

# IMPLICAÇÕES ESTÉTICAS, TECNOLÓGICAS E SOCIAIS NA CIRURGIA FACIAL CONTEMPORÂNEA: UM PROTOCOLO DE REVISÃO DE ESCOPO

## AESTHETIC, TECHNOLOGICAL, AND SOCIAL IMPLICATIONS IN CONTEMPORARY FACIAL SURGERY: A SCOPING REVIEW PROTOCOL

Tatiana Carneiro de Resende<sup>1</sup>

Abel Dib Rayashi<sup>2</sup>

Éder Pereira Silva<sup>3</sup>

Thalita Pereira Arantes Almeida<sup>4</sup>

**Resumo:** Introdução: A rinoplastia estruturada destaca-se como abordagem que integra objetivos estéticos e funcionais, promovendo estabilidade anatômica duradoura. Com a crescente sofisticação das técnicas, torna-se essencial mapear os avanços técnicos recentes na área. Objetivo: Mapear e descrever as evidências científicas disponíveis sobre as tendências e os avanços técnicos na rinoplastia estruturada, considerando também suas implicações estéticas, funcionais e socioculturais no contexto contemporâneo da cirurgia facial. Método: Foi elaborado um protocolo de revisão de escopo conforme diretrizes do Joanna Briggs Institute (JBI) e relatado segundo o checklist PRISMA-ScR. A pergunta

---

1 Enfermeira, Dentista, Acadêmica de Medicina (FAMEU). Mestre em Ciências da Saúde (UFU). Doutora em Ciências (UNIFESP). Docente Titular da Universidade Federal de Uberlândia.

2 Possui graduação em Medicina pela Universidade Federal de Uberlândia (2009). Residência Médica em Infectologia pela Universidade Federal de Uberlândia (2015). Professor das disciplinas de Clínica Médico Cirúrgica e Semiologia do Centro Universitário IMEPAC Araguari (2017-atual). Médico do Hospital e Maternidade Dr. Odelmo Leão Carneiro (2012-atual), atuando desde 2019 como Infectologista do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar. Médico do corpo clínico Hospital Santa Geneveva (2015-atual). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8189-0591>

3 Graduação em Enfermagem (UFU), Acadêmico Medicina (FAMEU). Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-8586-0295>

4 Direito (UEMG) Odontologia (UNITRI) Pós graduação (especialização em HOF/FACSETE)/acadêmica Medicina FAMEU. orcid: <https://orcid.org/0009-0009-9198-2882>

da revisão foi formulada com base no mnemônico PCC: População - pacientes submetidos à rinoplastia estruturada; Conceito - técnicas cirúrgicas e inovações técnicas; Contexto - procedimentos estéticos e/ou funcionais. As buscas serão realizadas em seis bases de dados (PubMed, SciELO, Scopus, Web of Science, Embase e Google Scholar), com estudos publicados entre 2015 e 2025, em português, inglês ou espanhol. A triagem será feita por dois revisores independentes, com extração de dados clínicos e técnicos, e análise descritiva com categorização temática. Resultados: Espera-se identificar as abordagens mais recentes, como o uso de enxertos (e.g., spreader graft, alar batten graft, septal extension graft), preservação anatômica, e tecnologias como imagem 3D e simulação pré-operatória. Os dados serão apresentados em quadros e tabelas descritivas. Discussão: A revisão deverá permitir identificar tendências cirúrgicas emergentes, lacunas na literatura e padrões clínicos que subsidiam tanto a prática quanto o ensino da rinoplastia estruturada. A análise crítica dos dados encontrados será comparada com a literatura atual para validar avanços e inovações técnicas. Conclusão: A síntese dos achados contribuirá para a sistematização do conhecimento técnico sobre rinoplastia estruturada, fornecendo subsídios para práticas clínicas mais seguras e eficazes, além de orientar futuras investigações científicas.

**Descritores:** Rinoplastia estruturada; Técnicas cirúrgicas; Enxertos nasais; Cirurgia plástica facial; Avanços tecnológicos.

