

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

BIANCA ELOISE ALVES DE SOUZA

THAINÁ FERNANDES ARRAES

**FACETAS EM RESINA COMPOSTA: RESOLUÇÃO ATUAL PARA UM SORRISO
ESTÉTICO**

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2023

**BIANCA ELOISE ALVES DE SOUZA
THAINÁ FERNANDES ARRAES**

**FACETAS EM RESINA COMPOSTA: RESOLUÇÃO ATUAL PARA UM SORRISO
ESTÉTICO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Orientador: Especialista Francisco de Assis Arrais de Lavor

**JUAZEIRO DO NORTE-CE
2023**

**BIANCA ELOISE ALVES DE SOUZA
THAINÁ FERNANDES ARRAES**

**FACETAS EM RESINA COMPOSTA: RESOLUÇÃO ATUAL PARA UM SORRISO
ESTÉTICO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Orientador: Especialista Francisco de Assis Arrais de Lavor

Aprovado em _____/_____/_____

BANCA EXAMINADORA

Prof.(a) Orientador – nome completo com titulação

Prof.(a) Examinador 1 – Nome completo com titulação

Prof.(a) Examinador 2– Nome completo com titulação

FACETAS EM RESINA COMPOSTA: RESOLUÇÃO ATUAL PARA UM SORRISO ESTÉTICO

Autor Bianca Eloise Alves De Souza¹

Autor Thainá Fernandes Arraes²

Autor Especialista Francisco De Assis Arrais De Lavor³

RESUMO

Com o avanço da odontologia estética em situações clínicas, antes solucionadas com procedimentos invasivos e longos, atualmente podem ser solucionadas com procedimentos menos invasivos e de curto tempo clínico. As facetas em resina tornaram-se uma técnica famosa entre os dentistas, devido ao grande desenvolvimento das resinas compostas, tanto na adesão como proporcionando boa estética, aproximando das características naturais do dente. Técnica conservadora, que permite preservar a estrutura dos dentes e tem um excelente custo/benefício, além de mudar o sorriso em uma única sessão, garantindo uma maior previsibilidade, resultado natural e harmônico. Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura acerca das características das Facetas em Resinas Compostas, conhecer os tipos de resina composta, seu crescente uso entre os profissionais, suas indicações e contraindicações, sua relação com a saúde periodontal, as causas de possíveis insucessos, suas vantagens em elevar sorrisos e os procedimentos que antecedem a confecção das facetas.

Palavras-chave: Faceta. Nanohíbrida. Nanoparticulada. Resina composta.

ABSTRACT

With the advancement of cosmetic dentistry, clinical situations that were previously solved with invasive and long procedures can now be solved with less invasive procedures and short clinical time. Resin veneers have become a famous technique among dentists, due to the great development of composite resins, both in adhesion and providing good aesthetics, approaching the natural characteristics of the tooth. Conservative technique, which preserves the structure of the teeth and has an excellent cost/benefit ratio, in addition to changing the smile in a single session, ensuring greater predictability, a natural and harmonic result. This work aims to carry out a literature review about the characteristics of Veneers in Composite Resins, to know the types of composite resin, its increasing use among professionals, its indications and contraindications, its relationship with periodontal health, the causes of

¹ Graduando do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – e-mail

² Graduando do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – e-mail

³ Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio

possible failures , its advantages in enhancing smiles and the procedures that precede the making of veneers.

1 INTRODUÇÃO

Tratamentos que visam melhorar o sorriso e alcançar a harmonia têm sido amplamente buscados nos dias de hoje. As facetas em resina tornaram-se uma técnica muito popular entre os dentistas, devido aos avanços significativos das resinas compostas, tanto em termos de adesão quanto de estética, proporcionando resultados que se aproximam das características naturais do dente (FERREIRA et al., 2013).

Destaca-se assim, que o uso de facetas diretas é resultado dos avanços observados nas resinas compostas, as quais apresentam maior capacidade de adesão à estrutura dentária, excelente apelo estético e uma aproximação das características naturais dos dentes, abrangendo elementos como cor, brilho, translucidez, fluorescência e textura. Nesse sentido, é importante ressaltar que, ao elaborar um plano de tratamento eficaz utilizando técnicas de facetas direta, é necessário considerar vários fatores simultaneamente como a idade do paciente, tamanho e cor dos dentes naturais, formato do rosto, além da saúde gengival (MACHADO et al., 2016).

É necessário que haja correto plano de tratamento, seleção criteriosa do material a ser utilizado, seleção da cor apropriada, um eficaz isolamento do campo operatório, preparação dentária, colocação de compósito de acordo com as diferentes áreas policromáticas do dente. Esses passos buscam obter resultados que proporcionem um aspecto natural ao elemento dental. (FERREIRA, 2013).

A beleza dos dentes está relacionada a elementos como o desempenho dos dentes, a tonalidade, o contorno, a dimensão, o espaço entre os dentes, a existência de problemáticas periodontais, entre outros. Diante disso, o dentista precisa possuir um conhecimento especializado e habilidades adequadas para realizar os procedimentos e técnicas que abordam e reduzem esses problemas, mantendo-se constantemente informado sobre as pesquisas mais recentes (SANTOS et al., 2022).

É evidente que nos últimos tempos, tem ocorrido um aumento significativo no interesse dos indivíduos em alcançar uma estética dentária que esteja em harmonia com a funcionalidade dos dentes. Esse aumento tem impulsionado um constante avanço de estudos e pesquisas na área odontológica, buscando integrar esses dois aspectos. Um foco prioritário

tem sido o uso de materiais de alta qualidade, capazes de proporcionar aos clientes resultados duradouros (SANTOS et al., 2022).

