



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG
ODONTOLOGIA

**USO DE RESINAS OPACIFICADORAS NO TRATAMENTO RESTAURADOR
DIRETO EM DENTES COM O SUBSTRATO ESCURECIDO**

Alícia Amorim Oliveira

Manhuaçu / MG

2025

ALÍCIA AMORIM OLIVEIRA

**USO DE RESINAS OPACIFICADORAS NO TRATAMENTO RESTAURADOR
DIRETO EM DENTES COM O SUBSTRATO ESCURECIDO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no
Curso de Superior de Odontologia do Centro
Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à
obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Orientador: Laís Santos Albergaria

Manhuaçu / MG

2025

ALÍCIA AMORIM OLIVEIRA

**USO DE RESINAS OPACIFICADORAS NO TRATAMENTO RESTAURADOR
DIRETO EM DENTES COM O SUBSTRATO ESCURECIDO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no
Curso de Superior de Odontologia do Centro
Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à
obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Orientador: Laís Santos Albergaria

Banca Examinadora:

Data da Aprovação: 26/06/2025

Prof^a. Dr^a. Laís Santos Albergaria – UNIFACIG (Orientador)

Prof^o. Esp. André Cortez Nunes – UNIFACIG

Prof^a. Esp. Lívia Nacif Chequer Lopes – UNIFACIG

RESUMO

Alterações na cor dental, sejam extrínsecas ou intrínsecas, comprometem a estética do sorriso e exigem diagnóstico preciso para definição do tratamento. Neste contexto, o uso de resinas compostas destaca-se como uma alternativa eficaz para o mascaramento do substrato escurecido. Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre o uso de opacificadores no tratamento restaurador direto em dentes com o substrato escurecido. A metodologia consiste na análise de 16 artigos científicos, publicados entre 2008 e 2025, em português e inglês, nas bases Google Acadêmico, SciELO, LILACS e PubMed. As facetas diretas em resina composta, associadas a opacificadores quando necessário, promovem o mascaramento do escurecimento sem exigir desgaste excessivo da estrutura dentária. Os opacificadores, disponíveis em consistência fluida ou regular, impedem a passagem de luz e são aplicados em camadas finas (0,1–0,5 mm), enquanto resinas de dentina completam o volume do preparo (1,0 a 1,45 mm). A técnica de estratificação, aliada ao preparo conservador, contribui para um resultado estético previsível e natural. Entretanto, falhas na técnica ou na seleção dos materiais podem comprometer a aparência final, resultando em restaurações acinzentadas ou artificiais. Conclui-se que essa abordagem oferece uma solução conservadora, acessível e com excelentes resultados estéticos.

Palavras-chave: Manchamento dentário. Opacificadores. Resina Composta.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. MATERIAIS E MÉTODOS	6
3. DISCUSSÃO	7
4. CONCLUSÃO	11
5. REFERÊNCIAS	12

1. INTRODUÇÃO

A busca pela estética, atualmente, não se limita apenas à externa, mas também à dentária, e com grande foco em sorrisos perfeitamente bonitos (Preza; Barion, 2025). Os pacientes buscam na estética do sorriso, uma alternativa de melhoria nas relações sociais e humanas, na autoestima, bem-estar e autoimagem. A procura tem aumentado e vem ganhando grande destaque na sociedade, visto que, essas pessoas procuram se padronizar no que é imposto previamente pela comunidade (Da Silva; Ferreira; De Oliveira, 2024). Os profissionais estão percebendo o aumento na demanda, então procuram se desenvolver e adquirir conhecimento de novas técnicas e materiais com finalidade estética, a fim de devolver a autoestima e garantir resultados satisfatórios para os pacientes, alcançando assim, em sua maioria, a saúde bucal (Barbosa; Neres; Amaral, 2021).

