



UNIVERSIDADE CHRISTUS

CURSO DE ODONTOLOGIA

MARILHA GABRIELA AIRES DIÓGENES

**FATORES DETERMINANTES DA LONGEVIDADE DE RESTAURAÇÕES EM
RESINA COMPOSTA EM DENTES ANTERIORES: UMA REVISÃO DA
LITERATURA**

FORTALEZA

2026

MARILHA GABRIELA AIRES DIÓGENES

FATORES DETERMINANTES DA LONGEVIDADE DE RESTAURAÇÕES EM
RESINA COMPOSTA EM DENTES ANTERIORES: UMA REVISÃO DA
LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao curso de Odontologia da
Universidade Christus, como requisito
parcial para obtenção do título de
bacharel em 2026.1

Orientador: Prof. Dr. Jiovane Rabelo Neri

FORTALEZA

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Centro Universitário Christus - Unichristus
Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

D536f Diógenes, Marilha Gabriela Aires.
Fatores determinantes da longevidade de restaurações em resina
composta em dentes anteriores : Uma revisão da literatura / Marilha
Gabriela Aires Diógenes. - 2026.
28 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro
Universitário Christus - Unichristus, Curso de Odontologia,
Fortaleza, 2026.

Orientação: Prof. Dr. Jiovane Rabelo Neri.

1. Resina composta. 2. Sobrevida. 3. Dente anterior. I. Título.

CDD 617.601

MARILHA GABRIELA AIRES DIÓGENES

FATORES DETERMINANTES DA LONGEVIDADE DE RESTAURAÇÕES EM
RESINA COMPOSTA EM DENTES ANTERIORES: UMA REVISÃO DA
LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao curso de Odontologia da
Universidade Christus, como requisito
parcial para obtenção do título de
bacharel em 2026.1

Orientador: Prof. Dr. Jiovanne Rabelo Neri

Aprovada em ___ / ___ / ____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jiovanne Rabelo Neri

Universidade Christus (UNICHRISTUS)

Prof. Dr. Pedro Henrique Acioly Guedes Peixoto Vieira

Universidade Christus (UNICHRISTUS)

Profa. Dra. Juliana Paiva Marques Lima

Universidade Christus (UNICHRISTUS)

Dedico este trabalho a Deus, por me sustentar e guiar em todos os momentos desta caminhada. Ao meu pai Haroldo, minha base e meu exemplo de força e caráter. À minha mãe Candeias, que fez tudo para que eu chegasse até aqui. Esta conquista é de vocês.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter sido meu sustento ao longo desses cinco anos de graduação. Por me fortalecer nos momentos de dificuldade, por me conceder sabedoria, paciência e perseverança para seguir em frente, mesmo diante dos desafios. A Ele, que foi meu primeiro amor e que, com Seu imenso cuidado, sempre demonstrou Seu amor em cada etapa dessa caminhada. Sou grata também por sentir Sua presença em cada atendimento realizado, guiando minhas mãos, meus pensamentos e minhas decisões, e por me permitir chegar até aqui com fé, amadurecimento e gratidão.

À minha mãe Candeias, que fez de tudo para que eu chegasse até aqui. Que enfrentou inúmeras dificuldades, muitas vezes deixando de olhar para si mesma para cuidar de mim e garantir que eu pudesse continuar essa caminhada. Sou profundamente grata por cada esforço, por cada apoio, por cada palavra de incentivo e por todos os momentos em que estive ao meu lado, acreditando em mim até mesmo quando eu duvidava. Nada disso teria sido possível sem o seu amor, sua dedicação e seu cuidado.

Ao meu pai Haroldo, homem da minha vida e grande fonte de inspiração. Aquele em quem sempre encontrei força, exemplo e apoio. Muitas vezes me reconheço em sua personalidade, em seus valores e na forma de enfrentar a vida, o que me enche de orgulho. Sou grata por cada conselho, por cada palavra que me sustentou nos momentos difíceis e por todo o amor e incentivo ao longo dessa caminhada. Sua presença e seu exemplo foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

Ao meu irmão Haroldo, por ser uma pessoa tão inteligente e por me inspirar todos os dias a buscar ser melhor. Sua presença em minha vida é motivo de orgulho e motivação para que eu continue lutando e construindo um caminho que me permita proporcionar a você a vida que merece. Que este momento também seja uma forma de demonstrar o quanto você é importante para mim e o quanto sua existência me impulsiona a seguir em frente.

Ao meu irmão Enzo, que, mesmo sendo tão pequenininho, já me inspira com sua força, inteligência e esperteza. Sua alegria e sua forma de ver o mundo tornam tudo mais

leve e especial. Sem dúvidas, você é um presente de Deus em nossas vidas e uma fonte constante de amor e motivação para mim.

Ao meu namorado, Lucas, por todo o apoio, incentivo e por me ensinar a enxergar o mundo de uma forma diferente. Seu amor me transforma todos os dias, e sua força para trabalhar, lutar e vencer na vida é uma grande inspiração para mim. Sou profundamente grata por todo o carinho, companheirismo e pelo amor tão grande que você me proporciona, tornando minha caminhada mais leve e cheia de significado.

À minha dupla de faculdade e de vida, Letícia, deixo aqui minha mais sincera gratidão. Mais do que dividir trabalhos, provas e atendimentos clínicos, você dividiu comigo momentos que levarei para sempre. Obrigada por todo o apoio, dentro e fora da faculdade, por nunca soltar minha mão, mesmo nos dias mais difíceis. Você foi amiga, irmã e, muitas vezes, um pouco de mãe — sempre cuidando, aconselhando e estando presente. Obrigada por enxugar minhas lágrimas quando achei que não conseguiria, por me dar forças quando precisei e por celebrar comigo cada conquista, por menor que fosse. Ter você ao meu lado fez toda a diferença nessa caminhada. Sua presença tornou tudo mais leve, mais possível e muito mais bonito. Levo comigo não só essa trajetória acadêmica, mas a certeza de que ganhei uma amizade para a vida inteira.