Os cirurgiões-dentistas podem utilizar uma variedade de tratamentos por meio de reconstrução indireta em cerâmica, reconstrução semidireta em resina e reconstrução direta em resina composta, sendo esta última a escolha na maioria dos casos devido à sua vantagem de recuperação imediata, fácil manutenção e menor custo (HIRATA, 2016).

No entanto, seja a técnica direta ou indireta, a habilidade e experiência do cirurgião dentista desempenha um papel fundamental no êxito do tratamento restaurador proposto. A partir da década de 1930, quando Charles Pincus desenvolveu essas técnicas com o objetivo de realçar a beleza do sorriso dos atores norte-americanos daquela época. As restaurações diretas utilizando resinas compostas têm sido reconhecidas como um procedimento clínico vantajoso para alcançar uma morfologia adequada, cor, propriedades ópticas, como semitransparência e opacidade (ALVES et al., 2022).

Com o passar dos anos as resinas compostas continuam se desenvolvendo para ser cada vez melhor no requisito de resistência, estética, função mastigatória e biológica. Tendo como principal componente a matriz orgânica, a resina composta é formada por mais três componentes, carga inorgânica, agente de ligação, sistema acelerador ou iniciador. Sendo a matriz orgânica constituída por monômeros que compõem a parte estrutural da matriz resinosa (SOUZA, 2022).

Por meio desta revisão, os autores concluíram que as características das resinas compostas, apresentar o crescente uso desse material, suas vantagens em elevar sorrisos e suas possíveis desvantagens. Expõe também os avanços das resinas compostas, para que os profissionais da odontologia estejam preparados para decidir qual dos compósitos resinosos utilizar para a prática odontológica (SOUZA, 2022).

Compreender que a técnica de facetas em resina composta é minimamente invasiva, de fácil execução e que o planejamento adequado permite obter excelentes resultados estéticos faciais, ao mesmo tempo em que preserva a saúde periodontal.

Entender os benefícios advindos da resina nano híbrida e nano particulada, abrangendo o curto tempo de execução da técnica, a relação custo/benefício mais favorável, a melhoria da autoestima do paciente e compreender as consequências negativas para a saúde gengival decorrentes da ausência de um planejamento individualizado para cada paciente.

Em razão da técnica direta de facetas, em resina composta, ter um menor tempo clínico e menor custo, podendo oferecer resultados satisfatórios aos pacientes, devolvendo bem-estar físico e social, ressaltando a importância da escolha do tipo de material que compõem a resina

para cada terço específico da coroa dental, levando em consideração o halo opaco, a incisal, o efeito de translucidez e opacidade assim como o polimento, brilho, a capacidade de resistência e longevidade dessas resinas.

2 METODOLOGIA

Para esta revisão de literatura foram aplicados estudos utilizando os bancos de dados do: PubMed, Google Acadêmico com palavras-chaves como: “faceta direta”, “nano hibridas”, “nano particuladas”, “resina composta” e “periodonto”, nos quais foram selecionados vinte artigos científicos publicados, correspondentes aos anos de 2014 à 2023. Após a pesquisa inicial, os resumos foram lidos e foi feita a escolha de artigos que atenderam ao objetivo do tema.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO, CONCEITOS E CAUSAS

O progresso das facetas laminadas ocorreu no início do século XX, quando o Dr. Charles Pincus foi solicitado por artistas de cinema que sentiam a necessidade de aprimorar a aparência de seus sorrisos. Assim, ele criou uma técnica de revestimento com lâminas de porcelana em dentes esteticamente comprometidos. Essas lâminas eram temporárias, sendo utilizadas apenas durante as gravações dos artistas e removidas posteriormente. As facetas, com o refinamento das técnicas e o avanço dos materiais, tornaram-se permanentes, conseguindo resolver tanto problemas estéticos quanto funcionais em pacientes que apresentavam estruturas dentárias danificadas (BORBA, 2021).

A aparência sempre foi um fator decisivo na sociedade, sendo ela importante na busca de procedimentos odontológicos estéticos. A técnica de facetas direta tem se tornado uma crescente busca nos consultórios odontológicos, pois elas otimizam e trás qualidade atingindo padrões quase imperceptíveis da interface dente-restauração, trazendo de volta a forma de dente e função (ARAÚJO et al., 2021).

Durante as consultas odontológicas, é comum os pacientes expressarem sua insatisfação com a aparência dos dentes anteriores. Essa insatisfação pode ter várias causas, como cáries, dentes malformados, irregularidades anatômicas ou descoloração. Além desses, o processo de envelhecimento, o bruxismo, o desequilíbrio entre dente e tecido gengival, a corrosão biológica e a redução da altura vertical também podem ser mencionadas como fatores que contribuem para as discrepâncias estéticas nos dentes da região anterior ou posterior. Existem outras diferentes formas de processos destrutivos além da lesão de cárie

que podem impactar os dentes e resultar na deterioração irreversível da superfície externa dental. São exemplos, lesões não cariosas, como o desgaste por atrito, erosão, abfração e abrasão, podem desgastar a estrutura dental a tal ponto, que ela exija a cobertura completa por um material restaurador direto ou indireto (MARQUES et al., 2021).

O procedimento de facetas utilizando a resina composta pode ser aplicada em dentes com ou sem reparo. O material é aplicado em finas camadas nas faces do dente para dar uma aparência harmônica (MENDES et al., 2022).

Com o desenvolvimento de materiais na prática estética, a grande variedade de procedimentos que podem ser realizados, permite o uso de técnicas minimamente invasivas, especialmente quando o tratamento é realizado no esmalte dental, visando atender às necessidades específicas de cada paciente. No entanto, em casos que envolvem a dentina, como dentes com vestibularização ou alterações significativas de cor e forma, é necessário um desgaste adicional. Para isso, os prontuários são essenciais, para que os anseios do paciente possam ser compreendidos e, assim, um ponto comum entre o paciente e o profissional possa ser alcançado (BORGES et al., 2019).

