



# ciência plural

## ABORDAGEM ESTÉTICA E CONSERVADORA PARA FECHAMENTO DE MÚLTIPLOS DIASTEMAS: RELATO DE CASO

*Aesthetic and conservative approach to multiple diastema closure: case report*

*Enfoque estético y conservador para el cierre de múltiples diastemas: relato de caso*

**Joselúcia da Nóbrega Dias** • Centro Universitário de Patos - UNIFIP • Professora do Curso de Odontologia • E-mail: josynobrega14@gmail.com

**Renally Bezerra Wanderley e Lima** • Universidade Federal da Paraíba – UFPB • Professora Adjunta • E-mail: renallywanderley@gmail.com

**João Vitor Nascimento** • Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN • Estudante de Mestrado • E-mail: vitordns11@gmail.com

**Amanda Lira Rufino de Lucena** • Faculdades Nova Esperança – FACENE • Professora do Curso de Odontologia • E-mail: amandalira78@hotmail.com

**André Filipe Merico Carneiro** • Faculdade São Leopoldo Mandic • Professor de Especialização • E-mail: andrefilipemericocarneiro@gmail.com

**Gabriela Romanini Basso** • Faculdade São Leopoldo Mandic • Professora de Especialização • E-mail: dragabrielarbasso@gmail.com

**Autor correspondente:**

**João Vitor Nascimento** • E-mail: vitordns11@gmail.com

Submetido: 11/01/2024

Aprovado: 08/07/2024

## RESUMO

**Introdução:** Na odontologia moderna, a estética vem ocupando um espaço cada vez mais expressivo, e o desejo por dentes mais brancos, a insatisfação com o alinhamento dos dentes e com a anatomia dentária, têm sido os motivos mais relevantes de procura dos pacientes nos consultórios odontológicos. **Objetivo:** O presente artigo tem como objetivo descrever, através de relato de caso clínico, uma abordagem terapêutica estética e conservadora para fechamento de múltiplos diastemas anterossuperiores com a utilização de facetas de resina composta. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 21 anos de idade, procurou atendimento queixando-se de insatisfação estética pelos diastemas apresentados. Por meio de um planejamento digital das facetas em resina, com mockup e modelo impresso em 3D, as restaurações foram feitas respeitando anatomia, forma, opacidade e cores dos dentes naturais do paciente. O resultado dos procedimentos adotados foi satisfatório, demonstrando que a técnica empregada foi eficaz, sendo capaz de devolver um sorriso estético e biológico ao paciente. A odontologia contemporânea tem ofertado cada vez mais materiais com capacidade de devolver estética e função em dentes de forma minimamente invasivas, além de passar total confiabilidade em tratamentos a longo prazo, agradando o paciente desde a apresentação digital do planejamento traçado pelo cirurgião dentista com previsibilidade dos resultados, até o momento final do tratamento. **Conclusões:** O recontorno estético com resina composta representa uma opção funcional e de baixo custo para o tratamento de pacientes que apresentam diastemas múltiplos, principalmente em pacientes jovens pela preservação da estrutura dentária e possibilidade de reparo, sendo considerado um procedimento reversível, rápido e de baixo custo.

**Palavras-Chave:** Diastema; Resina Composta; Dentística Operatória; Estética Dentária; Procedimentos Minimamente Invasivos.

## ABSTRACT

**Introduction:** Aesthetics have been occupying an increasingly significant role in modern dentistry, and the desire for whiter teeth, dissatisfaction with tooth alignment, and dental anatomy concerns have been the most relevant reasons for patients seeking dental care. **Objective:** This article aims to describe an aesthetic and conservative therapeutic approach for closing multiple anterior upper diastemas using composite resin veneers in a clinical case report. **Case report:** A 21-year-old male patient sought treatment, expressing dissatisfaction with the diastemas he had. The restorations were performed using digital planning of the resin veneers with a mockup and a 3D-printed model, while respecting the patient's natural tooth anatomy, shape, opacity, and colors. The results of the adopted procedures were satisfactory, demonstrating effectiveness of the employed technique in restoring an aesthetic and biologically harmonious smile to the patient. Contemporary dentistry has been offering increasingly more materials capable of providing aesthetics and function to teeth through minimally invasive approaches. This not only ensures long-term treatment reliability, but also pleases the patient with a digital presentation of the treatment plan outlined by the dentist, predicting the results up to the final stages of the treatment. **Conclusions:** Aesthetic contouring using composite resin presents a functional and

cost-effective option for treating patients with multiple diastemas, especially among young patients due to its preservation of dental structure, repair potential, and being considered a reversible, fast, and low-cost procedure.

