

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

**PATRICK MOREIRA LOURENÇO**

**USO DE RESINAS COMPOSTAS EM REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL  
DO SORRISO: Relato de caso**

Sete Lagoas/MG  
2023

**PATRICK MOREIRA LOURENÇO**

**USO DE RESINAS COMPOSTAS EM REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL  
DO SORRISO: Relato de caso**

Projeto de pesquisa apresentado como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.  
Orientador: Prof. PhD Vítor César Dumont


Sete Lagoas/MG  
2023

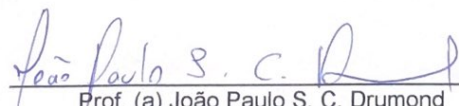
Patrick Moreira Lourenço

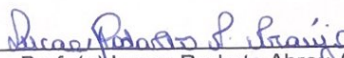
**USO DE RESINAS COMPOSTAS EM REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL DO SORRISO:  
Relato de caso**

A banca examinadora abaixo-assinada aprova o presente trabalho de conclusão de curso como parte dos requisitos para conclusão do curso de Graduação em "Odontologia" da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.

Aprovado em 14 de dezembro de 2023.

  
\_\_\_\_\_  
Prof. (a) Vitor Cezar Dumont  
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

  
\_\_\_\_\_  
Prof. (a) João Paulo S. C. Drumond  
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

  
\_\_\_\_\_  
Prof. (a) Lucas Rodarte Abreu Araújo  
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

Sete Lagoas, 14 de dezembro de 2023.

## RESUMO

Em um mundo repleto de desafios e complexidades, a beleza muitas vezes se manifesta de maneiras sublimes e impactantes. O sorriso, em particular, transcende as barreiras culturais e linguísticas, sendo uma expressão universal que reflete não apenas a saúde bucal, mas também a felicidade e a confiança de um indivíduo. O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de reanatomização de dentes anteriores superiores permanentes com resina composta. O protocolo de tratamento foi baseado em técnicas de estratificação com resina composta, devido as propriedades mecânicas, químicas e óticas das resinas compostas disponíveis no mercado, facilitando a restauração estético funcional dos elementos dentários. Podemos concluir de forma evidente que a realização adequada e criteriosa da estratificação em resina composta possibilita a obtenção de resultados com aspectos naturais e harmônicos.

Palavras-chave: Resina composta, Reabilitação estética, Estratificação

## **ABSTRACT**

In a world filled with challenges and complexities, beauty often manifests itself in sublime and impactful ways. The smile, in particular, transcends cultural and linguistic barriers, being a universal expression that reflects not only oral health, but also an individual's happiness and confidence. The present work aims to report a clinical case of reanatomization of permanent upper anterior teeth with composite resin. The treatment protocol was based on composite resin layering techniques, due to the mechanical, chemical and optical properties of the composite resins available on the market, facilitating the functional aesthetic restoration of dental elements. We can clearly conclude that the appropriate and judicious performance of composite resin layering makes it possible to obtain results with natural and harmonious aspects.

**Keywords:** Composite resin, Aesthetic rehabilitation, Stratification

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	<b>A.</b> Extrabucal. <b>B.</b> Intrabucal. Fonte: Elaborado pelo autor	8
Figura 2	Radiografia periapical. Fonte: Elaborado pelo autor	9
Figura 3	Planejamento digital. Fonte: Elaborado pelo autor	9
Figura 4	Impressão 3D. Fonte: Elaborado pelo autor	10
Figura 5	Estratificação da resina composta. Fonte: Elaborado pelo autor	11
Figura 6	Guias de desoclusão: protrusão e lateralidade. Fonte: Elaborado pelo autor	11
Figura 7	Resultado final. Fonte: Elaborado pelo autor	12
Figura 8	Topo: Estruturas moleculares do BisGMA (bisfenol A dimetacrilato de glicidila) (esquerda) e TEGDMA (triétilenoglicol dimetacrilato) (direita). Fundo: Estrutura molecular de monômeros alternativos atualmente utilizados em produtos comerciais. (A) oxirano (Filtek LS; 3M-ESPE), (B) TCD-uretano (Venus Diamond; Heraeus Kulzer), (C) dimerácido dimetacrilato (N'Durance; ConfiDental-Septodonte) e (D) DuPont DX-511 (Kalore; GC América). Fonte: (Fugolin APP et al., 2017)	15
Figura 9	Guia de Silicone. Fonte: Elaborado pelo autor	17
Figura 10	Incremento palatino. Fonte: Elaborado pelo autor	19
Figura 11	Diagrama mostrando as estruturas anatômicas da gengiva. Gengiva Marginal Livre (FG) e Gengiva Inserida (AG). Pelos lados vestibular e lingual, a gengiva livre estende-se a partir da margem gengival em direção apical até a Ranhura Gengival Livre, que se acha posicionada em um nível correspondente à Junção Cimento-Esmalte (CEJ). A gengiva inserida é demarcada pela Junção Mucogengival (MGJ) na direção apical. Fonte: LINDHE <i>et al.</i> , 2010.	21
Figura 12	Esquema de estratificação de resinas compostas Fonte: Scotti, Cassiana et al., 2019.	22

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>7</b>
3.1. OBJETIVO GERAL .....	7
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	7
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>8</b>
<b>5. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>13</b>
<b>6. DISCUSSÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>7. CONCLUSÃO .....</b>	<b>23</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>24</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Os princípios estéticos têm se tornado cada vez mais importantes e a boa aparência passou a constituir uma necessidade em um mundo social e economicamente competitivo. Essa exigência social de uma odontologia mais estética começou a despertar a necessidade fundamental para o dentista do conhecimento da cor com sua natureza tridimensional e fatores influentes, para que possa obter melhores resultados através da aplicação da tecnologia existente (CAMPOS *et al.*, 1999). A estética e a procura por tratamentos mais conservadores fazem parte, hoje em dia, da rotina dos consultórios e clínicas odontológicas.