Quando o assunto é estética, a alteração do substrato de um dente pode ser mais relevante que o próprio alinhamento em si, e essas alterações de cor podem ser causadas por fatores extrínsecos e intrínsecos. Os fatores extrínsecos são advindos da pigmentação da placa bacteriana e ocorrem por mecanismos como substâncias pigmentadas que percorrem a cavidade oral e se aderem às placas, alterações químicas dos constituintes da placa resultando em um componente cromogênico, ou a presença de bactérias cromogênicas na placa que liberam pigmentos. Já os fatores intrínsecos são aqueles que promoveram modificações durante a formação do elemento dental ou no período pós-eruptivo. Podem ser de origem congênita, como a hipoplasia de esmalte, dentinogênese e amelogênese imperfeita; ou adquirida, ocorrendo no período pré-eruptivo durante a fase de formação do elemento dental, como a fluorose e o manchamento causado pela tetraciclina, ou ainda no período pós-eruptivo, advindo do traumatismo dentário, iatrogenia e idade (Amorim, 2021).

É de suma importância que os cirurgiões-dentistas avaliem clinicamente cada caso e consigam definir qual a etiologia da alteração do substrato, para assim determinar a melhor opção de tratamento (Amorim, 2021). Dessa forma, o clareamento dentário se apresenta como uma forma de tratamento de primeira escolha, pois é um método eficaz para clarear dentes escurecidos, além de ser um procedimento não invasivo e de baixo custo (Guimarães; Fernandes; Araújo, 2025). Porém, há casos em que só o clareamento dentário não é eficaz, e é neste momento, que as facetas diretas em resina composta atuam, quando há a necessidade de um

melhor resultado. Elas proporcionam ao paciente uma excelente harmonia do sorriso, e possibilitam que na fase do preparo dentário tenha pouco desgaste (Da Silva; Ferreira; De Oliveira, 2024).

Segundo Da Silva, Ferreira, De Oliveira (2024) atualmente no mercado, existem muitas técnicas e materiais disponíveis que foram desenvolvidos para remover ou mascarar a cor dos dentes e Amorim (2021) diz que depende da alteração de cor e da severidade do caso a escolha de tratamento. Então é imprescindível que o profissional saiba diagnosticar e que ofereça e planeje o melhor tratamento que se adapte para cada paciente (Da Silva; Ferreira; De Oliveira, 2024).

A resina composta quando usada em um dente escurecido, muitas vezes sozinha não é capaz de mascarar totalmente a cor daquele substrato. É neste momento em que os pigmentos ou compósitos opacificadores são indicados. Estes materiais vão atuar impedindo que a luz passe pela superfície do dente mascarando a cor indesejada (Costa; Novais; Carlos, 2020), além disso, evita a realização de um maior desgaste do remanescente dentário preservando a estrutura dentária (Barbosa; Neres; Amaral, 2021). Portanto, para que esse substrato seja mascarado e a restauração fique esteticamente agradável, um dos tratamentos disponíveis envolve a junção entre a resina composta e os opacificadores (Preza; Barion, 2025).

Diante disso, o objetivo deste estudo é realizar uma revisão de literatura sobre o uso de opacificadores no tratamento restaurador direto em dentes com o substrato escurecido.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo constitui uma revisão de literatura realizada por meio da seleção de artigos científicos e trabalhos de conclusão de curso. Para a coleta dos materiais, foram empregadas as palavras-chave: Manchamento dentário. Opacificadores. Resina Composta. As bases de dados utilizadas para a busca foram Google Acadêmico, SciELO, LILACS e PubMed. Artigos publicados anterior a 2008 foram excluídos da pesquisa. Ao todo, foram selecionados dezesseis artigos, dos quais cinco estão em língua inglesa e os demais em língua portuguesa. Os artigos em inglês foram traduzidos através do Online Doc Translator, para melhor entendimento.

