

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

**ALES VILELA BUSQUIM
JÚLIA DA COSTA MATIAS**

**RESINAS COMPOSTAS MONOCROMÁTICAS COMO MATERIAL
RESTAURADOR ESTÉTICO EM LESÃO CERVICAL NÃO CARIOSAS - UM
RELATO DE CASO**

ALFENAS/MG

2025

**ALES VILELA BUSQUIM
JÚLIA DA COSTA MATIAS**

**RESINAS COMPOSTAS MONOCROMÁTICAS COMO MATERIAL
RESTAURADOR ESTÉTICO EM LESÃO CERVICAL NÃO CARIOSA – UM
RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção de título de Bacharel em Odontologia, pela Universidade Federal de Alfenas.

Orientadora: Tatiany Gabrielle Freire Araújo Guimarães
Coorientador: Leandro Araújo Fernandes

**ALFENAS/MG
2025**

Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas
Biblioteca Central

Busquim, Ales Vilela.

Resinas compostas monocromáticas como material restaurador estético em lesão cervical não cariosas : um relato de caso / Ales Vilela Busquim, Júlia da Costa Matias. - Alfenas, MG, 2025.

43 f. : il. -

Orientador(a): Tatiany Gabrielle Freire Araújo Guimarães.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, 2025.

Bibliografia.

1. Resinas compostas. 2. Restauração dentária permanente. 3. Estética dentária. 4. Dentística operatória. . I. Matias, Júlia da Costa. II. Guimarães, Tatiany Gabrielle Freire Araújo, orient. III. Título.

Ficha gerada automaticamente com dados fornecidos pelo autor.

**ALES VILELA BUSQUIM
JÚLIA DA COSTA MATIAS**


**RESINAS COMPOSTAS MONOCROMÁTICAS COMO MATERIAL
RESTAURADOR ESTÉTICO EM LESÃO CERVICAL NÃO CARIOSAS – UM
RELATO DE CASO**

A presidente da banca examinadora abaixo assina a aprovação do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharel em Odontologia pela Universidade Federal de Alfenas.

Aprovado em: 7 de novembro de 2025

Profa. Dra. Tatianny Gabrielle Freire Araújo Guimarães
Universidade Federal de Alfenas

Assinatura:

 Documento assinado digitalmente
TATIANY GABRIELLE FREIRE ARAUJO GUIMARAES
Data: 26/11/2025 13:18:10-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Greciana Bruzi Brasil Pinto
Universidade Federal de Alfenas

Assinatura:

Profa. Dra. Amanda Beatriz Dahdah Aniceto de Freitas
Universidade Federal de Alfenas

Assinatura:

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, que sob muito sol, fizeram-me chegar até aqui, na sombra.

- Ales Busquim

A Deus, agradeço por me guiar e fortalecer em cada passo desta jornada. Por me dar sabedoria, paciência e coragem para enfrentar os desafios. Sou grata pela bênção de estar aqui, alcançando mais uma conquista, sabendo que Ele está sempre comigo.

Aos meus pais, Cecília Maria Ribeiro da Costa e Osmar Joaquim Matias, que sempre foram minha base, fonte de amor e inspiração. Agradeço por todo o apoio, incentivo, paciência e ensinamentos que me deram ao longo da vida. Sem vocês, nada disso seria possível. Esse trabalho é, de certa forma, de vocês também.

Ao meu irmão, Vítor da Costa Matias, agradeço pelo companheirismo, pelas palavras de incentivo e pelas trocas de experiências. A cada desafio enfrentado, mesmo de longe, sua presença foi um alicerce essencial.

Aos meus professores, agradeço por todo o conhecimento compartilhado, pela paciência, dedicação e por acreditarem no meu potencial. Cada ensinamento e cada palavra de incentivo foram fundamentais para a realização deste trabalho.

Com todo o meu carinho e gratidão.

- Júlia da Costa

RESUMO

Com o aumento da exigência estética nos tratamentos restauradores, novos materiais odontológicos foram desenvolvidos com o objetivo de entregar resultados cada vez mais naturais. Assim, as resinas monocromáticas foram criadas a fim de se ajustarem às cores das paredes circundantes do substrato dentário, proporcionando o “efeito camaleão”, e eliminando a necessidade de escolha de cor e a utilização de diferentes cores de resinas. O presente relato de caso tem o objetivo de avaliar a aplicabilidade das resinas compostas monocromáticas por meio de um caso clínico de restauração classe V em lesões cervicais não cariosas. Paciente de 61 anos, compareceu à Clínica Integrada I da Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG) e, durante o exame clínico, notou-se presença de lesão cervical não-cariosa, necessitando de tratamento restaurador. Após a restauração, que segue os mesmos protocolos usados em resinas convencionais, com condicionamento ácido, hibridização com sistema adesivo e técnica incremental; notou-se, inicialmente, que o compósito monocromático utilizado (ATOS Unichroma – Smart Dent) não reproduziu adequadamente a cor do dente. Entretanto, nas avaliações de acompanhamento, observou-se que a tonalidade tornou-se mais próxima da estrutura dental, possivelmente em decorrência da reidratação do dente, que no momento da restauração encontrava-se desidratado. Dessa forma, conclui-se que a desidratação dental pode interferir temporariamente na percepção de cor do material restaurador, e recomenda-se que mais estudos avaliem o comportamento óptico dessas resinas em diferentes condições clínicas e períodos de acompanhamento.

Palavras-chave: resinas compostas; restauração dentária permanente; estética dentária; dentística operatória.

ABSTRACT

As esthetic demands in restorative dentistry continue to rise, new dental materials have been developed aiming increasingly natural looking results. Therefore, monochromatic composites were created in order to adjust to the color of the surrounding walls of the dental substrate, providing a “chameleon effect” and eliminating the need of color selection and the use of different composite colors. This case report aims to evaluate the applicability of monochromatic composites through a clinical case of class V restoration in non-carious cervical lesions. A patient of 61 years old, attended to the Integrated Clinic I discipline at Alfenas Federal University (Unifal-MG) and, during clinical examination, the presence of non-carious cervical lesion requiring restorative treatment was noted. After the restoration, which follows the same protocols used in conventional composites, with acid etching, adhesive hybridization and incremental technique. It was initially noted that the monochromatic composite used (ATOS Unichroma – Smart Dent) did not adequately reproduce the tooth color. However, at the follow-up, the shade appeared closer to the natural tooth structure, possibly due to tooth rehydration, as the tooth was likely dehydrated at the time of restoration. Therefore, it is concluded that dental dehydration may temporarily affect color perception of restorative materials, and further studies are recommended to evaluate the optical behavior of these resins under different clinical conditions and follow-up periods.

Keywords: composite resins; dental restoration, permanent; esthetics, dental; dentistry, operative.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	RELATO DE CASO	12
3	DISCUSSÃO	24
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
	REFERÊNCIAS	30
	ANEXOS	33

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Aspecto inicial da cavidade bucal - visão antero-lateral	13
Figura 2 - Aspecto inicial do dente 33 configurando cavidade classe V	13
Figura 3 - Radiografia panorâmica do paciente	14
Figura 4 - Aspecto radiográfico do elemento 33 pré-restauração. O sombreamento cervical indica evidencia a presença da lesão cervical não cariiosa	14
Figura 5 – Gengivectomia	15
Figura 6 - Pós-operatório imediato da gengivectomia	15
Figura 7 - Elemento dental com fio retrator 000	15
Figura 8 - Unidade dentária com aplicação do ácido fosfórico	16
Figura 9 - Aplicação do sistema adesivo	17
Figura 10 - Fotopolimerização do sistema adesivo	17
Figura 11 - Primeiro incremento de resina monocromática sendo inserido da cavidade	18
Figura 12 - Acabamento com a broca carbide multilaminada FF 9903	18
Figura 13 - Polidores de granulometria grossa formato taça	19
Figura 14 - Polidores de granulometria média formato taça	19
Figura 15 - Polidores de granulometria fina formato taça	19
Figura 16 - Pasta de polimento sendo aplicada com o auxílio de um disco de feltro	20
Figura 17 - Aspecto final da unidade dentária após acabamento e polimento	20
Figura 18 - Aspecto final da cavidade preenchida com todo material restaurador após acabamento e polimento	20
Figura 19 - Aspecto da restauração após 15 dias, notando-se a cicatrização gengival e a pigmentação extrínseca	21
Figura 20 - Aspecto inicial da restauração no dente 33, evidenciando porosidade superficial	22
Figura 21 - Aspecto final da restauração no dente 33, após polimento com polidores em formato chama de diferentes granulometrias	22

