



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE ODONTOLOGIA

CARLOS CÉSAR FREIRE FROES

**FACETAS DIRETAS EM DENTES ESCURECIDOS: DO PREPARO À RESTAURAÇÃO**

São Luís

2022

**CARLOS CÉSAR FREIRE FROES**

**FACETAS DIRETAS EM DENTES ESCURECIDOS: DO PREPARO A RESTAURAÇÃO**

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão, como pré-requisito para obtenção do grau de Cirurgião-Dentista.

**Orientador:** Prof. Dr. Darlon Martins Lima.

São Luís

2022

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Freire Froes, Carlos César.

Facetas diretas em dentes escurecidos: do preparo à restauração / Carlos César Freire Froes. - 2022.

28 p.

Orientador(a): Darlon Martins Lima.

Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão,  
Universidade Federal do Maranhão, 2022.

1. Dentes Escurecidos. 2. Facetas Diretas. 3.  
Restaurações Estéticas. I. Martins Lima, Darlon. II.  
Título.

Froes, C. C. F. **Facetas diretas em dentes escurecidos: Do preparo à restauração.** Relato de caso clínico. Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão como pré-requisito para obtenção do grau de Cirurgião-Dentista.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em: \_\_/\_\_/\_\_\_\_.

### BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Prof. Dr. Darlon Martins Lima  
(Orientador)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Danielle Meira Conde Marques  
(Titular)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Leily Firoozmand  
(Titular)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Thalita Abriu  
(Suplente)

## **Agradecimentos**

Primeiramente, agradeço a Deus por possibilitar a conclusão desse ciclo em minha vida. Contudo, essa caminhada não seria possível sem todo o esforço dos meus pais Ana Beatriz e Eneas César, esses que se deslocaram geograficamente apenas para que eu pudesse me graduar em odontologia.

Digo apenas, pois não são todos os pais que fariam tal esforço. Espero um dia recompensar todo o esforço financeiro, material e pessoal do meu pai e da minha mãe (eles são tudo para mim).

Minha gratidão e admiração à minha avó Irene, por fazer parte da minha educação e me fazer chegar até aqui, espero que ela esteja orgulhosa lá de cima.

Também quero agradecer a minha namorada, por sempre me apoiar e encorajar nos momentos difíceis dentro e fora da faculdade (te amo, Gabriela).

À minha irmã Daniela que sempre acredita e confia em todos os meus sonhos e objetivos inerentes a essa profissão que irei exercer.

Não poderia deixar de agradecer aos meus amigos, em especial minha dupla de faculdade, pela amizade sincera e verdadeira e sempre companheiro nas horas difíceis (ainda que seja um flamenguista).

Também preciso agradecer ao meu orientador e professor Darlon Martins, por me auxiliar na jornada acadêmica e me auxiliar com esse caso e durante esse trabalho de conclusão.

À todos os professores e funcionários da UFMA, gratidão por sempre darem o seu melhor e fazerem parte dessa trajetória.

Um agradecimento especial ao meu grande amigo Thor, meu cachorro companheiro que sempre alegrava o final de cada dia meu com seu carinho e que, esse ano, no mês de outubro, decidiu descansar em Valhala.

Se alguém próximo a mim não foi citado, sinta-se incluído nesses agradecimentos, pois foram muitos os participantes dessa caminhada. Meu muito sincero obrigado.

## RESUMO

Introdução: A busca por tratamentos estéticos restauradores tem aumentado e as alterações cromáticas dos dentes anteriores, por conta de sua maior visibilidade no sorriso e durante a comunicação, causam uma grande repercussão estética. O escurecimento dental tem como causas mais comuns a vitalidade pulpar, dieta, má formação dentária e uso de medicamentos. Essa sempre foi uma das principais razões de insatisfação dos pacientes. Cada vez mais os profissionais buscam as melhores técnicas para restabelecer um sorriso harmonioso. Objetivo: comprovar a eficácia do tratamento de dentes escurecidos utilizando facetas diretas em resina composta. Metodologia: Uma paciente do sexo feminino e 25 anos de idade apresentou-se à Clínica-Escola da Universidade Federal do Maranhão com dentes anterossuperiores pigmentados e restaurações insatisfatórias. Inicialmente realizou-se uma anamnese detalhada e optou-se em realizar o tratamento com facetas diretas em de resina composta. Os preparos foram realizados com 1,7mm de espessura, término chanfrado e extensão subgingival de 0,2mm. Posteriormente foram selecionadas as cores e tipos de resinas a serem utilizadas, sendo elas: resina opacificadora, A3D, A3,5D e B1 de dentina, resina de efeito CT e A2 de esmalte. Após a construção das facetas em resina, foi dado o acabamento e polimento das restaurações. A paciente relatou satisfação com a nova cor e formato dos dentes anteriores. Conclusão: Foi possível constatar que do uso de facetas em resina diretas é uma alternativa de tratamento eficaz para melhorar a estética e manter a função de dentes escurecidos promovendo satisfação ao paciente e devolvendo seu bem-estar.

**Palavras-chave: Facetas Diretas. Dentes Escurecidos. Restaurações Estéticas.**

## **ABSTRACT**

Introduction: The search for aesthetic restorative treatments has increased and the chromatic alterations of the anterior teeth, due to their greater visibility in the smile and during communication, cause a great aesthetic repercussion. The most common causes of dental discoloration are pulp vitality, diet, poor dental formation and the use of medications. This has always been one of the main reasons for patient dissatisfaction. More and more professionals are looking for the best techniques to restore a harmonious smile. Objective: to prove the effectiveness of the treatment of discolored teeth using direct veneers in composite resin. Methodology: A 25-year-old female patient presented to the Teaching Clinic of the Federal University of Maranhão with pigmented upper anterior teeth and unsatisfactory restorations. Initially, a detailed anamnesis was carried out and it was decided to perform the treatment with direct composite resin veneers. The preparations were made with a thickness of 1.7 mm, with a chamfered end and subgingival extension of 0.2 mm. Subsequently, the colors and types of resins to be used were selected, namely: opacifying resin, A3D, A3,5D and B1 for dentin, CT effect resin and A2 for enamel. After the construction of the veneers in resin, the restorations were finished and polished. The patient reported satisfaction with the new color and shape of her anterior teeth. Conclusion: It was possible to verify that the use of direct resin veneers is an effective treatment alternative to improve the aesthetics and maintain the function of discolored teeth, promoting patient satisfaction and restoring their well-being.