À minha tia Aline, deixo aqui minha profunda gratidão por todo o apoio ao longo dessa caminhada. Sua ajuda foi essencial em tantos momentos, principalmente pelo suporte financeiro, que tornou possível a continuidade dos meus estudos. Mas, mais do que isso, você é uma grande inspiração para mim. Admiro imensamente sua fé, sua força e sua determinação para trabalhar e seguir em frente, independentemente das dificuldades. Seu exemplo me motiva a ser melhor todos os dias. Obrigada por acreditar em mim, por me apoiar e por fazer parte dessa conquista.

À minha tia Patrícia, deixo minha sincera gratidão por todo o orgulho que sempre demonstrou por mim. Cada palavra, cada gesto e cada emoção compartilhada em minhas conquistas foram essenciais para me motivar a continuar. Obrigada por se emocionar comigo em cada vitória e por estar sempre presente, oferecendo apoio, carinho e incentivo. Ter você ao meu lado torna essa caminhada ainda mais especial.

À minha avó, Dona Socorro, e ao meu avô, Chico Carocha, deixo minha eterna gratidão por todo o amor, cuidado e proteção ao longo da minha vida. Sei que cada oração feita por vocês foi um gesto de carinho que me fortaleceu e me acompanhou em todos os momentos dessa caminhada. Obrigada por sempre pedirem a Deus para que nada de ruim me acontecesse, por estarem presentes mesmo à distância e por me amarem de forma tão verdadeira e incansável. O amor de vocês é um dos maiores alicerces da minha vida.

Às minhas primas Sabrina e Bianca, deixo aqui meu carinho e minha gratidão por sempre acreditarem em mim, muitas vezes até mais do que eu mesma. O apoio de vocês fez toda a diferença ao longo dessa caminhada. Amo vocês como se fossem parte de mim e levo comigo essa conexão tão forte que nos une. Obrigada por estarem ao meu lado, torcendo, incentivando e compartilhando cada momento.

Ao meu grupinho da faculdade — Lívia, Nathalia, Suellen e Fernanda — deixo minha gratidão por todos os momentos compartilhados ao longo dessa jornada. Em uma cidade desconhecida, vocês se tornaram minha família, meu apoio e meu refúgio. Obrigada por estarem sempre presentes, por dividirem risadas, desafios e conquistas comigo e por me ensinarem, na prática, o verdadeiro significado da cumplicidade. Levo cada lembrança com muito carinho e a certeza de que nossa amizade vai muito além da faculdade.

À minha madrastra, Gardênia, deixo minha gratidão por acreditar tão fielmente em mim e por sempre me incentivar a seguir em frente. Seus conselhos foram fundamentais em muitos momentos dessa caminhada. Obrigada por vibrar com cada conquista minha, por se alegrar com minhas vitórias e por estar sempre presente com palavras de apoio e carinho. Sua confiança em mim fez toda a diferença.

Ao meu primo Abraão (in memoriam), que partiu tão cedo, aos dois anos de idade, deixo esta homenagem com todo o meu amor e saudade. Mesmo em tão pouco tempo, você me ensinou mais do que muitas palavras poderiam expressar. Foi com você que aprendi sobre fé, resiliência e força, e que entendi que, mesmo nas maiores dores, é possível encontrar coragem para seguir. Levo você comigo em cada passo da vida

“Consagre ao Senhor tudo o que
você faz, e os seus planos serão bem-
sucedidos.”

— Provérbios 16:3

RESUMO

A odontologia restauradora tem experimentado avanços significativos nas últimas décadas, especialmente no desenvolvimento de materiais estéticos e técnicas adesivas minimamente invasivas. Nesse contexto, as restaurações em resina composta destacam-se como uma das principais opções para a reabilitação de dentes anteriores, devido à sua capacidade de reproduzir características ópticas e restaurar a função dental. No entanto, a longevidade dessas restaurações é influenciada por múltiplos fatores clínicos e individuais. **Objetivo:** Analisar, por meio de uma revisão narrativa da literatura, os principais fatores determinantes da longevidade das restaurações em resina composta em dentes anteriores. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, conduzida a partir de buscas sistematizadas nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Acadêmico, utilizando descritores combinados por operadores booleanos. Foram incluídos estudos publicados entre 2016 e 2026, nos idiomas português, inglês e estudos disponibilizados com tradução para o inglês, disponíveis na íntegra e relacionados ao tema proposto. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, nove artigos foram selecionados para análise. **Resultados:** Nove artigos foram selecionados para análise e demonstraram que a longevidade das restaurações em resina composta está diretamente relacionada a fatores como técnica restauradora, qualidade da adesão, experiência do operador, propriedades do material e condições do paciente, como a presença de hábitos parafuncionais e risco de cárie. As principais causas de falha identificadas foram fraturas do material restaurador, descoloração marginal e cárie secundária. **Conclusão:** As restaurações em resina composta em dentes anteriores apresentam desempenho clínico satisfatório, porém, sua durabilidade é multifatorial. A adoção de protocolos clínicos adequados, associada à habilidade do cirurgião-dentista e ao correto manejo dos fatores de risco do paciente, é fundamental para o sucesso restaurador a longo prazo.