3. DISCUSSÃO

Os dentes possuem propriedades ópticas de acordo com a sua característica, forma, textura e cor (Pachaly *et al.*, 2008) advindas de hábitos, precedentes e histórico de cada paciente. O manchamento dentário produzido por fatores extrínsecos acontece por influência de substâncias que não fazem parte da estrutura dental, alterando assim, o remanescente. Os principais manchamentos extrínsecos ocorrem através da retenção de substâncias pigmentadas à película dental, os quais são provenientes da dieta do indivíduo como vinho tinto, refrigerante de cola (Amorim, 2021), beterraba, cigarro (Barbosa; Neres; Amaral, 2021), uso de tabaco, charuto, cachimbo, dieta rica em ferro (pacientes com anemia); componentes cromogênicos como o uso contínuo da clorexidina que pode trazer como efeito colateral o manchamento dentário; bactérias cromogênicas que liberam pigmentos e causam manchas pretas. Já o manchamento dental ocorrido por fatores intrínsecos acontece por causas diversas, que podem ser origem congênita, como a hipoplasia de esmalte, dentinogênese e amelogênese imperfeita, alcaptonúria, porfiria eritropoiética congênita, hiperbilirrubinemia, displasia dentinária; ou adquirida, ocorrendo no período pré-eruptivo durante a fase de formação do elemento dental, como a fluorose, hipomineralização molar-incisivo, manchamento causado pela tetraciclina, ou ainda no período pós-eruptivo, advindo do traumatismo dentário- envolvendo hemorragia pulpar, calcificação e reabsorção- iatrogenia, lesão cariosa e idade (Amorim, 2021).

São muitas as etiologias que podem vir a desenvolver o manchamento dentário, e para isso, o correto diagnóstico (Barbosa; Neres; Amaral, 2021), o tipo de mancha que o paciente apresenta (Amorim, 2021) e plano de tratamento proposto pelo cirurgião-dentista, devem ser precisos. Para os profissionais, mascarar um dente escurecido é um grande desafio (Barbosa; Neres; Amaral, 2021), por isso é imprescindível que o cirurgião-dentista saiba diagnosticar corretamente e que conheça os materiais odontológicos, para assim atender as expectativas do paciente, restabelecer a função e estética e consequentemente melhorar a qualidade de vida e as relações sociais (Dias *et al.*, 2021).

Uma boa profilaxia feita pelo cirurgião-dentista é um tratamento para manchas extrínsecas, porém, o paciente deve manter uma boa higiene oral para evitar recidiva (Amorim, 2021), podendo ou não associar com o clareamento dentário (Da Silva; Ferreira; De Oliveira, 2024). Em dentes com manchamento intrínseco, o

tratamento dependerá da profundidade que o acometimento chega. Quanto mais à nível de esmalte, mais conservadora será a ação (Amorim, 2021). A microabrasão, definida pela junção de um agente ácido (fosfórico ou fluorídrico) com pedra pomes, é um tratamento conservador indicado, pois ocorre um desgaste mínimo dessa estrutura (Da Silva; Ferreira; De Oliveira, 2024) até atingir resultados satisfatórios das características dentária normal. Se não produzir esse efeito desejado, o clareamento dentário entra como uma outra opção de tratamento (Amorim, 2021).

Quando é definido que o paciente precisa de um clareamento dentário para alterar a cor do substrato dental, o dentista tem em suas opções de tratamento conservador, o clareamento interno, o externo, ambos agindo juntos, seja em apenas um dente ou em toda a arcada. Os agentes clareadores mais usados em clareamento dentário são o peróxido de hidrogênio, peróxido de carbamida e o perborato de sódio. O clareamento interno - para dentes tratados endodonticamente - na técnica mediata, ocorre quando é colocado o produto clareador dentro da câmara pulpar do paciente, por um período de três a sete dias e esse curativo pode ser trocado até obtenção da cor planejada. Já a técnica imediata, o gel clareador é colocado no interior da câmara pulpar e sobre a superfície vestibular do dente. Já o processo misto, as duas técnicas são feitas em conjunto. Para o clareamento externo, pode ser feito, em concentrações maiores do gel, pelo cirurgião-dentista no consultório; ou feito pelo paciente, em concentração menor do gel, em casa (Da Silva; Ferreira; De Oliveira, 2024). O clareamento interno e externo podem ser utilizados como o único tratamento, porém, quando não é obtido o resultado desejado e se torna insuficiente (Dias *et al.*, 2021), pode ser usado como uma etapa prévia para potencializar o resultado estético com as restaurações em resina composta, visto que o croma do substrato é diminuído e o valor é aumentado (Da Silva; Ferreira; De Oliveira, 2024).