**Keywords: Direct Facets. Pigmented Teeth. Aesthetic Restorations.**

## RESUMEN

Introducción: La búsqueda de tratamientos estéticos restauradores se ha incrementado y las alteraciones cromáticas de los dientes anteriores, por su mayor visibilidad en la sonrisa y durante la comunicación, provocan una gran repercusión estética. Las causas más comunes de decoloración dental son la vitalidad de la pulpa, la dieta, la mala formación dental y el uso de medicamentos. Este siempre ha sido uno de los principales motivos de insatisfacción de los pacientes. Cada vez son más los profesionales que buscan las mejores técnicas para recuperar una sonrisa armoniosa. Objetivo: probar la efectividad del tratamiento de dientes decolorados utilizando carillas directas en resina compuesta. Metodología: Una paciente de 25 años se presentó en la Clínica Docente de la Universidad Federal de Maranhão con dientes anteriores superiores pigmentados y restauraciones insatisfactorias. Inicialmente se realizó una anamnesis detallada y se decidió realizar el tratamiento con carillas directas de resina compuesta. Las preparaciones se realizaron con un espesor de 1,7 mm, con extremo biselado y extensión subgingival de 0,2 mm. Posteriormente se seleccionaron los colores y tipos de resinas a utilizar, a saber: resina opacificante, A3D, A3,5D y B1 para dentina, resina efecto CT y A2 para esmalte. Luego de la construcción de las carillas en resina, las restauraciones fueron terminadas y pulidas. La paciente reportó satisfacción con el nuevo color y forma de sus dientes anteriores. Conclusión: Se pudo comprobar que el uso de carillas de resina directa es una alternativa de tratamiento eficaz para mejorar la estética y mantener la función de los dientes decolorados, promoviendo la satisfacción del paciente y devolviéndole el bienestar.

**Palabras clave: Facetas Directas. Dientes Pigmentados. Restauraciones Estéticas.**



## SUMÁRIO

<b>1. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. ARTIGO .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Introdução .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Relato de caso .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3 Discussão .....</b>	<b>11</b>
<b>2.4. Conclusão .....</b>	<b>15</b>
<b>3. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>15</b>
<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>17</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>18</b>

## 1. REFERENCIAL TEÓRICO

A odontologia tem evoluído em prol da promoção da saúde, objetivando cuidados no que diz respeito a mudança nos hábitos alimentares e até comportamentais. Esses costumes afetam diretamente a saúde oral, desde alterações cromáticas a perda de estrutura dental (Josic, et al.,2021). Porém, deve-se ter em mente as limitações que cada procedimento oferece.

As alterações cromáticas são pigmentações possuem que causa multifatorial e são encontradas na superfície (estética ou não) em dentes decíduos ou permanentes. Essas alterações de cor podem estar presentes no terço cervical e no contorno da gengiva ou de forma difusa, ao longo de todo o dente. A literatura mostra que essas pigmentações estão intimamente ligadas à relação de agentes microbiológicos com componentes salivares. Entretanto, as causas mais comuns são a ingestão de sulfato ferroso e tetraciclina, o consumo de alimentos extremamente pigmentados, condições da polpa dental (como a vitalidade), fatores sistêmicos, deficiências no esmalte dentário, higiene oral inadequada e o uso constante de clorexidina. O tratamento dos dentes pigmentados pode envolver diferentes técnicas restauradoras e diferentes materiais a serem utilizados, sendo um deles as resinas (Rodrigues, N. F. et al., 2020).

Dadas suas particularidades e características, as resinas compostas vem sendo cada vez mais usadas em restaurações estéticas anteriores. Existem muitas classificações de resinas, se destacando as resinas nano-híbridas. Essas resinas surgiram com o objetivo de combinar a resistência mecânica das microhíbridas e a alta capacidade de polimento das microparticuladas. Suas partículas inorgânicas se apresentam de duas formas: uma dispersa (partículas de sílica de 20nm) e uma aderida (nanocomplexos de sílica-zircônia de 75nm capazes de se comportar como uma única estrutura). Devido a isso, esse material restaurador tem um percentual de partículas de carga maior e mais resistência, sendo ideal para restaurações tanto em dentes posteriores e como em anteriores. Essas resinas podem ser usadas na confecção de restaurações pequenas em nível de esmalte e também em casos onde a restauração é extensa, como por exemplo, em facetas (Mitra & Holmes, 2003).

Na maioria das vezes, as facetas são usadas devido às lesões cáries ou quando tratamentos ortodônticos e clareamentos dentais não atendem às necessidades estéticas do paciente. Nesse enredo, as facetas são definidas como uma restauração estética, que objetiva recobrir a face vestibular dos dentes por meio de um material restaurador e que pode ser confeccionada de forma direta e indireta. Na primeira, finalizada em sessão

única, aplica-se resina composta diretamente na estrutura dental. Já a técnica indireta, demanda um maior número de sessões clínicas, já que necessita de etapas laboratoriais para que, posteriormente, a restauração seja cimentada sobre o substrato dental já preparada (Demarco, et al.,2013).

