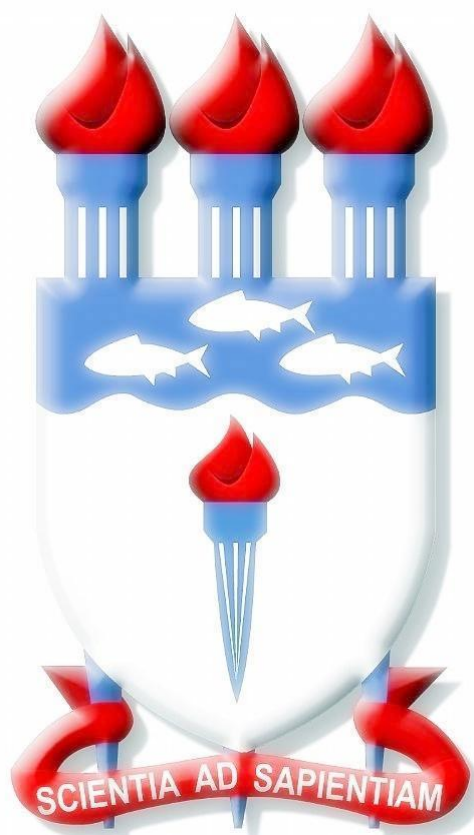


UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

LUCAS MATHEUS MELO BATISTA

**REABILITAÇÃO ESTÉTICA EM RESINA COMPOSTA E FITA DE FIBRA DE
VIDRO: UM RELATO DE CASO**



MACEIÓ-AL
2023.1
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

LUCAS MATHEUS MELO BATISTA

**REABILITAÇÃO ESTÉTICA EM RESINA COMPOSTA E FITA DE FIBRA
DE VIDRO: UM RELATO DE CASO**



Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Alagoas, como parte dos requisitos para conclusão do curso de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Professor Dr. Rodrigo Barros Esteves Lins

MACEIÓ-AL
2023.1

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário Responsável: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

B333r Batista, Lucas Matheus Melo.

“Reabilitação estética em resina composta e fita de fibra de vidro: um relato de caso /
Lucas Matheus Melo Batista. – 2023.

30 f. : il.

Orientador: Rodrigo Barros Esteves Lins.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) – Universidade
Federal de Alagoas, Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes. Maceió, 2023.

Bibliografia: f. 27-29.

Anexos: f. 30.

1. Resina composta. 2. Dente não vital. 3. Perda de dente. 4. Prótese adesiva. I. Título.

CDU: 616.314-77




FOLHA DE APROVAÇÃO


LUCAS MATHEUS MELO BATISTA

REABILITAÇÃO ESTÉTICA EM RESINA COMPOSTA E FITA DE FIBRA DE VIDRO: UM RELATO DE CASO


BANCA EXAMINADORA:

Documento assinado digitalmente
 **RODRIGO BARROS ESTEVES LINS**
Data: 26/09/2023 14:07:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RODRIGO BARROS ESTEVES LINS – ORIENTADOR

Documento assinado digitalmente
 **LARISSA SILVEIRA DE MENDONÇA FRAGOSO**
Data: 26/09/2023 09:38:28-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LARISSA SILVEIRA DE MENDONÇA FRAGOSO - EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **RAPHAELA FARIAS RODRIGUES**
Data: 26/09/2023 08:40:50-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RAPHAELA FARIAS RODRIGUES - EXAMINADORA

APROVADO EM: 26/09/2023

Coordenação dos Trabalhos de Conclusão de Curso da FOUFAL

AGRADECIMENTOS DO TCC

Primeiramente, à minha mãe, Leila, por todo o apoio, suporte e amor dedicados durante esses anos de graduação e por toda a minha vida. A ela, minha eterna gratidão e amor incondicional.

Aos meus irmãos, Júnior e Luan, por toda uma vida compartilhada, e principalmente pelo companheirismo diário.

À minha família, em especial às mulheres. Minha avó Maria, minha tia Marily, minha tia Lúcia, minha prima Fabrícia, e minha madrinha Josefa por serem minhas segundas mães, conselheiras e incentivadoras nessa jornada.

A João, Meu Sol, por ser meu amigo e confidente, companheiro de cinema e de vida real, meu dentista e paciente, meu namorado e meu refúgio em todos os momentos que eu preciso. Por ter sido meu ASB, fotógrafo, editor, consultor e revisor durante todo esse caso. Minha vida inteira é melhor com a sua coautoria. Eu te amo.

À minha dupla, Gabriella, a quem eu amo, por ser minha amiga, acompanhar e dividir (literalmente dividir) toda essa caminhada, tornando tudo mais fácil e genuinamente bom. Por toda paciência em lidar com os pacientes (principalmente os infantis), com estresse das clínicas e comigo.

Aos meus amigos e colegas de graduação, impossível de citar todos nominalmente, mas que com certeza tiveram, em maior ou menor escala, algum impacto na minha formação profissional e pessoal durante esses anos de tanto aprendizado. Agradeço em especial à CorteX, formada por Ádla, Edla, Gabi, Igor, Jefferson, Lima, Marcus e Paulo, pela segunda família que formamos nessa faculdade.

A todos os meus professores, pelos ensinamentos compartilhados e pela avaliação rigorosa e criteriosa, que com certeza me tornaram um profissional muito melhor. Aos mestres que se tornaram amigos e aos que puseram a minha resiliência à prova, ensinando a importância da paciência em todas as situações.

Agradeço em especial, a Rodrigo. O privilégio de poder ser orientado por alguém tão capacitado e generoso é inspirador. A oportunidade de participar do projeto de extensão, a confiança depositada nas clínicas e o incentivo constante fizeram toda a diferença nesse processo e serão lembrados por toda a minha carreira.

Por fim, agradeço a todos de quem o prazo de entrega deste documento não me deixou lembrar, mas que participaram direta ou indiretamente de tudo isso.

RESUMO

Introdução: A seleção de técnicas restauradoras que preservem o máximo de remanescente dental é fundamental na restauração de dentes tratados endodonticamente, e nesse contexto, as resinas compostas têm sido uma opção versátil, mas enfrentam desafios de longevidade e resistência. Para enfrentar essas questões, os materiais reforçados por fibras surgem como promissores. Este artigo apresenta como objetivo relatar um caso clínico da reabilitação de um dente tratado endodonticamente e da confecção de uma prótese fixa adesiva, utilizando-se de resina composta e fibra de reforço de vidro pela técnica direta. **Relato de caso:** Uma paciente de 29 anos apresentou múltiplos problemas dentários, incluindo fraturas, cáries e restaurações insatisfatórias. Após tratamentos endodônticos e restaurações realizadas em vários dentes, foram realizadas a reconstrução do incisivo lateral superior esquerdo e a confecção de uma prótese adesiva do dente canino superior esquerdo. Foram utilizados sistema adesivo, fita de fibra de vidro para reforçar o dente e a estrutura da prótese, e resina composta para a escultura dental. **Conclusão:** As abordagens terapêuticas descritas demonstraram sucesso na restauração e reabilitação protética, preservando o remanescente dentário e proporcionando resultados estéticos e duráveis, expandindo o leque de opções restauradoras e contribuindo para o bem estar dos pacientes.