1 INTRODUÇÃO

O sucesso de um tratamento restaurador dentário é determinado, além da recuperação da função comprometida e da saúde ao paciente, pela exitosa restituição estética do elemento dentário acometido (Freitas *et al.*, 2023). A estética pode ser alcançada com sucesso pela seleção correta da cor e da opacidade das resinas compostas, bem como administrando a quantidade e espessura de resina acrescentada à cada incremento e considerando a cor de fundo original do substrato (Hashir *et al.*, 2021). Porém, a existência de tantas variáveis, somadas aos diferentes níveis de habilidades técnicas dos cirurgiões dentistas e às divergências entre as cores apresentadas pelas escalas (confeccionadas em dentes de porcelana) e a cor resultante após a polimerização do compósito restaurador sobre a estrutura dentária, contribuem para que nem sempre o sucesso seja alcançado na coincidência da cor de um dente natural e sua restauração em resina composta (Esvercutti; Pantolfi; Felizardo, 2023).

Desde o surgimento da primeira resina composta comercialmente registrada, na década de 1970 (Eliezer *et al.*, 2020), as resinas compostas são o material mais comumente utilizado na odontologia restauradora, devido a suas propriedades vantajosas que incluem atributos estéticos e mecânicos, além do baixo custo e por requirirem um preparo que conserva maior quantidade de tecido hígido. Dessa forma, as resinas compostas são adequadas para múltiplas situações clínicas, o que as fazem ser tão amplamente utilizadas nas restaurações dentárias (Abreu *et al.*, 2020).

Variadas técnicas têm sido desenvolvidas pela comunidade odontológica com objetivo de se obter restaurações cada vez mais estéticas e de aparência natural quando comparadas ao substrato dentário (Hashir *et al.*, 2021). A técnica incremental estratificada foi proposta em 1980 e é utilizada de forma a simular as propriedades ópticas de um dente natural (Esvercutti; Pantolfi; Felizardo, 2023). Trata-se da utilização de resinas composta de diferentes cromas e opacidades em cada camada da restauração (Abreu *et al.*, 2020). Todavia, para mimetizar os múltiplos e intrincados padrões de cores, translucidez e saturação dos dentes naturais, faz-se necessária uma gama extensa de propriedades cromáticas nos diferentes tipos de resinas compostas disponíveis no mercado. Esta dificuldade se dá pela diferença de espessura encontrada na sobreposição entre tecido dentinário e esmalte encontrada

nos dentes naturais, dois tecidos com características ópticas extremamente específicas e individuais (Baratieri, 2010).

Apesar de a técnica incremental estratificada ter provado melhores resultados de alcance de cor na prática clínica, normalmente se mostra uma técnica cujo resultado pode ser superior com o emprego de resinas compostas de múltiplas cores e opacidades, quando comparado com o uso de apenas um ou uma quantidade reduzida de tipos de resina. Logo, a técnica incremental exige um extenso tempo clínico e um alto nível de habilidades técnicas do operador a fim de alcançar um resultado satisfatório (Abreu *et al*, 2020).

A demanda de materiais restauradores cada vez mais estéticos e naturais exige que a indústria de materiais odontológicos inove a uma velocidade cada vez maior. Assim, em 2019, a Tokuyama Dental America apresentou à odontologia a primeira resina monocromática (Omnichroma®), uma resina composta capaz de se adaptar à cor dos dentes, motivo pelo qual tais tipos de resina tornaram-se popularmente conhecida como “resinas camaleão” ou “camaleônicas”. A Omnichroma® (Tokuyama Dental Corporation, Tóquio, Japão), diferenciava-se das outras resinas do mercado por suas propriedades que permitiam o uso de apenas uma resina, de cor e opacidade únicas, em detrimento da escolha de vários tipos e cores de resinas compostas para incrementação de uma única restauração. Assim, podia, enfim, obter-se um resultado esteticamente superior em um tempo clínico reduzido e de forma menos trabalhosa. A Omnichroma® (Tokuyama Dental Corporation, Tóquio, Japão) consegue seu resultado por meio dos monômeros UDMA/TEGDMA e partículas de 260nm de sílica e zircônia em sua composição (Eliezer *et al.*, 2020).

Segundo Islam *et al.* (2023), as resinas monocromáticas e seu efeito “camaleão” são conhecidas pela biomimetização da cor do dente no qual serão utilizadas. Desta maneira, a aceitação de resinas monocromáticas como a Omnichroma® (Tokuyama Dental Corporation, Tóquio, Japão) cresce cada vez mais devido a sua tecnologia “smart”, capaz de reproduzir a cor do substrato dentário circundante através do tamanho de suas partículas (Ahmed; Rizwan.; Khurshid, 2022). Estas partículas conseguem fazer um espelhamento cromático após a fotopolimerização do material, copiando a cor do substrato devido a um alto fator de refração de luz (Lowe, 2019). As partículas esféricas e de tamanho uniforme presentes na resina monocromática são capazes de alterar a luz que é transmitida através do espectro de cor, mais

precisamente da luz que passa entre as cores de vermelho a amarelo (Eliezer *et al*, 2020). Assim, a mimetização da cor dos substratos dentários adjacentes pode ser alcançada. Barros *et al*. (2022) concluem em seu estudo que a tonalidade circundante e a espessura podem afetar o potencial de ajuste de cor de uma resina composta monocromática. Substratos mais escurecidos e saturados não são indicados pois a resina não consegue copiá-los totalmente e, da mesma forma, cavidades profundas em que uma quantidade espessa de material é necessária, não são indicadas por, nesses casos, a resina trazer uma coloração acinzentada para a restauração.

De forma geral, nota-se que o uso de apenas uma resina de tom único melhora consideravelmente a facilidade de estoque e controle das resinas compostas utilizadas na prática clínica, bem como reduz o desperdício do material (Esvercutti *et al.*, 2023). Da mesma forma, o uso de apenas uma resina unicromática em um consultório dentário descarta a ocorrência de indisponibilidade de resinas específicas requeridas para determinadas restaurações (Eliezer *et al*, 2020).

Segundo Lowe (2019), as resinas monocromáticas podem ser utilizadas em restaurações de quaisquer uma das cavidades propostas por Black (classes I, II, III, IV e V).

Desta maneira, o presente trabalho objetiva por observar, através de um relato de caso clínico, a capacidade da resina composta monocromática *bulk-fill* (ATOS Unichroma/Smart Dent, São Carlos, Brasil), de mimetizar a cor natural do substrato dental, comparada às resinas compostas policromáticas, quando utilizada na restauração de elementos dentários com presença de lesão cervical não-cariosa, almejando não apenas agregar conhecimento sobre as resinas monocromáticas, mas também fornecer subsídios para a melhoria contínua das práticas odontológicas.

Além disso, o presente estudo acompanha as características da lesão após um ano da execução do tratamento restaurador, em uma avaliação de seguimento. Os critérios avaliados na consulta de acompanhamento incluem cor e correspondência estética, superfície e manchamento da restauração em resina monocromática.

2 RELATO DE CASO

O presente relato de caso foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas, sob o parecer nº 7.681.500 e CAAE nº 87560425.1.0000.5142 (Anexo 3).