Na perspectiva de melhorar as propriedades físicas e mecânicas das resinas compostas, suas recomendações para restaurações anteriores e facetas diretas foram estendidas para estratégias de restauração na alteração de forma e descoloração de dentes não vitais. Comparadas aos materiais cerâmicos, as resinas compostas oferecem versatilidade clínica, facilidade de reparo, menor custo de tratamento, podendo ser realizada em uma única sessão, sem custos laboratoriais (BORGES et al., 2019).

Como técnica conservadora, possibilita a manutenção da integridade dos dentes e possui uma ótima relação custo-efetividade, além de promover a transformação do sorriso, elevando a autoconfiança do paciente (MACHADO et al., 2012).

Os procedimentos estéticos demandam um aprimoramento profissional com níveis mais elevados de habilidades técnicas e um aprendizado especializado (CARDOSO et al., 2011).

3.2 INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES

As restaurações diretas em resina composta são recomendadas para situações em que é necessário fazer modificações na estrutura dentária, como correções nos ângulos incisais, saliências e sulcos de desenvolvimento anormais, além de alterações na forma de dentes cônicos e diastemas. Considerando suas propriedades, as resinas compostas têm sido cada vez mais empregadas em restaurações estéticas anteriores devido a lesões cariosas ou quando

procedimentos ortodônticos e clareamentos dentais não satisfazem as expectativas estéticas do paciente (MARQUES et al., 2021).

Além disso, esse tipo de restauração é indicado para dentes anteriores com alterações de forma e/ou cor, auxiliando no alinhamento dos dentes no arco dental, reanatomização de fraturas em dentes anteriores e tratamento de lesões cariosas na superfície oral (CONCEIÇÃO et al., 2007).

As facetas dentárias em resina podem ser desaconselhadas quando o paciente apresenta mordida de topo a topo, classe II de Angle, dentes superlotados que impeçam a reparação, bruxismo grave, alto risco de cárie, dentes excessivamente protuberantes para a vestibular, hábitos parafuncionais, comprometimento oclusal e dentes protuberantes. No entanto, é importante ressaltar que nessas circunstâncias, não há contraindicação absoluta, sendo necessária uma avaliação individualizada e acompanhamento posterior ao tratamento (MARQUES et al., 2021).

3.3 VANTAGENS E DESVANTAGENS

A aplicação estética de facetas de resina composta oferece várias vantagens significativas. Primeiramente, essa técnica é caracterizada por sua rapidez, segurança e eficácia, proporcionando resultados estéticos satisfatórios. Além disso, é uma opção mais acessível financeiramente quando comparada às facetas de cerâmica, o que a torna uma alternativa mais viável para muitos pacientes. Outro aspecto positivo é a dispensa das etapas de laboratório, o que agiliza o processo e reduz o tempo necessário para a conclusão do tratamento. Além disso, as facetas de resina composta não requerem a aplicação de provisórios ou a realização de moldagens complexas, o que simplifica o procedimento e oferece mais comodidade tanto para os profissionais de odontologia quanto para os pacientes (CARDOSO et al., 2011).

Como aspectos desfavoráveis, é possível mencionar a fragilidade do material, maior propensão a manchas em comparação com restaurações cerâmicas, e a dependência da habilidade e sensibilidade do profissional. Características como textura, forma e contorno, alterações de cor e pigmentação ao longo do tempo requerem um desempenho criterioso por parte do cirurgião-dentista. A durabilidade das restaurações em resina composta é influenciada por diversos fatores, como a qualidade da adesão do material, técnica de aplicação e polimerização, tamanho e formato da restauração, habilidade do profissional na manipulação do material, além de variáveis relacionadas aos pacientes, como forças oclusais, temperatura bucal e variações de pH. (MARQUES et al., 2021).

3.4 CAUSAS DE INSUCESSO DAS FACETAS E A SAÚDE PERIODONTAL

Para alcançar o êxito nos tratamentos de restauração, combinando estética e saúde, é essencial preservar os fundamentos periodontais. Alguns profissionais, ao realizar procedimentos estéticos, podem negligenciar esses princípios cruciais devido à falta de conhecimento ou mesmo por imprudência. Todo procedimento restaurador deve ser compatível com o periodonto e enfatizar a integridade biológica, uma vez que a preservação dos dentes naturais depende, principalmente, dos tecidos periodontais responsáveis pela proteção e sustentação. Além disso, esses tecidos desempenham um papel essencial na estética do sorriso, entre outras funções (BORBA, 2021).

O tecido periodontal, constituído pela gengiva, ligamento periodontal, cimento radicular e osso alveolar, desempenha um papel crucial na inserção e estabilidade dos dentes, bem como na integridade da mucosa mastigatória. Essa estrutura biológica e funcional está sujeita a mudanças morfológicas relacionadas à função e ao ambiente bucal, que ocorrem ao longo do tempo. Infelizmente, muitos profissionais da área odontológica subestimam a importância desse tecido. No entanto, é essencial que princípios fundamentais, como o respeito ao espaço biológico, sejam preservados durante os procedimentos restauradores e estéticos, a fim de evitar complicações patológicas e alcançar resultados mais precisos (CARDOSOS et al., 2011).