**Abstract:** Introduction: Structured rhinoplasty stands out as an approach that integrates aesthetic and functional objectives, promoting lasting anatomical stability. With the increasing sophistication of techniques, it becomes essential to map recent technical advances in the field. Objective: To map and describe the available scientific evidence on trends and technical advances in structured rhinoplasty, also considering its aesthetic, functional, and sociocultural implications in the contemporary context of facial surgery. Method: A scoping review protocol was developed according to the Joanna Briggs Institute (JBI) guidelines and reported according to the PRISMA-ScR checklist. The review question

was formulated based on the mnemonic PCC: Population - patients undergoing structured rhinoplasty; Concept - surgical techniques and technical innovations; Context - aesthetic and/or functional procedures. The searches will be conducted in six databases (PubMed, SciELO, Scopus, Web of Science, Embase, and Google Scholar), with studies published between 2015 and 2025, in Portuguese, English, or Spanish. Screening will be performed by two independent reviewers, extracting clinical and technical data, and conducting descriptive analysis with thematic categorization. Results: The aim is to identify the most recent approaches, such as the use of grafts (e.g., spreader graft, alar batten graft, septal extension graft), anatomical preservation, and technologies such as 3D imaging and preoperative simulation. The data will be presented in descriptive charts and tables. Discussion: The review should allow the identification of emerging surgical trends, gaps in the literature, and clinical patterns that support both the practice and teaching of structured rhinoplasty. Critical analysis of the data found will be compared with current literature to validate advances and technical innovations. Conclusion: The synthesis of these findings will contribute to the systematization of technical knowledge on structured rhinoplasty, providing support for safer and more effective clinical practices, as well as guiding future scientific investigations.

**Descriptors:** Structured rhinoplasty; Surgical techniques; Nasal grafts; Facial plastic surgery; Technological advances.

## Introdução

A rinoplastia estruturada tem se consolidado como uma das abordagens cirúrgicas mais relevantes no campo da cirurgia plástica facial, ao combinar refinamento estético com restauração funcional do nariz. Enquanto técnicas redutivas dominavam a prática no século passado, nas últimas décadas houve uma transição importante para métodos que priorizam a preservação anatômica e o suporte estrutural duradouro (Becker; Friedman; Deane, 2025). No entanto, tais abordagens

frequentemente resultavam em colapsos estruturais e comprometimento funcional a médio e longo prazo. A cirurgia estética facial, incluindo a rinoplastia, não se limita a um procedimento técnico voltado à modificação anatômica, mas insere-se em um campo mais amplo de significados sociais, culturais e identitários relacionados ao corpo e à aparência. O nariz, enquanto elemento central da face, possui forte impacto na percepção estética, na construção da autoimagem e nas relações sociais dos indivíduos. Nesse contexto, a busca por procedimentos como a rinoplastia pode estar associada não apenas a questões funcionais, mas também a processos de identidade, autoestima e pertencimento social, aspectos frequentemente discutidos nos estudos interdisciplinares sobre corpo, gênero e estética.

Diante dessas limitações, a rinoplastia estruturada emergiu como um marco técnico, priorizando a reconstrução anatômica baseada no uso de enxertos cartilagosos e na preservação de elementos-chave da arquitetura nasal. Essa abordagem permite não apenas alcançar resultados estéticos previsíveis e duradouros, mas também garantir a estabilidade funcional do nariz, especialmente no que se refere à válvula nasal interna (Most; Patel, 2025).

As inovações técnicas recentes incluem o uso de enxertos como o spreader graft, septal extension graft, alar batten graft e técnicas híbridas que combinam preservação e estruturação. Paralelamente, o avanço das tecnologias de imagem, modelagem em 3D e simulação pré-operatória tem ampliado as possibilidades de planejamento cirúrgico personalizado, com impacto direto nos desfechos funcionais e estéticos (Khalil; Fathalla; Ismaiel, 2025). A literatura contemporânea também tem discutido como os padrões estéticos faciais são socialmente construídos e podem variar de acordo com contextos culturais, históricos e de gênero. Nesse sentido, a rinoplastia moderna busca não apenas padronizar características faciais, mas adaptar intervenções às especificidades anatômicas e identitárias de cada paciente, respeitando diferenças étnicas, culturais e individuais.