Palavras-chave: Resina composta; sobrevida; dente anterior

ABSTRACT

Restorative dentistry has experienced significant advances in recent decades, especially in the development of aesthetic materials and minimally invasive adhesive techniques. In this context, composite resin restorations stand out as one of the main options for the rehabilitation of anterior teeth, due to their ability to reproduce optical characteristics and restore dental function. However, the longevity of these restorations is influenced by multiple clinical and individual factors. **Objective:** To analyze, through a literature review, the main determinants of the longevity of composite resin restorations in anterior teeth. **Methodology:** This study consists of a narrative literature review conducted through systematic searches in the PubMed, SciELO, and Google Scholar databases using descriptors combined with Boolean operators. Studies published between 2016 and 2026 were included if they were available in Portuguese or English, or provided with an English translation, available in full text, and relevant to the proposed topic. After applying the eligibility criteria, nine articles were selected for analysis. **Results:** Nine articles were selected for analysis and demonstrated that the longevity of composite resin restorations is directly related to factors such as restorative technique, adhesion quality, operator experience, material properties, and patient conditions, such as the presence of parafunctional habits and caries risk. The main causes of failure identified were fractures of the restorative material, marginal discoloration, and secondary caries. **Conclusion:** Composite resin restorations in anterior teeth present satisfactory clinical performance; however, their durability is multifactorial. The adoption of appropriate clinical protocols, associated with the skill of the dentist and the correct management of patient risk factors, is fundamental for long-term restorative success.

Keywords: Composite resin; survival; anterior teeth

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	OBJETIVOS	14
2.1.	Objetivo Geral.....	14
2.2.	Objetivos Específicos	14
3	REFERENCIAL TEÓRICO	15
4	MATERIAIS E MÉTODOS	18
5	RESULTADOS.....	19
6	DISCUSSÃO	22
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
	REFERÊNCIAS.....	26

1 INTRODUÇÃO

Embora o uso de sistemas resinosos já seja tradicional na odontologia restauradora, as últimas décadas foram marcadas por avanços significativos no refinamento desses materiais (Naz *et al.*, 2025; Wolff *et al.*, 2024), especialmente no tratamento de alterações dentárias associadas à cárie e de defeitos estruturais não relacionados ao processo carioso. Esses avanços estão diretamente relacionados ao desenvolvimento de materiais restauradores estéticos e ao aprimoramento das técnicas adesivas, permitindo a recuperação da função e da estética dental de forma cada vez mais conservadora. Nesse contexto, as resinas compostas consolidaram-se como materiais amplamente utilizados, devido à sua capacidade de reproduzir as características ópticas dos dentes naturais, como cor, translucidez e textura, além de apresentarem boa capacidade adesiva e viabilizarem intervenções minimamente invasivas. Adicionalmente, destacam-se por sua relação custo-benefício, sendo consideradas uma alternativa economicamente viável para os sistemas de saúde (Wolff *et al.*, 2024).

Os dentes anteriores desempenham papel fundamental tanto na função quanto na estética, uma vez que sua integridade está diretamente relacionada à mastigação, fala, harmonia do sorriso e percepção social do paciente. Nesse cenário, restaurações em resina composta são frequentemente indicadas em situações como fraturas dentárias, diastemas, malformações, desalinhamentos e outras alterações que comprometem a estética ou a função dental (Chen; Wu; Wei, 2025). Com a evolução dos sistemas adesivos e dos materiais restauradores, essas intervenções tornaram-se mais conservadoras, favorecendo a preservação da estrutura dental quando comparadas a abordagens mais invasivas, como restaurações indiretas (Lempel *et al.*, 2017).

Apesar dos avanços, a longevidade das restaurações em resina composta em dentes anteriores permanece um desafio clínico relevante, sendo diretamente influenciada por múltiplos fatores. Entre eles, destacam-se as técnicas restauradoras empregadas, como a técnica incremental, que permite melhor controle da contração de polimerização, adequada fotopolimerização e melhor adaptação marginal (Sekundo *et al.*, 2024), e a técnica de estratificação, essencial para a reprodução das características ópticas dos tecidos dentários (Korkut; Yanikoglu; Tagtekin, 2016).

Além disso, etapas como acabamento e polimento desempenham papel importante na redução da rugosidade superficial e do acúmulo de biofilme, contribuindo para a manutenção da estética e da saúde periodontal.

A longevidade restauradora também é influenciada por fatores relacionados ao profissional, ao material e às condições do paciente. A experiência do operador, associada a um diagnóstico adequado e à correta seleção de materiais, constitui um fator determinante para o sucesso clínico (Naz *et al.*, 2025; Sekundo *et al.*, 2024). Paralelamente, condições como sobremordida acentuada e bruxismo podem comprometer a durabilidade das restaurações (Korkut; Yanikoglu; Tagtekin, 2016). Do ponto de vista técnico, procedimentos como a realização de biséis em esmalte, o isolamento absoluto e a adequada limpeza da superfície dentária favorecem a adesão e a integridade marginal, contribuindo para melhores resultados clínicos ao longo do tempo.

Por outro lado, diversas complicações podem comprometer a longevidade dessas restaurações, como fraturas do material restaurador, alterações cromáticas, cárie secundária e desgaste superficial (Sekundo *et al.*, 2024; Korkut; Yanikoglu; Tagtekin, 2016). Além disso, condições estruturais e alterações do desenvolvimento dental, como anomalias dentárias e amelogenese imperfeita, podem dificultar a adesão e favorecer falhas restauradoras (Naz *et al.*, 2025). Situações como infiltração marginal, surgimento de manchas, sensibilidade pós-operatória e lesões cariosas secundárias frequentemente levam à necessidade de substituição das restaurações.

Diante disso, torna-se fundamental compreender os fatores determinantes que influenciam a longevidade das restaurações em resina composta em dentes anteriores. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão da literatura, os principais fatores associados à durabilidade dessas restaurações, bem como identificar aqueles relacionados às falhas que podem comprometer seu sucesso clínico.

