido de acordo com as diretrizes da Declaração de Helsinque. A pesquisa utilizou exclusivamente dados secundários, publicados e de domínio público, sem envolvimento direto de seres humanos, contato com participantes ou acesso a informações que permitissem sua identificação. Assim, de acordo com a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil, vinculada ao Ministério da Saúde, pesquisas que utilizam informações publicamente acessíveis e disponíveis são dispensadas de revisão pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e da obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Portanto, não houve necessidade de submeter o estudo ao CEP nem de obter o consentimento dos participantes.

Consentimento para publicação: Todos os autores consentem a publicação.

Conflitos de interesse: Os pesquisadores afirmam não possuir interesses, associações ou atividades externas capazes de interferir nos resultados ou nas conclusões apresentadas neste manuscrito.

DECLARAÇÃO DE USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: Os autores utilizaram ferramentas de inteligência artificial generativa exclusivamente como apoio à revisão textual do manuscrito, incluindo correções ortográficas e gramaticais, aprimoramento da fluidez e clareza da escrita e adequação das referências bibliográficas ao estilo Vancouver como também para apoio para a elaboração do layout e representação visual do figuras.⁽¹⁶⁾ Todo o conteúdo científico, a interpretação dos dados, as análises realizadas e as conclusões apresentadas são de inteira responsabilidade dos autores, que revisaram e validaram criticamente todas as sugestões geradas pela ferramenta antes de sua incorporação ao manuscrito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. *Global patient safety action plan 2021–2030: towards eliminating avoidable harm in health care*. Geneva: WHO; 2021. Disponível em: [WHO Global Patient Safety Action Plan 2021–2030](#). Accessed on: 13 Dec 2025.
2. Brasil. Ministério da Saúde. *Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente*. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: [Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
3. Kelly SP; Royal College of Ophthalmologists. Guidance on patient safety in ophthalmology from the Royal College of Ophthalmologists. *Eye (Lond)*. 2009;23(12):2143-2151. doi:10.1038/eye.2009.168. PMID:19575032. Acesso em: 23 dez. 2025.
4. Lorenzana-Blanco N, et al. Lista de verificação em oftalmologia. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2025;100(8):466-472. doi:10.1016/j.ofтал.2025.03.001. Disponível em: [Lista de verificação em oftalmologia](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
5. World Health Organization; Pan American Health Organization; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Manual de implementação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS*. Brasília: OPAS; ANVISA; 2014. Disponível em: [Manual de implementação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica](#). Acesso em: 23 dez. 2025.

6. Silva RH, Gatti MA. Segurança do paciente e cirurgia segura: revisão integrativa. *Vittalle*. 2020;32(2):121-130. doi:10.14295/vittalle.v32i2.9697. Disponível em: [Segurança do paciente e cirurgia segura: revisão integrativa](#). Acesso em: 13 dez. 2025.
7. Suárez RF, Cruz A, Pupo N. Incidentes de seguridad del paciente relacionados con la cirugía de catarata. *Rev Cubana Oftalmol*. 2022;35(2):e1221. Disponível em: [Incidentes de seguridad del paciente relacionados con la cirugía de catarata](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
8. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática*. Brasília: ANVISA; 2017. Disponível em: [Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática](#). Acesso em: 13 dez. 2025.
9. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Medidas de prevenção de endoftalmites e síndrome tóxica do segmento anterior*. Brasília: ANVISA; 2017. Disponível em: [Medidas de prevenção de endoftalmites e síndrome tóxica do segmento anterior](#). Acesso em: 13 dez. 2025.
10. Andrade Alves Kisna Yasmin, Pereira Santos Viviane Euzébia, Nunes Dantas Cilene. A análise do conceito segurança do paciente: a visão evolucionária de Rodgers. Aquichan [Internet]. 2015 Oct [cited 2025 Dece 23] ; 15(4): 521-528. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972015000400007&lng=en. <https://doi.org/10.5294/aqui.2015.15.4.7>.