Essa abordagem ganhou destaque por permitir intervenções mais previsíveis, tanto em termos de contorno nasal quanto de estabilidade respiratória. A utilização de enxertos autólogos, como spreader grafts, alar batten grafts, septal extension grafts, tem sido amplamente documentada

como fundamental para manter a integridade da válvula nasal e prevenir colapsos pós-operatórios (Most; Patel, 2025).

O avanço técnico também tem sido impulsionado pela introdução de procedimentos como o shield-like septal extension graft e o uso de enxertos costais em rinoplastias revisionais e em pacientes com deformidades complexas (Balikci et al., 2025; Martins et al., 2024). Tais técnicas oferecem suporte mecânico mais eficaz à ponta nasal, possibilitando resultados mais duradouros, especialmente em casos étnicos ou cirurgias secundárias.

Além da inovação cirúrgica, recursos tecnológicos como imagem 3D, simulações pré-operatórias e videoassistência vêm sendo progressivamente incorporados às rotinas clínicas, contribuindo para maior previsibilidade e segurança do procedimento (Radulesco et al., 2024). Estudos também evidenciam que a integração de abordagens endonasais estruturadas pode preservar os ligamentos nasais e otimizar o fluxo aéreo, sendo eficazes mesmo em cirurgias fechadas (Ersözlü; Agdoğan, 2024).

Apesar do crescente volume de publicações, ainda não se dispõe de uma síntese abrangente das principais tendências e avanços técnicos nessa área específica da rinoplastia. A ausência de mapeamento sistemático dificulta a consolidação do conhecimento e a construção de diretrizes que orientem tanto a prática clínica quanto o ensino cirúrgico. Tem ser por objetivo: Mapear e descrever as evidências científicas disponíveis sobre as tendências e os avanços técnicos na rinoplastia estruturada, considerando também suas implicações estéticas, funcionais e socioculturais no contexto contemporâneo da cirurgia facial.

## **Pergunta da revisão**

A formulação da pergunta da revisão seguiu o mnemônico PCC, recomendado pelo JBI para revisões de escopo, visando garantir clareza e delimitação adequada do objeto investigado. Os componentes definidos foram:



P (População): Pacientes submetidos à rinoplastia estruturada

C (Conceito): Técnicas e avanços técnicos cirúrgicos

C (Contexto): Procedimentos estéticos e/ou funcionais realizados no contexto da rinoplastia facial

Dessa forma, a pergunta de pesquisa foi estabelecida da seguinte forma: Quais são as tendências e os avanços técnicos descritos na literatura científica relacionados à rinoplastia estruturada, considerando as técnicas utilizadas, os recursos cirúrgicos empregados e os desfechos estéticos e funcionais relatados?

### Critérios de elegibilidade

Os critérios de elegibilidade desta revisão de escopo foram definidos com base nos elementos do mnemônico PCC (População, Conceito, Contexto), a fim de orientar a seleção dos estudos de forma sistemática, abrangente e coerente com o objetivo da pesquisa. Os critérios incluem estudos publicados entre 2015 e 2025, disponíveis em texto completo, nos idiomas inglês, espanhol ou português. A seguir, apresenta-se o quadro com os critérios de inclusão e exclusão definidos para cada componente do PCC.

Quadro 1 – Critérios de Elegibilidade:

PCC	Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
População	Estudos que envolvam pacientes submetidos à rinoplastia estruturada, tanto para fins estéticos quanto funcionais, incluindo rinoplastias primárias ou secundárias.	Estudos com foco exclusivo em rinoplastia redutiva, reconstrutiva após trauma, ou realizados em cadáveres, modelos animais ou simuladores digitais.
Conceito	Estudos que descrevam técnicas cirúrgicas estruturadas, uso de enxertos, inovações tecnológicas, resultados funcionais ou estéticos da rinoplastia estruturada.	Estudos que não abordem aspectos técnicos ou cirúrgicos específicos da rinoplastia estruturada ou que tratem apenas de complicações sem vínculo com a técnica.