**Keywords:** Diastema; Composite Resins; Operative Dentistry; Dental Aesthetics; Minimally Invasive Procedures.

## RESUMEN

**Introducción:** En la odontología moderna, la estética viene ocupando un espacio cada vez más destacado, y las ganas de tener dientes más blancos, la insatisfacción con el alineamiento de los dientes, y la anatomía dental son las razones más relevantes por las cuales los pacientes acuden a las consultas odontológicas. **Objetivo:** El presente artículo tiene como objetivo describir, a través de un relato de caso clínico, un abordaje terapéutico estético y conservador para el cierre de múltiples diastemas anterosuperiores mediante el uso de carillas de resina compuesta. **Informe de caso:** Paciente del sexo masculino, 21 años de edad, buscó atendimento quejándose de insatisfacción estética debido a los diastemas presentados. A través de una planificación digital de las carillas en resina, con un mockup y un modelo impreso en 3D, las restauraciones fueron ejecutadas, respetándose la anatomía, forma, opacidad y colores de los dientes naturales del paciente. El resultado de los procedimientos adoptados fue satisfactorio y demostró que la técnica utilizada fue eficaz, siendo capaz de restituir una sonrisa estética y funcional al paciente. La odontología contemporánea viene ofreciendo cada vez más materiales con la capacidad de devolver estética y función a los dientes de maneras mínimamente invasivas, además de brindar total confiabilidad en tratamientos a largo plazo, satisfaciendo al paciente desde la presentación digital del plan trazado por el cirujano dentista con la previsibilidad de los resultados, hasta el momento final del tratamiento. **Conclusiones:** El recontorneado estético con resina compuesta representa una opción funcional y de bajo costo para el tratamiento de pacientes con múltiples diastemas, especialmente en pacientes jóvenes, debido a la preservación de la estructura dental y la posibilidad de reparación. Se considera, de este modo, que se trata de un procedimiento reversible, rápido y económico.

**Palabras clave:** Diastema; Resina compuesta; Dentística Operatoria; Estética dental; Procedimientos Mínimamente Invasivos.

## Introdução

Na odontologia moderna, a estética vem ocupando um espaço cada vez mais expressivo e os pacientes têm se tornado mais exigentes quando se trata de estética dentária. A busca por um sorriso harmônico constitui uma das principais causas dessa procura e, muitas vezes, representa um grande desafio para a odontologia restauradora, pela necessidade de um diagnóstico e de um plano de tratamento integrados que envolva diversas especialidades odontológicas<sup>1</sup>.

O desejo por dentes mais brancos, a insatisfação com o alinhamento dos dentes e com a anatomia dentária têm sido os motivos mais relevantes de procura dos pacientes nos consultórios odontológicos, levando a um aumento na demanda por tratamentos estéticos<sup>2</sup>. É frequente também, a busca por tratamento para solucionar a presença de diastemas nos dentes anteriores superiores, pois os diastemas múltiplos na região anterior comprometem a estética do sorriso e a harmonia da face, e podem interferir na qualidade de vida do paciente<sup>1,2</sup>.

Diastema é o espaço, a lacuna ou a ausência de contato entre dois ou mais dentes contíguos. Apesar de poderem ser vistos em qualquer região dos arcos, esses espaços são mais frequentes na região anterossuperior, pelo fato de ocorrer uma discrepância entre o tamanho dos elementos dentários e a maxila. Sua etiologia é multifatorial, portanto, é necessário e fundamental fazer uma avaliação correta de sua origem para que assim seja proposto um tratamento adequado e com sucesso restabelecer as características estéticas faciais<sup>3</sup>.