2 OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Analisar, por meio de uma revisão da literatura, os fatores determinantes da longevidade das restaurações em resina composta em dentes anteriores, bem como os principais fatores associados às falhas restauradoras.

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar, na literatura científica, os fatores clínicos que influenciam a longevidade das restaurações em resina composta em dentes anteriores.
- Analisar a influência das técnicas restauradoras e dos protocolos clínicos no desempenho dessas restaurações.
- Descrever os principais fatores associados às falhas clínicas em restaurações em resina composta em dentes anteriores.
- Discutir estratégias clínicas baseadas em evidências que contribuam para o aumento da longevidade restauradora.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A odontologia estética tem ganhado crescente destaque nas últimas décadas, impulsionada, sobretudo, pela influência da mídia e pelos padrões de beleza socialmente estabelecidos (Venâncio; Júnior; Dias, 2014). Nesse cenário, observa-se um aumento significativo das expectativas dos pacientes em relação aos tratamentos odontológicos, especialmente no que se refere à qualidade estética e à durabilidade das restaurações em dentes anteriores.

Os dentes anteriores desempenham papel fundamental na estética do sorriso e na harmonia facial, estando diretamente relacionados à expressão durante a fala e ao sorriso (Vural; Kiremitci; Gökalp Kalp, 2016). Por sua alta visibilidade, alterações nessa região impactam de forma significativa a percepção da autoimagem, o que eleva o nível de exigência dos pacientes quanto aos resultados restauradores (Demarco *et al.*, 2017). Nesse contexto, a demanda por tratamentos estéticos tem aumentado, exigindo planejamento criterioso, que considere aspectos técnicos, e as expectativas do paciente, priorizando abordagens minimamente invasivas quando possível.

Entre as principais indicações para restaurações em dentes anteriores destacam-se o fechamento de diastemas, correção de malformações, ajustes de malposicionamentos leves e tratamento de lesões cariosas com comprometimento estético (Lempel *et al.*, 2017). Dentre os materiais disponíveis, a resina composta direta consolidou-se como uma das principais opções clínicas, devido às suas propriedades estéticas, à possibilidade de preservação de estrutura dental e à relação custo-benefício favorável. Entretanto, apesar dos avanços nos materiais e nas técnicas, a sobrevivência clínica das restaurações em resina composta em dentes anteriores permanece um desafio clínico relevante, sendo influenciada por diferentes fatores. Esses fatores podem ser agrupados em três grandes categorias: relacionados ao material, ao operador e ao paciente.

Do ponto de vista material, as resinas compostas são constituídas por uma matriz orgânica, geralmente composta por monômeros como o Bis-GMA, associada a partículas de carga inorgânicas, além de um agente de acoplamento (silano), responsável pela integração entre essas fases (Chen; Wu; Wei, 2025; Demarco *et al.*, 2017; Naz *et al.*, 2025). A evolução desses materiais ao longo das últimas

décadas resultou em melhorias significativas nas propriedades mecânicas, ópticas e adesivas, contribuindo para sua ampla utilização na prática clínica contemporânea.

No que se refere aos fatores técnicos, as estratégias restauradoras exercem influência direta na durabilidade das restaurações. A técnica incremental, amplamente utilizada, baseia-se na inserção da resina composta em camadas sucessivas, permitindo melhor controle da contração de polimerização e favorecendo a adaptação marginal (Rajarajan *et al.*, 2023; Vural; Kiremitci; Gökalp, 2016). A contração volumétrica decorrente da polimerização pode gerar tensões internas capazes de comprometer a integridade da interface adesiva, favorecendo microinfiltração, descoloração marginal, sensibilidade pós-operatória e desenvolvimento de cáries secundárias. Para minimizar esses efeitos, recomenda-se a inserção da resina em incrementos de até 2 mm, com fotoativação individualizada de cada incremento, estratégia denominada polimerização gradual (Rajarajan *et al.*, 2023; Sekundo *et al.*, 2014).

Essa abordagem reduz o estresse gerado na interface dente-restauração ao diminuir o volume do material polimerizando simultaneamente, contribuindo para a preservação da adesão e da integridade marginal. Adicionalmente, a boa adesão ao substrato dentário constitui fator essencial para o sucesso restaurador, sendo diretamente influenciado pelo correto condicionamento ácido, aplicação do sistema adesivo e controle da umidade por meio do isolamento do campo operatório (Sekundo *et al.*, 2024; Velo *et al.* 2016). A obtenção de uma interface adesiva de qualidade é determinante para a longevidade das restaurações, uma vez que falhas adesivas favorecem a microinfiltração e comprometem o selamento marginal ao longo do tempo.

Paralelamente, a técnica de estratificação tem como objetivo reproduzir as características ópticas dos tecidos dentários, utilizando diferentes tonalidades e opacidades de resina composta. Essa abordagem permite maior controle estético e contribui para a obtenção de resultados mais naturais, especialmente em dentes anteriores, onde a exigência estética é elevada (Correia; Oliveira; Silva, 2005; Rajarajan *et al.*, 2023).

As etapas de acabamento e polimento constituem fases críticas do protocolo restaurador, com impacto direto na durabilidade clínica das restaurações em resina composta. O acabamento corresponde à remoção de excessos e ao refinamento do contorno e da oclusão, ao passo que o polimento objetiva a redução da rugosidade superficial por meio do uso sequencial de instrumentos abrasivos de granulação decrescente. Superfícies irregulares favorecem a adesão bacteriana, a

pigmentação extrínseca e a degradação da matriz polimérica, comprometendo tanto a estabilidade cromática quanto a integridade marginal da restauração (Velo *et al.*, 2016). Nesse sentido, Sekundo *et al.* (2024) destacam que a execução criteriosa dessas etapas é determinante para a manutenção dos resultados funcionais e estéticos a longo prazo.