Quando o substrato do dente tem uma alteração de cor rigorosa, os tratamentos conservadores como a microabrasão e o clareamento dentário, não são eficazes sozinhos. Então, é neste momento em que as restaurações estéticas em resina composta são indicadas (Amorim, 2021). As indicações da restauração em resina composta envolvem alterações de cor, formato, dentes escurecidos e manchados, defeitos do esmalte e dentina, microdontias, perdas estruturais por desgaste fisiológico, fraturas e outros (Da Silva; Ferreira; De Oliveira, 2024). As vantagens da restauração em resina composta pela técnica direta apresentam, geralmente, rapidez na execução, baixo custo, facilidade na correção, preservação da estrutura dental,

fornece resultados estéticos favoráveis (Oliveira, 2019), controle de cor e forma, não necessitam de trabalho laboratorial e dispensa a confecção de provisório (Amorim, 2021/ Barbosa; Neres; Amaral, 2021/ Costa; Novais; Carlos, 2020/ Da Silva; Ferreira; De Oliveira, 2024/ Preza; Barion, 2025).

O matiz determina a coloração de um dente indicando qual a cor que ele reflete, seja azul, verde ou vermelho; o croma é a intensidade do matiz daquele dente e o valor indica quão luminoso ele é, ou seja, se é mais claro ou mais escuro. Em um dente escurecido, o croma é elevado e ocorre diminuição da luminosidade (Amorim, 2021). Visto isso, as propriedades ópticas das resinas compostas devem ser entendidas para que a escolha seja assertiva no mascaramento desse substrato que tem como característica o aumento do croma. Essas propriedades ópticas incluem a translucência/translucidez, definida como a propriedade que permite a passagem de luz, mas que são dispersas fazendo com que os objetos não possam ser vistos através desse material (Pachaly *et al.*, 2008), porém, que a aparência do fundo subjacente apareça (Ryan; Tam; McComb, 2010). Opacidade, que não permite a passagem de luz e possui maior capacidade de dispersar essas luzes. Fluorescência, propriedade que a luz é absorvida e refletida dentro do espectro visível, a qual deve ser reproduzida em restaurações de resina composta para devolver vitalidade e luminosidade às restaurações. Por último a opalescência, propriedade de reflexão e transmissão de luz do esmalte, onde a luz refletida sugere coloração azul e a transmitida coloração alaranjada (Pachaly *et al.*, 2008).

A ocultação de uma cor alterada em um dente é um desafio para qualquer profissional (Preza; Barion, 2025) e o efeito de mascaramento é diretamente proporcional à translucidez do material restaurador. O estudo apresentado no trabalho de Donato *et al.* (2017) obteve como resultado que tons de resina composta que são mais opacos, não são facilmente afetados pela cor de fundo, e que os tons menos opacos, ou seja, os materiais mais translúcidos, são mais facilmente afetados pela cor do substrato. Visto isso, é notado que as resinas opacas revelam melhor resultado no mascaramento, porém deixam as restaurações sem efeitos ópticos e de certa forma artificial. A cor e a translucidez influenciam significativamente a aparência da restauração, assim como a opalescência, fluorescência, rugosidade superficial e brilho, tornando difícil a harmonização da cor da resina composta comparada com os dentes naturais. Porém, nem sempre as resinas mais opacas e de alto valor vão garantir que a cobertura do substrato seja completa (Preza; Barion, 2025).