Paciente do sexo masculino, feoderma, 61 anos, compareceu à Clínica Integrada I da Universidade Federal de Alfenas, em Alfenas, Minas Gerais, para retorno programado de tratamento periodontal. Durante a anamnese, o paciente relatou ser hipertenso, fazendo tratamento com uso de losartana potássica diariamente; e fumante, fazendo uso diário de cigarros de palha. Além disso, em 2022, foi diagnosticado com paracoccidiodomicose, tendo o tratamento sido finalizado em 2024 com eliminação das lesões fúngicas, mas permanecendo com algumas sequelas como uma menor mobilidade dos tecidos mucosos. Desse modo, o paciente se enquadra com ASA II, de acordo com a classificação da American Society of Anesthesiologists (Abouleish; Leib; Cohen, 2015).

Ainda durante o exame clínico, notou-se a necessidade de continuação do tratamento periodontal, bem como a de tratamentos restauradores, protéticos e endodônticos. O paciente apresenta perda de diversos elementos dentários e inúmeras cavidades de lesões cervicais não-cariosas em sua dentição, algumas das quais apresentavam-se tão profundas que expunham coloração rósea, típica de proximidade pulpar através do fundo da cavidade em dentina. Acredita-se que as lesões e periodontite oculta da paracoccidiodomicose, bem como a subsequente perda de elasticidade da mucosa tenham levado o paciente a uma maior condição de apertamento dentário de forma a piorar ou criar as lesões cervicais.

As lesões cervicais não-cariosas abrangiam os dentes 13, 21, 22, 23, 25, 31, 33, 34, 44 e 45. Após a assinatura do TCLE (Anexo 2), os dentes foram restaurados com resina composta convencional Filtek Z350 XT (3M ESPE, St. Paul, MN, EUA), enquanto o dente 33 foi escolhido para o estudo com a resina monocromática, com a possibilidade que a resina apresentasse resultados semelhantes em comparação às resinas policromáticas tradicionais de diferentes opacidades na mimetização das superfícies circundantes, necessária para restaurações de classe V de Black (Baratieri B, 2010).

Figura 1 – Aspecto inicial da cavidade bucal - visão antero-lateral



Fonte: Arquivo pessoal

Como mostra a figura 1, o paciente apresenta múltiplas e profundas lesões cervicais não-cariosas, já havendo sido restauradas, no momento da fotografia, as classes V dos dentes 21, 22, 23 e 32 com resina composta convencional Filtek Z350 XT (3M ESPE, St. Paul, MN, EUA) na cor A3,5 da escala Vita®. Foram utilizadas as resinas de dentina nos primeiros incrementos e a resina de esmalte nos incrementos superficiais.

A Figura 2 mostra o aspecto inicial da lesão cervical não-cariosa do elemento 33, o dente escolhido para a restauração com a resina monocromática. A Figura 3 apresenta a radiografia panorâmica do paciente, permitindo a avaliação geral das estruturas dentárias e ósseas, enquanto a Figura 4 evidencia a radiografia periapical do dente 33, utilizada para análise detalhada da região a ser tratada. O sangue presente sobre a cavidade é advindo da manipulação da gengiva inflamada circundando o colo do dente.

Figura 2 - Aspecto inicial do dente 33 configurando cavidade classe V



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 3: Radiografia panorâmica do paciente



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 4: Aspecto radiográfico do elemento 33 pré-restauração. O sombreamento cervical indica evidência da presença da lesão cervical não cariosa



Fonte: Arquivo pessoal

A fim de se acessar a parede gengival da cavidade classe V, optou-se pela realização de uma gengivectomia circundando a região do colo do dente (figura 5), visto que a aresta da parede da cavidade se encontrava subgengival e inacessível até mesmo com o uso de fios retratores, e deveria ser acessada para o adequado acondicionamento do material restaurador contra as paredes circundantes e evitar falhas nas quais poderiam ocorrer microinfiltração marginal. A gengivectomia foi feita com um bisturi elétrico, na potência 30 Watts e módulo Pure Cut, tendo sido escolhido devido a sua propriedade de corte e cauterização imediata, promovendo um campo de trabalho mais limpo e sem contaminação por sangue.

Figura 5 - Gengivectomia



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 6 - Pós-operatório imediato da gengivectomia



Fonte: Arquivo pessoal.

O dente 33 foi isolado com roletes de algodão e com a inserção de fio retrator 000 (figura 7), associado à sucção constante e troca dos roletes de algodão quando estes se encontravam saturados.

Figura 7 - Elemento dental com fio retrator 000



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 8 - Unidade dentária com aplicação do ácido fosfórico



Fonte; Arquivo pessoal.

Foi feito o condicionamento da cavidade com o condicionador ácido fosfórico a 37% da IMPLA®, sendo condicionados o esmalte por 30s e o tecido dentinário por 15s (figura 8). Após este tempo, a cavidade foi lavada abundantemente com jato de água por 30s, para neutralizar totalmente o ácido aplicado.

Em seguida, foi feita a aplicação do sistema adesivo, utilizando o adesivo fotopolimerizável convencional de 2 passos Ambar™ Single Bond 2 (FGM, Joinville, SC, Brasil (figura 9). A aplicação foi feita esfregando o produto sobre as superfícies dentinárias e de esmalte com um *microbrush*. Após cada aplicação, o excesso de produto era retirado com um *microbrush* limpo, de forma a facilitar a evaporação do solvente e evitar acúmulos grosseiros que pudessem vir a interferir na restauração após a hibridização. Evitou-se o uso de jato de ar direta ou indiretamente sobre o sistema adesivo para impedir o risco de colapso das fibras colágenas dos túbulos dentinários expostos e condicionados. Ao todo, foram aplicadas três camadas de sistema adesivo, sendo a última camada fotopolimerizada por 40s com o fotopolimerizador Emitter A Fit (Schuster Equipamentos Odontológicos, Santa Maria, RS, Brasil) (figura 10).

Figura 9 - Aplicação do sistema adesivo



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 10 - Fotopolimerização do sistema adesivo



Fonte: Arquivo pessoal.

Não havendo a necessidade de preocupação com escolha de cor, opacidade e tipo de resina, inciou-se a restauração com a inserção da resina unicromática ATOS Unichroma (Smart Dent, São Carlos, Brasil) com uma espátula de inserção de resina SF 1 da Millenium (figura 11). Por se tratar de uma resina com propriedade *bulk-fill*, os incrementos puderam apresentar volume maior, de até 5mm. O primeiro incremento foi adicionado apoiado sobre as paredes de fundo axial e circundante gengival, de forma oblíqua, enquanto um segundo incremento foi apoiado sobre as paredes de fundo axial e parede circundante incisal. Os últimos incrementos foram depositados apoiados sobre os incrementos anteriores e as paredes mesial e distal, respectivamente, de forma a selar todas as arestas circundantes e promover uma superfície lisa contínua ao longo de toda a restauração. Cada incremento foi polimerizado por 40s antes da deposição do incremento seguinte.

Figura 11 - Primeiro incremento de resina monocromática sendo inserido da cavidade



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 12 - Acabamento com a broca carbide multilaminada FF 9903



Fonte: Arquivo pessoal.

Após a polimerização final da restauração, foi realizado o acabamento imediato com broca carbide multilaminada FF 9903 (KG Sorensen – Serra, ES) em alta rotação sob irrigação constante (Figura 12). Optou-se por fazer o polimento final com polidores de granulometria grossa, média e fina, em formato taça (American Burrs – Palhoça, SC), associados à pasta de polimento (Kota – São Paulo, SP) em baixa rotação (Figura 14), ainda na mesma sessão. Segundo Januário et al. (2016), recomenda-se postergar as etapas de acabamento e polimento de restaurações em resina composta, permitindo a sorção de água e a consequente expansão higroscópica, além de reduzir riscos de microfendas, microtrincas, desgaste precoce e manchamento superficial. No entanto, no presente caso clínico, a realização imediata mostrou-se necessária, pois a cicatrização e a esperada migração coronária do tecido gengival removido poderiam, nas semanas subsequentes, dificultar ou impedir o acesso adequado a áreas críticas da restauração, comprometendo a qualidade do polimento final.