Além dos fatores técnicos, aspectos relacionados ao operador são determinantes para o sucesso restaurador. A experiência clínica, associada ao diagnóstico adequado e à correta seleção de materiais, influencia diretamente a qualidade da restauração (Naz *et al.*, 2025; Kerpel *et al.*, 2021). A execução precisa das etapas clínicas, incluindo isolamento do campo operatório, inserção do material, ajuste oclusal e acabamento é essencial para garantir desempenho funcional e estético satisfatório.

Por sua vez, fatores relacionados ao paciente também impactam significativamente a longevidade das restaurações. Condições como alto risco de cárie, presença de hábitos parafuncionais (como bruxismo), características oclusais e fatores socioeconômicos podem interferir no desempenho clínico das restaurações (Demarco *et al.*, 2017; Rajarajan *et al.*, 2023). Pacientes com maior atividade cariogênica apresentam maior probabilidade de falhas restauradoras, especialmente devido à ocorrência de cárie secundária.

As falhas em restaurações em resina composta podem estar associadas a diferentes fatores, incluindo cárie secundária, fraturas do material restaurador, falhas na adaptação marginal e alterações cromáticas (Naz *et al.*, 2025). Em dentes anteriores, observa-se que muitas substituições restauradoras estão mais relacionadas a fatores estéticos — como descoloração e perda de brilho do que propriamente a falhas funcionais (Demarco *et al.*, 2017; Lempel *et al.*, 2017).

Diante desse cenário, torna-se evidente que a longevidade das restaurações em resina composta em dentes anteriores é multifatorial, envolvendo a interação entre propriedades dos materiais, técnicas clínicas, experiência profissional e condições individuais do paciente. A compreensão desses fatores é essencial para o planejamento de tratamentos mais previsíveis, duradouros e alinhados às demandas estéticas contemporâneas.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura. A busca bibliográfica foi realizada no período de março de 2026, nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Scholar. Foram utilizados os descritores em inglês “composite resin”, “anterior teeth”, “longevity”, “survival” e “restoration failure”, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR conforme a estratégia: (“composite resin” AND “anterior teeth” AND “longevity”) OR (“composite resin” AND “survival rate” AND “dental restoration failure”).

Foram adotados como critérios de inclusão artigos científicos publicados entre os anos de 2016 e 2026, nos idiomas português, inglês, além de estudos disponibilizados com tradução para o inglês, com texto completo disponível e que abordassem diretamente a longevidade, sobrevivência clínica e fatores associados às falhas em restaurações de resina composta em dentes anteriores.

Foram excluídos estudos duplicados, relatos de caso sem relevância para a temática proposta, artigos indisponíveis na íntegra e publicações que não abordassem diretamente os fatores relacionados à longevidade clínica das restaurações em resina composta em dentes anteriores.

5 RESULTADOS

Inicialmente, foram identificados 93 artigos nas bases de dados selecionadas. A seleção dos estudos foi realizada pela pesquisadora responsável, mediante remoção de duplicatas e leitura dos títulos, sendo 56 estudos excluídos por não atenderem aos critérios estabelecidos. Em seguida, 37 artigos foram submetidos à leitura dos resumos, sendo 28 excluídos por não apresentarem relação direta com o objetivo do estudo. Ao final, 9 artigos foram selecionados para leitura completa e inclusão nesta revisão.

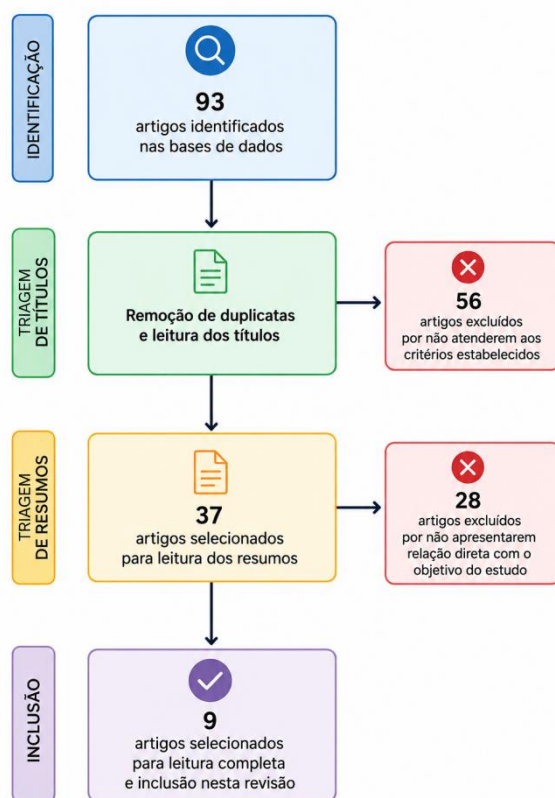


Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos incluídos na revisão da literatura

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

Os estudos selecionados para a presente revisão foram organizados e sintetizados no quadro 1, a fim de facilitar a visualização das principais características metodológicas e dos achados relevantes relacionados à longevidade das restaurações em resina composta de dentes anteriores.