O tratamento dentário pode ser definido pela tríade: saúde, função e estética (SFE), sendo assim, o principal objetivo de qualquer tratamento é a resolução da doença, proporcionando um estado de bem-estar ao paciente. Dessa forma, o fechamento de diastemas é um procedimento clínico que visa o reestabelecimento estético do sorriso, fornecendo um resultado simétrico e harmonioso aos dentes anteriores<sup>4</sup>.

A odontologia moderna, juntamente com o avanço da tecnologia, permitiu o refinamento dos planos de tratamento através da utilização do DSD (digital smile design). O planejamento digital por meio do DSD proporciona diagnóstico estético, análise estética do tratamento, aproximação profissional-paciente, comunicação interdisciplinar entre os profissionais da equipe, melhora a educação do paciente e motivação, economia de tempo e materiais, e principalmente, é uma poderosa ferramenta de marketing que leva ao fechamento do tratamento<sup>5</sup>.

Com a evolução dos materiais dentários e das técnicas restauradoras, reabilitações protéticas com resultados estéticos de alta qualidade estão sendo cada vez mais alcançados pelos cirurgiões-dentistas em suas práticas clínicas, sendo as



restaurações cerâmicas um dos procedimentos restauradores estéticos frequentemente mais realizados. Laminados cerâmicos minimamente invasivos são uma realidade extremamente atrativa e satisfatória para resolução de casos com comprometimento estético, como os diastemas dentários<sup>6</sup>.

Porém, a técnica restauradora direta para reanatomização e recontorno estético com resina composta consiste na aplicação e escultura de uma ou mais camadas desse material sobre a superfície do elemento dentário, sendo considerado um procedimento aditivo e, portanto, menos invasivo, possibilitando assim uma conservação maior de estrutura dental sadia<sup>7</sup>.

Além disso, restaurações diretas em resina composta também representam uma ferramenta inovadora e conservadora para o tratamento dos diastemas dentários<sup>8</sup>. Muitas vezes, essas restaurações não necessitam de preparo e desgaste prévio da estrutura dentária, por apresentarem comportamento promissor da interface adesiva, estética altamente satisfatória e longevidade clínica, além de possuírem um custo acessível ao paciente<sup>7,8</sup>.

Diante disso, a abordagem restauradora em resina composta é considerada uma boa opção principalmente para pacientes jovens em virtude do seu baixo custo biológico e financeiro e pela obtenção de excelente resultado funcional e estético<sup>6</sup>. O diagnóstico preciso combinado com um plano de tratamento apropriado, incluindo uma análise detalhada da oclusão e do sorriso, fotos faciais e intraorais, planejamento digital e enceramento diagnóstico são essenciais para uma abordagem restauradora adequada<sup>9</sup>.

Assim, o presente relato de caso clínico visa apresentar a técnica restauradora direta para o fechamento de múltiplos diastemas anterossuperiores em um paciente jovem, utilizando facetas em resina composta. O uso do planejamento digital do sorriso, mockup e modelo impresso em 3D confere maior precisão e previsibilidade aos resultados, destacando-se pela abordagem conservadora que preserva a estrutura dentária.

## Revisão da Literatura

O tratamento dentário pode ser definido pela tríade: saúde, função e estética (SFE), sendo assim, o principal objetivo de qualquer tratamento é a resolução da doença, proporcionando um estado de bem-estar ao paciente. Dessa forma, o fechamento de diastemas é um procedimento clínico que visa o reestabelecimento estético do sorriso, fornecendo um resultado simétrico e harmonioso aos dentes anteriores<sup>1,2,10</sup>.

O emprego da ortodontia e das próteses fixas foram por muito tempo as alternativas clínicas de escolha para o fechamento de diastemas. No entanto, muitos pacientes não são receptivos ao tratamento ortodôntico por se tratar de um tratamento desconfortável e de longa duração. Além disso, o tratamento ortodôntico por si só geralmente não é suficiente para que os dentes fiquem com a aproximação ideal, sendo necessária posteriormente fazer a correção estética<sup>10</sup>.