Palavras-chave: Resinas Compostas; Dente não Vital; Perda de Dente; Prótese Adesiva.

ABSTRACT

Introduction: The selection of restorative techniques that preserve the maximum amount of remaining dental structure is crucial in the restoration of endodontically treated teeth, and in this context, resin-based composites have been a versatile option, but face challenges related to longevity and resistance. To address these issues, fiber-reinforced materials, such as direct-use fiberglass ribbon, emerge as promising solutions. This article presents a clinical case report in which these materials were used to rehabilitate a tooth and fabricate a low-cost fixed partial denture. **Case Report:** A 29-year-old presented multiple dental problems, including fractures, cavities, and unsatisfactory restorations. After endodontic treatment and restorations on several teeth, the reconstruction of the upper left lateral incisor and the fabrication of a fixed partial denture for the upper left canine tooth were performed. An adhesive system, fiberglass ribbon to reinforce the tooth and prosthesis structure, and resin-based composite for dental sculpting were utilized. **Conclusion:** The therapeutic approaches described have demonstrated success in dental restoration and prosthetic rehabilitation, preserving the remaining dental structure and providing aesthetic and long-lasting results, expanding the range of restoration options and contributing to the well-being of patients.

Key words: Composite Resins; Fiberglass; Nonvital Tooth; Tooth Loss; Fixed Partial Denture.

SUMÁRIO

MANUSCRITO	9
PÁGINA DE IDENTIFICAÇÃO.....	10
INTRODUÇÃO	11
RELATO DE CASO	13
Apresentação do caso	13
Reconstrução do incisivo lateral superior esquerdo	14
Confecção de prótese adesiva do canino superior esquerdo.....	18
DISCUSSÃO	22
CONCLUSÃO.....	24
REFERÊNCIAS	25
ANEXOS.....	27
ANEXO A - Comprovação de Submissão ao comitê de ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas.....	28

Reabilitação estética em resina composta e fita de fibra de vidro: um relato de caso

Aesthetic rehabilitation with resin-based composite and fiberglass tape: a case report

Rodrigo Barros Esteves Lins
Professor Doutor¹
rodrigo.lins@foufal.ufal.br

Lucas Matheus Melo Batista
Graduando em Odontologia¹
lucas.batista@foufal.ufal.br

¹ Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Alagoas, FOUFAL

Endereço para correspondência:

Prof. Dr. Rodrigo Barros Esteves Lins

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Alagoas, FOUFAL

Av. Lourival Melo Mota, S/N, Tabuleiro do Martins, 57072-900 Maceió, Alagoas,
Brasil.

Telefone: +55 82 321411

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de lesões cariosas, resultante da degradação dos tecidos dentários por bactérias acidogênicas presentes em um biofilme suprido por uma dieta rica em carboidratos fermentáveis, culmina na deterioração de estrutura dental sadia, exigindo intervenções restauradoras a fim de restabelecer a integridade física e funcional dos dentes afetados.¹ Além disso, casos mais severos, em que há comprometimento pulpar, seja pela contaminação por cáries profundas ou traumatismos, frequentemente induzem a necessidade de tratamentos endodônticos para a preservação da saúde dental e perirradicular, extirpando a polpa inflamada e obturando os sistemas de canais radiculares.² A associação meticulosa de tratamentos endodônticos bem executados a procedimentos restauradores eficazes desempenha um importante papel na manutenção da saúde bucal dos pacientes.³

A restauração de dentes tratados endodonticamente é um extenso tópico de discussão e representa um desafio particular para o sucesso da técnica, tendo em vista que fatores como a perda de estrutura dentária e a depleção de umidade e colágeno dentinários, que são inerentes ao tratamento endodôntico, são também fatores que comprometem a sobrevida dental, a adesividade e a longevidade das restaurações. A preservação de remanescente estrutural dental e a conformidade com os requisitos funcionais do dente são fundamentais para a seleção da técnica restauradora.⁴

A busca por novos materiais e técnicas restauradoras que alinhem, ao mesmo tempo, estética e funcionalidade, é uma constante na odontologia e, nos últimos anos, dentre os notáveis avanços desta área, destaca-se o papel das resinas compostas, devido à versatilidade desses materiais quanto às suas propriedades mecânicas, estéticas e de manipulação em diversas aplicabilidades clínicas.⁵ No entanto, algumas características como a longevidade e a resistência à fratura desses materiais ainda configuram um desafio relevante na prática odontológica.⁶

Diante disso, os materiais reforçados por fibras, como polietileno ou vidro, emergiram como uma alternativa promissora para a otimização das características de durabilidade e resistência das restaurações em resina composta sem comprometimento significativo das características estéticas e adesivas.⁷ Um desses materiais é a fibra de reforço de vidro para uso direto, que proporciona uma distribuição homogênea das forças de tensão, diminuindo a concentração de tensões e prolongando potencialmente a

longevidade das restaurações.⁸

A versatilidade na associação desses dois materiais tem ampliado as opções terapêuticas dentro da odontologia restauradora, viabilizando uma gama de abordagens conservadoras, especialmente dentro da dentística biomimética e da prótese, no reforço de restaurações extensas em resina composta e inclusive na confecção de próteses adesivas, que são alternativas aos pânticos convencionais e implantes, principalmente para pacientes com recursos limitados ou que não podem se submeter a procedimentos cirúrgicos.⁹

Nesse contexto, o presente trabalho apresenta como objetivo relatar um caso clínico através de uma abordagem reabilitadora conservadora e de baixo custo de um dente tratado endodonticamente e na confecção de uma prótese fixa adesiva, utilizando-se de resina composta e fibra de reforço de vidro pela técnica direta. Serão discutidos os materiais empregados e suas considerações biomecânicas e estéticas, bem como os resultados obtidos e a satisfação do paciente. Através desse relato, busca-se contribuir para a avaliação do sucesso dessa técnica e o enriquecimento do repertório de opções restauradoras custo-eficientes disponíveis com resultados satisfatórios e reproduzíveis.