Para a realização do polimento, inicialmente foi utilizado o polidor de granulometria grossa (figura 13), depois o de granulometria média (figura 14) e para finalizar, o de granulometria fina (figura 15).

A pasta de polimento foi aplicada com o auxílio de um disco de feltro 8mm (TDV Dental Ltda, - Pomerode, SC) (figura 16).

Figura 13 - Polidores de granulometria grossa formato taça



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 14 - Polidores de granulometria média formato taça



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 15 - Polidores de granulometria fina formato taça



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 16 – Pasta de polimento sendo aplicada com o auxílio de um disco de feltro



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 17 - Aspecto final da unidade dentária após acabamento e polimento



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 18 - Aspecto final da cavidade preenchida com todo material restaurador após acabamento e polimento



A cor A3,5 foi da escala Vita® foi posicionada próxima à restauração. Nota-se a diferença entre a cor do dente natural (A3,5) e a cor atingida pelo material restaurador.

Fonte: Arquivo pessoal.

O caso foi finalizado, apresentando um resultado não satisfatório, uma vez que a restauração dentária não apresentou coloração semelhante ao próprio dente ou aos

dentes adjacentes. O dente 33 apresenta a coloração A3,5 (figura 18), e tal coloração não foi alcançada pela resina ATOS Unichroma. Em comparação, a restauração feita em resina composta Filtek Z350 XT (3M ESPE, St. Paul, MN, EUA) no elemento 32 (figura 17), quando comparada com a restauração do dente 33, apresenta uma melhor mimetização da estrutura dentária alcançada pela resina.

Após 15 dias, notou-se que, mesmo após o polimento, a restauração apresentava-se rugosa e já com uma pigmentação extrínseca na região cervical (provavelmente advinda dos hábitos do paciente, que relatou fumar de um a dois cigarros de palha por dia). Após mais um acabamento com broca carbide multilaminada FF 9903, notou-se uma diminuição da rugosidade de superfície, porém sem efeitos na coloração do material restaurador ou no manchamento extrínseco (figura 19).

Figura 19: Aspecto da restauração após 15 dias, notando-se a cicatrização gengival e a pigmentação extrínseca



Fonte: Arquivo pessoal.

No presente relato de caso, foi realizado o acompanhamento clínico de um ano da restauração em resina composta monocromática no dente 33. Durante o retorno, observou-se que a superfície restauradora apresentava aspecto poroso (figura 20), o que poderia comprometer não apenas a estética, mas também a longevidade da restauração, devido ao acúmulo de biofilme e possível manchamento.

Figura 20 - Aspecto inicial da restauração no dente 33, evidenciando porosidade superficial.



Fonte: Arquivo pessoal.

Diante dessa condição, optou-se pela realização do polimento, com o objetivo de devolver a lisura superficial e brilho. O protocolo utilizado consistiu na aplicação sequencial de polidores em formato chama, com granulometria alta, média e baixa (American Burrs - Palhoça, SC), garantindo remoção controlada das irregularidades e promovendo um polimento progressivo. Após o procedimento, observou-se redução do aspecto poroso da superfície; contudo, não apresentou efeito significativo sobre o manchamento (Figura 21).

Figura 21- Aspecto final da restauração no dente 33, após polimento com polidores em formato chama de diferentes granulometrias.



Fonte: Arquivo pessoal.

Além das restaurações, foi realizada a reabilitação oral do paciente por meio da confecção de uma prótese parcial removível (PPR). A confecção da PPR teve como finalidade recuperar a função mastigatória, garantir suporte oclusal adequado, prolongar a longevidade das restaurações e melhorar aspectos fonéticos e estéticos, melhorando a qualidade de vida do paciente.

3 DISCUSSÃO

Para o relato de caso deste trabalho, foram restauradas lesões cervicais não-cariosas, que se caracterizam como classe V de Black. A opção de se trabalhar com cavidades classe V se deu, pois, tais cavidades mais comumente localizam-se na face vestibular de dentes anteriores, região onde a coincidência entre as cores da restauração e do dente natural deve ser almejada para se obter um tratamento restaurador cujas margens se tornem imperceptíveis e visualmente contínuas com o tecido hígido. Segundo Baratieri (B, 2010), as cavidades de classe V são as lesões que “envolvem o terço gengival das faces vestibular ou lingual/palatal (...). A mesma nomenclatura pode ser utilizada, atualmente, para descrever perdas de estruturas causadas por processos não cariosos” como abfração, abrasão, atrição e corrosão e, ainda segundo o autor, podem ser restauradas apenas com o uso de isolamento relativo devido à dificuldade de se obter um isolamento absoluto eficiente na região cervical.

Desde a definição dos tipos de cavidades dentárias por Black a comunidade odontológica se esforça para determinar quais os melhores materiais para quais tipos de restauração. A técnica incremental, em que se sobrepõem diferentes camadas de resina de diferentes opacidades para se reproduzir a aparência real do dente (Baratieri A, 2010), é amplamente reconhecida até os dias atuais como o padrão ouro para a biomimetização dentária em restaurações estéticas.

Para tentar diminuir o tempo clínico, trazer mais praticidade e criar uma opção à técnica incremental estratificada com resina composta convencional, as resinas monocromáticas – sendo a Omnicroma® (Tokuyama Dental Corporation, Tóquio, Japão) a primeira disponível no mercado, surgem com a promessa de copiar a cor das paredes circundantes às quais a resina foi depositada. Dessa forma foi selecionada a resina Bulk Fill ATOS Unichroma (Smart Dent, São Carlos, Brasil) como material de escolha para efetivar a restauração do dente 33 e a resina Filtek (3M ESPE, St. Paul, MN, EUA) dos outros dentes.

Diversos estudos foram desenvolvidos avaliando a aplicabilidade e a eficiência das resinas monocromáticas. Em 2019, Lowe, através de um relato de caso, atestou que a Omnicroma® (Tokuyama Dental Corporation, Tóquio, Japão) pôde, sim, atingir uma estética de alto nível, sem a necessidade de basear-se em uma escala de cor

confeccionada em dentes de porcelana, como a escala Vitta®, por exemplo. Porém, o caso levava em consideração a restauração de um bordo incisal, e fazia-se necessária a pesquisa da aplicação das resinas monocromáticas em outros casos, diante disso se faz necessário relatos de caso como o exposto nesse trabalho, utilizando a resina monocromática em região cervical.

Uma revisão realizada por Eliezer et al. (2020) destacou a Omnicroma® (Tokuyama Dental Corporation, Tóquio, Japão) como um dos desenvolvimentos mais relevantes da odontologia. Contudo, de forma semelhante a estudos anteriores, os autores enfatizaram a necessidade de investigações adicionais para evidenciar de forma mais sólida as principais vantagens e indicações dessa resina.

Um estudo realizado por Abreu et al. (2020) conduziu testes in vitro utilizando métodos fotográficos para comparar com precisão a cor obtida por resinas monocromáticas em relação às resinas policromáticas convencionais e ao próprio substrato dentário. No presente estudo, também foi empregado um método fotográfico para auxiliar na comparação da cor da resina ATOS Unichroma (Smart Dent, São Carlos, Brasil) com a de uma resina policromática em lesões cervicais de dentes adjacentes. Mais estudos surgiram em 2022, conduzidos por Ahmed *et al.*, com foco em propriedades apresentadas pelas resinas monocromáticas como estabilidade de cor pós polimerização e longevidade clínica. Da mesma forma, o estudo elucida os mecanismos ópticos que dão à resina monocromática seu “efeito camaleão”. O que buscou ser realizado no presente estudo, após um ano de acompanhamento.

Os estudos existentes relacionam a capacidade da resina monocromática em mimetizar a cor do substrato à espessura da camada aplicada, além de indicarem que o potencial de ajuste de cor (CAP) depende tanto da espessura do incremento quanto da cor das paredes circundantes (Barros et al., 2022). Esses achados sugerem que o uso de resinas monocromáticas não deve ser considerado uma indicação absoluta para todas as cores, cromas dentários ou tipos de restauração.