11. Tostes MFP, Galvão CM. Lista de verificação de segurança cirúrgica: benefícios, facilitadores e barreiras na perspectiva da enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm.* 2019;40(spe):e20180180. Disponível em: [Lista de verificação de segurança cirúrgica: benefícios, facilitadores e barreiras](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
12. Weiser TG, Haynes AB. Ten years of the Surgical Safety Checklist. *Br J Surg.* 2018;105(8):927-929. doi:10.1002/bjs.10907. PMID:29770959; PMCID:PMC6032919. Disponível em: [Ten years of the Surgical Safety Checklist](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
13. Gunawan J, Aungsueroch Y, Marzilli C. Beyond the classics: a comprehensive look at concept analysis methods in nursing education and research. *Belitung Nurs J.* 2023;9(5):406-410. doi:10.33546/bnj.2544.
14. Haase JE, Leidy NK, Coward DD, Britt T, Penn PE. Análise simultânea de conceitos: uma estratégia para o desenvolvimento de múltiplos conceitos inter-relacionados. In: Rodgers BL, editor. *Desenvolvimento de conceitos em enfermagem: fundamentos, técnicas e aplicações*. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 2000. p. 209-229. Acesso em: 23 dez. 2025.
15. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Scoping reviews (2020). In: Aromataris E, Lockwood C, Porritt K, Pilla B, Jordan Z, editors. *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. JBI; 2024. Disponível em: [JBIM Manual for Evidence Synthesis](#). doi:10.46658/JBIMES-24-09. Acesso em: 23 dez. 2025.
16. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan: a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev.*

2016;5(1):210. Acesso em: 23 dez. 2025.

17. Ratinaud P. IRAMUTEQ: interface R pour les analyses multidimensionnelles de textes et de questionnaires [software]. Disponível em: [IRAMUTEQ](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
18. Mercês CAMF, et al. Análise simultânea dos conceitos de ansiedade e medo. *Esc Anna Nery*. 2021;25(2):e20200189. Disponível em: [Análise simultânea dos conceitos de ansiedade e medo](#). Acesso em: 13 dez. 2025.
19. Alves DV, et al. Cirurgia segura com demarcação de lateralidade. *Rev Pró-UniverSUS*. 2021;12(2 Suppl):32-38. Disponível em: [Cirurgia segura com demarcação de lateralidade](#). Acesso em: 13 dez. 2025.
20. Clare G. Segurança do paciente na cirurgia de catarata. *Eye (Lond)*. 2019;33(10):1517-1518. Disponível em: [Segurança do paciente na cirurgia de catarata](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
21. Honavar SG, et al. Errar é humano, mas os erros podem ser evitados. *Indian J Ophthalmol*. 2019;67(10):1517-1518. doi:10.4103/ijo.IJO_1728_19. Disponível em: [Errar é humano, mas os erros podem ser evitados](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
22. Yoo TK, et al. Alto-falante inteligente baseado em aprendizado profundo para confirmar locais cirúrgicos. *PLoS One*. 2020;15(4):e0231322. Disponível em: [Alto-falante inteligente baseado em aprendizado profundo para confirmar locais cirúrgicos](#). Acesso em: 23 dez. 2025.