RELATO DE CASO

Apresentação do caso

A paciente R.M.J., 29 anos, sexo feminino, buscou atendimento no ambulatório da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Alagoas (FOUFAL), para tratamento integrado de sua saúde oral, queixando-se de dentes fraturados. Após anamnese e exames físico e radiográficos foi observada a presença de remanescentes radiculares dos dentes 17, 18 e 34 com indicação para exodontia, lesões de cárie nos dentes 11, 14, 16, 33, 37 e 45, além de diversas restaurações insatisfatórias nos dentes 11, 12, 13, 24, 36 e 47 com indicação para substituição e reparo, e no dente 22 com indicação de tratamento endodôntico. O dente 21 apresentava fratura complexa da coroa a nível cervical e também apresentou indicação para tratamento endodôntico. Adicionalmente, a paciente apresentava gengivite generalizada associada ao biofilme e ausência do dente canino superior esquerdo (dente 23). Nesse contexto, a paciente sentia-se constrangida e com baixa autoestima, relatando já ter sofrido bullying e por isso fazer uso de máscaras por sentir vergonha de seu sorriso.

Após adequação do meio bucal por meio do controle do biofilme, realização de exodontias dos remanescentes radiculares (dentes 17, 18 e 34) e orientação de higiene oral à paciente, iniciaram-se os tratamentos endodônticos dos dentes 21 e 22 na clínica da FOUFAL. Concomitantemente, tratamentos restauradores foram realizados no Projeto de Extensão Dentística Minimamente Invasiva, na mesma clínica da FOUFAL, onde os esforços destinaram-se especialmente à reabilitação estética e funcional dos dentes superiores anteriores da paciente (Figura 1a).

Foram realizadas restaurações em todos os dentes no intervalo entre o canino superior direito (dente 13) e o primeiro pré-molar superior esquerdo (dente 24), utilizando-se diferentes técnicas e materiais restauradores. Em ordem cronológica, no dente 12 (Figura 1b), foi realizada a remoção de uma restauração complexa, com remoção de tecido cariado e reconstrução em resina composta; no dente 13 foi realizada a substituição de uma restauração complexa em resina composta no terço incisal; restauração Classe II mésio-oclusal no dente 24 em resina composta; substituição de restauração complexa no dente 11 com remoção de de tecido cariado e reconstrução em resina composta; reconstrução do dente 21 em resina composta reforçada por fita de

fibra de vidro; reconstrução do dente 22 em resina composta reforçada por fita de fibra de vidro; e prótese adesiva do dente 23.

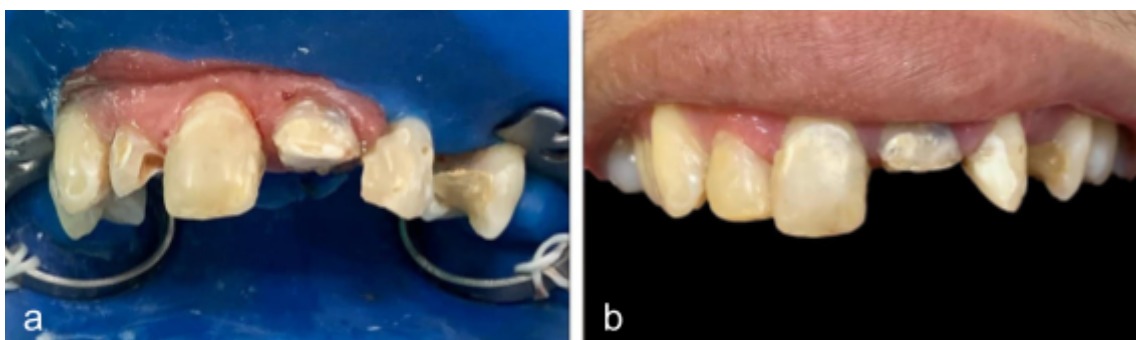


Figura 1: a) registro intraoral da paciente previamente aos tratamentos endodônticos e restaurações; b) aspecto intraoral após primeira sessão restauradora com reconstrução do dente 12 em resina composta.

Tendo em vista o caso clínico apresentado, neste relato estão descritas as técnicas restauradoras destinadas à reabilitação dos dentes 22 (incisivo lateral superior esquerdo) e 23 (canino superior esquerdo).

Reconstrução do incisivo lateral superior esquerdo (dente 22)

Após a finalização do tratamento endodôntico do dente 22 a paciente retornou para a realização da restauração direta em resina composta. A abordagem adotada se baseou em uma adaptação da técnica de Vitale et al.(2004),¹⁰ na qual é utilizada uma fibra de reforço de polietileno (Ribbond Reinforcement Ribbon, Ribbond, EUA) para a confecção do reforço de um núcleo em resina composta, aqui substituída por fita de fibra de vidro (Interlig, Angelus, Brasil), devido às considerações de custo e disponibilidade regional. Vale ressaltar que a mesma técnica já havia sido empregada anteriormente com sucesso no incisivo central superior esquerdo (dente 21) da mesma paciente, apresentando resultados satisfatórios, em 4 meses, sem comprometimento do núcleo nem do remanescente radicular

A reconstrução completa deste dente foi realizada em 2 sessões. Na primeira, os elementos dentários superiores compreendidos entre os dentes 14 e 25, previamente anestesiados para maior conforto da paciente, foram isolados mediante a utilização dos grampos 207 e 208 (Golgran, Brasil) nos respectivos dentes em conjunto com lençol de borracha (Allprime, Brasil) associado ao arco de Young (Golgran, Brasil) (Figura 2). A restauração em resina composta foi removida por meio de pontas diamantadas esféricas acopladas em caneta de alta rotação na face palatina e uma ponta diamantada cônica para a regularização e preparo da única porção de esmalte remanescente na face

vestibular, mantendo sempre o resfriamento por água e tomando as precauções para manter o máximo de tecido dental hígido possível.