Contexto	Intervenções realizadas em ambiente hospitalar, ambulatorial ou cirúrgico estético com foco em resultados clínicos, funcionais e/ou anatômicos da rinoplastia.	Estudos puramente opinativos, editoriais, cartas ao editor ou revisões não sistematizadas que não apresentem dados empíricos ou descritivos de técnicas cirúrgicas.
----------	--	---

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

## Tipos de fontes de evidência

A presente revisão de escopo incluirá uma variedade de fontes de evidência, com o intuito de mapear de forma abrangente os conhecimentos disponíveis na literatura sobre as técnicas e os avanços associados à rinoplastia estruturada. De acordo com a proposta metodológica do Joanna Briggs Institute, revisões de escopo devem contemplar múltiplos tipos de fontes e delineamentos de pesquisa, com o objetivo de identificar não apenas resultados consolidados, mas também lacunas, tendências e novas abordagens que ainda estejam em fase de validação.

Serão incluídos estudos empíricos com delineamento quantitativo, qualitativo ou de métodos mistos, além de estudos observacionais, estudos de coorte, estudos de intervenção, séries de casos clínicos e ensaios clínicos, desde que abordem diretamente aspectos técnicos ou funcionais da rinoplastia estruturada. Serão também aceitas revisões sistemáticas ou integrativas que apresentem discussões relevantes sobre o tema, bem como relatos de experiência com fundamentação técnica.

Além das publicações em periódicos científicos revisados por pares, serão consideradas como elegíveis fontes de literatura cinzenta, como teses, dissertações, documentos institucionais e manuais técnicos, desde que disponíveis em texto completo. A inclusão dessas fontes visa ampliar o escopo da revisão e integrar contribuições que, apesar de não publicadas em periódicos tradicionais, forneçam subsídios relevantes à compreensão do tema.

Por outro lado, serão excluídas fontes de opinião pessoal, ensaios teóricos não fundamentados, editoriais, cartas ao editor e resenhas que não apresentem dados empíricos ou descrição técnica sobre as práticas de rinoplastia estruturada. Também não serão considerados trabalhos com foco exclusivo

em simulações experimentais in vitro ou em modelos animais.

## Estratégia de busca

A estratégia de busca será conduzida de forma abrangente e sistemática, com o objetivo de identificar evidências científicas relevantes relacionadas às técnicas e aos avanços técnicos na rinoplastia estruturada. As buscas serão realizadas nas seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed, SciELO, Scopus, Web of Science, Embase e Google Scholar. A inclusão da base Google Scholar visa ampliar o acesso à literatura cinzenta, como teses, dissertações, anais de congressos e documentos técnicos que não estão indexados em periódicos tradicionais. Serão utilizados descritores controlados (DeCS/MeSH) e termos não controlados, combinados por operadores booleanos (AND e OR), adaptando a linguagem de indexação de cada base. A busca será realizada nos idiomas português, inglês e espanhol, considerando estudos publicados entre os anos de 2015 e 2025, com disponibilidade em texto completo. A seguir, apresenta-se o quadro com a estratégia de busca preliminar estruturada para cada base de dados.

Quadro 2 – Estratégia de Busca:

Base de dados	Estratégia de busca
PubMed	("Rhinoplasty"[MeSH] AND "Surgical Procedures, Operative"[MeSH]) AND ("Grafts" OR "Structured rhinoplasty" OR "Advanced techniques")
SciELO	Todos os campos: ("rinoplastia estruturada" OR "técnicas cirúrgicas" AND "enxertos nasais" OR "resultados estéticos")
Scopus	TITLE-ABS-KEY("structured rhinoplasty" OR "nasal grafts" AND "surgical techniques" OR "aesthetic outcomes")
Web of Science	TS=("structured rhinoplasty" AND "nasal surgery" OR "grafts" OR "technical advances")
Embase	Emtree terms: ("rhinoplasty" AND "surgical technique" AND "nasal graft") OR ("structured rhinoplasty")
Google Scholar	("structured rhinoplasty" AND "techniques" AND "functional outcomes" OR "cartilage grafts" OR "tip projection")