Na odontologia, a estética está relacionada à harmonia de cor, formato, anatomia e, sobretudo, ao equilíbrio com as características individuais de cada paciente. A estética dental interage intimamente com a estética facial. Um sorriso agradável se dá pela simetria dental, portanto, assimetrias na linha média facial criam uma aparência desagradável tanto para os pacientes quanto para o observador e representam uma das principais queixas nos consultórios odontológicos<sup>8</sup>.

### Alterações de forma dos elementos dentários

As anomalias dentárias expressam-se com distintos graus de severidade, desde um atraso cronológico na odontogênese até a ausência completa do germe dentário ou agenesia, além de alterações de forma como nos casos das microdontias. Discrepâncias entre o tamanho dentário ou a distribuição inapropriada do espaçamento dos dentes anteriores é um grande problema estético para muitos pacientes<sup>11</sup>.

Os diastemas são definidos pela presença de distribuição espacial dentária inadequada ou discrepância do tamanho dos dentes e podem ser causados por hereditariedade, presença de dentes supranumerários, freio labial anormal, incisivo lateral ausente ou conóide, sucção de dedo, respiração bucal, pressão da língua,

incisivo central anquilosado, incisivos centrais girados, anodontia, macroglossia, desproporção dentoalveolar, espaçamento generalizado, espaçamento localizado, mordida fechada, tipo facial, características étnicas e familiares, sutura interpremaxilar e fibras transeptais, patologia da linha média, fissura da linha média submucosal alveolar, piercing na língua, recessão gengival e migração patológica do dente<sup>10</sup>.

Os diastemas interincisais podem fazer parte do desenvolvimento fisiológico da oclusão, ou serem patológicos, causando prejuízo funcional e estético para o paciente. Para tanto, faz-se necessária a determinação do fator etiológico, para determinar o tratamento a ser realizado<sup>12</sup>.

### Reabilitação de múltiplos diastemas

É muito importante que o Cirurgião-Dentista compreenda a etiologia do diastema, identificando se sua origem está relacionada a anomalias no número ou no tamanho dentário, à inserção do freio labial, a hábitos orais deletérios ou à periodontite avançada. Um exame clínico adequado deve incluir a avaliação intra e extraoral, a observação detalhada dos elementos dentários, da oclusão, dos tecidos moles, dos tecidos de inserção e a avaliação da condição periodontal<sup>13</sup>.

A correção e o fechamento dos diastemas interincisivos por meio de coroas totais e/ou facetas de porcelana são procedimentos restauradores considerados indiretos que, apesar de proporcionarem excelentes resultados estéticos e funcionais, são procedimentos invasivos, por necessitarem de um desgaste do tecido dental sadio, além disso, possuem a desvantagem de ter um custo financeiro alto para o paciente<sup>6</sup>.

O progresso no desenvolvimento de materiais restauradores diretos, as alterações nas cargas das resinas compostas macro ou microparticuladas para partículas híbridas ou micro/nanohíbridas, a evolução na estabilidade de cor e a resistência ao desgaste, possibilitou melhores resultados estéticos e proporcionou maior longevidade das resinas, tornando esse material uma opção excelente na confecção de facetas dentárias<sup>14</sup>.

Já a opção do tratamento ortodôntico é indicada em casos em que os espaços interdentais são mais extensos, o que ocorre devido à movimentação dental em todo o arco, distribuindo melhor o espaço. É um tratamento que requer mais tempo para o

resultado e mais dedicação do paciente. Geralmente, opta-se pelo uso de aparelhos ortodônticos para correção de diastemas quando o espaçamento é maior que 3,0 mm de largura, enquanto para diastemas variando de 0,5 mm a 3,0 mm de largura o fechamento com resina composta pode ser realizado<sup>11</sup>.