Os estudos existentes relacionam a capacidade da resina monocromática em mimetizar a cor do substrato à espessura da camada aplicada, além de indicarem que o potencial de ajuste de cor (CAP) depende tanto da espessura do incremento quanto da cor das paredes circundantes (Barros et al., 2022). Esses achados sugerem que o uso de resinas monocromáticas não deve ser considerado uma indicação absoluta para todas as cores, cromas dentários ou tipos de restauração.

Resultados não totalmente positivos também foram encontrados por Islam *et al.*, em 2022. Os autores avaliaram a capacidade de mímese de duas marcas comerciais (Omnichroma - Tokuyama Dental Corporation, Tóquio, Japão) e Beautiful II Enamel - Shofu Inc., Kyoto, Japão), e, através de uma análise estatística *in vitro* dos parâmetros de cor, concluíram que nem todas as cores de substrato dental conseguem ser mimetizadas pelas marcas de resina supracitadas com o mesmo índice de sucesso. Fato que também foi observado no presente estudo com a resina ATOS Unichroma (Smart Dent, São Carlos, Brasil), que inicialmente não conseguiu mimetizar a cor da região cervical do dente 33.

São descritas limitações importantes das resinas monocromáticas, tais como inabilidade de coincidir cor com substratos escurecidos ou quando a restauração exige maior espessura de material, além de demonstrarem maior suscetibilidade ao manchamento por vinho, café e chá preto quando comparadas às resinas policromáticas convencionais (Saisho & Vargas, 2023). Corroborando com o relato de caso, visto que devido ao uso frequente do tabaco, pelo paciente, pode ter justificado o manchamento extrínseco evidente na restauração feita com a resina monocromática no dente 33, após um ano de acompanhamento. No presente relato de caso, no término imediato da restauração, a superfície do dente apresentou cor homogênea, sem evidência de pigmentação. Contudo, no retorno clínico realizado após 15 dias, observou-se o surgimento de pigmentações na região cervical da restauração. Foi realizado o acabamento e polimento, e foi observado diminuição da rugosidade de superfície, porém sem efeitos na coloração do material restaurador ou no manchamento extrínseco. Fatores extrínsecos, como consumo de cigarro, alimentos e bebidas pigmentadas (El-Rashidy *et al.*, 2022), bem como a presença de porosidade ou acabamento inadequado (Alhabdan *et al.*, 2024), podem favorecer a deposição de pigmentos na superfície da restauração e comprometer sua estabilidade estética ao longo do tempo.

Como fatores extrínsecos, é notável a consequência da exposição prolongada a substâncias como café, chá e vinho tinto, que são conhecidas por sua capacidade de manchar materiais dentários. Os corantes de tais alimentos podem resultar em alterações significativas na cor das restaurações (El-Rashidy *et al.*, 2022).

Um estudo realizado por Mathias *et al.* (2010) verificou que a exposição à fumaça de cigarro provoca alteração de cor em resinas compostas, tanto na presença

quanto na ausência de selante de superfície, além de afetar o comportamento do material antes e após o repolimento. Após 21 dias, observou-se aumento da pigmentação amarela em ambos os grupos e predominância de pigmentação avermelhada nas amostras com selante. A fumaça de cigarro alterou significativamente a cor da resina composta, especialmente nos espécimes que receberam o selante. Neste estudo, o selante testado intensificou o manchamento causado pelo cigarro e, embora o repolimento tenha reduzido a pigmentação superficial, não foi capaz de restaurar completamente a cor original da resina composta. Cita-se, ainda, como fator extrínseco, a contração volumétrica pós-polimerização, que gera tensões, microgaps ou falhas marginais. Esses espaços permitem que saliva/pigmentos penetrem ou microfissuras se formem, o que leva a descoloração marginal e, com o tempo, manchamento mais generalizado (Malhotra; Kundabala; Acharya, 2010). Fato que pode ter ocorrido também no presente estudo..

Um dos fatores intrínsecos comprometedores da manutenção das propriedades estéticas nestas resinas é, de acordo com El-Rashidy *et al.* (2022), a matriz orgânica das resinas compostas, composta por monômeros como TEGDMA e UDMA, que é suscetível à absorção de água e pigmentos. Essa absorção pode levar ao inchaço da matriz, facilitando a penetração de corantes e contribuindo para o manchamento. Além disso, a translucidez da resina, necessária para o efeito camaleão, pode permitir que pigmentos externos sejam mais visíveis ou penetrem com maior facilidade.

Por fim, um acabamento e polimento inadequados podem resultar em uma superfície mais rugosa, que retém mais placa bacteriana e pigmentos. Isso pode aumentar a probabilidade de manchamento e desgaste da restauração (Alhabdan *et al.*, 2024). No presente estudo, uma vez que foi realizado o repolimento, foi possível notar uma melhora de coloração, diminuição de rugosidade e conseqüente aumento da longevidade do tratamento restaurador.

Após um ano de acompanhamento clínico, observou-se que a coloração da restauração apresentava-se bastante semelhante à do dente natural, diferentemente do aspecto registrado logo após o procedimento restaurador. Essa alteração positiva na correspondência cromática pode estar relacionada ao processo de reidratação gradual do elemento dentário, visto que, imediatamente após o procedimento, o dente encontrava-se desidratado, condição que tende a aumentar a opacidade e a clarear

temporariamente o esmalte (Kim *et al.*, 2022; Pérez *et al.*, 2021). Com 15 dias, as manchas extrínsecas se sobrepuseram totalmente à percepção de cor do dente. Estudos indicam que a perda de umidade do esmalte altera significativamente seus índices ópticos, tornando a superfície mais branca e menos translúcida, o que dificulta a seleção precisa da cor durante a restauração (Yoon *et al.*, 2020). Com a reidratação natural promovida pelo ambiente bucal ao longo do tempo, há o restabelecimento do equilíbrio hídrico e, conseqüentemente, da tonalidade original do tecido dentário (Kim *et al.*, 2022), justificando a maior semelhança observada entre a restauração e o dente após um ano de acompanhamento.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do caso clínico em questão, embora o resultado inicial da restauração com resina monocromática tenha apresentado diferença perceptível em relação à cor do dente, após um ano de acompanhamento observou-se uma tonalidade semelhante à estrutura dental. Essa melhora pode estar relacionada à reidratação do dente, que, logo após o procedimento, encontrava-se desidratado, condição que altera temporariamente suas propriedades ópticas e dificulta a correta percepção de cor. Assim, a discrepância observada inicialmente pode não refletir uma limitação do material, mas sim uma influência momentânea do estado hídrico do substrato. As resinas monocromáticas oferecem praticidade e redução do tempo clínico, recomenda-se a realização de novos estudos com a resina ATOS Unichroma (Smart Dent, São Carlos, Brasil), avaliando seu comportamento óptico em diferentes condições clínicas e períodos de acompanhamento.

REFERÊNCIAS

ABOULEISH, A.E., LEIB M.L., COHEN N.H. ASA provides examples to each ASA physical status class. **ASA Monitor**, v. 79, n. 38, p. 9, 2015.

ABREU, J. L. B.; SAMPAIO, C.S.; JALKH, E. B. B.; HIRATA, R. Analysis of the color matching of universal resin composites in anterior restorations. **J Esthet Restor Dent**, v. 33, n. 2, p. 269-276, 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/344614463> Analysis of the color matching of universal resin composites in anterior restorations Acesso em: 10 out de 2024

AHMED, M. A.; RIZWAN, J.; KHURSHID, Z. Smart Monochromatic Composite: A Literature Review. **International Journal of Dentistry**, s/v, s/n, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2022/2445394>. Acesso em: 10 out 2024.

ALHABDAN, A.; ALSUHAIBANI, A.; ALOMRAN, L.; ALMUTIB, L. Effect of Staining and External Bleaching on the Color Stability and Surface Roughness of Universal-Shade Resin-Based Composite. **Dovepress**, v. 17, s/n., p. 1-12, 2024. DOI: <https://doi.org/10.2147/CCIDE.S494320>

BARATIERI, Luiz Narciso. Resinas compostas. In: BARATIERI, Luiz Narciso. **Odontologia Restauradora: fundamentos & técnicas**. São Paulo: Editora Santos, 2010 A. Cap. 6, p. 118.