Podem ser usados variados tipos de resinas para realizar essas restaurações, mas se destacam os benefícios das resinas compostas nanoparticuladas em relação às resinas compostas microparticuladas e macroparticuladas. As nanoparticuladas propiciam melhores propriedades de fluorescência e opacidade, devolvendo ao elemento dental ao mais próximo da sua forma natural. Ademais, mostram melhor estabilidade de cor, polimento superficial e resultado estético. Assim como a possibilidade de um procedimento menos invasivo e com menor contração de polimerização, sendo uma importante aliada das facetas (Araújo e Perdigão, 2021 & Menezes et al., 2020).

Estudos comprovam que restaurações com facetas diretas em resina composta mostram uma grande quantidade de vantagens, como: boa lisura superficial, facilidade de polimento, radiopacidade, resistência mecânica (em relação à fratura e/ou desgaste), reduzem ou impedem o estresse e a formação de espaços, contribuem na estabilidade na cavidade bucal, boa durabilidade e possuem a possibilidade de reverter a restauração. Esse manejo restaurador é seguro e conservador, preservando a estrutura saudável do dente, promovendo ótimos resultados. Assim, é possível melhorar a aparência do sorriso e ter boa funcionalidade (Barbosa et al., 2021).

Ainda que haja melhorias nas propriedades das resinas compostas, ainda existe uma adversidade nas restaurações com resinas compostas: o desgaste. Os estudos o elucidam como multifatorial, sendo ligado ao tipo de material utilizado, à qualidade da estrutura dental remanescente, à dimensão da cavidade, aos dentes antagonistas e às particularidades fisiológicas da oclusão. Outro fator que deve ser observado pelo profissional é a avaliação do desgaste, não só de forma laboratorial, mas também clinicamente. O cirurgião dentista deve atentar-se com a possibilidade de ocorrerem falhas nas restaurações de resina composta direta (Dionysopoulos e Gerasimidou, 2021).

Nesse contexto, as causas prevaletentes para a existência destas falhas são: estado clínico, grupo dental, apresentação na cavidade oral, cáries recorrentes e fratura do dente ou da restauração. Além disso, também há fatores relacionados ao cirurgião dentista, como sua aptidão, metodologia aplicada e material de proteção pulpar utilizado (Menezes et al., 2020)

Segundo Silva e Yamashita (2022), Durante o processo restaurador, pode-se utilizar tanto um mock up na confecção de facetas diretas como fazê-las à mão livre. Na

produção à mão livre, o cirurgião dentista confecciona a faceta sem utilizar tira de poliéster e espatulas, ou seja, diretamente na boca do paciente em uma única sessão. Tal técnica demanda do profissional um ótimo domínio e habilidade manual. Por outro lado, a técnica com mock up, necessita de um molde em gesso para reconstrução anatômica de todo do dente com resina. Ao utilizar essa técnica, há a possibilidade de prever o resultado final, com grande riqueza de detalhes e com menos necessidade de ajustes oclusais (Silva e Yamashita, 2022).

Na maioria dos casos, é preferível utilizar as facetas diretas em resina composta em comparativo às cerâmicas já que nessas é preciso remover maior quantidade de tecido dentário saudável, podendo, ainda, necessitar de molde, provisórios e etapas laboratoriais, o que exige maior tempo do profissional e, por sua causa, um custo mais elevado ao paciente. Outra vantagem das restaurações diretas garantem mais proteção à estrutura dental em relação às restaurações indiretas (Barbosa, Neres e Amaral, 2021) & Campos et al., 2021).

Mesmo que haja um grande uso de facetas diretas em resina composta, na contemporaneidade, há um abundante atrativo dos operadores por um tratamento restaurador com facetas compostas de forma direta-indireta. Esse método associa as vantagens das técnicas direta e indireta, sendo convenientes para devolver a cor e o formato do dente. Esse tipo de procedimento oferece ao dentista a possibilidade de ter um resultado prévio, pois se pode experimentar a faceta antes da etapa de cimentação. Assim, é possível observar e verificar previamente o processo de modulação de cor, o que seria praticável com a técnica direta (Fahl Jr. e Ritter, 2021).

As facetas diretas em resina composta possuem uma grande versatilidade, já que mesmas se sobressaem para o reposicionamento do dente na arcada dentária, no fechamento de diastemas, no tratamento restaurador de dentes conóides, para reparação de alterações da forma, tamanho e cor. Acrescentando, se utilizadas em dentes anteriores, também podem ser uma excelente alternativa na reabilitação fonética, funcional e estética de maneira satisfatória. (Alves, Peres e Lima, 2022; Martins, Botelho e Klug, 2021 & Silva et al., 2021)

Apesar de possuírem inúmeras vantagens, existem algumas limitações na indicação da técnica restauradora com facetas diretas em resina composta, sendo elas: a ausência ou insuficiência de esmalte na região cervical do dente, oclusão topo a topo, higiene bucal precária e apinhamento. Ademais, outra restrição para esse tipo de tratamento é em casos de substrato dental com danos extensos, doenças periodontais, problemas oclusais, escurecimento severo, dentes submetidos à tratamento endodôntico,

bruxismo e apertamento, dentes com múltiplas restaurações e com alto grau de giroversão e que não detém esmalte dental saudável (Campos et al., 2021 & Freitas et al., 2021).

Para a obtenção de um bom resultado, o primordial seria realizar um bom diagnóstico atrelado a um planejamento detalhado e correto, utilizando enceramento, e ensaios restauradores, principalmente em casos onde se busca devolver a estética do sorriso. Assim, o profissional pode atuar com maior segurança, visto que há expressiva redução de riscos, pois se tem maior previsibilidade do resultado final do tratamento (Silva et al., 2021).

É importante partir da premissa que cada uma das técnicas citadas deve ser eleita e executada respeitando as indicações e contraindicações de cada caso e, optando pela mais adequada alternativa de tratamento e agindo dentro da segurança e da ética, atingindo assim, o equilíbrio entre a física e a biologia ao promover saúde bucal (Cobb et al., 2018).

Diante do exposto, urge a necessidade do uso, estudo e aprimoramento das técnicas de restauração com facetas diretas em resina composta em dentes escurecidos, já que esse tipo de situação oferece grande dificuldade, principalmente no que diz respeito a mascarar a o substrato e oferecer um bom resultado estético.