### Planejamento estético digital do sorriso

Atualmente com os avanços da odontologia estética, utilizar moldagens, enceramento diagnóstico e obtenção de mockup para um planejamento reverso permite uma maior previsibilidade dos resultados terapêuticos, além disso pode reduzir a possibilidade de erros que possam trazer a insatisfação do paciente por uma desarmonia estética causada pelo tratamento realizado<sup>15</sup>.

A odontologia moderna, juntamente com o avanço da tecnologia, permitiu o refinamento dos planos de tratamento através da utilização do DSD (digital smile design). O planejamento digital por meio do Digital Smile Design proporciona diagnóstico estético, análise estética do tratamento, aproximação profissional-paciente, comunicação interdisciplinar entre os profissionais da equipe, melhora a educação do paciente e motivação, economia de tempo e materiais, e principalmente, é uma poderosa ferramenta de marketing que leva ao fechamento do tratamento<sup>16</sup>.

Nesse caso, o enceramento é obtido digitalmente em um ambiente 3D, com mais requinte de informações e maior precisão. A partir dele, o desenho digital do sorriso é então materializado (prototipado) utilizando uma impressora 3D, permitindo a realização do ensaio restaurador (mockup) e a realização das restaurações diretas<sup>16</sup>.

O ensaio restaurador mockup é confeccionado a partir do enceramento diagnóstico, que por sua vez, contém as modificações propostas pelo DSD. Essa técnica permite tanto ao profissional quanto ao paciente a visualização real dos dentes e tecidos próximos, em conjunto entre si, os quais serão transferidos para a boca, por intermédio de um guia obtido a partir da cópia do modelo com silicone<sup>17</sup>.



## Materiais restauradores para fechamento de diastemas

Os materiais empregados na confecção de facetas dentárias progrediram consideravelmente nas últimas décadas, em virtude do crescente aumento da demanda por padrões estéticos<sup>1,2</sup>.

Existem dois tipos de materiais para confecção de facetas dentárias: a cerâmica e a resina composta. A cerâmica é bastante popular por apresentar excelentes propriedades óticas, tornando esse material semelhante ao dente natural. Apresentam vantagens como: preparo minimamente invasivo, excelente capacidade de adesão, biocompatibilidade com os tecidos moles, boa recuperação periodontal, devido a lisura de sua superfície diminuindo o acúmulo de placa, longevidade clínica elevada, ótimas propriedades estéticas, boa estabilidade de cor, e possui elevado grau de polimento após a cimentação<sup>6,7</sup>.

Já a técnica direta de resina composta se destaca devido ao seu excelente potencial para devolver função e longevidade. O emprego destes materiais com diferentes graus de translucidez, o conhecimento da técnica de estratificação e de suas indicações, possibilitou o desenvolvimento de técnicas restauradoras que proporcionam resultados estéticos muito próximos às características naturais da estrutura dental como cor, translucidez, matiz, croma e valor<sup>18</sup>.

A tecnologia envolvida no desenvolvimento de partículas de carga com tamanhos reduzidos das resinas compostas, com o passar dos anos, possibilitou um melhor polimento, maior resistência mecânica e baixa capacidade de fratura ao desgaste. No entanto, a importância da escolha dos materiais restauradores é fundamental para o alcance da excelência, pois a sobrevida clínica do tratamento depende diretamente disso<sup>19,20</sup>.

## Relato de Caso

Paciente de 21 anos de idade, sexo masculino, leucoderma, boa saúde geral, procurou atendimento odontológico. Na anamnese, o paciente relatou que se sentia incomodado com os “espaços” entre os dentes, mas que não apresentava nenhuma

sintomatologia dolorosa. O paciente ainda afirmou que havia realizado tratamento ortodôntico com o objetivo de fechar os espaços entre os dentes, mas que não obteve sucesso.

Ao realizar o exame clínico, foi observado que o paciente possuía diastemas generalizados entre os dentes superiores (Figura 1), além de ausência do elemento 15, e reduzida coroa clínica do elemento 14. Após as opções de tratamento serem explicadas e discutidas, paciente e profissional decidiram pela reanatomização com resina composta de pré-molar a pré-molar superior (14-25) e inferior (35-45), com o objetivo de melhorar a aparência do sorriso.