Os aspectos morfológicos e ópticos são importantes para a reprodução de características naturais de um elemento dentário. As características ópticas são determinadas pela inter-relação dos tecidos esmalte e dentina através da reflexão e refração da luz. Assim, torna-se imperioso que os materiais poliméricos utilizados possuam propriedades semelhantes às estruturas naturais para tornar as restaurações quase imperceptíveis (MARSON *et al.*, 2011).

O restabelecimento estético do sorriso envolve procedimentos que avaliam o bom senso do profissional e o domínio de técnicas restauradoras e conhecimento acerca dos materiais empregados (HIRATA e PACHECO, 2001).

A resina composta tornou-se o material padrão ouro para reabilitação estéticas sendo fomentado inúmeras pesquisas vislumbrando melhorias em algumas das suas propriedades (SILVA *et al.*, 2008). Diversos tipos de resinas são oferecidos comercialmente, diferindo se principalmente pela sua composição, resultando em peculiaridades associadas as suas indicações e limitações (ANUSAVICE, 2002). A utilização da resina composta favorece a confecção de restaurações com preparos minimamente invasivos e por consequência com maior preservação da estrutura dentária, e apresenta custo inferior em detrimento das técnicas restauradoras indiretas (PONTES *et al.*, 2009).

As resinas nanoparticuladas foram introduzidas no mercado odontológico com o objetivo de atender à crescente demanda por um material restaurador universal, ou seja, que pudesse ser usado tanto em dentes anteriores como posteriores associando a resistência mecânica das resinas microhíbridas com a vantagem do alto brilho e polimento das resinas de micropartículas (BECKER *et al.*, 2009).



## **2. JUSTIFICATIVA**

A técnica de estratificação das diferentes camadas de resina composta implica em um resultado estético satisfatório não só em termos de cor, mas principalmente na reprodução das propriedades óticas dos dentes naturais.

Inúmeras técnicas e diversos tipos de materiais resinosos adesivos são empregados com esta finalidade sendo imperioso ressaltar que em condições clínicas específicas torna-se necessário realizar estes procedimentos, além disso, em algumas condições torna-se necessário realizar intervenções prévias e/ou concomitantes ao tratamento restaurador para determinar a cor dos elementos dentários.

Frente as diversas variáveis que influenciam na tomada de decisão e as dificuldades associadas a execução dos protocolos operatórios, é importante desenvolver trabalhos que associem o passo a passo clínico a evidências científicas relevantes.

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1. OBJETIVO GERAL**

O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão crítica da literatura e descrever um relato de caso clínico de reanatomização dos dentes anteriores superiores utilizando estratificação de resinas compostas fotoativadas nanoparticuladas.

### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar análise e planejamento digital para a reabilitação bucal.
- Descrever as etapas de estratificação da resina composta.
- Restabelecer as guias de desoclusão.

## **4. METODOLOGIA**

#### 4.1. REVISÃO DE LITERATURA

Este trabalho tem como estratégia uma revisão da literatura realizada por meio de buscas por expressões e palavras-chave relacionadas à resina composta, restaurações adesivas, estratificação em resina composta, enceramento diagnóstico e planejamento digital. Como critérios de inclusão serão utilizados artigos originais, publicados entre 2013 e 2023, na íntegra, em periódicos científicos indexados as bases de dados da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (PubMed), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e da Scientific Electronic Library Online (SciELO), nos idiomas inglês e português.

#### 4.2. RELATO DE CASO CLINICO

Paciente Y.S.C., gênero feminino, 18 anos, procurou a Clínica Odontológica Integrada III da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE relatando insatisfação com a estética do sorriso. Após realização do exame clínico e fotografias iniciais (Figura 1) foi observado um desalinhamento e desproporcionalidade dos elementos anterossuperiores. A correção dos diastemas existentes entre os incisivos centrais, laterais e caninos superiores poderia ser corrigida com uso de aparelhos ortodônticos, entretanto, devido as alterações de proporcionalidade dos incisivos centrais, a estabilidade oclusal dos dentes posteriores e o alinhamento da linha média entre os elementos 11 e 41; foi proposto a suavização das discrepâncias morfológicas com a utilização de resinas compostas nanoparticuladas.



Figura 1 – A. Extrabucal. B. Intrabucal. Fonte: Elaborado pelo autor.

Na fase clínica inicial foram realizados exames complementares de imagens (Figura 2).

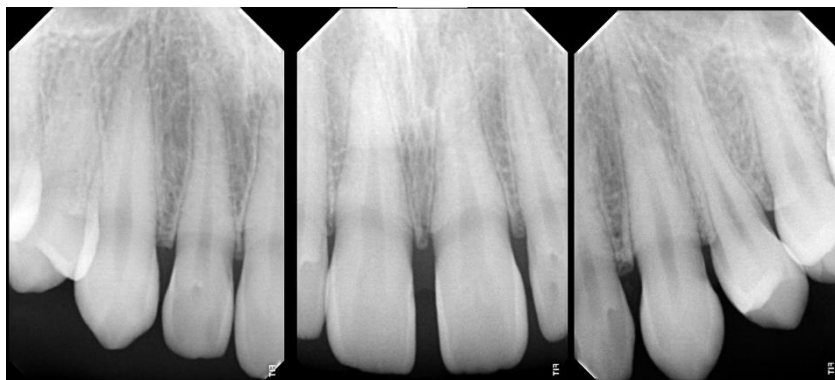


Figura 2 – Radiografias periapicais. Fonte: Elaborado pelo autor.