## **2. ARTIGO**

### **2.1. Introdução**

A busca pelo sorriso perfeito e dentro dos padrões estéticos é um dos principais interesses do público nos consultórios odontológicos. Há diversos fatores que prejudicam a estética e que podem causar insatisfação do indivíduo, dentre eles está a condição de dentes escurecidos (Cabral & Trauth, 2017). O escurecimento de dentes pode ser oriundo de vários fatores: uso de medicamentos, dieta, má formação dentária, patologias associadas a polpa do dente, fluorose, entre outros (Nagaveni, et al., 2011).

Quando se fala de dentes escurecidos, tem-se que o processo de escurecimento pode ocorrer tanto por envelhecimento do dente natural como por fatores extrínsecos (manchas externas) ou intrínsecos (manchas internas). A mancha intrínseca pode estar relacionada a condição genética, idade, alterações na formação dos dentes, traumatismos dentais, uso de antibióticos específicos. Algumas restaurações também podem causar manchas intrínsecas (Trevisan et al., 2018). As manchas extrínsecas têm suas causas associados ao consumo excessivo de alimentos com alta pigmentação, tais como café,

chá, vinho tinto e beterraba, associado higiene oral deficiente. Além disso, se pode citar o uso de cigarro, medicamentos locais, ou algumas substâncias de higiene oral, bem como os antissépticos bucais exemplificados pela clorexidina (Martins & Botelho & Klug, 2021).

Dentre as possibilidades de intervenção disponíveis que visem solucionar essa condição de coloração do dente, encontram-se as facetas diretas em resina composta. Esta técnica consiste em recobrir a superfície vestibular do elemento dentário com um material restaurador, e essa união resina-substrato dá-se por meio de um sistema adesivo. (Fahl, 2016; Silva, 2016 & Barbosa, 2021).

No que tange o uso das resinas compostas nas facetas diretas, é possível observar suas vantagens frente a outros métodos restauradores que usem outros materiais: técnica rápida, segura e eficaz, menor custo quando comparada a outros materiais (como as cerâmicas), e menor tempo de consultório, que é resultado da ausência das etapas laboratoriais. Ademais, não há necessidade de realizar restauração provisória. (Baratieri, 2001).

Portanto, este trabalho tem o objetivo de relatar um caso clínico do uso de facetas diretas em resina composta em dentes escurecidos, realizado na Universidade Federal do Maranhão, tendo como base literatura científica sobre o tema, no intuito de auxiliar o tratamento clínico desta condição.

## **2.2. Relato de caso**

Paciente do gênero feminino, cerca de 25 anos, procurou a Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão relatando escurecimento de seus dentes anteriores. Durante o exame clínico foi constatado que os dentes anteriores possuíam um substrato escurecido e cores diferentes entre eles, assim como a presença de restaurações em resina composta esteticamente insatisfatórias (figura 1).



Figura 1. Estado Inicial. Fonte: Autoria própria.

Após isso, iniciou-se o preparo para facetas diretas com término chanfrado dos elementos 15, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24 e 25, com um desgaste um pouco maior que o convencional, a fim de se conseguir mascarar o grande escurecimento dental (Figura 2). Esses desgastes foram iniciados com a fresa esférica 1012 (KG Sorensen) para confecção das canaletas de orientação, circundando toda a face vestibular do dente. Em seguida, com aponta diamantada 4141 (KG Sorensen) e tronco-cônica de extremidade arredondada n 2135 (KG Sorensen) foi delimitada a profundidade de 1,7mm de profundidade. Ainda com a fresa 2135, foi realizado desgaste no sentido subgingival de 0,2mm e o término chanfrado. Em seguida, com os preparos já finalizados, utilizando a escala Vita, constatou-se que o substrato escurecido possuía cor A4 ou superior.



Figura 2. Preparo para facetas. Fonte: Autoria própria.

A partir disso, foi feita a seleção das cores de resinas composta nano-híbrida com zircônia para serem utilizadas e inseridas, iniciando o processo restaurador com a resina Opaquer (Forma, Ultradent Products Inc.) para recobrir o substrato em uma espessura de 0,4 a 0,5 milímetros para que a mesma fosse capaz de bloquear a cor do substrato escurecido (Figura 3).



Figura 3. Resina opaquer. Fonte: Autoria Própria.

Posteriormente, foi inserido o fio retrator #000 Ultrapak (Ultradent) nos sulcos gengivais para se obter um afastamento gengival suficiente. Então, aplicou-se ácido fosfórico a 37% nas faces vestibulares dos dentes por 10 segundos e realizou-se o enxágüe e secagem. Em seguida, foi aplicado o adesivo Ambar (FGM) na região condicionada e feita a fotopolimerização.

Com o substrato preparado para receber as facetas, iniciou-se o processo restaurador utilizando as espátulas para resina n 02, 03, 05, 06, 07 e 09 (Black Diamond) aplicando uma camada delgada da resina opaca por toda a face vestibular de cada dente que, logo após ser fotopolimerizada, já pôde proporcionar uma excelente mudança na cor (Figura 4).