Quadro 1 – Análise dos resultados dos estudos incluídos sobre a longevidade de restaurações em resina composta em dentes anteriores

AUTOR/ANO	TÍTULO	PERIÓDICO	ESTUDO	RESULTADOS
DEMARCO et al., 2017	Should my composite restorations last forever? Why are they failing?	Brazilian Oral Research	Revisão de literatura	As restaurações em resina composta apresentam boa longevidade clínica, porém não são permanentes, com falhas relacionadas principalmente a fraturas, desgaste, cárie secundária e fatores clínicos, do paciente e da técnica.
VELO et al., 2016	Longevity of direct composite resin restorations: a literature review.	RGO-Revista Gaúcha de Odontologia	Revisão de literatura	As restaurações apresentaram bons índices clínicos quando utilizadas resinas compostas híbridas e nanoparticuladas associadas a sistemas adesivos adequados.
RAJARAJAN et al., 2023	Longevity of anterior composite restorations for localized tooth wear: A scoping review	Dentistry Journal	Revisão de escopo	Taxas de sobrevivência elevadas em curto e médio prazo; desempenho afetado por técnica e carga oclusal
SEKUNDO et al., 2024	Direct Composite Restorations on Permanent Teeth in the Anterior and Posterior Region–An Evidence-Based Clinical Practice Guideline–Part 2: Recommendations for Composite Processing	The Journal of Adhesive Dentistry	Diretriz clínica baseada em evidências	Recomenda isolamento absoluto, fotopolimerização adequada e acabamento criterioso para maximizar a longevidade.
LEMPEL et al., 2017	Direct resin composite restorations for fractured maxillary teeth and diastema closure: A 7 years retrospective evaluation of survival and influencing factors.	Dental Materials	Estudo clínico retrospectivo	Taxa de sobrevida de 88,9% após 7 anos; principais falhas: fratura do material e descoloração marginal
COLLARES et al., 2017	Longevity of Anterior Composite Restorations in a General Dental Practice-Based Network	Journal of Dental Research	Estudo clínico observacional retrospectivo	Taxa de sobrevivência média de 80% após 5 anos; variação anual de falha entre 2% - 11% associada à experiência do operador.

AUTOR/ANO	TÍTULO	PERIÓDICO	ESTUDO	RESULTADOS
DE SOUZA et al., 2022	Sobrevida a longo prazo de restaurações anteriores em resina composta: revisão de literatura	Research, Society and Development	Revisão de literatura	Longevidade média de 8 a 11 anos; falhas mais comuns: fraturas, descoloração e cárie secundária; influência da técnica e do paciente.
CHEN et al., 2025	Long-term prognosis of composite resin restorations in anterior teeth and associated factors.	West China Journal of Stomatology	Estudo clínico observacional	As restaurações em resina composta em dentes anteriores duram bem, mas podem falhar com o tempo, principalmente por fraturas, manchas e cáries, dependendo do paciente e da técnica usada.
MONTAGNER et al., 2018	Survival, Reasons for Failure, and Clinical Characteristics of Anterior/Posterior Composite Restorations: 8-Year Results	Brazilian Dental Journal	Estudo clínico retrospectivo	Sobrevivência satisfatória após 8 anos; 21% de falha, majoritariamente por fraturas e cárie secundária.

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

6 DISCUSSÃO

Os estudos analisados demonstram que as restaurações em resina composta em dentes anteriores apresentam, de modo geral, desempenho clínico e estético satisfatório, constituindo uma alternativa eficaz e conservadora para reabilitação dentária. Nesse contexto, trabalhos como os de Collares *et al.* (2017) e Lempel *et al.* (2017) apontam elevadas taxas de sobrevivência na ordem de 80% a 90% após 5 e 7 anos, reforçando o potencial de longevidade desses procedimentos quando executados sob protocolos adequados. No entanto, a literatura também demonstra que essa durabilidade não é uniforme, sendo dependente de uma complexa interação entre fatores clínicos, materiais, operatórios e individuais do paciente.

A influência dos fatores do operador é amplamente reconhecida. Segundo Sekundo *et al.* (2024), a correta execução das etapas clínicas, incluindo isolamento absoluto, aplicação adesiva controlada, fotopolimerização adequada e realização criteriosa do acabamento e polimento impacta diretamente na integridade marginal e na estabilidade estética das restaurações. A experiência do cirurgião-dentista e sua adesão a protocolos baseados em evidências clínicas permanecem determinantes para o sucesso restaurador, uma vez que profissionais com maior vivência clínica tendem a apresentar menores taxas de falha em seus procedimentos (Collares *et al.*, 2017). Nesse sentido, Naz *et al.* (2025) reforçam que o diagnóstico adequado e a correta seleção de materiais, associados à habilidade técnica do operador, constituem pilares fundamentais para a qualidade e durabilidade da restauração. A negligência em qualquer etapa técnica pode resultar em microinfiltrações, sensibilidade pós-operatória ou cárie secundária, comprometendo a longevidade da restauração (Chen; Wu; Wei, 2025; Velo *et al.*, 2016).

Do ponto de vista dos materiais, as resinas compostas sofreram notável evolução nas últimas décadas, apresentando melhorias nas propriedades ópticas, poliméricas e mecânicas (Demarco *et al.*, 2017). Estudos comparativos indicam que compósitos nanoparticulados demonstram maior resistência mecânica e estabilidade cromática quando comparados aos microhíbridos, refletindo em desempenho clínico mais duradouro (Lempel *et al.*, 2017; Rajarajan *et al.*, 2023). Adicionalmente, o uso de sistemas adesivos modernos, com menor sensibilidade técnica, contribui para a longevidade e para a estabilidade da interface dente-restauração (Sekundo *et al.*, 2024).