Foi realizado profilaxia e a adequação do paciente consistindo no controle dos diversos fatores relacionados à doença cárie. Foram realizadas as moldagens das arcadas superior e inferior com hidrocoloide irreversível *Hydrogum 5* (Zhermack, Brasil), vazamento dos moldes com gesso pedra tipo III (Herostone, Vigodent Coltene, Brasil) e posterior confecção de placas de silicone para realização de clareamento doméstico. Foi utilizado o peróxido de carbamida 22% (*Whiteness Perfect*, FGM, Brasil) por três horas duas vezes ao dia no intervalo de 12 horas durante 30 dias.

Após 21 dias da finalização do clareamento, foi realizado o escaneamento da paciente utilizando *scanner* intraoral *CEREC* (*Primescan*, *Dentsply Sirona*, Brasil) e CAD/CAM para a obtenção de modelos digitais tridimensionais das arcadas superiores e inferiores para elaboração do planejamento digital (Figuras 3 e 4).

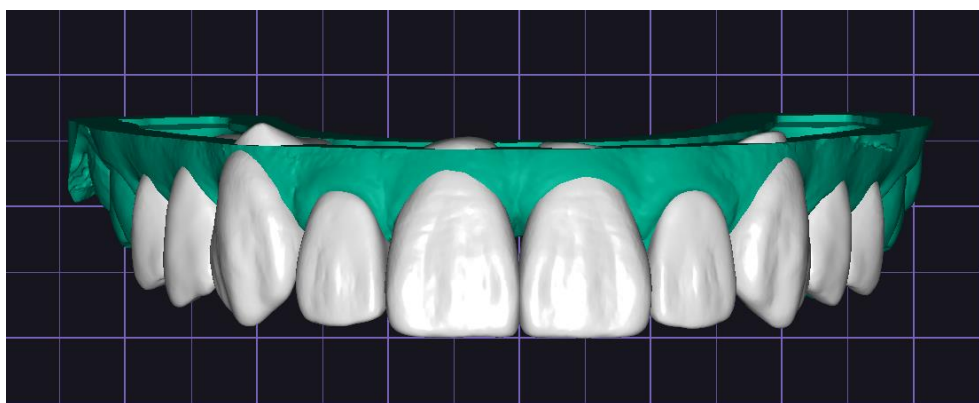


Figura 3 – Planejamento digital. Fonte: Elaborado pelo autor.



Figura 4 – Impressão 3D. Fonte: Elaborado pelo autor.

Em seguida, foi confeccionado um guia com silicone de condensação (Perfil, Vigodent, Brasil) para se obter cópia da face palatina completa e porção incisal dos elementos anterossuperiores. Foi retirado com uma lâmina de bisturi a face vestibular para melhor visualização das faces palatina e incisal da guia palatina durante a aplicação da resina composta.

Selecionado as resinas compostas a serem utilizadas foram feitos apenas o condicionamento ácido dos elementos a serem restaurados para não desgastar esmalte sadio e realizar um tratamento mais conservador possível.

O condicionamento dos dentes foi realizado com aplicação de ácido fosfórico 37% (AllPrime) durante 30 segundos, lavado, secado e recoberto com adesivo Ambar Universal APS (FGM) e fotoativado utilizando Poly Wireless (Kavo) por 30 segundos.

O guia palatino de silicone de adição foi posicionado e com uma espátula rígida colocamos na região onde foi preciso acréscimo na palatina com a resina composta Filtek X350 Xt - We (3M ESPE) e fotopolimerizada por 40 segundos como sugerido pelo fabricante.

Para a confecção da área interproximal, foi realizado o uso de tiras de poliéster (TDV, Brasil) com objetivo de obter o ponto de contato ideal para cada elemento e fotopolimerizada por 40 segundos nas interproximais de cada elemento restaurado.

Foi utilizado a resina composta de dentina Filtek X350 Xt – DB1 (3M ESPE) na face vestibular. Colocaremos aproximadamente 0,5 mm na camada vestibular seguindo o desenho da dentina da paciente que é uma dentina não muito serrilhada para assim mascarar a linha de união e o maior nível de naturalidade possível.

Por fim foi inserido a resina de esmalte cromático Estalite Omega BL2 (Tokyama, Brasil) em toda face vestibular com espessura de aproximadamente de 0,3mm e fotopolimerizado por 40s (Figura 5).



Figura 5 – Estratificação da resina composta. Fonte: Elaborado pelo autor.

Após confecção das restaurações, foi realizado a completa remoção dos excessos do material com lâmina de bisturi e brocas diamantadas F e FF (American Burrs, Brasil). Antes de iniciar o polimento de superfície foi realizado os ajustes oclusais com papel carbono (Check Film II, Estados Unidos) em todos os elementos restaurados a fim de obter movimentos de lateralidade nos caninos restaurados e contatos mínimos nos incisivos centrais e laterais durante MIH (Figura 6).







Figura 6 – Guias de desocclusão: protrusão e lateralidade. Fonte: Elaborado pelo autor.

O polimento nas proximais foi realizado com tiras de lixas abrasivas (Lixa de Acabamento Proximal, TDV), nas demais áreas, com discos de lixa e discos de silicones abrasivos de granulação fina (Optimize, TDV) criando uma superfície lisa. Para finalizar foram utilizados discos de feltro (American Burrs, Brasil) com pasta diamantada de polimento (Diamond Gloss, TDV) a fim de obter uma superfície extremamente polida (Figura 7).



Figura 7 – Resultado final. Fonte: Elaborado pelo autor.

## 5. REVISÃO DE LITERATURA

A odontologia adesiva passou por grandes transformações nos últimos 20 anos. Novos adesivos dentários e resinas compostas têm sido lançados com especial foco na sua facilidade de utilização, reduzindo o número de componentes e/ou etapas clínicas (PERDIGÃO, J et al., 2021).