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

## **Seleção das fontes de evidência**

O processo de seleção dos estudos que comporão esta revisão será conduzido de forma cuidadosa e organizada, a fim de assegurar a inclusão de evidências que estejam alinhadas com os objetivos da investigação. Todas as referências recuperadas nas bases de dados serão inicialmente reunidas em um gerenciador de citações bibliográficas, onde será realizada a eliminação automática dos registros duplicados.

Em seguida, os estudos únicos serão transferidos para uma plataforma digital de triagem sistemática, a ferramenta Rayyan, que permitirá a leitura e categorização das referências por dois revisores de maneira independente. Esta leitura será realizada em três fases: primeiro os títulos, depois os resumos, e por fim, os textos completos dos artigos que forem considerados potencialmente pertinentes.

Em cada etapa, os revisores analisarão se os estudos atendem aos critérios de elegibilidade previamente definidos. A concordância entre os revisores será monitorada e, nos casos em que houver discordância, os artigos em questão serão discutidos até o alcance de uma decisão consensual. Se o impasse persistir, um terceiro revisor será acionado para arbitrar a decisão.

Todos os passos do processo de seleção serão documentados com transparência, incluindo a quantidade de estudos identificados, triados, lidos na íntegra, incluídos e excluídos. Também será registrado o motivo da exclusão de cada estudo em sua respectiva fase. Ao final da triagem, será produzido um diagrama de fluxo conforme as orientações do PRISMA-ScR, que ilustrará graficamente o percurso da seleção dos estudos.

## **Extração dos dados**

Após a seleção dos estudos elegíveis, será realizada a etapa de extração dos dados, com o

propósito de reunir de forma sistematizada as informações essenciais que respondam à pergunta da revisão. Para isso, será utilizado um instrumento próprio de coleta de dados, elaborado previamente pelos autores deste protocolo e testado em um grupo piloto de estudos para assegurar sua aplicabilidade e consistência.

Esse instrumento reunirá campos específicos para registrar dados bibliográficos e contextuais (tais como autores, ano, país e tipo de publicação), assim como elementos fundamentais para análise dos avanços técnicos na rinoplastia estruturada. Entre os itens extraídos, estarão: as técnicas cirúrgicas descritas, o tipo e local de uso dos enxertos, a abordagem anatômica adotada, os recursos tecnológicos empregados (por exemplo, imagens 3D ou simulações), e os desfechos clínicos, funcionais e estéticos relatados.

A extração será realizada de forma independente por dois pesquisadores, garantindo maior rigor e minimização de vieses. As informações serão organizadas em uma planilha eletrônica padronizada, e eventuais divergências entre os revisores serão resolvidas por discussão conjunta. Se necessário, um terceiro membro da equipe será consultado. Esse processo visa garantir que os dados coletados reflitam com precisão os objetivos do estudo e permitam uma análise descritiva clara, possibilitando mapear com consistência as inovações, tendências e lacunas no campo da rinoplastia estruturada.

### **Análise e apresentação dos dados**

A análise dos dados extraídos será conduzida com enfoque descritivo, utilizando abordagens qualitativas e quantitativas simples para sintetizar as informações obtidas a partir dos estudos incluídos. O objetivo principal dessa etapa é identificar padrões, recorrências, inovações e possíveis lacunas relacionadas às técnicas e inovações envolvidas na rinoplastia estruturada. Além dos avanços técnicos observados, a rinoplastia estruturada também se insere em um contexto mais amplo de transformações sociais relacionadas à percepção estética do rosto e à valorização da individualidade

facial. A busca por intervenções cirúrgicas menos invasivas e mais personalizadas reflete uma mudança de paradigma na cirurgia estética contemporânea, na qual se busca preservar características identitárias do paciente ao invés de reproduzir padrões estéticos universais.