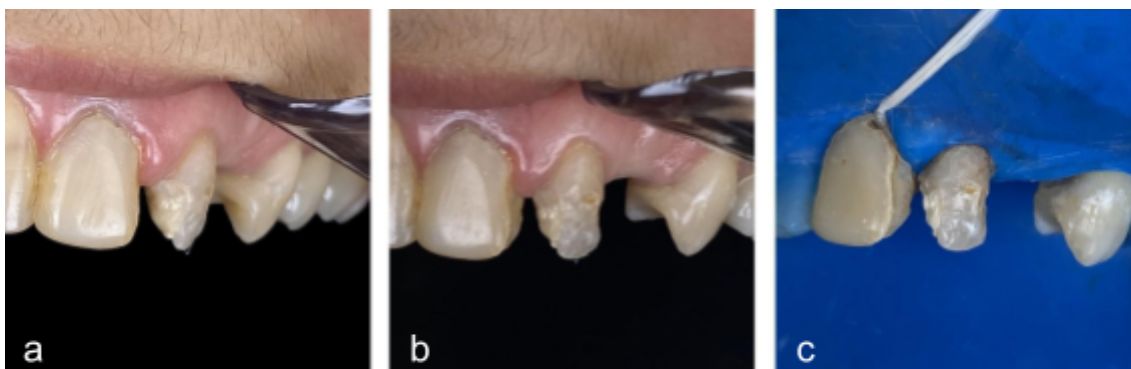


Figura 2: a, b) registro intraoral do incisivo lateral superior esquerdo previamente ao tratamento restaurador; c) realização do isolamento absoluto.

Posteriormente à remoção da restauração insatisfatória (Figura 3a), seguiu-se o processo de desobturação e alargamento do canal radicular para a confecção do preparo intrarradicular onde a fibra de reforço de vidro (Interlig, Angelus, Brasil) seria posicionada. Nesse processo, 6 mm de material obturador endodôntico foi removido do canal radicular utilizando-se brocas Gates Nº 1 e 2 , operando em baixa rotação, seguido pelo alargamento do canal até atingir um diâmetro aproximado de 3mm de largura utilizando-se brocas Peeso Nº 1 e 2 em baixa rotação (Figura 3b). A medida da profundidade desse preparo foi acompanhada por uma sonda milimetrada (Figura 3c). Subsequentemente, a abertura foi lavada abundantemente com cloreto de sódio 0,9% e seca por cones de papel , para se dar prosseguimento à aplicação do sistema adesivo.

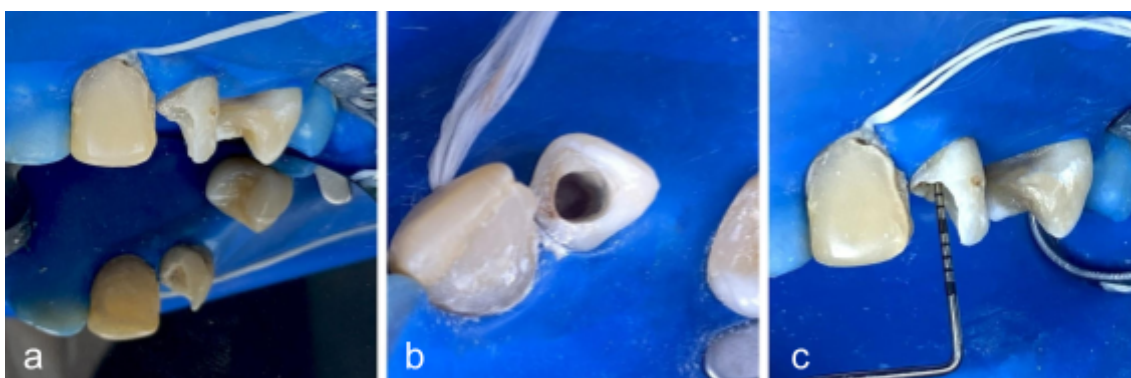


Figura 3: a) dente 22 após a remoção da restauração provisória; b) aspecto do preparo intracoronário; c) medição do preparo com sonda milimetrada.

Em um canal limpo e seco, deu-se início à aplicação do sistema adesivo autocondicionante de 2 passos, sendo: o condicionamento seletivo do esmalte por ácido fosfórico à 35% (Ultra-etch, Ultradent, EUA) por 30 segundos, seguida da lavagem

abundante e secagem por cones de papel na porção de dentina intrarradicular; aplicação ativa com microbrush do primer (CLEARFIL™ SE BOND, Kuraray, Japão) (Figura 4a) e secagem em toda a superfície dental; e por fim, a aplicação ativa do adesivo (CLEARFIL™ SE BOND, Kuraray, Japão) em toda a superfície do dente e fotopolimerização.

Em seguida ao condicionamento adesivo, a fita de fibra de vidro (Interlig, Angelus, Brasil) foi cortada num comprimento de 20 mm com a utilização de uma lâmina de bisturi Nº 11. A abertura do canal foi então preenchida com cimento resinoso dual (Allcem, FGM, Brasil) e a fita, que não necessita de condicionamento, pois já é pré-impregnada com resina fotopolimerizável sem partículas de carga, foi inserida e dobrada ao meio, utilizando-se uma sonda milimetrada. O excesso do cimento resinoso foi removido com o auxílio de uma cureta e esse sistema foi então fotopolimerizado por 20 segundos em cada uma das faces do dente (Figura 4b).

Ao redor e sobre toda a superfície da fita exposta na porção coronal do dente, o núcleo da restauração foi completado, cobrindo toda a dentina exposta, com o uso de uma fina camada de resina composta fotopolimerizável na cor A2 (Harmonize, Kerr, EUA), fotopolimerizada por 20 segundos em cada face, finalizando assim a primeira sessão (Figura 4c).

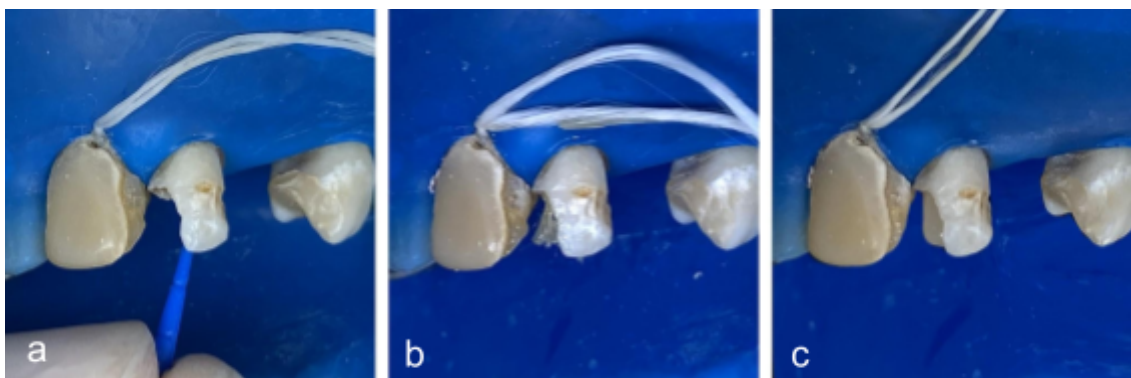


Figura 4: a: aplicação do primer ácido em dentina; b: fita de fibra de vidro após cimentação; c: aspecto final do núcleo esculpido em resina composta

Na segunda sessão, para a finalização da restauração, foi realizado novamente o isolamento absoluto entre os dentes 14 e 25, previamente anestesiados, mediante a utilização dos grampos 207 e 208 (Golgran, Brasil) nos respectivos dentes em conjunto com lençol de borracha (Allprime, Brasil) associado ao arco de Young (Golgran, Brasil) (Figura 5a). Em seguida foi realizado preparo das superfícies utilizando-se uma ponta diamantada cônica em alta rotação, apenas superficialmente ao redor de todo o núcleo e

também do esmalte remanescente para melhoria do imbricamento mecânico na posterior aplicação do sistema adesivo (Figura 5b).