BARATIERI, Luiz Narciso. Nomenclatura e classificação de lesões e cavidades. In: BARATIERI, Luiz Narciso. **Odontologia Restauradora: fundamentos & técnicas**. São Paulo: Editora Santos, 2010 B. Cap. 1, p. 14.

BARROS, M. S.; SILVA, P. F. D.; SANTANA, M. L. C.; BRAGANÇA, R. M. F.; FARIA-SILVA, A. L. Effect of surrounded shade and specimen`s thickness on color adjustment potential of a single-shade composite. **Brazilian Dental Journal**, v. 33, n. 5, p. 126–132, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-6440202204973>. Acesso em: 15 out 2024.

ELIEZER, R.; DEVENDRA, C.; RAVI, N; TANGUTOORI, T.; YESH, S. Omnichroma: One Composite to Rule Them All. **SSRG International Journal of Medical Science**, v. 7, n. 6, p. 6-8, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14445/23939117/IJMS-V7I6P102>. Acesso em: 10 out 2024.

EL-RASHIDY, A. A. M.; ABOU EL-AZM, S. F.; RASHED, R.; YOUSRY, M. M. Effect of two artificial aging protocols on color and gloss of single-shade versus multi-shade resin composites. **BMC Oral Health**, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 1-12, 2022. DOI: [10.1186/s12903-022-02351-7](https://doi.org/10.1186/s12903-022-02351-7).

ESVERCUTTI, R.; PANTOLFI, A. C.; FELIZARDO, K. Resinas unicromáticas – uma alternativa para a estratificação de cor em restaurações de resina – relato de caso clínico. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 4, p. 2058-2082, 2023.

FREITAS, B., SILVA, P.; PINTADO-PALOMINO, K.; ALMEIDA, C.; SOUZA-GABRIEL, A.; CORONA, S.; GERALDELI, S.; GROSGOGEAT, B.; ROULET, J. TIRAPELLI, C. Patients' satisfaction concerning direct anterior dental restoration. **Brazilian Dental Journal**, v. 34, n. 3, p. 82-93, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-6440202305260>. Acesso em: 21 out 2025.

HASHIR, M.; RAVISHANKAR, P.; DHANAPAL, S.; PRADEEPKUMAR, A. Color match of composite resin and remaining tooth structure over a period of 28 days using spectrophotometer – a randomized clinical trial. **Operative Dentistry**, v. 46, n. 6, p. 609-620, 2021. Disponível em: <https://operative-dentistry.kglmeridian.com/view/journals/odnt/46/6/article-p609.xml>. Acesso em: 21 out 2025.

ISLAM, M. S.; HUDA, N.; MAHENDRAN, S.; ARYALAC, S.; NASSAR, M.; RAHMAN, M. M. The Blending Effect of Single-Shade Composite with Different Shades of Conventional Resin Composites - An In Vitro Study. **European journal of dentistry**, v. 17, n. 2, p. 342–348, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0042-1744369>. Acesso em: 10 out 2024

JANUÁRIO, M. V. S. et al. Acabamento e polimento das restaurações de amálgama e resina composta: conceitos práticos e fundamentos clínicos. **Salusvita**, Bauru, v. 35, n. 4, p. 563-578, 2016.

KIM, M. *et al.* Dehydration time effect on tooth color measurement. **BMC Oral Health**, v. 22, n. 583, 2022. Disponível em: [10.1186/s12903-022-02545-z](https://doi.org/10.1186/s12903-022-02545-z). Acesso em: 21 out 2025

LOWE, R. A. OMNICHROMA: One Composite That Covers All Shades for an Anterior Tooth. **Compend Contin Educ Dent**, v. 40, s/n, p. 8-10, 2019

MALHOTRA, N.; KUNDABALA, M.; ACHARYA, S. Strategies to overcome polymerization shrinkage – materials and techniques: a review. **Dental Update**, v. 37, n. 2, p. 115-125, mar. 2010. DOI: [10.12968/denu.2010.37.2.115](https://doi.org/10.12968/denu.2010.37.2.115).

MATHIAS, P.; SILVA L. D. G.; SARAIVAL DE O, COSTA L.; SAMPAIO M. D.; DE ARAUJO R. P. C.; CAVALCANTI A. N. Effect of surface sealant and repolishing procedures on the color of composite resin exposed to cigarette smoke. **Gen Dent**, v. 28, n. 4, p. 331-335, 2010. Disponível em: [PMID: 20591779](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20591779/).

NEGRÃO, R. S.; FABRE, H.; SILVA, A. O uso das resinas compostas monocromáticas como alternativa para o planejamento da cor. **Revista de Odontologia da UNESP**, Araraquara, v. 51, n. especial, p. 0, 2022.

OSICEANU, G.; BEJAN, F. R.; VASILIU, R. D.; POROJAN, S. D.; POROJAN, L. The evaluation of water sorption effects on surface characteristics and color changes in direct and CAD/CAM subtractively processed resin composites. **Materials**, v. 18, n. 8, p. 1812, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3390/ma18081812>

PÉREZ, M. *et al.* Influence of enamel dehydration and rehydration on color and translucency changes. **Journal of Dentistry**, v. 113, 2021.

SAISHO, Hiromi; VARGAS, Marcos. Indications and Limitations of Single-Shade Composite Resins. **Inside Dentistry**, v. 9, n. 8, ago 2023. Disponível em: <https://www.aegisdentalnetwork.com/id/2023/08/indications-and-limitations-of-single-shade-composite-resins>. Acesso em: 14 out 2024.

YOON, H. *et al.* Optical properties of enamel and dentin influenced by dehydration. **Clinical Oral Investigations**, v. 24, p. 3563-3571, 2020.

ANEXOS

Anexo 1 – Revisão de Literatura

Autor/ Data	Método	Objetivo	Principais resultados
Baratieri, 2010			Caracteriza a necessidade de técnica incremental na reprodução da sobreposição dentina –esmalte. Define as classes I, II, III, IV e V.
Mathias <i>et al.</i> , 2010	Estudo experimental in vitro	O estudo avaliou o efeito da fumaça de cigarro na cor de resinas compostas, comparando grupos com e sem selante de superfície, e analisou o impacto do repolimento sobre alterações de cor.	Os resultados mostraram redução da luminosidade, aumento da pigmentação amarela e predominância de pigmentação vermelha nas amostras com selante. O repolimento aumentou a luminosidade e reduziu a pigmentação amarela, porém não foi capaz de restaurar completamente a cor original. O estudo concluiu que o selante intensificou a pigmentação causada pelo cigarro, e o repolimento diminuiu parcialmente os efeitos sobre a cor da resina.
Malhotra; Kubadala; Acharya, 2010	Revisão bibliográfica	Descrever os problemas associados à contração que	O artigo concluiu que, embora nenhuma estratégia elimine

		ocorre durante a polimerização de resinas compostas, e como esse fenômeno gera tensão na interface entre a restauração e o dente.	totalmente a contração de polimerização, algumas abordagens mostraram resultados promissores. O uso de monômeros modificados, como os siloranos, e técnicas clínicas como inserção incremental e fotopolimerização modulada reduziram significativamente o estresse gerado.
Lowe, 2019	Relato de caso. Restauração de borda incisal utilizando Omnicroma® (Tokuyama Dental Corporation, Tóquio, Japão).	Avaliar a biomimetização e o resultado estético final da restauração com Omnicroma® (Tokuyama Dental Corporation, Tóquio, Japão).	A Omnicroma® (Tokuyama Dental Corporation, Tóquio, Japão) atingiu uma restauração altamente estética, sem se apoiar em guias ou escalas de cores.
Eliezer <i>et al.</i> , 2020	Revisão de literatura do emprego de resinas compostas.	Evidenciar as potenciais vantagens e recomendações de uso da resina monocromática Omnicroma® (Tokuyama Dental Corporation, Tóquio, Japão) .	Caracteriza a Omnicroma® (Tokuyama Dental Corporation, Tóquio, Japão) como um desenvolvimento interessante para a Odontologia mas ressalta a necessidade de mais estudos.
Abreu <i>et al.</i> , 2020	Estudo in vitro de restaurações em resinas uni e policromáticas analisados através de métodos visuais e fotográficos.	Avaliar a coincidência de cor em restaurações de resina composta em dentes anteriores.	A Omnicroma® (Tokuyama Dental Corporation, Tóquio, Japão) obtém os melhores resultados