**Figura 1.** Fotografia inicial demonstrando a presença de múltiplos diastemas nos dentes anteriores superiores. João Pessoa-PB, 2024.

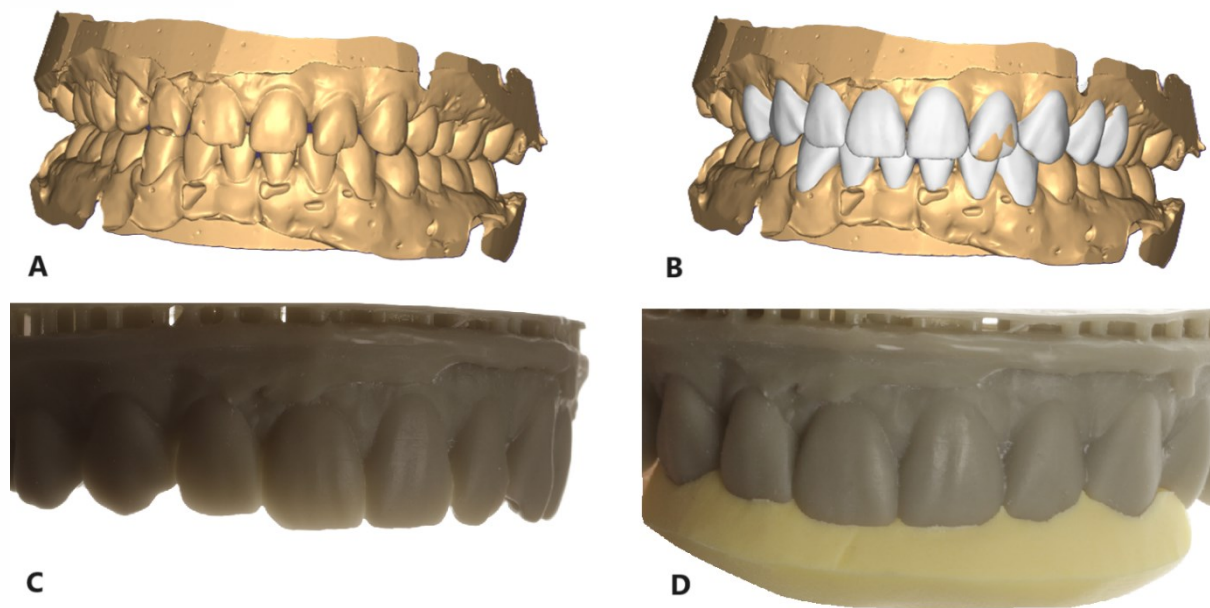


**Fonte:** Elaborado pelo autor (2024).

O procedimento inicial incluiu análise detalhada dos dentes, periodonto e oclusão, além de fotografias intrabucais e extrabucais. Além disso, foi realizada a moldagem das arcadas superior e inferior com alginato (Hydrogum®, Zhermack, Itália) para obtenção de modelos com gesso tipo IV (Durone®, Dentsply Sirona, Brasil). Os modelos foram escaneados para o planejamento digital em software DSD, montagem em articulador digital e impressão digital dos novos modelos.

O enceramento diagnóstico é uma etapa fundamental no tratamento reabilitador com resina composta, pois a partir dele é possível reproduzir as características anatômicas dos elementos dentários. Dessa forma, após o planejamento em software (Figura 2A), foi realizado enceramento digital de todos os elementos dentários (Figura 2B) e impressão dos modelos do paciente (Figura 2C,D).

**Figura 2.** Escaneamento do sorriso inicial do paciente para o planejamento digital em software DSD (A). Enceramento digital de todos os elementos dentários (B). Modelo impresso após planejamento digital (C). Guia palatina apoiada sob modelo impresso (D). João Pessoa-PB, 2024.