Para a aplicação do sistema adesivo autocondicionante de 2 passos (CLEARFIL™ SE BOND, Kuraray, Japão) foi realizado novamente o condicionamento ácido seletivo do esmalte com ácido fosfórico à 35% (Ultra-etch, Ultradent, EUA) e aplicação do primer e adesivo nos substratos dentais, enquanto que, na superfície do núcleo em resina composta, foi realizada a aplicação do ácido fosfórico à 35% e o agente de união silano (Vigodent, Brasil) com a utilização de um microbrush em substituição ao primer, a fim de favorecer uma adesão mais eficaz entre as resinas (Figura 5c).

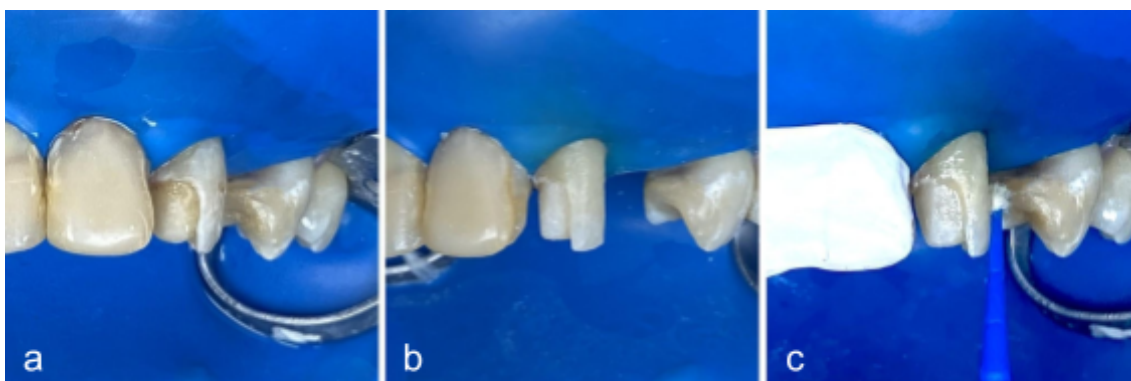


Figura 5: a) aspecto do dente 22 pré-tratamento de superfície; b) após o condicionamento ácido; c) após aplicação do sistema adesivo.

O término da restauração envolveu a reconstrução da face palatina, reconstruída por uma fina camada de resina de esmalte na cor A3,5 (Vittra APS, FGM, Brasil) posicionada com uma espátula de resina N°2 (Titânio Millennium, Golgran, Brasil) sobre uma guia palatina de silicone previamente preparada através de um enceramento diagnóstico (Figuras 6a e 6b). Essa camada foi fotopolimerizada por 20 segundos pela face vestibular e em seguida pela face palatina (Figura 6c).

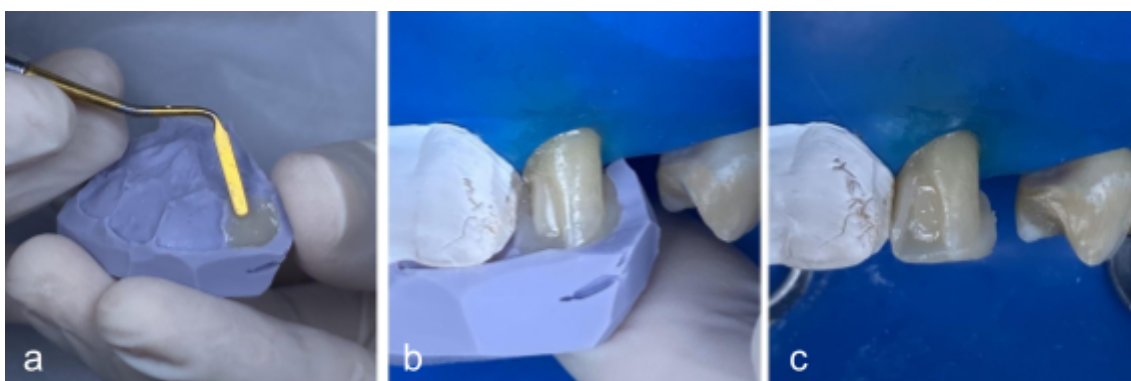


Figura 6: a) adaptação da resina composta na guia palatina; b) guia palatina posicionada para confecção da concha palatina; c) concha palatina finalizada e fotopolimerizada

Na sequência, foi inserido um incremento de resina composta de dentina na cor A3,5 (Vittra APS, FGM, Brasil), a fim de cobrir o núcleo e nivelar com o remanescente dental, deixando livres aproximadamente 1,5 mm da borda incisal e 1 mm das faces proximais. Após fotopolimerização desta camada, mais uma fina camada da mesma resina composta de dentina foi posicionada sobre o remanescente de esmalte dental para a regularizar a cor (Figura 7a). Por fim, uma última camada de resina composta de esmalte na cor A3,5 (Vittra APS, FGM, Brasil) foi posicionada na face vestibular e manipulada com espátulas Almore e N°5 (Titânio Millennium, Golgran, Brasil) e pincéis de acabamento, terminando a escultura do dente (Figura 7b). A última camada foi fotopolimerizada e o acabamento do dente foi realizado por discos de lixa de diferentes gramaturas (Praxis TDV, Septodont, França) e broca multilaminada conferindo as características morfoanatômicas do dente em questão (Figura 7c). O polimento da restauração foi realizado ao final do tratamento restaurador, após a confecção da prótese adesiva.