O fator paciente também exerce papel expressivo. Condições oclusais desfavoráveis como bruxismo ou sobremordida acentuada aumentam a probabilidade de falhas estruturais, especialmente fraturas e desgaste do material (Demarco *et al.*, 2017). Da mesma forma, indivíduos com elevado

risco de cárie e hábitos alimentares cariogênicos tendem a apresentar maior incidência de falhas por cárie secundária (De Souza *et al.*, 2022; Montagner *et al.*, 2018). A combinação entre diagnóstico individualizado, controle das condições orais e educação do paciente emerge, portanto, como estratégia essencial para manutenção da longevidade restauradora.

Os resultados da literatura indicam convergência quanto às principais causas de falha das restaurações anteriores: fraturas do material restaurador, descoloração marginal, desgaste superficial e cárie secundária (Demarco *et al.*, 2017; De Souza *et al.*, 2022; Montagner *et al.*, 2018). No entanto, a frequência relativa desses eventos varia conforme as características da amostra e metodologia dos estudos. Enquanto Collares *et al.* (2017) observaram maior incidência de falhas em pacientes jovens e idosos, Montagner *et al.* (2018) relataram aumento das falhas entre três e seis anos após o procedimento, sugerindo que o período intermediário de acompanhamento é o mais crítico para o desempenho clínico.

Outro aspecto relevante refere-se à natureza das falhas em dentes anteriores, a qual difere dos dentes posteriores. De acordo com Demarco *et al.* (2017), as substituições em dentes anteriores são frequentemente motivadas por questões estéticas, e não funcionais, refletindo o alto padrão de exigência dos pacientes e a visibilidade dessa região. Nesse sentido, a percepção subjetiva de cor, brilho e textura ganha papel determinante na decisão clínica de retratamento, evidenciando que a longevidade estética pode divergir da longevidade funcional.

A padronização dos protocolos clínicos é outro desafio destacado pela literatura. As diretrizes baseadas em evidências propostas por Sekundo *et al.* (2024) demonstram que fatores como isolamento adequado, escolha do sistema adesivo, fotopolimerização e polimento influenciam diretamente a qualidade e durabilidade das restaurações. Entretanto, os próprios autores reconhecem a carência de ensaios clínicos longitudinais controlados especificamente em dentes anteriores, o que limita a generalização dos achados e reforça a necessidade de mais estudos de longo prazo.

Por fim, a análise da literatura demonstra que, embora exista concordância parcial sobre os principais tipos de falhas observadas em restaurações diretas de resina composta em dentes anteriores, não há consenso absoluto entre os autores quanto à sua predominância ou às causas determinantes. Para a maioria dos estudos revisados (Demarco *et al.*, 2017; De Souza *et al.*, 2022; Lempel *et al.*, 2017; Montagner *et al.*, 2018), as falhas mais recorrentes são fraturas do material restaurador, cárie secundária, descoloração marginal e desgaste superficial. Entre estas, destacam-se a fotopolimerização inadequada, caracterizada por tempo de exposição insuficiente ou posicionamento

incorreto da fonte de luz, a inserção de incrementos com espessura superior a 2 mm, que compromete a conversão dos monômeros nas camadas mais profundas, e o polimento deficiente, que favorece o acúmulo de biofilme e a pigmentação extrínseca (Sekundo *et al.*, 2024; Velo *et al.*, 2016).

Entretanto, ao comparar os estudos clínicos (Collares *et al.*, 2017; Lempel *et al.*, 2017; Montagner *et al.*, 2018) com revisões narrativas (Velo *et al.*, 2016; De Souza *et al.*, 2022) e diretrizes clínicas (Sekundo *et al.*, 2024), observa-se certa divergência quanto à prevalência relativa dessas falhas. Enquanto Collares *et al.* (2017) e Montagner *et al.* (2018) reportam as fraturas e perdas de integridade marginal como principais causas de insucesso, Demarco *et al.* (2017) e De Souza *et al.* (2022) apontam maior prevalência de cárie secundária associada à falha adesiva. Já estudos focados em estética e comportamento óptico, como o de Lempel *et al.* (2017), enfatizam que as substituições mais frequentes de restaurações anteriores se devem às alterações de cor e descoloração marginal, mais associadas à percepção estética do paciente do que a falhas funcionais. Essas alterações cromáticas podem ser desencadeadas por fatores intrínsecos, como a degradação da matriz orgânica da resina ao longo do tempo, e por fatores extrínsecos, como o consumo de alimentos e bebidas pigmentadas, tabagismo e polimento inadequado da superfície restauradora (Demarco *et al.*, 2017; Velo *et al.*, 2016).

É importante destacar que os critérios de avaliação clínica diferem entre as pesquisas, o que dificulta a padronização dos resultados e contribui para a ausência de consenso universal sobre o tipo de falha predominante. Dessa forma, pode-se afirmar que, apesar de haver regularidade nos tipos de falhas relatados, as divergências residem na ordem de prevalência e nas causas predominantes atribuídas por cada estudo. Essa falta de padronização reforça a natureza multifatorial das falhas restauradoras e a importância de protocolos clínicos consistentes, que considerem tanto a técnica empregada quanto as condições individuais do paciente.

Os achados analisados demonstram que as restaurações em resina composta em dentes anteriores constituem uma opção segura, conservadora e eficaz para reabilitação estético-funcional. Entretanto, sua durabilidade não é uniforme, sendo influenciada por uma complexa interação de fatores clínicos e individuais. Ademais, a literatura ainda apresenta limitações, como a falta de padronização metodológica, variações no tempo de acompanhamento e escassez de estudos de longo prazo especificamente em dentes anteriores. Dessa forma, tornam-se necessárias pesquisas mais robustas, a fim de fortalecer as evidências científicas e aprimorar a previsibilidade clínica dessas restaurações.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que as restaurações em resina composta em dentes anteriores apresentam bom desempenho clínico e adequada longevidade, sendo uma alternativa eficaz para reabilitação estética e funcional. Entretanto, sua durabilidade depende de fatores relacionados ao material, à técnica operatória e às condições individuais do paciente. As principais falhas estão associadas a fraturas, desgaste e alterações estéticas, reforçando a importância do correto planejamento e da execução clínica adequada para o sucesso restaurador a longo prazo.