**Fonte:** Elaborado pelo autor (2024).

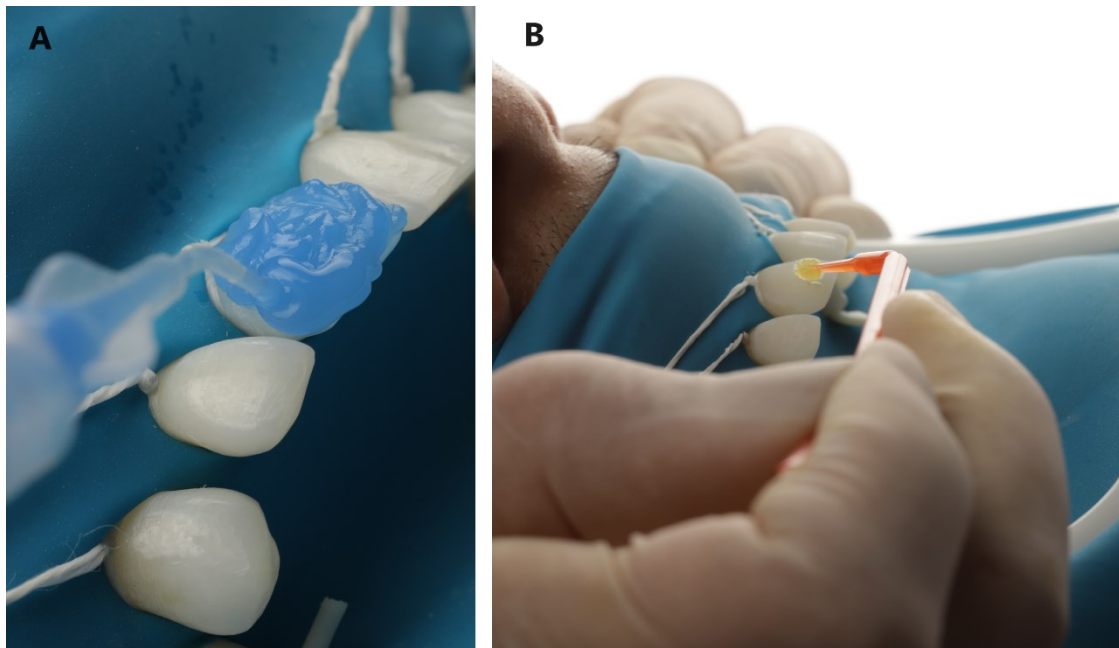
A partir dos modelos impressos, foi confeccionado um guia de silicone (Figura 2D) (Zetaplus®, Zhermack, Itália) para o ensaio restaurador através do mockup com resina bisacrílica. Nessa etapa, é possível que o paciente avalie o resultado e aprove as alterações planejadas.

Antes de iniciar o tratamento restaurador propriamente dito, foi realizado aumento de coroa clínica do elemento 14 e posteriormente um clareamento caseiro com gel de peróxido de hidrogênio a 7,5% (Potenza Bianco®, PHS, Brasil), com auxílio de moldeiras por 40 minutos diários e supervisão. A cor almejada pelo paciente foi obtida após 20 dias. O tratamento restaurador foi iniciado após um mês da finalização

do clareamento, com o objetivo de esperar a completa liberação do oxigênio residual da superfície dos dentes a serem restaurados.

Inicialmente, a superfície do esmalte vestibular, incisal e 1/3 da palatina dos incisivos centrais superiores foi condicionada com ácido fosfórico a 37% (Condac®, FGM, Brasil) por 30s (Figura 3A).

**Figura 3.** Condicionamento ácido (A). Aplicação do sistema adesivo universal na superfície do esmalte (B). João Pessoa-PB, 2024.