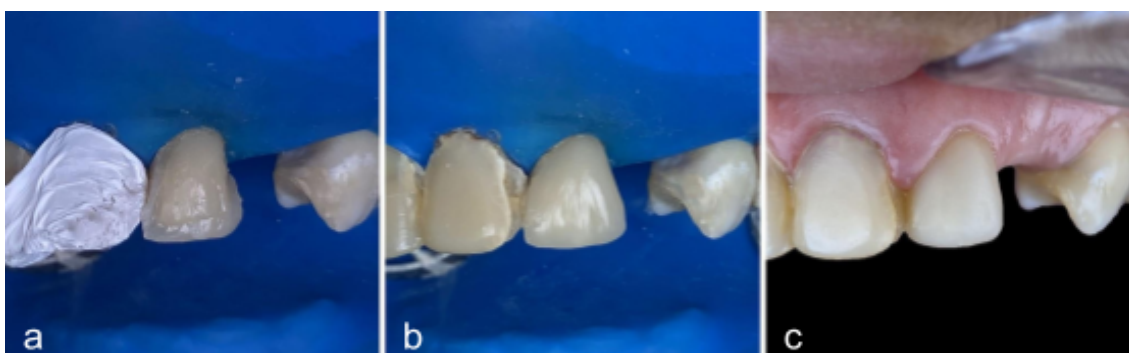


Figura 7: a) finalização da camada de resina composta de dentina mascarando o remanescente dental; b) finalização da escultura dental em resina composta de esmalte; c) aspecto da restauração pós-acabamento e pré-polimento

Confecção de prótese adesiva do canino superior esquerdo (dente 23)

A confecção da prótese fixa adesiva em resina composta reforçada por fita de fibra de vidro teve como base a adaptação da técnica descrita por Reis (2016).¹¹ As mudanças foram feitas visando adaptar a técnica, originalmente indireta, para a realização de forma direta, com o objetivo de diminuir os desgastes necessários durante o preparo das cavidades proximais, uma vez que o encaixe de um pântico feito de forma indireta exige a confecção de cavidades proximais expulsivas no sentido cérvico-oclusal, o que exigiria um desgaste consideravelmente maior do dente incisivo lateral, quando comparado com a técnica aqui descrita, realizando-se o preparo de uma caixa proximal apenas no terço médio-coronal da porção distal da face palatina.

O procedimento se iniciou pelo isolamento dos elementos dentários superiores compreendidos entre os dentes 14 e 25, previamente anestesiados, utilizando os grampos 207 e 208 (Golgran, Brasil) respectivamente nesses dentes, e lençol de borracha (Allprime, Brasil) associado ao arco de young. Um corte, entre os dentes 22 e 24, foi realizado no lençol de borracha afim de expor a região edêntula, correspondente ao canino superior esquerdo (dente 23) (Figura 8a).

Em seguida, deu-se início ao preparo das cavidades proximais, feito com uma broca cônica de topo plano 2068 (Prima Dental, Brasil) acoplada em caneta de alta-rotação. Primeiramente foi realizado o preparo na face mesial do dente 24, que apresentava uma restauração classe II mésio-oclusal em resina composta. A medida do preparo foi acompanhada por uma sonda milimetrada até alcançar profundidade de 2 mm no sentido axial e 3mm de extensão em cada parede circundante no sentido mésio-distal (Figura 8b). A cavidade proximal no dente 22 foi realizada no terço médio da porção distal da face palatina, com a cavidade apresentando 2 mm de profundidade e 3 mm de extensão em cada parede circundante no sentido disto-mesial (Figura 8c). Em ambos os dentes os desgastes realizados para os preparos ficaram restritos à resina composta, não havendo nenhum comprometimento de tecido dental hígido. Com o preparo realizado, o comprimento da parede mesial do dente 22 à parede distal no dente 24 foi medida utilizando um fio dental, resultando em 13 mm entre as extremidades dos preparos nos dentes pilares. Essa medida determina o comprimento da fita de reforço que será posicionada.

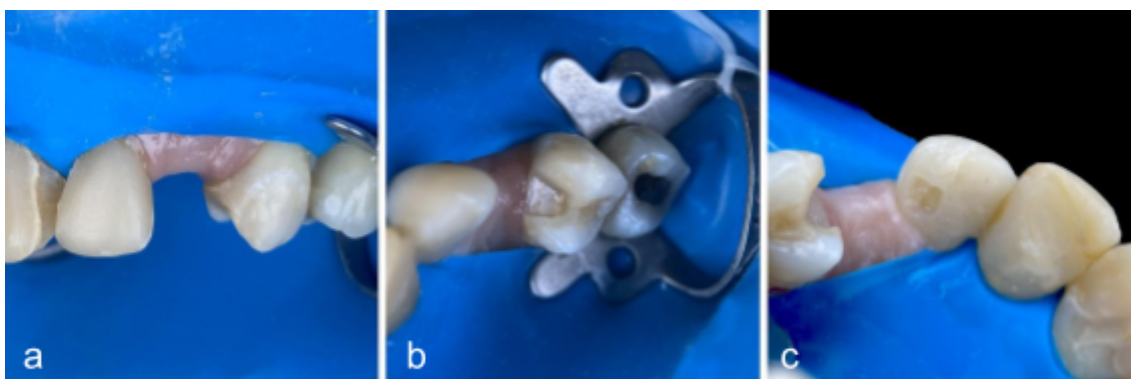


Figura 8: a) espaço edêntulo do canino superior direito; b) cavidade proximal na mesial do dente 24; c) cavidade proximal na distal do dente 22.

Após a finalização do preparo, as cavidades proximais foram submetidas a condicionamento por ácido fosfórico a 35% (por 30 segundos, e seguidas de aplicação do agente de união silano (Vigodent, Brasil), com microbrush, em 2 aplicações até a

volatilização completa do produto. Posterior a isso, foi realizada a aplicação ativa e fotopolimerização do adesivo (CLEARFIL™ SE BOND, Kurakay, Japão) em toda a superfície das cavidades.

Uma pequena quantidade de resina composta fluida (Grandioso Heavy Flow, Voco, Alemanha) foi aplicada no fundo das caixas proximais e a fita de fibra de vidro (Interlig, Angelus, Brasil), cortada com uma lâmina de bisturi N°11 no comprimento de 13 mm. A fita então foi posicionada nas cavidades proximais de maneira que a largura da fita ficasse paralela às paredes de fundo. Esse sistema foi fotopolimerizado por 40 segundos em cada lado das cavidades proximais e no centro da fita (Figura 9a e 9b).

Com a fita fotopolimerizada, deu-se início ao preenchimento e escultura do elemento 23, iniciado com a confecção de um núcleo central esférico em resina composta A2 (Harmonize, Kerr, USA), utilizando espátulas de resina Almore (Millennium, Golgran, Brasil) e N°5 (Titânio Millennium, Golgran, Brasil), seguida pela confecção da escultura dental em resina composta de dentina na cor A3,5 (Vittra APS, FGM, Brasil), e finalizada com uma fina camada de resina composta de esmalte na cor A3,5 (Vittra APS, FGM, Brasil), revestindo as faces vestibular e palatina e restaurando a anatomia das caixas proximais (Figura 9c).