Na literatura, há um acordo geral de que a localização da margem gengival das restaurações em relação à saúde periodontal deve ser supra gengival, favorecendo a limpeza adequada da interface dente-restauração e prevenindo o acúmulo de biofilme. Quando as margens restauradoras são posicionadas de forma a infringir o espaço biológico, observa-se como resultado a inflamação dos tecidos gengivais, manifestada principalmente por inchaço e vermelhidão na gengiva, perda óssea e redução da aderência clínica. Quando as bordas das facetas são colocadas abaixo da linha da gengiva, ultrapassando o espaço biológico, têm um impacto direto no periodonto, resultando em inflamação, sangramento e retração gengival. Assim, optar por manter as bordas acima da gengiva é a escolha mais adequada para preservar a saúde dos tecidos periodontais (BORBA, 2021).

3.5 MATERIAIS

No contexto clínico, o uso da resina composta revela uma adesão eficaz tanto ao esmalte quanto à dentina, resultando em uma manutenção duradoura da cor e do brilho superficial. Além disso, destaca-se sua resistência notável ao desgaste e à fratura, conferindo maior longevidade ao tratamento (MARQUES et al., 2021).

Com a descoberta de Bowen, em 1962, sobre as primeiras resinas composta de uso direto, diversas modificações no tamanho e no formato das partículas inorgânicas ocorreram para promover maior qualidade mecânica e lisura superficial (SILVA; NUNES., 2019).

Nos anos recentes, o avanço desses materiais resultou em modificações na matriz polimérica do produto, especialmente para criar compósitos com menor contração durante o endurecimento (presa), reduzir a tensão de polimerização e torná-los autocolantes à estrutura dentária (MARQUES et al., 2021).

A categorização das resinas compostas é baseada no tamanho médio das partículas de carga, viscosidade e método de ativação. Em relação ao tamanho, elas são classificadas como: com partículas grandes, com partículas pequenas, micro híbridas ou híbridas, e nanoparticuladas. Quanto à viscosidade, é determinada como baixa, média ou alta, sendo que a maioria dos compósitos disponíveis atualmente apresenta viscosidade (consistência) média. O método de ativação é classificado como: ativado por fotopolimerização (ativado por luz visível azul com comprimento de onda variando entre 400 a 500nm) e ativado quimicamente (requer a manipulação de duas pastas) (MENDES et al., 2022).

A resina composta macroparticulada, está quase extinta, por apresentar partículas inorgânicas maiores, proporcionando lisura superficial insatisfatória. Já a resina microparticulada possui polimento satisfatório, porém possui elevado índice de polimerização correspondente a pouca porcentagem de carga e peso. As microhíbridas e nanohíbridas buscam a obtenção de melhorias na estética, polimento e nas propriedades mecânicas. O seu desenvolvimento tem por objetivo obter um material para ser utilizado em procedimentos estéticos restauradores anteriores ou posteriores (SILVA; NUNES., 2019).

As resinas compostas consistem fundamentalmente em três elementos-chave: matriz orgânica, um agente adesivo silanizado e partículas de carga inorgânica. Quando se aborda o progresso, até recentemente, as transformações mais significativas desses materiais fotopolimerizáveis eram observadas na parte inorgânica, com o intuito de diminuir a dimensão das partículas e ampliar sua proporção na formulação do material para gerar compósitos mais eficientes no polimento e com maior durabilidade contra o desgaste (MARQUES et al., 2021).

Para preservar o sucesso clínico de uma restauração em resina composta, é fundamental garantir que as unidades de fotoativação, que podem sofrer perda de eficiência ao longo do tempo, estejam em condições ideais para proporcionar uma polimerização satisfatória. Caso contrário, ou seja, se não for alcançado o nível adequado de conversão para a resina composta específica, as restaurações podem sofrer alterações de cor, maior desgaste

superficial, aumento da possibilidade de infiltração marginal devido à polimerização insuficiente das camadas mais profundas, presença de uma grande quantidade de monômeros residuais, comprometimento das propriedades mecânicas e físicas, e aumento da sensibilidade pós-operatória (MACHADO et al., 2012).

Independentemente do tipo de aparelho fotopolimerizador escolhido, a qualidade da luz emitida desempenha um papel fundamental no sucesso clínico dos procedimentos restauradores realizados com materiais resinosos. Portanto, é essencial que a intensidade de luz mínima aceitável seja de 400 mW/cm² para garantir uma fotopolimerização adequada de camadas de compósito com até 2,0 mm de espessura. Se o compósito não receber uma quantidade suficiente de energia luminosa, o grau de conversão dos monômeros será reduzido, o que pode resultar em maior citotoxicidade, bem como na diminuição da dureza e do módulo de elasticidade. (MARQUES et al., 2021).

A nanotecnologia em materiais dentários restauradores diretos é um desenvolvimento recente dos avanços odontológicos. Com o surgimento dessa inovação tecnológica foi desenvolvido um novo compósito resinoso as nanopartículas. As suas propriedades são semelhantes às das resinas micro particuladas, como a quantidade de carga, propriedade óptica e lisura, no entanto apresenta maior qualidade no polimento (SILVA; NUNES., 2019).

As partículas nano particuladas e nano híbridas proporcionam excelentes propriedades como opalescência e fluorescência dos dentes restaurados. Além da diversidade de cores que variam de translúcidas para opacas. É importante que o profissional dentista esteja atualizado sobre materiais e técnicas, além de ter uma prática e habilidade bem desenvolvidas, assim como entender que não se trata somente da estética, mas da saúde bucal como um todo (ROCHA et al., 2021).

Aprimoramentos nos dispositivos e procedimentos para a polimerização das resinas compostas estão buscando aperfeiçoar as características das restaurações. Estudos científicos sugerem que abordagens relacionadas à polimerização progressiva e à redução inicial da intensidade luminosa resultaram em uma adaptação marginal superior da resina composta, ao mesmo tempo em que preservaram as propriedades mecânicas do material (CRUZ et al., 2021).