REFERÊNCIAS

- CHEN, Weiyang; WU, Feiyang; WEI, Xi. 前牙树脂充填修复长期预后及影响因素分析 [Prognóstico a longo prazo de restaurações em resina composta em dentes anteriores e fatores associados]. **West China Journal of Stomatology**, v. 43, n. 6, p. 797-806, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.7518/hxkq.2025.2025305>. Acesso em: 15 maio 2026.
- COLLARES, K. *et al.* Longevity of anterior composite restorations in a general dental practice-based network. **Journal of Dental Research**, v. 96, n. 10, p. 1092-1099, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/002203451771768>. Acesso em: 15 maio 2026.
- CORREIA, André; OLIVEIRA, Manuel António; SILVA, Mário Jorge. Conceitos de estratificação nas restaurações de dentes anteriores com resinas compostas. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 46, n. 3, p. 171-178, 2005. Disponível em: <https://revista.spemd.pt/article/539>. Acesso em: 15 maio 2026.
- DE SOUZA, Michael Maia *et al.* Sobrevida a longo prazo de restaurações anteriores em resina composta: revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, p. e64111637807, 2022. Disponível em: <http://doi.org/10.33448/rsd-v11i16.37807>. Acesso em: 15 maio 2026.
- DEMARCO, Flavio Fernando *et al.* Should my composite restorations last forever? Why are they failing?. **Brazilian Oral Research**, v. 31, p. e56, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2017.vol31.0056>. Acesso em: 15 maio 2026.
- HOEPPNER, Márcio Grama *et al.* Restauración Directa en Resina Comuesta en Diente Anterior: 10 Años de Seguimiento Clínico. **International Journal of Odontostomatology**, v. 16, n. 4, p. 525-531, 2022. Disponível em: <http://doi.org/10.4067/S0718-381X2022000400525>. Acesso em: 15 maio 2026.
- KORKUT, Bora; YANIKOGLU, Funda; TAGTEKIN, Dilek. Direct midline diastema closure with composite layering technique: a one-year follow-up. **Case Reports in Dentistry**, v. 2016, n. 1, p. 6810984, 2016. Disponível em: <http://doi.org/10.1155/2016/6810984>. Acesso em: 15 maio 2026.
- LEMPEL, Edina *et al.* Direct resin composite restorations for fractured maxillary teeth and diastema closure: A 7 years retrospective evaluation of survival and influencing factors. **Dental Materials**, v. 33, n. 4, p. 467-476, 2017. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.dental.2017.02.001>. Acesso em: 15 maio 2026.
- MONTAGNER, Anelise Fernandes *et al.* Survival, reasons for failure and clinical characteristics of anterior/posterior composites: 8-year findings. **Brazilian Dental Journal**, v. 29, p. 547-554, 2018. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/0103-6440201802192>. Acesso em: 15 maio 2026.
- NAZ, Fariha *et al.* Clinical Evaluation of Composite Restorations Using the Fédération Dentaire Internationale (FDI) Criteria: A Retrospective Cross-Sectional Study at University Dental Hospital, The University of Lahore, Pakistan. **Cureus**, v. 17, n. 5, 2025. Disponível em: <http://doi.org/10.7759/cureus.83582>. Acesso em: 15 maio 2026.
- RAJARAJAN, Sindhu *et al.* Longevity of anterior composite restorations for localized tooth wear: A scoping review. **Dentistry Journal**, v. 11, p. 255, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/dj11110255>. Acesso em: 15 maio 2026.

SEKUNDO, Caroline *et al.* Direct Composite Restorations on Permanent Teeth in the Anterior and Posterior Region—An Evidence-Based Clinical Practice Guideline—Part 2: Recommendations for Composite Processing. **The Journal of Adhesive Dentistry**, v. 26, p. b5749192, 2024. Disponível em: <http://doi.org/10.3290/j.jad.b5749192>. Acesso em: 15 maio 2026.

VELO, Marília Mattar de Amêdo Campos; COELHO, Lívia Vieira Braga Ferraz; BASTING, Roberta Tarkany; AMARAL, Flávia Lucisano Botelho do; FRANÇA, Fabiana Mantovani Gomes. Longevidade de restaurações diretas em resina composta: revisão de literatura. **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v. 64, n. 3, p. 320-326, jul./set. 2016. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/1981-8637201600030000123109>. Acesso em: 15 maio 2026.

VENÂNCIO, Gisely Naura; JÚNIOR, Rosceline Rodrigues Guimarães; DIAS, Sybilla Torres. Conservative esthetic solution with ceramic laminates: literature review. **RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 11, n. 2, p. 185-191, 2014. Disponível em: <https://periodicos.univille.br/RSBO/article/view/842/742>. Acesso em: 15 maio 2026.

VURAL, Uzay Koc; KIREMITCI, Arlin; GÖKALP, Saadet. Etiologic factors and clinical evaluation of restored fractured anterior teeth: an observational study. **Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry**, v. 50, n. 3, p. 38-45, 2016. Disponível em: <http://doi.org/10.17096/jiufd.75775>. Acesso em: 15 maio 2026.

WOLFF, Diana *et al.* Direct composite restorations on permanent teeth in the anterior and posterior region—an evidence-based clinical practice guideline—part 1: indications for composite restorations. **The Journal of Adhesive Dentistry**, v. 26, p. b5748881, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3290/j.jad.b5748881>. Acesso em: 15 maio 2026.