As resinas compostas odontológicas são comumente compostas por monômeros de dimetacrilato, juntamente com materiais de preenchimento multifuncionais, que ajudam a aumentar o módulo elástico, aumentar a resistência e resistência ao desgaste e diminuir a retração de polimerização da restauração. Essas partículas de carga podem ser classificadas como macrocargas, microcargas, cargas microhíbridas e nanocargas (Mandhalkar R. et al., 2023).

Assim como os avanços nas tecnologias adesivas e o aumento das demandas estéticas, as indicações para restaurações de cobertura parcial coloridas aumentaram drasticamente. As restaurações indiretas parciais permitem a conservação da estrutura dentária remanescente, auxiliando também no reforço de um dente comprometido por cárie ou fraturas (J Conserv Dent., 2022).

Considerando fatores para falhas em restaurações com resina composta no nível do paciente, o risco individual de cárie e hábitos parafuncionais, como o bruxismo, podem ser dominantes, enquanto no nível do dente, variáveis como tamanho da restauração, presença de tratamento endodôntico e localização da restauração, o dente na boca demonstrou ter influência relevante (Demarco FF et al., 2023).

A recuperação estética do sorriso envolve procedimentos que avaliam o bom senso do profissional e a capacidade de absorção, além de conhecimento e domínio de técnicas restauradoras e de materiais modernos. Para a execução de restaurações com aparência natural é necessário compreender os parâmetros de fluorescência, opalescência, translucidez e cor, de modo a aplicar as diferentes camadas de resina composta presentes em um determinado sistema. Esta aplicação de resina composta em diferentes camadas é denominada de estratificação natural (Higashi et al., 2008)

A aparência estética das restaurações em resina composta é potencializada pelos procedimentos de acabamento e polimento. O acabamento está relacionado ao contorno, modelagem e suavização da restauração para dar contornos anatômicos e remover o excesso de material na interface. Após o acabamento, o polimento é realizado para obter uma superfície com alto brilho e textura semelhante a esmalte (Silva JP et al., 2021)

### **Conceito de Resina composta**

Se observarmos a evolução dos materiais dentários, podemos perceber que muitos produtos foram desenvolvidos visando a reabilitação, estética e resistência ao meio bucal. Certamente as resinas compostas representa grande parte dos estudos científicos na Odontologia. A resina composta é um biomaterial utilizado em restaurações diretas e indiretas na odontologia, tanto em dentes anteriores como posteriores, permitindo preparos conservadores. As resinas são constituídas de uma matriz orgânica (Bis-Gma) + agente de união (silanos) + partículas de carga (sílica, vidro de bário, zircônio/sílica) + agentes iniciadores da reação química (canforoquinona, peróxido de benzoíla). A matriz orgânica é uma estrutura formada por polímeros através da união de monômeros dimetacrilatos. Os monômeros, responsáveis pelas características físicas das resinas. O principal monômero é o BIS-GMA (bisfenol-A glicidil metacrilato), utilizado em conjunto com outros monômeros, em menores proporções, como UDMA (uretano dimetacrilato) TEGDMA (trietileno glicol dimetacrilato) BI-EMA (bisfenol hidroxietil metacrilato) EGDMA (etilenoglicol dimetacrilato).



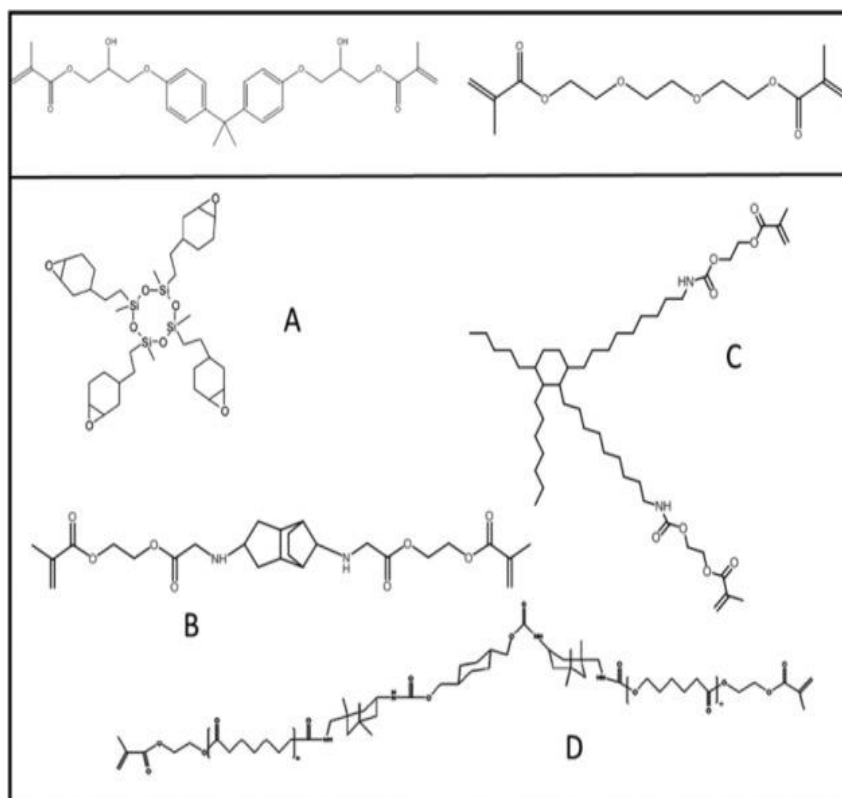


Figura 8 - Topo: Estruturas moleculares do BisGMA (bisfenol A dimetacrilato de glicidila) (esquerda) e TEGDMA (trietilenoglicol dimetacrilato) (direita). Fundo: Estrutura molecular de monômeros alternativos atualmente utilizados em produtos comerciais. (A) oxirano (Filtek LS; 3M-ESPE), (B) TCD-uretano (Venus Diamond; Heraeus Kulzer), (C) dimerácido dimetacrilato (N'Durance; ConfiDental-Septodonte) e (D) DuPont DX-511 (Kalore; GC América). Fonte: (Fugolin APP et al., 2017)