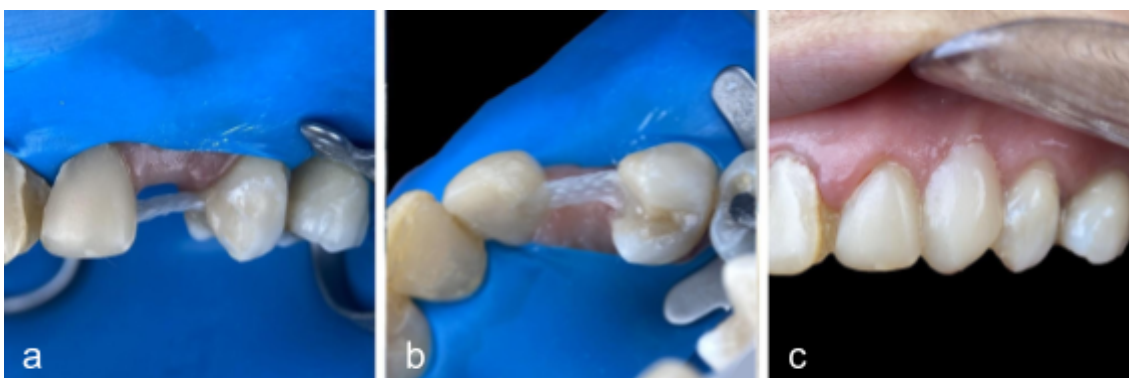


Figura 9: a) vista vestibular da fita de fibra de vidro em posição; b) vista oclusal; c) prótese adesiva após acabamento e pré-polimento.

Os ajustes oclusais necessários na face palatina foram feitos com ponta diamantada em formato de chama 3118ff (FG, Microdont, Brasil) acoplada em caneta de alta-rotação, e o acabamento foi realizado com pincéis e discos de lixa com diferentes gramaturas (Praxis TDV, Septodont, França). Em uma sessão seguinte foi realizado o polimento das restaurações e da prótese utilizando kit de brocas de acabamento em resina (Microdont, Brasil).(Figura 10a e 10b)

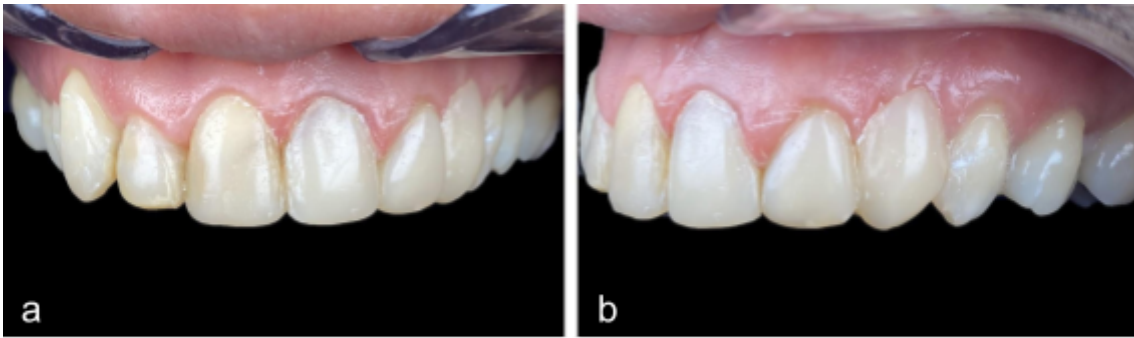


Figura 10: vistas vestibulares após polimento das restaurações e reparo de faceta no dente 21. a) vista frontal; b) vista lateral direita

DISCUSSÃO

Tendo em vista os desafios restauradores em dentes desvitalizados, especialmente em dentes anteriores, diversas medidas podem ser aplicadas visando a preservação do remanescente dentário, que já se encontra mais susceptível à fratura devido aos desgastes a que foram submetidos, seja pelo preparo do dente, seja por processos patológicos. Uma abordagem comum é a utilização de restaurações adesivas, com o intuito de evitar microinfiltração que pode comprometer a integridade do dente restaurado. Além disso, é crucial optar por materiais de reforço intrarradiculares que possuam um módulo de elasticidade semelhante ao da dentina, minimizando assim as tensões na raiz do dente restaurado. Esses materiais devem ser capazes de resistir às forças laterais e de cisalhamento às quais os dentes anteriores estão sujeitos.⁸

Entre as opções restauradoras mais comuns para estes casos, a reabilitação utilizando pinos intrarradiculares metálicos, ou de fibra de vidro são os tratamentos mais populares. Apesar de consolidadas, estudos como o de Ozcopur et al.(2010),¹² que comparou a resistência a fratura de raízes tratadas com pinos de diferente materiais, concluem que os núcleos tradicionais metálicos ou pinos de fibra de vidro pré-fabricados apresentam uma susceptibilidade muito maior a falhas catastróficas, ou seja, sem possibilidade de reparo, quando comparados com pinos customizados em fibra de vidro pré-impregnada ou fibra de polietileno.

Nesse contexto, as fibras de reforço, como as de polietileno ou vidro, emergem como uma alternativa eficaz em comparação aos tradicionais retentores intrarradiculares. Esses materiais se destacam por sua maleabilidade, transparência, ausência de metais, e sua capacidade de proporcionar restaurações esteticamente agradáveis com propriedades físicas robustas e biocompatíveis. Além disso, a aplicação dessas fibras apresentam um tempo clínico reduzido, e a possibilidade de restauração direta em resina composta, dispensando a fase laboratorial, resultando em custos reduzidos para os pacientes.^{4,12}

Já em relação aos pacientes que apresentam perda de um dente, a opção mais conhecida é a colocação de implantes dentários. No entanto, essa alternativa pode ser inacessível para alguns pacientes devido às condições financeiras ou alterações sistêmicas ou locais que acarretem na impossibilidade de serem submetidos a procedimentos cirúrgicos. Nessas situações, as próteses fixas tradicionais podem ser

uma alternativa, contudo, um desgaste significativo nos dentes vizinhos são requeridos, tendo em vista a necessidade de apoio, o que pode ser indesejável, enquanto que as próteses parciais removíveis podem representar um desconforto para o paciente, especialmente pelo aumento do risco de complicações periodontais.¹³ Nesse cenário, a prótese adesiva fixa reforçada com fibra de vidro se destaca como uma opção conservadora e eficaz, proporcionando alta taxa de sucesso e longevidade a custos substancialmente mais baixos em comparação com as alternativas mencionadas anteriormente.¹⁴