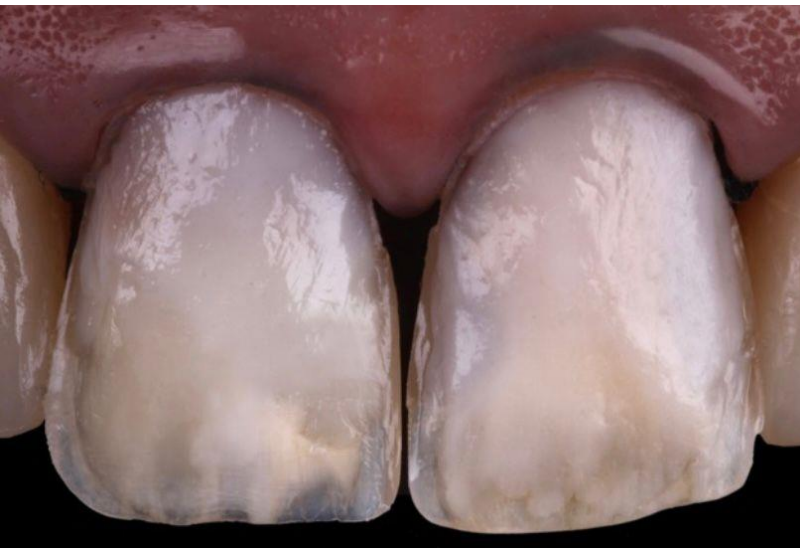


Figura 4. Resina opaca inserida. Fonte: Autoria Própria.

Com o substrato já recoberto, optou-se por utilizar a resina de dentina IPS Empress Direct cor A3,5D (Invoclair) para reconstruir o terço cervical da dentina (Figura 5) e a



resina de dentina IPS Empress Direct cor A3,5D (Invoclair) para recobrir o terço médio e confeccionar o desenho dos mamelos dentinários.

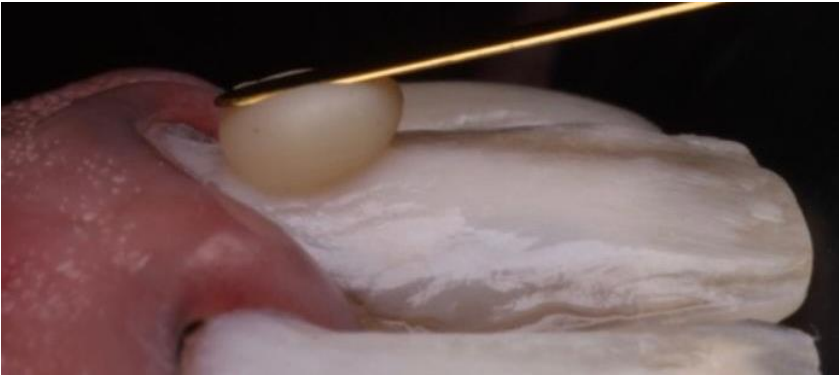


Figura 5. Resina de dentina. Fonte: Autoria Própria.

Após isso, foi aplicada entre os mamelos a resina de efeito de cor CT z-350 xt (3M) para garantir mais naturalidade (Figura 6).

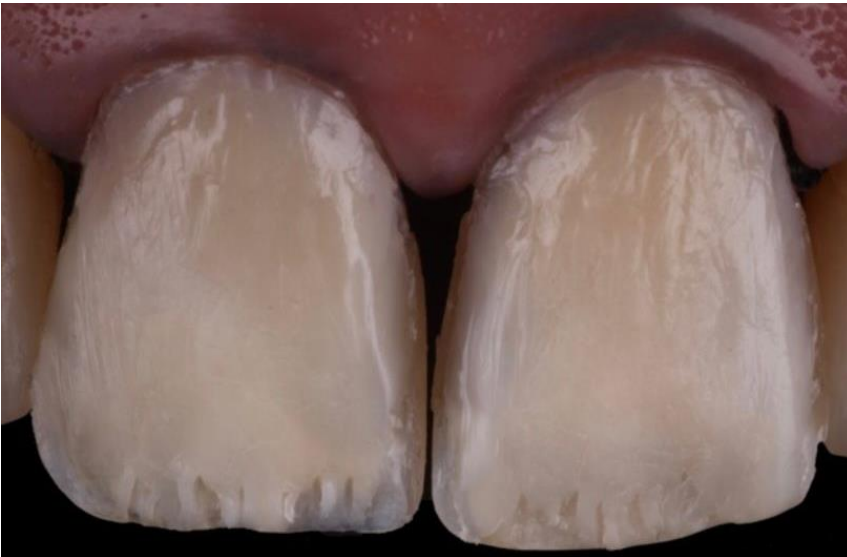


Figura 6. Comparação dos mamelos dentinários antes (dente 11) e depois (dente 21) da aplicação da resina de efeito. Fonte: Autoria própria.

Em seguida utilizou-se a resina de dentina IPS Empress Direct cor B1 (Invoclair) para criar o halo opaco na borda incisal (Figura 7).



Figura 7. Comparação da borda incisal antes (dente 11) e depois (dente 21) da aplicação da resina de dentina B1. Fonte: Autoria própria.

Finalizando a parte restauradora, todos os dentes foram recobertos por uma camada vestibular de resina de esmalte IPS Empress Direct cor A2 (Invoclair) respeitando as margens do preparo (Figura 8).



Figura 8. A. Inserção da resina de esmalte. B. Comparação entre o elemento 11 (sem resina de esmalte) e 21 (restauração finalizada). Fonte: Autoria própria.

Ainda na mesma sessão, no processo de acabamento, foram utilizados discos de lixa (Soflex Pop On) para obter melhor definição da angulação dos terços cervical, médio e incisal, dos ângulos de reflexão da luz e das bordas incisais (Figura 9).



Figura 9. A. Angulação dos terços cervical, médio e incisal. B. Acabamento dos ângulos de reflexão da luz. C. Acabamento das bordas incisais. Fonte: Autoria própria.

Posteriormente, se fez uso da ponta diamantada tronco cônica 4138 para efetuar desgastes correspondentes às depressões vestibulares (Figura 10).



Figura 10. Confeção das depressões vestibulares. Fonte: Autoria própria.

Por fim, realizou-se o polimento utilizando borrachas abrasivas Jiffy (Ultradent), escova de carbeto de silício, disco de feltro Diamond pro (FGM) e finalizado com roda de feltro (Dhpro) associado à pasta de polimento mastar (FGM).

Ao final do processo restaurador, acabamento e polimento foi obtido um excelente resultado estético e funcional (Figuras 11 e 12), devolvendo a autoestima da paciente, que relatou grande satisfação com o novo formato e cor dos seus dentes.