Acredita-se que a textura da superfície das resinas esteja intimamente relacionada com a eficácia e durabilidade da restauração, pois quanto mais suave a superfície da faceta, menor a tendência de manchas e acúmulo de biofilme. Estudos indicam que as resinas compostas de partículas micro e nano particuladas apresentam uma superfície mais suave após o processo de polimento, em comparação com as resinas micro híbridas. Isso contribui para uma maior

durabilidade e estética das resinas de partículas menores aplicadas em dentes anteriores (NUNES, 2018).

No que diz respeito à deterioração do material na cavidade oral, as resinas de nanopartículas demonstram uma maior resistência e durabilidade clínica em comparação com outras resinas de partículas híbridas. A formação de uma conexão afetiva entre o material restaurador e a estrutura dental também tem um impacto significativo na longevidade clínica e no sucesso das restaurações. As propriedades mecânicas e químicas, juntamente com a técnica de restauração utilizada, podem influenciar a estabilidade da interface adesiva (MARQUES et al., 2021).

Para que tenhamos sucesso na seleção e restauração com resina, o material resinoso deve mudar, isso acontece durante o processo de polimerização. O pico de conversão de resina é de cerca de 60%. Um dos fatores que contribuem para essa conversão é a polimerização que é feita remotamente. Quanto mais próximo da fonte de luz, maior o número de monômeros polimerizados (MACHADO et al., 2012).

O dente natural é policromático, com uma variedade de cores e nuances que são perceptíveis e interpretadas pelo cérebro humano. A cor deve ser compreendida como o resultado da interação de elementos conhecidos: matiz, croma, valor, translucidez, opalescência e fluorescência (NUNES, 2018).

3.6 PROCEDIMENTOS QUE ANTECEDEM AS FACETAS

A busca por um sorriso mais branco e radiante é uma das principais demandas estéticas dos pacientes na odontologia. Nesse contexto, o clareamento dental e as facetas diretas em resina composta surgem como opções eficazes para alcançar resultados estéticos impressionantes (CARDOSO et al., 2011).

Em casos de dentes vitais com coloração intensamente escura, recomenda-se a realização do clareamento dental. Primeiramente, o clareamento dental pode ser realizado antes da aplicação das facetas para alcançar uma base de cor mais clara nos dentes. Isso permite que as facetas sejam personalizadas de acordo com a nova tonalidade, resultando em um sorriso mais harmonioso e natural. É importante ressaltar que a realização do clareamento dental antes das facetas em resina composta requer uma abordagem cuidadosa e um planejamento adequado. O dentista deve avaliar cuidadosamente a saúde dental do paciente, a cor dos dentes e a necessidade estética individual para determinar a sequência correta de tratamento (MACHADO et al., 2012).

Como resultado, a combinação do clareamento dental e das facetas diretas em resina composta pode proporcionar resultados estéticos excepcionais. Essa abordagem permite corrigir não apenas a cor, mas também outras imperfeições dentárias, resultando em um sorriso mais atraente e confiante para o paciente (CARDOSO et al., 2011).



Figura 16. Protocolo clareador profissional (CARDOSO, 2011, P. 345).

Além disso, em situações em que o clareamento dental não consegue corrigir completamente a tonalidade desejada, surge um desafio significativo na criação de facetas diretas em dentes escurecidos: a opacidade. Nesse sentido, recomenda-se a utilização de opacificantes, que são resinas fluidas capazes de bloquear a passagem da luz e camuflar as cores indesejáveis do interior do dente. Essas resinas de alto índice de refração possuem a capacidade de substituir camadas mais espessas de resina composta⁴, ocultando o substrato escurecido que compromete a estética almejada (CARDOSO et al., 2011)



Figura 07. Opacificação de centrais (CARDOSO, 2011, P. 343).

3.7 SELEÇÃO DO MATERIAL E CONFECÇÃO DAS FACETAS

A escolha do material é de extrema relevância para a execução das facetas utilizando compósitos. Atualmente, merecem destaque as resinas de micro híbridas e as resinas de nanopartículas, devido às suas características de resistência ao desgaste e habilidade de polimento (MARQUES et al., 2021).

As facetas são caracterizadas pelo revestimento da superfície vestibular dos dentes, por meio de um material restaurador (resina composta) aderido a eles, podendo ser criadas por meio das abordagens direta e indireta. A primeira abordagem, normalmente concluída em uma única consulta, aplica diretamente a resina composta na estrutura do dente. Já na técnica indireta, é exigido um maior número de consultas clínicas e etapas laboratoriais. A confecção das facetas é realizada por meio da técnica manual ou utilizando moldes de polímeros de silicone pesados ou acetato como matriz/guias obtidos a partir do modelo de gesso contendo as restaurações planejadas em cera (MARQUES et al., 2021).

A execução dos modelos de estudo apresenta-se como sendo uma importante ferramenta para a obtenção do máximo de informação sobre todos os componentes do sorriso do paciente. Nesta etapa são transferidos todos os detalhes gengivais e dentários, como forma, posição e relações dentárias para o modelo de trabalho (NUNES, 2018).

O enceramento diagnóstico é uma técnica atual que veio para facilitar o trabalho dos dentistas, auxiliando no planejamento e confecção no modelo de trabalho das facetas direta em resina, diminuindo assim a possibilidade de erros. Junto com o mock-up, possibilita uma experiência ao paciente de ver como ficaram suas facetas em boca, para depois poder ser confeccionada em definitivo (ROCHA et al., 2021).