No estudo apresentado por Barbosa, Neres e Amaral (2021) os preparos feitos de forma conservadora, podem gerar bons resultados, pois as resinas opacificadoras tem um ótimo potencial opacificador, mesmo que em finas camadas. Porém o estudo de Amorim (2021) diz que o preparo dependerá de alguns fatores como o grau de escurecimento do dente, já que a resina composta em finas camadas não é capaz de mascarar um substrato escurecido. Esse preparo deve incluir espaço para que a resina composta acomodada, consiga mascarar aquele dente. Em outro estudo apresentado por Barbosa, Neres e Amaral, (2021) um preparo de 1,5mm é insuficiente para mascarar o dente escurecido apenas com o uso da resina composta, pois resultará em um tom acinzentado se não for usado opacificador para ajudar a mascarar o substrato. É neste momento em que, para obter um melhor resultado na técnica de restauração anterior em resina composta, as resinas opacificadoras são indicadas.

O grande desafio para o mascaramento dos dentes com manchamento, é a opacificação, fazendo-se necessário muitas vezes o uso de opacificadores (Costa; Novais; Carlos, 2020). Visto isso, um dos tratamentos para ocultar a base escurecida é a associação do opacificador com a resina composta (Preza; Barion, 2025). Os opacificadores são resinas de consistência fluidas ou regular (Preza; Barion, 2025) capazes de impedir que a luz passe e a sua função é mascarar a cor do elemento dental. Para que o cirurgião-dentista tenha sucesso na utilização desse material, o domínio da manipulação e o conhecimento adequado são imprescindíveis para o melhor resultado (Costa; Novais; Carlos, 2020).

As resinas opacificadoras possuem um valor elevado e podem atuar substituindo camadas grosseiras de resina composta quando utilizadas em camadas finas, ocultando com eficiência o fundo escurecido (Preza; Barion, 2025). Atualmente, a odontologia preza por tratamentos minimamente invasivos e preservação de estruturas dentárias, influenciando a forma do preparo dentário para reabilitação estética no geral (Barbosa; Neres; Amaral, 2021). Segundo Costa, Novais e Carlos (2020), o uso dos opacificadores diminui o desgaste dental e Barbosa, Neres e Amaral (2021) diz que isso ocorre pois eles apresentam ótimos resultados em preparos conservadores, mesmo que em finas camadas. Porém, no mesmo estudo citado por Barbosa, Neres e Amaral (2021), não é necessário a utilização dos opacificadores, mas sim um preparo menos conservador, que levaria a uma maior necessidade de desgaste de estrutura dental (Lima, 2024), além de um incremento mais espesso de

material restaurador (Martins *et al.*, 2024). Segundo Froes (2022) o preparo dentário ideal para que ocorra ocultação do substrato escurecido é de 1,0mm a 1,5mm. Assim a utilização da técnica de estratificação das resinas compostas combinadas ao opacificador, resultará em um trabalho estético favorável (Falcão *et al.*, 2023).

Para uma restauração onde o objetivo é mascarar o substrato escurecido, 0,8mm a 1,45mm de espessura de resina opaca é necessário. Os opacificadores, porém, devem se limitar à espessuras de 0,1- 0,5mm para que as resinas opacas -de dentina- preencham o restante do preparo, se limitando a 1,45mm. Visto isso, existem algumas dicas de como fazer a correta aplicação dos opacificadores, que incluem: 1) Seleção do opaco adequado: pois quando uma descoloração não é muito forte, o uso de um opaco em camada mais fina (0,1mm) pode ser eficiente, porém, se a descoloração for mais elevada, o uso de um opaco em mais de uma camada, e de cor mais forte, será necessário; 2) Garantir espaço necessário para o opacificador: uma espessura mínima de 0,4mm deve ser mantida para a técnica de estratificação de resina de dentina e esmalte, pois se colocadas em pouca quantidade, a restauração pode ficar com aparência artificial (Spaveras *et al.*, 2015). Segundo Lima (2024), o substrato muito escurecido e falta de eficácia dos opacificadores podem levar a restauração a um resultado acinzentado e por outro lado, Martins *et al.* (2024) diz que um preparo insuficiente e a utilização de resinas mais opacas para mascarar o substrato pode resultar em uma restauração artificial e sem vida.