Figura 11. Aparência final do sorriso. Fonte: Autoria própria.



Figura 12. Visão ampliada da aparência final do sorriso. Fonte: Autoria própria.

### **2.3. Discussão**

Um dos grandes desafios para os profissionais da odontologia é mascarar cor de um dente escurecido, e quando o mesmo chega a essa situação clínica, deve-se determinar qual o tipo de tratamento mais adequado. De acordo com Spaveras et al. (2015) existem alguns motivos precisam ser levados em consideração. Por exemplo, uma

contra indicação da faceta é o bruxismo, que as fragilizaria com o tempo, assim como outro motivo considerável é a quantidade de remanescente dentário, observando se há estrutura para suportar uma restauração de resina e promover a adesão adequada ou se favorece o uso da cora total.

Esse mesmo autor cita em seu estudo clínico que dentes com escurecimento podem apresentar resultados insatisfatórios na utilização de restaurações de resina composta.

Porém Felipe, et al. (2016) pontua em seu estudo que essa técnica é extremamente viável e de grande eficácia nesses tipos de tratamentos. Felipe e Baratieri (2015) também observaram se a espessura do preparo que posteriormente seria preenchido em resina composta é suficiente (cerca de 1 a 1,5 mm), já que, em uma profundidade menor que essa, a opacidade do dente será insuficiente levando os dentes a terem um aspecto acinzentado, pois o fundo escuro dos dentes será visível.

Com o uso de resina híbridas opacas, este problema pode ser resolvido aplicando uma camada delgada de resina recobrimdo todo o um preparo com grande pigmentação escura, visto que, devido à característica de grande capacidade de opacidade mesmo camadas finas.

Segundo Spaveras et al. (2015) resultados satisfatórios podem ser obtidos através de um preparo dentário conservador e adequado em consequência das resinas opacas exprimirem um excelente potencial opacificador mesmo quando inseridas em finas camadas. Assim, esse material proporciona a possibilidade de ter um ótimo efeito em menos tempo e com um preparo dental conservador e propicio á espessura da faceta.

Dias et al. em 2020, relataram um caso de uma paciente insatisfeita com a aparência de seus dentes anteriores, diagnosticados com lesões de carie inativa. Paciente do sexo feminino, 21 anos, apresentou-se a clínica odontológica da Faculdade Morgana Potrich Eirelli, com queixa principal sobre a estética de seus dentes. Durante a anamnese, exame e clínico, foi possível observar diversas manchas brancas e na região cervical havia lesões de cárie inativa. A partir deste diagnóstico, foi realizado o clareamento e em seguida algumas sessões de microabrasão para suavizar as manchas brancas. Em seguida, também foi feita a moldagem das arcadas superior e inferior e montagem em articulador para realização de enceramento diagnóstico. Com o enceramento, foi confeccionado um guia em silicone para auxiliar na preparação da face palatina no decorrer do processo restaurador. Após isso, iniciou-se o processo restaurador, removendo as manchas brancas utilizando brocas em alta rotação com posterior preparo da face vestibular dos dentes para receberem as facetas, finalizando

com a execução do processo restaurador. A partir disso, os autores puderam concluir que as manchas brancas são consideradas desagradáveis para a estética do sorriso e, somado a isso a realização das restaurações em resina composta podem ser uma ótima alternativa de tratamento, visto que promovem uma elevada qualidade estética, devolvendo ao paciente um sorriso harmonioso.

Scotti et al. em 2018, relataram um caso de reintervenção em restaurações de dentes anteriores em paciente jovem, descrevendo como utilizaram o método restaurador com resinas diretas. Uma paciente de 20 anos, de sexo feminino compareceu a clínica odontológica da faculdade de Bauru da Universidade de São Paulo, queixando-se da forma e cor de seus dentes. Foi realizado o exame clínico, onde foi possível observar extensas restaurações insatisfatórias nos dentes anteriores, com a presença de sobrecontorno, e inclinação axial insatisfatória. Com o objetivo aprimorar o planejamento do caso, fez-se uso da ferramenta digital Digital Smile Design, as guias padrão da ferramenta digital foram adotadas como referência durante o processo de enceramento diagnóstico e obtenção de uma guia palatina. Posteriormente, as antigas restaurações em resina composta anterossuperiores foram removidas cautelosamente, a fim de manter o máximo possível de estrutura dentária hígida que possa suportar as futuras restaurações. Por fim, de acordo com os protocolos restauradores, foram executadas oito facetas diretas em resina composta. Então, ao final, os autores inferiram que facetas de resinas compostas, podem promover resultados estéticos previsíveis e satisfatórios, com bom acabamento, e de forma rápida e minimamente invasiva.

Korkut et al. em 2020 relataram um caso de severa hipoplasia de esmalte que acometia incisivos e caninos reabilitado através de facetas em resina composta. Uma paciente de 14 anos e do sexo feminino, compareceu a clínica queixando-se da aparência do seu sorriso, almejando realizar a reabilitação da estética de seus dentes anteriores. Em seguida da anamnese, observou-se no exame clínico a presença de múltiplas lesões de cárie pela face vestibular, provenientes da hipoplasia de esmalte. Seguidamente, elaborou-se um plano de tratamento no qual se elegeu o uso de facetas diretas em resina composta. Inicialmente, foi feito o teste de seleção de cor, colocando pequenos incrementos de resina de cores variadas sobre a face vestibular dos dentes para definir a cor das resinas a serem utilizados. Após essa etapa, as arcadas foram moldadas para a execução do enceramento diagnóstico temporário, somente para obtenção de um guia para a restauração das faces palatinas. Posteriormente, foi realizado o com isolamento absoluto para o início dos preparos e da fase restauradora. Foram realizados preparos de forma que houvesse o mínimo de desgaste para preservar a estrutura dental hígida e,

após isso, condicionamento ácido, aplicação do sistema adesivo e confecção das de facetas, usando a guia palatina. Ao final, foi feito o acabamento e polimento e a paciente foi acompanhada por dois anos. Diante disso, os autores observaram que as facetas em resina composta apresentaram alta durabilidade, e que o preparo minimamente invasivo foi de suma importância na obtenção de um ótimo resultado final.