Através do mock-up, também conhecido como guia restaurador e de estudo de ensaio, o dentista pode confirmar se as proporções e as formas propostas para a dentição estão em harmonia com o biótipo facial. Além disso, permite realizar previsões dos resultados finais e, como resultado, reduzir a probabilidade de falhas em situações mais desafiadoras, nas quais diversas modificações devem ser realizadas. Nessa etapa, é fundamental obter a aprovação do paciente antes de prosseguir com o tratamento, pois isso proporciona uma visualização mais precisa do resultado final ao paciente e estabelece uma comunicação clara entre ambas as partes. (NUNES, 2018).

Com o intuito de prevenir a propagação de fissuras, lacunas marginais/internas e garantir uma boa adesão, para aprimorar a ativação fotopolimerizável, surgem novas abordagens clínicas para reduzir a tensão de contração, juntamente com pesquisas envolvendo materiais odontológicos de baixa contração (MARQUES et al., 2021).

A anatomização das restaurações necessita se aproximar dos dentes naturais, principalmente em dentes anteriores, pois a estética é evidente. Portanto é importante o conhecimento do dentista em relação ao esmalte dental, no qual possui detalhes de alta opalescência, a dentina que apresenta em sua forma lóbulos evidentes e a borda incisal apresenta alta translucidez com um fino halo opaco (ROCHA et al., 2021).

As propriedades histológicas do esmalte conferem uma adesão mais previsível a esse substrato (resina) em comparação com a dentina. Portanto, é recomendado desgastar o mínimo de estrutura dentária ao realizar a aplicação da faceta, a fim de promover um contato adequado entre o esmalte e o sistema adesivo. A abordagem adesiva de condicionamento total envolve a aplicação do ácido fosfórico nas estruturas dentais (CARDOSO et al., 2011).

O esmalte dentário é um substrato uniforme, e ao utilizar a técnica de condicionamento ácido, cria-se uma superfície ideal para a adesão. O ácido fosfórico a 37% promove a desmineralização do esmalte, aumentando sua energia superficial e gerando micro cavidades que serão preenchidas pelos monômeros resinosos hidrofóbicos do adesivo, contribuindo para a retenção micromecânica da restauração (ALVES et al., 2022).

Na dentina, a adesão é mais complexa devido à presença de uma quantidade significativa de matriz orgânica, à umidade proveniente dos túbulos dentinários e à existência de uma camada de esfregaço sobre e dentro dos túbulos dentinários (smear plug). O condicionamento na dentina envolve a remoção da camada de esfregaço e a desmineralização, expondo as fibras colágenas para permitir a infiltração dos monômeros e a formação da camada híbrida. Para obter uma infiltração adequada dos monômeros, é necessário manter a dentina condicionada úmida, tornando o controle de umidade essencial para uma adesão adequada (MARQUES et al., 2021).

Para minimizar a sensibilidade da técnica de aplicação e reduzir o tempo de trabalho, foram desenvolvidos sistemas adesivos auto condicionantes, que geralmente dispensam o condicionamento ácido prévio. Esses sistemas utilizam um primer ácido composto por monômeros funcionais de baixo pH, que atuam como condicionadores e primers ao mesmo tempo. A infiltração dos monômeros funcionais ocorre simultaneamente ao processo de autocondicionamento. Por outro lado, os adesivos universais oferecem a vantagem de poderem ser aplicados tanto por meio da técnica convencional quanto pela auto condicionante sobre as estruturas dentais (ARAUÍJO et al. 2021).

A escolha do tipo de resina vai depender da extensão da área a ser reconstruída da estrutura dental do paciente, as resinas nanohibridas e nanoparticuladas se enquadram como melhores resinas à serem utilizadas, isso porque sua resistência mecânica é maior e seu croma

se adapta melhor ao dente. É importante que haja um bom desempenho de acabamento e polimento, pois melhora a forma, contorno, alisamento e polimento da superfície, sucesso clínico e estético das restaurações (MENANI et al., 2014).

O sorriso pode expressar emoção, facilitar ou dificultar a transmissão de uma mensagem e gerar empatia. A análise de um sorriso é subjetiva, por isso a técnica de lapidação e maquetes estéticas é importante. O enceramento oferece previsibilidade de resultados e a oportunidade de aprimorar ainda mais o plano de restauração através da realização de testes de diagnóstico intraorais ou mock-ups (MIYASHITA et al., 2006).

São fatores que irão favorecer o plano de tratamento do paciente, o planejamento reverso é de suma importância para o sucesso das facetas como: avaliação clínica, ensaio fotográfico, estudo radiográfico, elaboração de modelos de estudos, enceramento diagnóstico e mock-up. Essa modalidade direta apresenta baixo custo. O grande desempenho dos materiais restauradores, sua alta adaptação a uma abordagem conservadora, facilitam ainda mais as características naturais das estruturas dentárias (MACHADO et al., 2016).

As fases de acabamento e polimento são indispensáveis para alcançar um êxito estético e clínico, pois têm como objetivo aprimorar a suavidade superficial, proporcionando uma aparência mais autêntica. Diante desse contexto, o polimento e acabamento em resinas compostas representam etapas cruciais para aperfeiçoar a estética, aumentando a resistência da restauração, uma vez que a realização de um acabamento e polimento adequados reduz a possibilidade de aderência de placa bacteriana, minimiza a irritação gengival e potenciais problemas periodontais, diminui o risco de infiltrações e cárries secundárias, intensifica o reflexo espelhado, proporciona uma sensação de brilho mais genuíno, amplia a durabilidade e a resistência ao longo do tempo e, essencialmente, resulta em satisfação e conforto para o paciente (CRUZ et al., 2021).