Perdas dentárias, fratura coronárias, e restaurações esteticamente insatisfatórias, especialmente em região ântero-superior, apresenta impacto direto na estética dental e harmonia facial. Estudos comprovam a influência da estética dental e da qualidade de saúde oral de pacientes na autoconsciência e autoestima, com implicações práticas das imperfeições dentais nos aspectos psicossociais dos pacientes, especialmente em pacientes do sexo feminino.¹⁵ Hábitos como os relatados pela paciente, de sentir vergonha do próprio sorriso, esconder os dentes, preocupar-se com a opinião de terceiros, são consequências comuns de uma estética dental prejudicada, que repercutem negativamente no bem estar psicossocial, como relatado por Afroz et al. (2013).¹⁶ Cirurgiões-dentistas devem estar atentos a esses aspectos no tratamento dos pacientes, visando oferecer alternativas terapêuticas atualizadas e adaptadas, com técnicas de qualidade, pautadas em evidência científica e compatíveis com as demandas e as restrições de cada indivíduo, a fim de proporcionar melhoria na qualidade de vida e autoestima dos pacientes.

Por fim, considerando as condições de saúde bucal da paciente anteriormente aos atendimentos clínicos, destacando-se como uma paciente de alta atividade de cárie, a motivação aos cuidados de higiene oral e autocuidados são ações essenciais para a manutenção de qualquer tratamento restaurador. Sendo assim, a limitação da cooperação da paciente é um fator que influenciará diretamente na longevidade dos procedimentos restauradores e reabilitadores traçados neste caso clínico.

CONCLUSÃO

Diante do relato deste caso clínico, as restaurações e próteses adesivas em resina composta reforçadas por fita de fibra de vidro para uso direto apresentaram-se como uma técnica alternativa eficaz e custo-efetiva para a restauração e reabilitação protética respeitando os princípios de preservação do remanescente dentário e contribuem para o enriquecimento do repertório de opções restauradoras disponíveis na odontologia, enfatizando a importância da individualização do tratamento, da escolha adequada dos materiais e técnicas, e da consideração dos aspectos psicossociais dos pacientes. Tais técnicas e materiais apresentam-se vantajosos pela sua capacidade de proporcionar resultados estéticos e duráveis, além de reduzir o tempo clínico e os custos para o paciente.

REFERÊNCIAS

1. FEATHERSTONE, J. D. B. The continuum of dental caries—evidence for a dynamic disease process. **Journal of dental research**, v. 83, n. 1_suppl, p. 39-42, 2004.
2. EUROPEAN SOCIETY OF ENDODONTOLOGY. Quality guidelines for endodontic treatment: consensus report of the European Society of Endodontology. **International endodontic journal**, v. 39, n. 12, p. 921-930, 2006.
3. CHUGAL, Nadia M.; CLIVE, Jonathan M.; SPÅNGBERG, Larz SW. Endodontic treatment outcome: effect of the permanent restoration. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 104, n. 4, p. 5760-582, 2007.
4. FARIA, Adriana Cláudia Lapria et al. Endodontically treated teeth: characteristics and considerations to restore them. **Journal of prosthodontic research**, v. 55, n. 2, p. 69-74, 2011.
5. CHO, Kiho et al. Dental resin composites: A review on materials to product realizations. **Composites Part B: Engineering**, v. 230, p. 109495, 2022.
6. AMINOROAYA, Alireza et al. A review of dental composites: Challenges, chemistry aspects, filler influences, and future insights. **Composites Part B: Engineering**, v. 216, p. 108852, 2021.
7. GAROUSHI, Sufyan K.; LASSILA, Lippo VJ; VALLITTU, Pekka K. Fibre-reinforced composite in clinical dentistry. **Chinese Journal of Dental Research**, v. 12, n. 1, p. 7, 2009.
8. SAFWAT, Engie M. et al. Glass fiber-reinforced composites in dentistry. **Bulletin of the National Research Centre**, v. 45, p. 1-9, 2021.
9. FRESE, Cornelia et al. Fiber-reinforced composite fixed dental prostheses in the anterior area: a 4.5-year follow-up. **The Journal of prosthetic dentistry**, v. 112, n. 2, p. 143-149, 2014.
10. VITALE, Marina Consuelo et al. Combined technique with polyethylene fibers and composite resins in restoration of traumatized anterior teeth. **Dental Traumatology**, v. 20, n. 3, p. 172-177, 2004.
11. REIS, Bruno. **Protocolo de confecção de prótese adesiva em resina composta reforçada com fibras de vidro Interlig**. Caso clínico. 2016. Artigo Disponível em:

<<https://angelus.ind.br/assets/uploads/2020/11/CC098-Protocolo-de-confeccao-de-protese-adesiva-em-resina-composta-reforcada-com-fibras-de-vidro-Interlig.pdf>>. Acesso em: 10/06/2023.

12. OZCOPUR, B. et al. The effect of different posts on fracture strength of roots with vertical fracture and re-attached fragments. **Journal of oral rehabilitation**, v. 37, n. 8, p. 615-623, 2010.

13. PETYK, Wesley Souza; FERREIRA, Maria Luisa Gomes; AVELAR, Valéria Lima. A interface entre a doença periodontal e a reabilitação com prótese parcial removível: uma revisão de literatura. **Revista Uningá**, v. 57, n. 2, p. 1-11, 2020.

14. AHMED, Khaled E.; LI, Kar Yan; MURRAY, Colin A. Longevity of fiber-reinforced composite fixed partial dentures (FRC FPD)—Systematic review. **Journal of Dentistry**, v. 61, p. 1-11, 2017.

15. KLAGES, Ulrich; BRUCKNER, Aladar; ZENTNER, Andrej. Dental aesthetics, self-awareness, and oral health-related quality of life in young adults. **The European Journal of Orthodontics**, v. 26, n. 5, p. 507-514, 2004.

16. AFROZ, Shaista et al. Dental esthetics and its impact on psycho-social well-being and dental self confidence: a campus based survey of north Indian university students. **The Journal of Indian Prosthodontic Society**, v. 13, p. 455-460, 2013.

ANEXO A - Comprovação de Submissão ao comitê de ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas

DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA	
Título da Pesquisa:	Reabilitação estética em resina composta e fita de fibra de vidro: um relato de caso
Pesquisador Responsável:	RODRIGO BARROS ESTEVES LINS
Área Temática:	
Versão:	1
CAAE:	
Submetido em:	08/09/2023
Instituição Proponente:	Faculdade de Odontologia
Situação da Versão do Projeto:	Em Recepção e Validação Documental
Localização atual da Versão do Projeto:	Universidade Federal de Alagoas
Patrocinador Principal:	Financiamento Próprio