Gresnigt et al (2021) constataram que a ausência de estudos que comparassem a resistência a fratura de materiais utilizados para restaurações estéticas, portanto, desenvolveram uma pesquisa objetivando testar in vitro a resistência a fratura de facetas cerâmicas, restaurações diretas e facetas cerâmicas parciais. Então, foram utilizados 40 dentes humanos hígidos extraídos. Os dentes foram separados em quatro grupos, sendo eles: Grupo Controle (CG), Facetas Cerâmicas Convencionais (CLV), Facetas Cerâmicas Parciais (PLV) e Restaurações Diretas com Resina Composta (DCR). Em seguida, com a exceção do grupo controle, os elementos dentais receberam preparos da seguinte forma: no grupo CLV foi feito um preparo com 0,3mm de profundidade nas áreas cervical a incisal, ao passo que, nos demais grupos, o preparo foi feito na incisal com bisel de 1 mm. Os grupos CLV e PLV foram restaurados com peças cerâmicas enquanto no grupo DCR, após o preparo, as restaurações foram confeccionadas utilizando resina composta. Após isso, os dentes os dentes passaram por um processo de envelhecimento através da termociclagem, para que a resistência a fratura fosse testada aplicando determinadas cargas, com posterior avaliação da fratura por uma análise microscópica. Houve a exclusão do grupo CLV, pois o mesmo apresentou falha adesiva de forma prematura. Foi observado que somente três restaurações de ambos os grupos PLV e DCR foram identificadas somente pequenas fissuras. Portanto, os autores concluíram que as facetas em resina direta exibiram valores de resistência a fratura equivalentes a facetas em cerâmica parciais, mostrando que as três alternativas de tratamento são viáveis, já que apresentaram números de resistência superiores às forças atuantes na maxila.

Considera-se que o uso de faceta direta em resina composta é uma técnica restauradora estética que detém várias vantagens, pois proporciona: executar reparações de adição ou remoção no decorrer do procedimento, maior manejo de cor e forma, maior facilidade de confeccionar em relação às faceta em cerâmica por não necessitar de etapa laboratorial, técnica minimamente invasiva, menor desgaste, conservando o substrato dental. Além disso, quando se faz uso das restaurações diretas em resinas compostas geralmente se realiza em sessão única (eliminando a necessidade de provisório). Outros benefícios de se utilizar essa técnica é que a resistência e estabilidade de cor são favoráveis, com ótimo resultado estético, um bom custo/benefício e um tempo clínico

reduzido, além de oferecerem uma expectativa de cerca de 10 anos de longevidade. Entretanto, ao utilizá-la, o profissional da Odontologia deve dominar os conhecimentos técnicos e científicos necessários, se atentando a cuidados especiais, sejam com a estrutura dental propriamente dita ou até mesmo em relação aos termínos cervicais (Spaveras et al. 2015); (Okuda, 2017).

Portanto, é coerente que para o sucesso desta tecnologia, deve-se haver a correlação entre estes dois pontos básicos: a estética e a fisiologia. Esses dois aspectos estão atrelados ao perfeito conhecimento sobre a anatomia natural do dente, assim como à complexidade em definir um tom de resina composta equivalente para se obter uma restauração estética (Mendonça & Reina, 2018).

Logo, já que a eficácia do olho humano é questionável em detectar perfeitamente as nuances dos dentes naturais durante esse processo, seria importante comparar os métodos visuais com espectrofotometria para analisar a integração óptica de restaurações dentárias anteriores (Wei & Tang, 2018).

#### **2.4. Conclusão**

Pode-se concluir que foi possível realizar ótimas restaurações estéticas em dentes anterossuperiores utilizando facetas diretas em resina composta promovendo satisfação ao paciente. Dessa forma, essa técnica se mostrou útil e prática para o profissional da odontologia e, também, para o paciente, uma vez que oferece diversos benefícios, dentre eles, a previsibilidade do resultado e o custo reduzido.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Mediante ao avanço da tecnologia na Odontologia adesiva e dos materiais restauradores diretos, a técnica restauradora utilizando facetas diretas em resina composta vem repercutindo positivamente como uma excelente alternativa de tratamento para reabilitação oral de dentes anterossuperiores. Portanto, há uma necessidade prévia de conhecimento minucioso da anatomia dental e da sequência operatória utilizada.

Ademais, é importante ressaltar que para se conseguir um bom resultado é essencial realizar um bom planejamento, que pontue sobre a inter-relação entre de conhecimentos sobre estética, adesão, materiais restauradores diretos e as técnicas disponíveis atualmente.

Além disso, no tratamento de dentes com escurecimento dental, os materiais opacificadores se mostraram como importantes aliados do uso da resina composta,



promovendo um bom resultado em relação ao bloqueio do substrato escurecido sem a necessidade de etapas laboratoriais, diminuindo o custo e o tempo do procedimento.

Foi possível concluir, também, que se pode obter excelentes resultados estéticos em uma restauração direta utilizando a técnica manual, desde que se tenha o conhecimento prévio das cores e tipos de resinas a serem utilizadas, bem como a sequência operatória.

Portanto, o uso de facetas diretas em resina composta se apresenta como uma opção de tratamento eficaz e pouco invasiva, satisfazendo as expectativas no que diz respeito à estética e função do sorriso.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaríamos de agradecer à Universidade Federal do Maranhão pelo apoio ao atendimento odontológico nas clínicas-escola, proporcionando uma excelente vivência clínica para os discentes.