A manutenção da faceta em resina nos dentes está condicionada à adesão eficaz do compósito tanto ao esmalte quanto à dentina. A força de união é mais significativa nas primeiras 24 horas após a aplicação do sistema adesivo e diminui progressivamente ao longo do tempo, sendo afetada pela umidade bucal, ph da saliva, tipo de substrato e sistema adesivo utilizado. A tensão superficial desempenha um papel crucial na obtenção de uma adesão ótima. A preparação adequada do substrato é fundamental, uma vez que a presença de contaminantes nos dentes pode reduzir sua energia de superfície. Além disso, é importante que a superfície do substrato seja extensa, uma vez que quanto maior a área disponível para a adesão, maior será o contato íntimo entre o adesivo e o substrato dental. É necessário considerar também as implicações clínicas das falhas na adesão, pois a presença de

microinfiltração pode resultar em cárie secundária, margens manchadas e sensibilidade pós-operatória. (MARQUES et al., 2021).

A busca pelo bom resultado ainda é um quesito a ser almejado, como um material com menor contração de polimerização, tensão de polimerização e que sejam autoadesivas ao dente. Enquanto isso, inúmeros materiais serão lançados no mercado para atrair profissionais odontológicos (FERNANDES et al., 2014).



FIGURA 2 – Vista anterior paciente ocluindo (SILVA, 2022, P. 20)

FIGURA 1 – Sorriso (SILVA, 2022, P. 20)



FIGURA 3 – Paciente ocluindo vista lateral (lado direito e lado esquerdo) (SILVA, 2022, P. 20)



FIGURA 5- Vista oclusal dos dentes inferiores e superiores (SILVA, 2022, P. 20)



FIGURA 7 - Vista anterior Enceramento
Diagnóstico (SILVA, 2022, P. 20)



FIGURA 8 – Guia Palatina
(SILVA, 2022, P. 20)



FIGURA 9- Isolamento absoluto e inserção
do fio retrator. (SILVA, 2022, P. 21)



FIGURA 10 - Teste de cor com
resina. (SILVA, 2022, P. 21)



FIGURA 11 - Guia de silicone.
(SILVA, 2022, P. 21)



FIGURA 12 - Confecção paredes
palatinas. (SILVA, 2022, P. 21)



FIGURA 13 – Preenchimento com resina
na região incisal dos incisivos.
(SILVA, 2022, P. 21)



FIGURA 14 – Preenchimento com
resina da região incisal do canino.
(SILVA, 2022, P. 21)



FIGURA 15 – Preenchimento com
resina da região incisal da coroa
provisória (SILVA, 2022, P. 21)



FIGURA 16 – Aspecto final do sorriso.
(SILVA, 2022, P. 21)

3.8 POSSÍVEIS INSUCESSOS DA FACETAS DIRETA COM RESINA

No contexto da confecção de facetas diretas em resina composta, o insucesso pode ser atribuído a diversas causas, incluindo a crescente preocupação com a invasão do espaço biológico por parte do profissional dentista. Quando o profissional não respeita os limites biológicos durante o procedimento, como a remoção excessiva de estrutura dental saudável, compromete-se a integridade do dente e pode resultar em problemas a longo prazo. A invasão do espaço biológico pode levar a sensibilidade dentária, risco de fraturas, desajustes oclusais e até mesmo falhas na adesão da resina composta. Além disso, a falta de habilidade na técnica de cimentação das facetas também pode contribuir para o insucesso do tratamento. A utilização inadequada dos materiais de cimentação, falhas no protocolo de adesão ou falta de controle de umidade podem comprometer a durabilidade e estabilidade das facetas (CRUZ et al., 2021).

Por outro lado, a colaboração do paciente na manutenção da higiene bucal também é crucial para o sucesso das facetas em resina composta. A falta de uma higiene oral adequada, incluindo escovação regular, uso do fio dental e visitas periódicas ao dentista, pode levar ao acúmulo de placa bacteriana, cáries e problemas gengivais, comprometendo a integridade das facetas e resultando em falhas a longo prazo (ARAÚJO et al., 2021).

Tratamentos realizados sem prescrição adequada, ou com um planejamento insuficiente, podem acarretar uma série de prejuízos à qualidade de vida do paciente. Desde o início, é necessário realizar uma minuciosa avaliação clínica, a fim de examinar cuidadosamente a condição intraoral e extraoral do paciente, observando todos os componentes dentários, os tecidos moles, a oclusão e avaliando a saúde periodontal. Portanto, é essencial que o profissional dentista tenha um entendimento aprofundado da anatomia dental, respeitando os limites biológicos durante o procedimento. Além disso, a conscientização do paciente sobre a importância da higiene bucal adequada e a adoção de hábitos saudáveis é fundamental para garantir o sucesso das facetas diretas em resina composta (CRUZ et al., 2021).



Figura 1: Desarmonia estética e invasão do espaço biológico. (CRUZ, 2021, P. 04)



Figura 4: Resultado após a realização das facetas diretas em resina composta (CRUZ, 2021, P. 06)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreendeu-se que a técnica de facetas em resina composta é minimamente invasiva, de fácil execução, e que o correto planejamento permite a obtenção de um excelente resultado estético facial. A técnica conservadora permite preservar a estrutura dos dentes e

não havendo necessidade do desgaste dentário. O enceramento diagnóstico é uma técnica atual que veio para facilitar o trabalho dos dentistas. Ele auxilia no planejamento e confecção de facetas direta em resina, diminuindo assim a possibilidade de erros junto com o mock-up, tornando assim um procedimento de fácil execução. Conclui-se que é necessário que haja um correto plano de tratamento, seleção do material a ser utilizado, seleção da cor, um eficaz isolamento do campo operatório, preparação dentária, colocação de compósito de acordo com as diferentes áreas policromáticas do dente, em busca de resultados que conferem um aspecto natural do elemento dental.