### Tipos de resina composta

Existem hoje no mercado diversos tipos de resinas, que diferem em sua composição, surgidas durante esse processo evolutivo, cada uma tendo suas indicações e limitações. As resinas de macropartículas, praticamente não existem mais já que devido ao tamanho das partículas inorgânicas apresentavam lisura superficial insatisfatória. As resinas microparticuladas apesar de apresentarem polimento excelente, têm como inconveniente um alto índice de contração de polimerização devido a pouca porcentagem de carga em peso dessas resinas. Hoje em dia são indicadas para aplicação de uma camada superficial nas restaurações estéticas dos dentes anteriores.

Com o intuito de associar as vantagens das resinas de macro e micropartículas, surgiram as resinas híbridas e microhíbridas, que representam atualmente o maior contingente de marcas comerciais, e segundo os fabricantes, apresentam indicação “universal”, podendo ser associadas para a obtenção de melhores resultados.

Os compósitos podem diferir também em relação ao seu escoamento, existem hoje as chamadas resinas flow e compactável. A primeira apresenta alta fluidez sendo indicada para cavidades ultraconservadoras e como forramento em restaurações de dentes posteriores com o intuito de funcionar como um amortecedor de choques devido ao baixo módulo de elasticidade (DA SILVA Et al., 2008).

### **Indicações**

As facetas com resinas diretas são uma das opções de tratamento comuns para aplicações clínicas acompanhando os avanços da odontologia adesiva e restauradora nos últimos anos. Essas restaurações são aplicadas em superfícies dentárias preparadas ou mesmo sem qualquer preparo, com um agente adesivo e um material resinoso composto diretamente (Korkut B et al., 2013). Essas restaurações são chamadas de "restaurações estéticas diretas" minimamente invasivas, funcionais e duradouras que emulam perfeitamente os tecidos dentários naturais, mesmo na área anterior (Xiaoling T et al., 2016).

Descolorações de dentes ou restaurações, malformações ou posições dentárias inadequadas, diastemas, fraturas coronárias e defeitos abrasivos ou erosivos são alguns exemplos de indicações atualizadas de facetas compostas diretas (Korkut B et al., 2013).

### **Contraindicações**

Assim como temos as indicações, existem também contraindicações para o uso de facetas cerâmicas, onde podemos citar casos nos quais temos dentes expostos à grandes cargas oclusais, como o bruxismo, dentes severamente mal posicionados, presença de doenças no tecido periodontal, dentes altamente fluoretados (esses dentes são resistentes à desmineralização, podendo dar início a problemas como retenção), dentes nos quais pode-se atingir a alteração de coloração desejada com o

uso de diversas técnicas clareadoras e em dentes com extensas restaurações prévias (SOUZA et al., 2002; RADZ, 2011).

### **Técnica de estratificação**

As restaurações estéticas se tornam rotina constante do consultório odontológico. Para tanto, habilidade técnica do uso de artifícios, com o uso da guia de silicone para a realização das reabilitações estéticas, facilitam o processo de estratificação com resina composta (CARVALHO et al., 2020).

### **Guia de silicone**

A barreira confeccionada a partir de um enceramento diagnóstico, além de orientar os limites da restauração a barreira orienta o desgaste dental necessário para a confecção da restauração. Para as duas formas de confecção, a barreira não pode abranger a face vestibular dos dentes, apenas a face palatina e a metade da face incisal. Essa barreira vai servir como apoio para a confecção da face palatina do dente que será restaurado (Mishra, Yeluri, Garg e Ralla, 2015).



Figura 9 – Guia de Silicone. Fonte: Elaborado pelo autor

### **Condicionamento ácido**

O dente a ser restaurado deve passar primeiramente por profilaxia e depois pelo condicionamento ácido com ácido fosfórico 37% por 15 a 30 segundos, depois deve ser lavado com jato de água e ar por mais 3 segundos. O cirurgião dentista deve

secar o dente com uma bolinha de algodão úmido para manter a dentina úmida, esse procedimento impede o colapso das fibrilas de colágeno da dentina, possibilitando a infiltração dos monômeros do adesivo nos espaços interfibrilares. O sistema adesivo é então aplicado no dente, de acordo com as especificações técnicas do fabricante, formando a camada híbrida (Baratieri, 2001).

### **Incremento palatino**

Assim que o dente já estiver com o adesivo, a barreira de silicone é posicionada para a confecção da parede palatina do dente. A cor selecionada para a última camada de esmalte é usada para a confecção da parede palatina do dente. Essa parede é confeccionada pela técnica incremental, e a barreira só é removida quando usando a face palatina estiver totalmente confeccionada (Mondelli, 2008).

Com os limites da restauração já definidos, a barreira pode ser removida e o processo de estratificação se inicia, aplicando pequenos incrementos de resina composta da cor de dentina com característica opaca e opalescente, selecionada anteriormente, à semelhança dos mamelos de desenvolvimento. O profissional deve estar atento ao dente adjacente e observar a forma destes, para reproduzi-los no dente a ser restaurado. Na borda incisal, em pacientes jovens, uma resina opaca branca pode ser usada para a confecção do halo opaco incisal. Cada pequeno incremento é polimerizado pelo tempo determinado pelo fabricante da resina composta (Baratieri, 2001).

Na borda incisal, em pacientes jovens, uma resina opaca branca pode ser usada para a confecção do halo opaco incisal. Cada pequeno incremento é polimerizado pelo tempo determinado pelo fabricante da resina composta (Baratieri, 2001).