			estéticos nos testes visuais e fotográficos.
Islam <i>et al.</i> , 2022	Análise estatística dos parâmetros de cor de restaurações <i>in vitro</i> das resinas Omnicroma® (Tokuyama Dental Corporation, Tóquio, Japão) e Beautiful II Enamel® (Shofu Inc., Kyoto, Japão).	Avaliar a capacidade de mimetização de duas marcas de resinas monocromáticas com tons de resinas policromáticas.	As resinas monocromáticas avaliadas só conseguem mimetizar alguns tons da escala de resinas compostas.
Ahmed <i>et al.</i> , 2022	Revisão de literatura com enfoque nas propriedades apresentadas pelas resinas monocromáticas.	Elucidar propriedades de resinas monocromáticas, como estabilidade de cor, propriedades mecânicas e ópticas e capacidade de biomimetização.	Ressalta a inovação e praticidade das resinas monocromáticas e destaca a necessidade de mais estudos.
Negrão; Fabre; Silva, 2022	Revisão de literatura.	Evidenciar os prós e contras dos métodos de seleção de cor e avaliar a aplicabilidade de resinas monocromáticas.	Elenca as resinas monocromáticas como promissoras e práticas, mas ressalta que as restaurações diretas policromáticas ainda são o padrão ouro.
Barros <i>et al.</i> , 2022	Estudo experimental, que busca investigar os efeitos da cor circundante e da espessura da resina na capacidade de ajuste de cor de um compósito de tonalidade única.	Avaliou o efeito da cor circundante e da espessura do incremento de resina no potencial de ajuste de cor (CAP) de uma resina monocromática.	Concluiu que tanto a tonalidade circundante quanto a espessura da amostra podem afetar o CAP de uma resina composta de cor única.
El-Rashidy <i>et al.</i> , 2022	Estudo <i>in vitro</i> .	O estudo buscou avaliar e comparar os	Embora o compósito de vários tons (Filtek

		efeitos de dois protocolos de envelhecimento artificial sobre cor e brilho de compósitos de resina: um de tom único (Omnichroma) e um de vários tons (Filtek Z350 XT).	Z350 XT) apresente desempenho um pouco melhor em termos de estabilidade de cor e brilho comparado ao de tom único (Omnichroma), ambos os materiais sofrem degradações significativas quando expostos a meios corantes e submetidos a envelhecimento.
Saisho; Vargas, 2023	Série de relatos de caso de restaurações utilizando resinas monocromáticas.	Avaliar o resultado de restaurações feitas utilizando resinas monocromáticas.	Afirma que resinas monocromáticas não podem substituir resinas policromáticas em casos de altas demandas estéticas. Ressalta a necessidade de mais estudos clínicos. Resultados similares ao presente caso
Freitas <i>et al.</i> , 2023	Avaliar a satisfação dos pacientes com restaurações diretas anteriores e comparar com a avaliação clínica dos dentistas pelos critérios da FDI.	Foram analisadas 106 restaurações. Pacientes classificaram como “satisfatória” ou “insatisfatória”; dentistas avaliaram estética, função e biologia com os critérios FDI.	Maior concordância estética entre pacientes e dentistas, mas divergência nos critérios funcionais e biológicos. A insatisfação estética (cor) foi a principal razão das queixas.
Alhabdan <i>et al.</i> , 2024	Estudo <i>in vitro</i> experimental.	Avaliar a estabilidade de cor e a rugosidade da superfície de compósitos universais e nanohíbridos após	Todos os materiais testados apresentaram mudanças de cor aceitáveis visualmente; contudo,

		exposição a pigmentação (café) e clareamento externo com peróxido de hidrogênio a 40%.	o clareamento e a pigmentação aumentaram significativamente a rugosidade superficial dos compósitos.
--	--	--	--

Anexo 2 – Termo de consentimento livre e esclarecido -TCLE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG
 Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Sala 314 E - Alfenas/MG- CEP 37130-000
 Fone: (35) 3701 9153



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE -Participante da Pesquisa-

Dados de Identificação

Título da pesquisa: Resinas compostas monocromáticas como material restaurador estético em lesões cervicais não cariosas – Um relato de caso.

Pesquisador(a) responsável: Tatiany Gabrielle Freire Araújo Guimarães

Pesquisador(es) participante(s): Ales Vilela Busquim, Júlia da Costa Matias e Leandro Araújo Fernandes

Nome do participante: [REDACTED]

Você está sendo convidado para participar, como voluntário, da pesquisa Resinas compostas monocromáticas como material restaurador estético em lesões cervicais não cariosas – Um relato de caso, de responsabilidade da pesquisadora Tatiany Gabrielle Freire Araújo Guimarães. Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido sobre as informações a seguir, e no caso de aceitar fazer parte do nosso estudo assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador responsável. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

Ao ler os itens abaixo, você deve declarar se foi suficientemente esclarecido(a) sobre as etapas da pesquisa ao final desse documento.

1. Esta pesquisa tem por objetivo relatar um caso em que a queixa do paciente foi a existência de uma lesão cervical não-cariosa no canino inferior esquerdo. Portanto, foi realizado o fechamento dessa lesão pela técnica direta com resina composta monocromática, a fim de elevar a autoestima do paciente.

2. A sua participação nesta pesquisa consistirá em participar das consultas realizadas na clínica Integrada I na Universidade Federal de Alfenas, com duração aproximada de 02 (duas) horas por consulta, em que o atendimento será realizado pelo pesquisador Ales Vilela Busquim, com o auxílio da pesquisadora Júlia da Costa Matias e com orientação dos pesquisadores Leandro Araújo Fernandes e Tatiany Gabrielle Freire Araújo Guimarães. Saliento que durante as consultas serão realizados registros de imagem de fotos a fim de mostrar as etapas do procedimento realizado para posterior apresentação do caso clínico e/ou publicações.

3. Durante a execução da pesquisa poderão ocorrer riscos baixos de necessidade de tratamento endodôntico no dente que receberá o procedimento restaurador, insatisfação com o resultado estético da restauração e riscos baixos de incômodos provenientes do tratamento, como ficar por um período com a boca aberta para realização de isolamento absoluto e/ou relativo; gosto desagradável ao paladar devido ao uso de materiais

Rubrica do(a) pesquisador(a):

Rubrica do(a) participante: [REDACTED]

Pág. 1 de 3



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG
 Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Sala 314 E - Alfenas/MG- CEP 37130-000
 Fone: (35) 3701 9153



odontológicos específicos. Salientando que os riscos e incômodos citados, serão minimizados de forma efetiva pelos pesquisadores responsáveis que, caso necessário, realizarão a troca da restauração em caso de insatisfação com a cor, tratamento endodôntico ou quaisquer intercorrências que possam acontecer.

4. Ao participar desse trabalho você contribuirá com a elaboração de um trabalho e/ou artigo científico, além de atender a sua demanda estética para um sorriso mais harmônico.

5. Sua participação neste projeto terá a duração de duas semanas, sendo uma consulta por semana de duração de 02 (duas) horas cada na clínica Integrada I na Universidade Federal de Alfenas, e retornos semestrais de duração aproximada de 1 hora para acompanhamento e manutenção do procedimento restaurador realizado durante um período de um ano após o término do caso clínico.