REFERÊNCIAS

ALVES, D. L.; PERES S. S. C.; LIMA, C. M. Faceta direta em resina composta: Indicação e técnica. **Revista Cathedral** v. 4, n. 1, 2022.

ARAÚJO, R, R.; ARAÚJO, R, R.; ABÍLIO, D, M, M, L.; COSTA, F, M, H, C.; CAMPOS, G, M, K.; DANTAS, O, V, M.; GOMES.; A, S, A, M.; GUENES, T, M, G. LIMA, N, P.; PENHA, S, E. Facetas direta anteriores: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development** ISSN 2525-3409, 2021

BORGES, M, H, S.; BRITO, A, C, M.; BEZERRA, I, M.; LACERDA, M, C.; ALMEIDA, L, F, D. Faceta direta em resina composta: Relato de caso clínico. **Revista de Iniciação Científica em Odontologia**. 2019; 17(2): 111-118.

BORBA, Jaqueline. Efeitos das facetas no periodonto: uma revisão integrativa. UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA, [s. l.], 9 jun. 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/17200/1/TCC%20Jaqueline%20Borba%20-%20Efeitos%20das%20facetas%20no%20periodonto.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2023.

CARVALHO. A.C.; CAMPOS. W.C.L.; MAIA.S.R.C. Facetas diretas em resina composta relato de caso. **Revista Focus In Scientiae**, Brasília. 2016

CARDOSO, Paula; DECURCIO, Rafael; PACHECO, Altamiro; MONTEIRO, Lúcio; FERREIRA, Maria; LIMA, Pedro; SILVA, Rhodolfo. Facetas Diretas de Resina Composta e Clareamento Dental: Estratégias para Dentes Escurecidos - Pesquisa. **Rev Odontol Bras**

Central, Goiânia - GO, 20 jul. 2011. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0104-7914/2012/v20n55/a3117.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2023.

CRUZ, Alessandro; BRANDÃO, Giovana; SILVA, Gyovanna; ROSA, Joedy; MELO, Pedro. Troca de facetas em resina composta insatisfatórias, buscando adequação anatômica e estética: relato de caso. **Research, Society and Development**, [s. l.], 30 out. 2021. Disponível em: file:///C:/Users/pedro/Downloads/21740-Article-263738-1-10-20211030.pdf. Acesso em: 4 jun. 2023.

FERNANDES.H.K.; SILVA.R.; MARINHO.M.A.S.; OLIVEIRA.P.O.S.; RIBEIRO.J.C.R.; MOYSÉS.M.R. Evolução da resina composta: Revisão da Literatura. **Revista Vale. Vale do Rio Verde**, 2014.

MENANI.E.C. Resina Composta: Alternativa atual na resolução de facetas diretas. Universidade Estadual Paulista. Araçatuba, 2014.

MOREIRA. E.J.R.; NETO.J.A.F.; FREITAS.G.C. Harmonização Estética do Sorriso com facetas Diretas em resina composta: Relato de caso. **Portal de Revista Eletrônicas da UniEVANGÉLICA**. Goiás, 2018.

MENDES, C, L.; LIMA, D, A.; SANTOS, S, C, P. Facetas direta em resina composta: indicação e técnica. **Revista Cathedral ISSN 1808-2289**, 2022.

MARQUES, Maria; CARDOSO, Marya; MARTINS, Vinicius. Longevidade Das Facetas Diretas Em Resina Composta. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, 21 dez. 2021. Disponível em: file:///C:/Users/pedro/Downloads/admin,+art.395.bjhr.pdf. Acesso em: 3 jun. 2023.

NUNES, A. L. S. Facetas Diretas em Resina Composta. **Gandra**, setembro 2018.

ROCHA, A, O.; ANJOS, L, M.; ROCHA, M, N, O.; LIMA, T, O.; RODRIGUES, P, C, M.; SANTOS, L, F, S.; SANTOS, R, M, A.; SILVA, I, M.; SILVA, D, O, C.; FILHO, W, J, S. Intervenção estética anterior por meio de facetas diretas em resina composta: relato de caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde ISSN 2178-2091**, 2021.

SILVA D. E. M.; CASTRO R. A.; MESQUITA C. N. R.; XIMENES F. A.; BRÍGIDO K. G. R.; BRÍGIDO J. A. Facetas de resina composta em dentes anteriores como opção de tratamento para restauração do sorriso. CONEXÃO UNIFAMETRO (2021).

SILVA, F. F. F.; NUNES, J. O. A influência das partículas de carga no acabamento e polimento das restaurações de resina composta. **Revista RSAÚDE**. Porto Velho – RO, 2019.

SILVA, Leonardo. FACETAS EM RESINAS COMPOSTAS - um relato de caso. FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE, MANAUS, 6 jul. 2022. Disponível em: <https://faculdadefacsete.edu.br/monografia/files/original/d7c2c39fa3f5962084e927de1574b8a9.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2023.

SOUZA, D, L, V. Utilização da resina composta para confecção de facetas. Uniceplac (2022).

SANTOS, R, R.; CARVALHO. M.B.C. Facetas em resina composta. Unirv.edu.br. Universidade de Rio Verde, GO. (2016).

SANTOS, Crisley; LOAPES, Thayane; MENEZES, Luiza; MEIRA, Gabriela; LIMA, Thiago. Implicações e falhas nos tecidos periodontais pelo uso de facetas de resina composta. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, 13 dez. 2022. Disponível em: file:///C:/Users/pedro/Downloads/Giovana+13-12+DOI+193.pdf. Acesso em: 3 jun. 2023.