Figura 10 – Incremento palatino. Fonte: Elaborado pelo autor

Esse procedimento é repetido até que a restauração chegue à resina composta de esmalte, que será a última camada. É interessante o uso de pincéis durante todo o procedimento restaurador da face vestibular para a reprodução da textura do dente.

A textura é tão importante quanto a seleção de cor para o efeito natural da restauração, uma vez que esta interfere na reflexão da luz (Prado et al., 2012).

### **Acabamento e polimento**

A aparência estética das restaurações em resina composta é potencializada pelos procedimentos de acabamento e polimento. O acabamento está relacionado ao contorno, modelagem e suavização da restauração para dar contornos anatômicos e remover o excesso de material na interface. Após o acabamento, o polimento é realizado para obter uma superfície com alto brilho e textura semelhante a esmalte (Silva JP et al., 2021).

### **Acabamento inicial**

A primeira destas etapas, é executada imediatamente alterno da restauração, e tem objetivo definir anatomia primária doente, bem como a realização de quaisquer ajustes que sejam necessários para o paciente sentisse confortável com a restauração, até a sessão de acabamento intermediário polimento final utilizando-se

pontas diamantadas para acabamento de resina composta de granulação fina e extra fina; e dos excessos proximais, usando-se uma tira de lixa para resina composta (Baratieri 2001).

Após a remoção dos excessos, a remoção das irregularidades das superfícies planas pode ser realizada com borrachas siliconizadas de diferentes granulações, da granulação mais grossa para a granulação mais fina. Sempre que o cirurgião dentista mudar a granulação da ponta, ele deve lavar bem o dente restaurado para que não fique resíduos da outra ponta na restauração. Para a finalização da restauração, um disco de feltro é aplicado sobre a restauração com uma pasta diamantada para polimento de resina composta (Prado et al., 2012).

## **6. DISCUSSÃO**

O presente caso clínico apresenta diastemas múltiplos na região anterior devido a discrepâncias dentoalveolares. Neste caso se fez necessário a integração de trabalhos multidisciplinares, integrando cirurgia periodontal e de aumento de coroa clínica com finalidade estética (gengivoplastia) para reestabelecer a proporção largura-altura seguido de tratamentos estéticos (clareamento e restaurações), e a finalização com placas oclusais.

O sorriso é o cartão de visita das pessoas, nele encontramos o que a pessoa quer transmitir. A harmonização do sorriso é encontrada quando há o equilíbrio entre os dentes, os lábios e gengivas (Silva CMCLN et al., 2017). Gengivoplastia é um procedimento cirúrgico de remodelamento da gengiva para restabelecer forma anatômica e contorno fisiológico (Storrer CLM et al., 2017).

O espaço biológico é uma menção a área virtual localizada na parte interna do periodonto de proteção, começando desde o pico gengival até a crista óssea alveolar. Este espaço é ocupado pelos tecidos moles, formando as distâncias biológicas, incluindo o epitélio sulcular, o epitélio juncional e a inserção conjuntiva. Sua extensão mínima no sentido axial é aproximadamente de 3 mm, o que é necessário para o arranjo biológico nessa região. A presença do espaço biológico é uma condição fundamental para existência das distâncias biológicas (LANZA *et al.*, 2003).

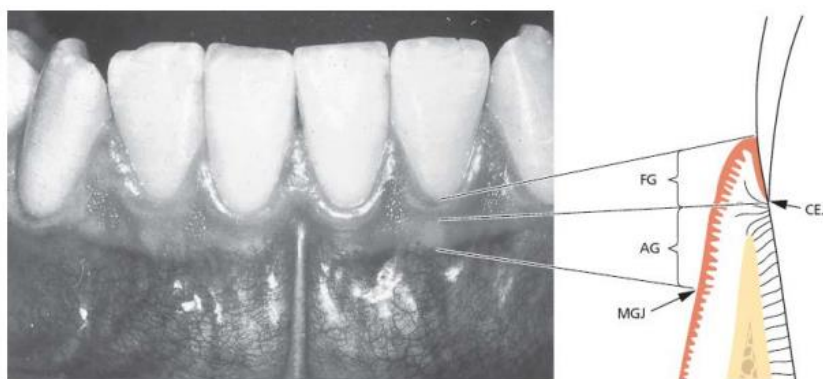


Figura 11 - Diagrama mostrando as estruturas anatômicas da gengiva. Gengiva Marginal Livre (FG) e Gengiva Inserida (AG). Pelos lados vestibular e lingual, a gengiva livre estende-se a partir da margem gengival em direção apical até a Ranhura Gengival Livre, que se acha posicionada em um nível correspondente à Junção Cimento-Esmalte (CEJ). A gengiva inserida é demarcada pela Junção Mucogengival (MGJ) na direção apical. Fonte: LINDHE *et al.*, 2010.

Os procedimentos cirúrgicos periodontais destacam-se por sua variedade de técnicas possibilitando a boa função dos tecidos periodontais e uma melhora na estética. Duas técnicas destacam-se, gengivectomia que consiste na remoção da bolsa periodontal e gengivoplastia a qual corrige deformidades gengivais traumáticas ou de desenvolvimento, consistindo em uma remodelação cirúrgica do tecido gengival e papilas (Pereira Filho CRT *et al.*, 2020).

Após exames clínicos de sondagem a técnica escolhida foi a gengivoplastia. Segundo Silva MKP (2018) A gengivoplastia retira o excesso gengival e elimina as deformidades gengivais, devolvendo aos pacientes um contorno gengival onde haja exposição de maior parte da coroa clínica dos elementos dentários.