## REFERÊNCIAS

- Andreas, S., Osela, V., Maria, A., & Maria, A. (2015). Masking the discolored enamel surface with opaquers before direct composite veneering. *J Dent Oral Disord Ther*, 3, 1-8.
- Baratieri, L. N., Monteiro Junior, S., Andrada, M. A., Vieira, L. C. C., Ritter, A. V., & Cardoso, A. C. (2002). Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades. In *Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades* (pp. 739-739).
- Barbosa, J. S., Neres, A. L. A. D., & Amaral, S. A. S. (2021). Abordagem restauradora direta em dentes escurecidos: revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 10(15), e500101523130-e500101523130.
- Barbosa, J. S., Neres, A. L. A. D., & Amaral, S. A. S. (2021). Abordagem restauradora direta em dentes escurecidos: revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 10(15), e500101523130-e500101523130.
- Cabral, D. G. M. (2017). Avaliação in vitro da técnica de mascaramento de substratos escuros com facetas de cerâmica através da estratificação sobre refratário.
- Cardoso, P. C., de Almeida Decurcio, R., Pacheco, A. F. R., Júnior, L. J. E. M., de Lima, P. L. A., & da Silva, R. F. (2011). Facetas diretas de resina composta e clareamento dental: estratégias para dentes escurecidos. *Revista Odontológica do Brasil Central*, 20(55).
- Cobb, A. B., Wilson, G. W., Goad, C. L., & Grusak, M. A. (2018). Influence of alternative soil amendments on mycorrhizal fungi and cowpea production. *Heliyon*, 4(7), e00704.
- Demarco, F. F., Gluszevicz, A. C., Mendes, M. L. M., do Nascimento, M. M., Cabreira, N. S., & Barbieri, V. C. (2016). Produtos de autocuidado para clareamento dental. *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF*, 21(1).
- DIAS, P., SILVA, N. R. F., MARTINS, V. D. M., SANTOS-FILHO, P. C. D. F., SILVA, U. P. C., & SILVA, C. F. (2020). Aesthetic restoration using composite resin in teeth with inactive carious lesions: a conservative and predictable approach. *RGO-Revista Gaúcha de Odontologia*, 68.
- Fahl, N. (1996). The direct/indirect composite resin veneers: a case report. *Practical periodontics and aesthetic dentistry*, 8, 627-638.
- Felippe, L. A., & Baratieri, L. N. (2000). Direct resin composite veneers: masking the dark prepared enamel surface. *Quintessence international*, 31(8).
- Felippe, L. A., Monteiro Jr, S., Baratieri, L. N., ANDRADA, M. A. C. D., & Ritter, A. V. (2003). Using opaquers under direct composite resin veneers: an illustrated review of the technique. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 15(6), 327-337.
- Gresnigt, M. M., Sugii, M. M., Johanns, K. B., & van der Made, S. A. (2021). Comparison of conventional ceramic laminate veneers, partial laminate veneers and direct composite resin restorations in fracture strength after aging. *Journal of the mechanical behavior of biomedical materials*, 114, 104172.

- Horvath, S., & Schulz, C. P. (2012). Minimally invasive restoration of a maxillary central incisor with a partial veneer. *Eur J Esthet Dent*, 7(1), 6-16.
- Josic, U., Maravic, T., Mazzitelli, C., Radovic, I., Jacimovic, J., Del Bianco, F., ... & Mazzoni, A. (2021). Is clinical behavior of composite restorations placed in non-carious cervical lesions influenced by the application mode of universal adhesives? A systematic review and meta-analysis. *Dental Materials*, 37(11), e503-e521.
- Korkut, B. (2018). Smile makeover with direct composite veneers: A two-year follow-up report. *Journal of dental research, dental clinics, dental prospects*, 12(2), 146.
- MARTINS, I. O., BOTELHO, S. S., & KLUG, R. J. (2021). Solução Estética: Mascaramento em Dente Escurecido. *Facit Business and Technology Journal*, 1(29).
- Mitra, S. B., Wu, D., & Holmes, B. N. (2003). An application of nanotechnology in advanced dental materials. *The Journal of the American Dental Association*, 134(10), 1382-1390.
- Nagaveni, N. B., Umashankara, K. V., Radhika, N. B., & Satisha, T. S. (2011). Management of tooth discoloration in non-vital endodontically treated tooth: a report of 6 year follow-up.
- Okuda, W. H. (2000). Using a modified subopaquing technique to treat: highly discolored dentition. *The Journal of the American Dental Association*, 131(7), 945-950.
- Rodrigues, N. F., da Glória, G. Y. C., de Lima Araújo, P., & Carlos, A. M. P. (2020). A etiologia multifatorial da pigmentação dentária: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, 6(12), 94673-94681.
- Scotti, C. K., Bastos, N. A., Velo, M. M. D. A. C., Zabeu, G. S., Bueno, L. S., Bombonatti, J. F. S., & Mondelli, R. F. L. (2018). Understanding the interaction of resin composite with light for predictable aesthetic results in anterior teeth: A case report. *Brazilian Dental Science*, 21(2), 257-265.
- Silva, A. F., & RG, L. (2016). Dentística restauradora: Do planejamento à execução. *Rio de Janeiro: Santos*, 79-87.
- SILVA, B., Ribeiro, F. C., Silva, G. M. A. M. P., & da Silva Rodrigues Filho, C. A. (2019). Soluções estéticas diretas em dentes escurecidos: Relato de Caso. *Rev SDI Aura*, 8-9.
- Trevisan, T. C., Gusson Júnior, M., Bortolatto, J. F., Pigossi, S., Oliveira Júnior, O. B. D., & Ricci, W. A. (2018). Color stability of conventional and bulk fill composite resins. *RGO-Revista Gaúcha de Odontologia*, 66, 15-20.
- Wei, S. H., & Tang, E. (1989). Laminate veneers for the aesthetic restoration of anterior teeth. *Annals of the Royal Australasian College of Dental Surgeons*, 10, 148-159.