6. Você não terá nenhuma despesa por sua participação na pesquisa, sendo as consultas, exames complementares (como radiografia) e toda a elaboração do tratamento totalmente gratuitos; e deixará de participar ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerá qualquer prejuízo.

7. Você foi informado e está ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por sua participação, no entanto, caso você tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, terá direito a buscar ressarcimento.

8. Caso ocorra algum dano, previsto ou não, decorrente da sua participação no estudo, você terá direito a assistência integral e imediata, de forma gratuita pela pesquisadora responsável Tatiany Gabrielle Freire Araújo Guimarães, pelo tempo que for necessário; e terá o direito a buscar indenização.

9. Será assegurada a sua privacidade, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, identificá-lo(a), será mantido em sigilo. Caso você deseje, poderá ter livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que você queira saber antes, durante e depois da sua participação.

10. Você foi informado(a) que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados da pesquisa, poderão ser publicados/divulgados através de trabalhos acadêmicos ou artigos científicos por profissionais da área.

11. Conforme o item III.2, inciso (i) da Resolução CNS 466/2012 e o Artigo 3º, inciso IX, da Resolução CNS 510/2016, é compromisso de todas as pessoas envolvidas na pesquisa de não criar, manter ou ampliar as situações de risco ou vulnerabilidade para os indivíduos e coletividades, nem acentuar o estigma, o preconceito ou a discriminação. Sendo assim, considerando que a pesquisa precisará de fotografias e vídeos do procedimento, torna-se necessário a autorização. Sendo assim:

AUTORIZO () / NÃO AUTORIZO () a coleta e divulgação de imagens/fotografias/vídeos/som de voz para a presente pesquisa.

Rubrica do(a) pesquisador(a):

Rubrica do(a) participante:



Pág. 2 de 3

Anexo 3 – Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALFENAS - UNIFAL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Resinas compostas monocromáticas como material restaurador estético em lesões cervicais não cariosas - Relato de caso

Pesquisador: Tatianny Gabrielle Freire Araujo Guimarães

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 87560425.1.0000.5142

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.681.500

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um relato de caso clínico - de financiamento próprio, que será usado com requisito de TCC. Os lesões cervicais não cariosas são queixas bastante frequentes e crescentes entre os pacientes, devido uma maior exigência quanto à estética, além da sensibilidade aumentada, requerendo do profissional maior conhecimento acerca do diagnóstico e tratamento desses casos. As lesões cervicais não cariosas são cavidades que geralmente se apresentam como na face vestibular dos dentes. Nessa área, é fundamental que a cor da restauração corresponda à do dente natural, a fim de garantir um tratamento restaurador em que as margens não sejam visíveis e se integrem de forma harmoniosa ao tecido hígido. Assim, o presente trabalho tem como objetivo descrever e analisar caso clínico de restaurações de lesões cervicais não cariosas pela técnica direta com resina composta Bulk Fill monocromática, afim de obtenção de restaurações estéticas com menor tempo clínico. Realizando isolamento relativo com rolete de algodão e fio retrator, condicionamento com ácido fosfórico 37% por 15 segundos em dentina e 30 segundos em esmalte, aplicação do sistema adesivo, e inserção da resina composta Bulk Fill monocromática, com incrementos de até 5 mm, fotoativando por 40 segundos a cada incremento. Seguido posteriormente de acabamento e polimento

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Sala O 314 E
Bairro: centro **CEP:** 37.130-001
UF: MG **Município:** ALFENAS
Telefone: (35)3701-9153 **Fax:** (35)3701-9153 **E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALFENAS - UNIFAL



Continuação do Parecer: 7.681.500

Objetivo da Pesquisa:

O trabalho objetiva por observar, através de um relato de caso clínico, a capacidade da resina composta monocromática bulk-fill (ATOS Unichroma/Smart Dent), de mimetizar a cor natural do substrato dental, comparada às resinas compostas policromáticas, quando utilizada na restauração de elementos dentários com presença de lesão cervical não-cariosa.

1. claros e bem definidos;
2. coerentes com a propositura geral do projeto;
3. exequíveis (considerando tempo, recursos e método).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Neste relato de caso, os riscos a serem ressaltados dizem respeito à: quebra de confidencialidade, divulgação de informações, divulgação de dados confidenciais e de imagem. Para minimizar e evitar esses riscos, serão tomadas medidas, como: garantir o zelo pelo sigilo dos dados coletados e garantir a guarda adequada das informações coletadas, assumindo o compromisso de não publicar o nome da participante, fotografias que revelam seu rosto ou qualquer outra forma que permita a identificação individual. O sigilo em relação às suas respostas, obtenção de dados e uso das imagens serão tidas como confidenciais e utilizadas apenas para fins acadêmicos e científicos.

Benefícios:

Contribuição com a elaboração de um trabalho e/ou artigo científico, além de atender a demanda estética e funcional dos pacientes

Análise do CEP:

1. Os riscos de execução do projeto são bem avaliados, realmente necessários e estão bem descritos no projeto;
2. Os benefícios oriundos da execução do projeto justificam os riscos corridos;
3. Para cada risco descrito, o pesquisador apresentou uma correta ação minimizadora/corretiva desse risco.

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Sala O 314 E
Bairro: centro **CEP:** 37.130-001
UF: MG **Município:** ALFENAS
Telefone: (35)3701-9153 **Fax:** (35)3701-9153 **E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALFENAS - UNIFAL



Continuação do Parecer: 7.681.500

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

1. Metodologia da pesquisa: adequada aos objetivos do projeto, atualizada;
2. Referencial teórico da pesquisa: atualizado e suficiente para aquilo que se propõe;
3. Cronograma de execução da pesquisa: coerente com os objetivos propostos e adequado ao tempo de tramitação do projeto;
4. Orçamento: presente e adequado;

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): Presente e adequado
2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Responsável Legal (TCLE): Não se aplica
3. Termo de Assentimento Esclarecido (TAE): Não se aplica
4. Termo de Compromisso para Utilização de Dados e Prontuários (TCUD): Presente e adequado
5. Termo de Anuência Institucional (TAI): Presente e adequado
6. Declaração de compromisso do pesquisador responsável: Presente e adequado
7. Folha de rosto: Presente e adequado
8. Projeto de pesquisa completo e detalhado: Presente e adequado
9. Termo de Solicitação de Dispensa de TCLE (quando necessário): Não se aplica

Recomendações:

Não há recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomendação de aprovação do projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Após análise, a coordenação emite parecer ad referendum.

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Sala O 314 E
Bairro: centro **CEP:** 37.130-001
UF: MG **Município:** ALFENAS
Telefone: (35)3701-9153 **Fax:** (35)3701-9153 **E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALFENAS - UNIFAL**



Continuação do Parecer: 7.681.500

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2516661.pdf	03/06/2025 15:24:45		Aceito
Outros	Carta_Resposta_Pendencia_CEP_UNIFAL.doc	03/06/2025 15:24:06	Tatiany Gabrielle Freire Araujo Guimarães	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DC_pesquisador.pdf	03/06/2025 15:22:33	Tatiany Gabrielle Freire Araujo Guimarães	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	BROCHURA.pdf	03/06/2025 15:21:28	Tatiany Gabrielle Freire Araujo Guimarães	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	01/04/2025 14:48:01	Tatiany Gabrielle Freire Araujo Guimarães	Aceito
Outros	TCUD.pdf	01/04/2025 14:33:07	Tatiany Gabrielle Freire Araujo Guimarães	Aceito
Outros	Termo_de_anuencia_institucional.pdf	01/04/2025 14:31:57	Tatiany Gabrielle Freire Araujo Guimarães	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	01/04/2025 14:28:41	Tatiany Gabrielle Freire Araujo Guimarães	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ALFENAS, 01 de Julho de 2025

Assinado por:
Neidimila Aparecida Silveira
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Sala O 314 E
Bairro: centro **CEP:** 37.130-001
UF: MG **Município:** ALFENAS
Telefone: (35)3701-9153 **Fax:** (35)3701-9153 **E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br