Ao pensar na parte estética do caso, a escolha do material restaurador foi pautada na evolução dos materiais e dos procedimentos odontológicos que convergem para uma Odontologia cada vez mais conservadora e estética. A resina composta é considerada um material de destaque, uma vez que a sua utilização não requer desgastes adicionais da estrutura dental e mimetiza de maneira eficaz a estrutura perdida, proporcionando brilho e lisura de superfície (ASLAM *et al.*, 2016).

A estratificação da resina composta em dentes anteriores vem adquirindo grande relevância devido a melhor reprodução das características naturais (HIRATA,

[s.d.]). As técnicas de estratificação com resina composta foram desenvolvidas ao longo dos anos para aprimorar os procedimentos restauradores, tendo em vista que o elemento dental apresenta um policromatismo estrutural gerado pela interação dos tecidos que o compõe quando da presença de raios luminosos. Dessa forma, para obter resultados satisfatórios é necessário que as resinas compostas interajam de forma similar ao comportamento óptico da estrutura dental (ROESNER, 2007; BARATIERI; MONTEIRO JÚNIOR, 2017).

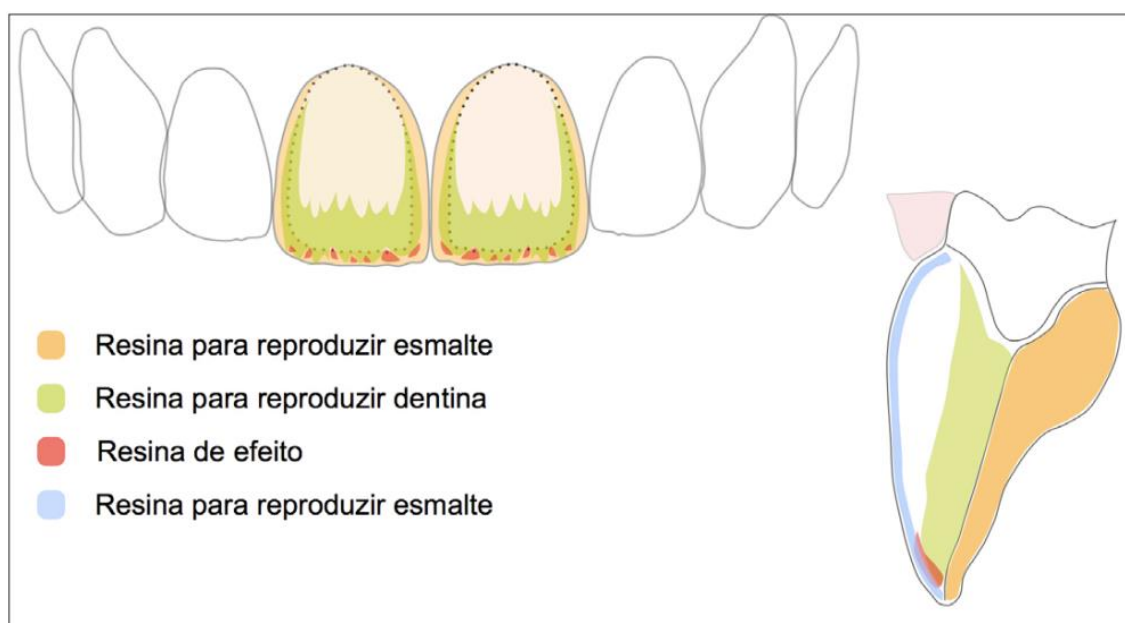


Figura 12 – Esquema de estratificação de resinas compostas Fonte: Scotti, Cassiana et al., 2019.

Segundo Silva (2020) cabe ao cirurgião dentista durante o planejamento da reabilitação oral, avaliar os malefícios buscando reestabelecer a homeostase mastigatória, podendo assim, restituir com sucesso a oclusão e conseqüentemente, as guias de desocclusão.

Sem as guias (incisivas, caninas e anterior), a desocclusão entra em desequilíbrio e o sistema estomatognático também, pois elas desempenham funções na fala, na mastigação e na proteção dos dentes posteriores, evitando que estes recebam as forças dos movimentos mandibulares (KULMER et al., 1999).

A guia incisiva associada com a guia canina forma a guia anterior de desocclusão que irá desempenhar o papel de guiar os outros movimentos exercidos pela mandíbula (protusão e retrusão), onde as guias caninas exercem a função de



direcionar os movimentos de lateralidade realizados pela mandíbula. (VENEZIAN, 2012).

Em busca de prevenir problemas de oclusão por adaptação das novas morfologias dentárias, placas interoclusais forma escolhidas como forma de tratamento, devido à complexidade dos fatores responsáveis pelo desencadeamento das disfunções craniomandibulares e à dificuldade de se identificarem seus fatores etiológicos, desta forma a terapia por placas oclusais tem sido um dos primeiros recursos e, na maioria das vezes, o único tratamento proposto aos pacientes (ALMILHATTI, H.J et al., 2002).

A placa oclusal é um dispositivo removível, usualmente confeccionado em resina acrílica termopolimerizada, justaposto a superfícies oclusais e incisais dos dentes em um dos arcos dentários (superior ou inferior), criando um contato estável com os dentes antagonistas (ALMILHATTI, H.J 2013).

A placa estabilizadora é a mais utilizada, objetivando induzir os côndilos a adquirirem uma posição estável na fossa mandibular (De Lima et al., 2020). Sua função consiste em minimizar a tonicidade muscular alterada, erradicar as interferências oclusais, propiciando o restabelecimento da movimentação funcional da ATM, como também o aumento da dimensão vertical, consequentemente, redução da sintomatologia da dor. (LIMA, 2015).

## **7. CONCLUSÃO**

Para se alcançar objetivos estéticos e funcionais no sorriso, a abordagem multidisciplinar mostrou se promissora na entrega de um sorriso com aspectos naturais, sem desgastes de tecido dental hígido, e permitindo a devolução das guias de desoclusão. A compreensão do material restaurador é indispensável para o êxito e longevidade da reabilitação.

