

# Desempenho das resinas compostas em restaurações diretas de dentes anteriores: revisão da literatura

*Performance of composite resins in direct restorations of anterior teeth: a literature review*

Fernanda Beatriz Fernandes<sup>1</sup>  
Fernanda Miranda Maffra Nepomuceno<sup>1</sup>  
Filipe Namir Santos Lauar<sup>1</sup>  
José Klidenberg de Oliveira Júnior<sup>2</sup>  
Adriana da Silva Torres<sup>3</sup>  
Cristina Pereira Isolan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduando(a) do Curso de Odontologia, FCBS, UFVJM

<sup>2</sup> Professor(a) do Curso de Odontologia, FCBS, UFVJM

<sup>3</sup> Técnica administrativa do Departamento de Odontologia, FCBS, UFVJM

**Categoria:** Pesquisa Científica

**Eixo temático:** Prótese, Dentística e Reabilitação Oral

## 1 Introdução / Justificativa

A estética dentária exerce papel fundamental na autoestima e nas interações sociais, sendo considerada um importante determinante da qualidade de vida dos pacientes. Nesse contexto, as restaurações diretas em dentes anteriores representam uma alternativa terapêutica amplamente utilizada para correção de alterações estéticas e funcionais, como fraturas, diastemas e alterações de forma ou cor dental. Entre os materiais restauradores disponíveis, as resinas compostas têm se destacado pela versatilidade clínica, propriedades estéticas favoráveis e relativa facilidade de manipulação. Desde sua introdução na odontologia restauradora, esses materiais passaram por importantes evoluções tecnológicas, especialmente relacionadas à composição da matriz orgânica, ao tamanho e distribuição das partículas de carga e à estabilidade óptica e mecânica dos materiais. Atualmente, diversas classes de resinas compostas estão disponíveis no mercado, incluindo resinas microhíbridas, nanoparticuladas e nanohíbridas, cada uma apresentando características específicas relacionadas à resistência mecânica, polimento, estabilidade de cor e durabilidade clínica. No entanto, apesar do grande número de materiais comerciais disponíveis, ainda existe debate na literatura científica sobre o

desempenho comparativo dessas resinas e sobre sua previsibilidade clínica em restaurações anteriores. Diante disso, torna-se relevante analisar criticamente as evidências científicas disponíveis sobre as propriedades estéticas e funcionais das resinas compostas utilizadas em restaurações diretas anteriores, de modo a auxiliar o cirurgião-dentista na escolha dos materiais mais adequados para a prática clínica.

## 2 Objetivos

Avaliar, por meio de uma revisão da literatura, as resinas compostas atualmente disponíveis para restaurações diretas em dentes anteriores, analisando suas propriedades estéticas e funcionais, bem como os principais parâmetros utilizados para avaliar seu desempenho clínico e laboratorial.

## 3 Metodologia

Foi realizada uma revisão da literatura utilizando as bases de dados PubMed, Web of Science e Scopus. A estratégia de busca foi conduzida em abril de 2025 utilizando os descritores: *"Composite resin AND Direct AND (Anterior OR incisor OR canine)"*.

Foram considerados apenas artigos publicados nos últimos dez anos (2015–2025) e escritos em língua inglesa. Inicialmente foram identificados 943 artigos nas bases pesquisadas. Após a remoção de duplicatas, os estudos foram avaliados por dois pesquisadores independentes por meio da leitura de títulos e resumos.

Os artigos potencialmente elegíveis foram posteriormente analisados na íntegra, sendo incluídos apenas aqueles que comparavam diferentes resinas compostas comerciais utilizadas em restaurações diretas anteriores ou que apresentavam resultados relevantes relacionados ao desempenho estético ou funcional desses materiais. Foram excluídos: revisões narrativas, relatos de caso e estudos que não apresentavam comparação entre materiais restauradores. Em caso de divergência entre os avaliadores, um terceiro pesquisador foi consultado para decisão final.

Ao término do processo de seleção, 19 artigos foram incluídos na análise. Os estudos selecionados foram organizados em planilhas contendo informações como autor, ano de publicação, tipo de estudo, amostra, parâmetros avaliados, metodologia utilizada e principais resultados obtidos.

## 4 Resultados

A análise dos estudos incluídos revelou que 34 diferentes resinas compostas comerciais foram avaliadas nas pesquisas selecionadas. Entre elas, as resinas nanohíbridas e nanoparticuladas foram as mais frequentemente investigadas, refletindo a preferência atual por materiais que combinam propriedades mecânicas adequadas e melhor desempenho estético.

Os parâmetros mais frequentemente analisados nos estudos foram:

- estabilidade de cor
- rugosidade superficial
- resistência ao desgaste
- retenção de brilho
- adaptação marginal
- microinfiltração

Diversos estudos laboratoriais demonstraram que o tamanho das partículas de carga influencia diretamente a lisura superficial e a capacidade de polimento das resinas, sendo que materiais com partículas menores tendem a apresentar superfícies mais homogêneas e maior retenção de brilho. Em relação à estabilidade de cor, observou-se que diferentes materiais apresentam comportamentos distintos quando expostos a agentes pigmentantes, como café e chá. Alguns estudos indicaram maior estabilidade cromática em resinas injetáveis ou nanoparticuladas quando comparadas a materiais convencionais. Estudos clínicos incluídos na revisão demonstraram taxas de sobrevivência satisfatórias das restaurações anteriores realizadas com resinas compostas, frequentemente superiores a 90% em períodos de acompanhamento de até quatro anos. Entretanto, falhas relacionadas a fraturas, alteração de cor marginal e desgaste superficial ainda podem ocorrer ao longo do tempo. De modo geral, os resultados indicam que o desempenho das resinas compostas depende não apenas da classe do material, mas também da marca comercial, da composição química e do protocolo clínico utilizado.

## 5 Conclusão

As resinas compostas contemporâneas apresentam desempenho satisfatório para restaurações diretas em dentes anteriores, oferecendo resultados estéticos e funcionais adequados na maioria das situações clínicas. Entretanto, não foi observada superioridade absoluta de uma classe específica de resina sobre as demais, uma vez que o desempenho dos materiais depende de múltiplos fatores, incluindo composição do material, técnica restauradora e condições clínicas individuais. Assim, a escolha do material restaurador deve considerar não apenas as propriedades físico-mecânicas das resinas compostas, mas também a experiência clínica do profissional e as características específicas de cada caso.

**Palavras-chave:** resinas compostas; restauração dentária; dentes anteriores; estética dentária.

## Referências

Ferracane JL. Resin composite--state of the art. Dent Mater. 2011 Jan;27(1):29-38. doi: 10.1016/j.dental.2010.10.020.

Robinson FG et al. The development of composite resins in dentistry. J Dent Res. 2008.

Wang L. Composition and properties of dental composite resins. Dent Mater. 2018.

Ergin E et al. Aesthetic restorative dentistry techniques. Clin Oral Investig. 2018.

Jrady H et al. Advances in nanocomposite dental materials. Dent Mater J. 2024.

**Autor de Correspondência**  
**Fernanda Beatriz Fernandes**  
fernanda.beatriz@ufvjm.edu.br