4. CONCLUSÃO

Com isso, foi possível concluir que o uso dos opacificadores juntamente com resina composta na técnica de estratificação se mostrou eficaz, visto que esses dentes serão mascarados, e o resultado estético e funcional será satisfatório, pois essa abordagem é de baixo custo e envolve menor remoção de estruturas dentais sadias.

5. REFERÊNCIAS

AMORIM, Bárbara Abdo de. **Diagnóstico e tratamento de manchamento dental**. 2021. 104 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Florianópolis, 2021.

BARBOSA, Jatyra Souza; NERES, Anna Luisa Azevedo Dias; AMARAL, Saryta Argolo Souza. Direct restorative approach in darkened teeth: literature review. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 15, e 500101523130, dez. 2021.

COSTA, Jessica de Almeida; NOVAIS, Jessica de Macedo; CARLOS, Aline Maquiné Pascareli. O uso de resinas opacificadoras em dentes anteriores com manchamento intrínseco: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 11, p. 93262-93270, nov. 2020.

DA SILVA, Brenda Maria Ferreira; FERREIRA, Moisés Silva; DE OLIVEIRA, Alessandra Reis Bastos. Facetas em resina composta associado ao clareamento externo de dentes escurecidos. **Repositório Institucional ICESP**, Brasília, v. 2, n. 2, 2024.

DIAS, Pâmella Coelho et al. Different approaches for aesthetic rehabilitation of discolored non vital anterior teeth. **RGO - Revista Gaúcha De Odontologia**, Porto Alegre, v. 69, p. e20210039, 2021.

DONATO, Tais Rocha et al. Alteração de cor em simulação de dente escurecido, utilizando duas resinas compostas de mesma cor com diferentes opacidades. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, v. 16, n. 3, p. 396-399, dez. 2017.

FALCÃO, Amanda et al. Faceta Direta De Resina Composta Utilizando Pigmentos Opacificadores Para Reabilitação Estética Anterior De Dente Escurecido: Relato De Caso. **Revista Naval de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 50, n. 1, p. 15-20, abr. 2023.

FROES, Carlos César Freire. **Facetas diretas em dentes escurecidos: do preparo à restauração**. 2022. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, São Luís, 2022.

GUIMARÃES, João Victor Moraes; FERNANDES, Raquel dos Santos; ARAÚJO, Érika Holanda. Clareamento dental: um estudo sobre mitos e evidências relacionados à sua eficácia e segurança. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 8, n. 1, p. e76807-e76807, jan. 2025.

LIMA, Felipe Mendonça Sucupira. **Reabilitação estética de dentes anteriores: relato de caso**. 2024. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Centro Universitário Christus, Fortaleza, 2024.

MARTINS, Evandson do Nascimento et al. Tratamentos para dentes escurecidos e sua eficácia: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 7, n. 9, p. 01-20, nov. 2024.

OLIVEIRA, Akícia da Silva et al. Mascaramento de dentes escurecidos utilizando restaurações diretas: relato de caso. **Revista Diálogos Acadêmicos**, Fortaleza, v. 8, n. 2, p. 35-41, 2019.

PACHALY, Raquel et al. Evaluation of optical properties of different restorative composite resins. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, Porto Alegre, v. 49, n. 3, p. 9-13, jan. 2008.

PREZA, Dariane; BARION, Vitória Aguirre. Camuflagem de substrato escurecido com resina composta: relato de caso. **Brazilian Journal of Biological Sciences**, Curitiba, v. 12, n. 26, p. e131-e131, jan. 2025.

RYAN, Elizabeth-Ann; TAM, Laura E.; MCCOMB, Dorothy. Comparative translucency of esthetic composite resin restorative materials. **Journal (Canadian Dental Association)**, Ottawa, Canadá, v. 76, p. a84-a84, jan. 2010.

SPAVERAS, Andreas et al. Masking the discolored enamel surface with opaquers before direct composite veneering. **Dentistry, Oral Disorders and Therapy**, Normal, Estados Unidos, v. 3, n. 3, p. 1-8, jul. 2015.