Inicialmente, os dados serão organizados em uma matriz analítica que permitirá a categorização dos conteúdos de acordo com eixos temáticos previamente definidos, como: tipos de enxertos utilizados, abordagens cirúrgicas predominantes, finalidades do procedimento (estéticas, funcionais ou mistas), além da descrição dos resultados observados em curto e longo prazo. Outros aspectos, como inovações tecnológicas, complicações relatadas e estratégias de individualização da técnica, também serão considerados na categorização.

As informações coletadas serão apresentadas por meio de quadros, tabelas e gráficos descritivos, visando facilitar a visualização dos achados e destacar tendências emergentes. As categorias que surgirem durante a análise poderão ser ampliadas ou refinadas conforme a leitura dos dados exigir, mantendo sempre a fidelidade aos textos originais e aos objetivos da revisão.

É importante destacar que, por se tratar de uma revisão de escopo, não será realizada avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos, conforme orientação do Joanna Briggs Institute. Ainda assim, limitações e potenciais vieses relatados pelos próprios autores dos estudos serão registrados e discutidos como parte da síntese interpretativa.

Os resultados finais serão organizados em uma narrativa que permita compreender o panorama atual da rinoplastia estruturada, seus principais avanços técnicos e os caminhos que a literatura aponta para futuras investigações e práticas clínicas.

## **Conclusão**

Este protocolo de revisão de escopo foi desenvolvido com o objetivo de mapear e sintetizar as evidências científicas sobre as tendências e os avanços técnicos na rinoplastia estruturada, abordando tanto as inovações cirúrgicas quanto os recursos tecnológicos empregados. Ao seguir rigorosamente

as diretrizes metodológicas do Joanna Briggs Institute (JBI) e os critérios do PRISMA-ScR, este protocolo assegura transparência, reprodutibilidade e clareza nas etapas propostas para a condução da revisão.

Embora os dados ainda não tenham sido coletados e analisados, espera-se que a execução deste protocolo possibilite uma compreensão abrangente das práticas atuais em rinoplastia estruturada, identifique lacunas no conhecimento e forneça subsídios relevantes para a prática clínica e para futuras pesquisas. A contribuição científica será potencializada pela inclusão de múltiplas fontes de evidência e pela análise temática dos achados. A conclusão final da revisão será apresentada após a realização da busca sistemática, triagem dos estudos, extração e análise dos dados, conforme delineado neste protocolo.

## Referências

BALIKCI, H. et al. The Shield-Like Septal Extension Graft: A Novel Technique for Nasal Tip Management in Revision Rhinoplasty. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology*, [S.l.], 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jormas.2025.02.008>. Acesso em: 21 maio 2025.

BECKER, D. G.; FRIEDMAN, O.; DEANE, E. C. The Good, The Bad, and The Beautiful: Current Opinions about Reductive, Structural, and Preservation Rhinoplasty. *Facial Plastic Surgery*, [S.l.], 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/a-2568-9201>. Acesso em: 21 maio 2025.

ERSÖZLÜ, T.; AGDOĞAN, Ö. The Impact of Scroll Ligament Preservation on Nasal Airway Patency in Rhinoplasty: An Objective Study. *Aesthetic Plastic Surgery*, [S.l.], 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00266-024-04329-y>. Acesso em: 21 maio 2025.

MARTINS, L. et al. Premaxillary Graft with Costal Cartilage in Rhinoplasty: A Technique to Support the Nasal Tip. *Aesthetic Plastic Surgery*, [S.l.], 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00266-024-04388-1>. Acesso em: 21 maio 2025.

MOST, S. P.; PATEL, P. N. The Evolution of Preservation Rhinoplasty: Innovations and Technical

Advances. Facial Plastic Surgery Clinics of North America, [S.l.], 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.fsc.2024.12.001>. Acesso em: 21 maio 2025.

RADULESCO, T. et al. Prospective Evaluation of Aesthetic and Functional Outcomes following Video-Assisted Rhino-Septoplasty. Aesthetic Plastic Surgery, [S.l.], 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00266-024-04146-3>. Acesso em: 21 maio 2025.