Parâmetros como a idade do paciente, as características anatômicas dos dentes e a presença de hábitos deletérios devem ser considerados para a elaboração do protocolo clínico afim de potencializar os resultados.

## REFERENCIAS

Almilhatti, Hercules Jorge, et al. **"Como aumentar o índice de sucesso no tratamento com placas oclusais miorrelaxantes."** *Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM & Dor Orofacial* 2.8 (2010).

ANUSAVICE, k.J. & PHILLIPS - **Materiais Dentários**, 11a Ed; Elsevier LTDA. 200

Becker, Anne Buss et al. **Influência dos agentes clareadores na microdureza de resina composta nanoparticulada.** *RGO Revista Gaucha de Odontologia*, v. 57, n. 1, p. 27-31, 2009.

Campos, E. A., Pizzocoo, L. N., & Lutti, R. N. (1999). **INFLUÊNCIA DE CORANTES SOBRE A TRANSLUCIDEZ DE RESINAS.** *Revista Ciências Odontológicas*.

CARVALHO, G. A. O.; ALMEIDA, R. R. de; CÂMARA, J. V. F.; RIBEIRO, A. de O. P.; PIEROTE, J. J. A. **Estratificação de resina composta com uso de barreira de silicone: revisão de literatura.** *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.]*, v. 9, n. 7, p. e246974114, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.4114

DE FÁTIMA, KZAM SOEIRO DO NASCIMENTO, et al. **"RESOLUÇÃO ESTÉTICA DE SORRISO GENGIVAL ATRAVÉS DA TÉCNICA DE GENGIVOPLASTIA: RELATO DE CASO."** *Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research* 14.3 (2016).

DE LIMA, Marília Cristina Gomes et al. **A parafuncionalidade do bruxismo: da intervenção terapêutica multiprofissional ao uso da placa miorrelaxante.** *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 4, p. 8910-8918, 2020.

Fahl, N, Ritter, AV. **Facetas compostas: A técnica direta-indireta revisitada.** *J Esthet Restor Dent.* 2021; 33: 7–19.

Fugolin APP, Pfeifer CS. **New Resins for Dental Composites.** *J Dent Res.* 2017 Sep;96(10):1085-1091. doi: 10.1177/0022034517720658. Epub 2017 Jul 21. PMID: 28732183; PMCID: PMC5582688.

Hirata R, Pacheco FJM. **Cor e Forma – Conceito aplicado com resina composta em dentes posteriores.** *Revista Dental Gaúcho.* 2001; 8(3):1-5. Rugosidade

superficial de compósitos microparticulados e nanoparticulados após acabamento e polimento / Surface roughness of microparticulated and nanoparticulated composites after finishing and polishing procedures.

HIRATA, R. TIPS: **Dicas em Odontologia Estética**. [s.l.] Artmed, [s.d.].

Korkut B. **Smile makeover with direct composite veneers: A two-year follow-up report**. J Dent Res Dent Clin Dent Prospects. 2018 Spring;12(2):146-151. doi: 10.15171/joddd.2018.023. Epub 2018 Jun 20. PMID: 30087767; PMCID: PMC6076883.

Mandhalkar R, Paul P, Reche A. **Application of Nanomaterials in Restorative Dentistry**. Cureus. 2023 Jan 14;15(1):e33779. doi: 10.7759/cureus.33779. PMID: 36819367; PMCID: PMC9931385.

Marson, F. C., Morello, S. R., Michida, S. M. A., Oliveira e Silva, C., & Correa, G. (2011). **Translucidez e opacidade de compósitos**. Revista Científica CRO-RJ, 1(3), 5-9.

Moura, Alexandre Beltrame de. "**Facetas de resina composta ou cerâmicas: qual utilizar?**." (2017).

Naik VB, Jain AK, Rao RD, Naik BD. **Comparative evaluation of clinical performance of ceramic and resin inlays, onlays, and overlays: A systematic review and meta analysis**. J Conserv Dent. 2022 Jul-Aug;25(4):347-355. doi: 10.4103/jcd.jcd\_184\_22. Epub 2022 Jul 5. PMID: 36187858; PMCID: PMC9520648.

**Pontes, André Pontes; Mainieri, Ézio Teseo; Pacheco, João Felipe Mota; Martins, José Luiz; Shinkai, Rosemary Arai Sadami; Mainieri, Vivian Chiada**. RGO (Porto Alegre); 57(2): 179-182, abr.-jun. 2009. tab, illus. Artigo em Português | LILACS, BBO – Odontologia. ID: lil-522792. Biblioteca responsável: BR541.1

Rocha, Layla Louise de Amorim, et al. "**Gengivoplastia sem elevação de retalho mucoperiosteal (flapless) assistida por piezocirurgia: relato de caso**." *Arch Health Invest* 9.3 (2020): 253-56

Scotti, Cassiana Koch, et al. "**Aesthetic and conservative restorative approach for multiple diastema closure after orthodontic treatment: a case report**." (2019).

Silva, Carlos Heinrich Santana. **"A desoclusão na reabilitação oral em paciente com colapso oclusal: revisão de literatura."** (2020).

Worthington HV, Khangura S, Seal K, Mierzwinski-Urban M, Veitz-Keenan A, Sahrman P, Schmidlin PR, Davis D, Iheozor-Ejiofor Z, Rasines Alcaraz MG. **Direct composite resin fillings versus amalgam fillings for permanent posterior teeth.** *Cochrane Database Syst Rev.* 2021 Aug 13;8(8):CD005620. doi: 10.1002/14651858.CD005620.pub3. PMID: 34387873; PMCID: PMC8407050.