23. abuchi H, et al. Sistema de verificação baseado em IA em oftalmologia. *BMJ Qual Saf.* 2025;34(7):433-442. Disponível em: [Sistema de verificação baseado em IA em oftalmologia](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
24. Steeples LR, Hingorani M, Flanagan D, Kelly SP. Wrong intraocular lens events: what lessons have we learned? A review of incidents reported to the National Reporting and Learning System: 2010-2014 versus 2003-2010. *Eye.* 2016 Aug;30(8):1049-55. doi:10.1038/eye.2016.87. PMID:27174380; PMCID:PMC4985682.
25. Weingessel B, et al. Clinical risk management in ophthalmic surgery. *Acta Ophthalmol.* 2017;95(2):e89–e94. Disponível em: [Gestão de risco clínico em cirurgia oftálmica](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
26. Romaniello A, et al. Lessons in prevention of wrong-site surgery. *Sci.* 2025;7:79. doi:10.3390/sci7020079. Disponível em: [Lessons in prevention of wrong-site surgery](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
27. Falcão AS, et al. Adesão ao checklist de cirurgias seguras oftalmológicas. *Rev SOBECC.* 2024;29:e9985. doi:10.5327/Z1414-4425202429985. Disponível em: [Adesão ao checklist de cirurgias seguras oftalmológicas](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
28. Chiew A, et al. Blocked wrong eye blocks. *Br J Anaesth.* 2021;127(5):e151–e154. doi:10.1016/j.bja.2021.07.014. Disponível em: [Bloqueios oculares do lado errado](#). Acesso em: 23 dez. 2025.

29. Gomes JAP, Milhomens Filho JAP. Iatrogenic corneal diseases. *Exp Eye Res.* 2021;203:108376. doi:10.1016/j.exer.2020.108376. Disponível em: [iatrogenic corneal diseases](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
30. Kato K, Matsumura Y. Aprimorando a segurança na cirurgia oftálmica. *Hum Factors Healthc.* 2025;7:100103. doi:10.1016/j.hfh.2025.100103. Disponível em: [Aprimorando a segurança na cirurgia oftálmica](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
31. Parikh R, et al. Confusões cirúrgicas em oftalmologia. *Ophthalmology.* 2020;127(3):296-302. doi:10.1016/j.opthta.2019.07.013. Disponível em: [Confusões cirúrgicas em oftalmologia](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
32. 32.Ribeiro ICA. *Cuidado cirúrgico seguro em oftalmologia: adaptação e operacionalização do checklist de segurança cirúrgica* [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; 2017. Disponível em: [Cuidado cirúrgico seguro em oftalmologia \(dissertação\)](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
33. Shorstein NH, et al. Análise de modos e efeitos de falha. *J Cataract Refract Surg.* 2017;43(3):318-323. Disponível em: [Análise de modos e efeitos de falha](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
34. Simonsz HJ, et al. Endoftalmite após cirurgia de estrabismo. *Acta Ophthalmol.* 2021;99:37–51. doi:10.1111/aos.14446. Disponível em: [Endoftalmite após cirurgia de estrabismo](#). Acesso em: 23 dez. 2025.

35. Steeples LR, Hingorani M, Flanagan D, Kelly SP. Wrong intraocular lens events—what lessons have we learned? A review of incidents reported to the National Reporting and Learning System: 2010–2014 versus 2003–2010. *Eye (Lond)*. 2016;30(8):1049-1055. doi:10.1038/eye.2016.87. PMID:27174380; PMCID:PMC4985682. Acesso em: 23 dez. 2025.
36. Walker LO, Avant KC. *Strategies for theory construction in nursing*. 6th ed. Pearson; 2019. Acesso em: 23 dez. 2025.
37. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [Internet]. *Diário Oficial da União*. Brasília; 2013 abr 2 [cited 2025 Dec 23]. Seção 1:43. Disponível em: [Portaria nº 529/2013 - PNSP](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
38. Canuto CP de AS, Oliveira LPBA de, Medeiros MR de S, Barros WCT dos S. Segurança do paciente idoso hospitalizado: uma análise do risco de quedas. *Rev esc enferm USP* [Internet]. 2020;54:e03613. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018054003613>
39. Brasil. Ministério da Saúde. *Programa Nacional de Segurança do Paciente*. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: [Programa Nacional de Segurança do Paciente](#). Acesso em: 23 dez. 2025.
40. Brasil. Lei nº 15.378, de 6 de abril de 2026. Institui o Estatuto dos Direitos do Paciente. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF; 2026 abr 7. Seção 1. Disponível em: Planalto – Lei nº 15.378/2026. Acesso em: 23 dez. 2025.
-

¹ ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8793-0007>. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0257-3439>. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

³ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0205-6633>. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)