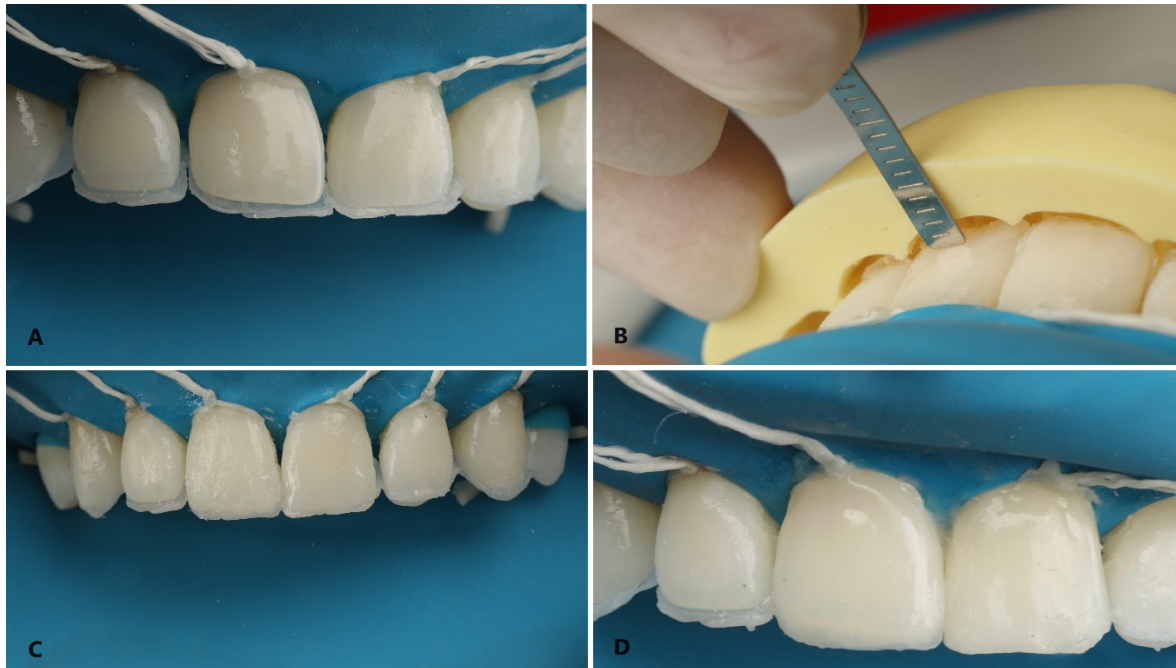
Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Os dentes adjacentes foram protegidos com fita teflon e após o condicionamento ácido, foi aplicado adesivo universal (OptiBond Universal®, Kerr, Brasil) (Figura 3B) e fotoativado por 20s com luz LED (Valo®, Ultradent, Brasil).

Com o guia de silicone adaptada à superfície palatina e incisal, foi adicionada resina CLR Incisal (Harmonize®, Kerr, Brasil) na guia para confecção do contorno palatino, proximal e incisal, seguido de fotoativação por 20s (Figura 4A).



**Figura 4.** Confeção do contorno palatino, proximal e incisal (A). Medição dos incrementos da porção dentinária com o auxílio de guia de silicone (B). Construção da porção dentinária (C). Construção da camada vestibular (D). João Pessoa-PB, 2024.



**Fonte:** Elaborado pelo autor (2024).

A porção dentinária foi confeccionada com resina XL2 (Harmonize®, Kerr, Brasil) (Figura 4B,C) e a camada final, correspondente ao esmalte foi confeccionada com resina XLE (Figura 4D) (Harmonize®, Kerr, Brasil) com posterior fotoativação por 40s. Da mesma forma foram confeccionadas as restaurações dos incisivos laterais, caninos e pré-molares, tanto superiores, quanto inferiores.

Para o acabamento, foram utilizados discos de lixa (Optidisc®, Kerr, Brasil), definindo a anatomia primária e buscando a simetria entre os dentes análogos (Figura 5A,B).

O polimento foi realizado com pontas de borrachas abrasivas, discos de feltro e pelo de marta (Dhpro®, Brasil), com o objetivo de obter uma superfície lisa e brilhante, deixando satisfatório o aspecto final das restaurações (Figura 5C).



**Figura 5.** Acabamento com discos de lixa (A). Aspecto final das facetas de resina composta (B). João Pessoa-PB, 2024.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

## Discussão

Os materiais restauradores diretos têm evoluído bastante nas últimas décadas e, por isso, a resina composta tornou-se o material de escolha para o recontorno estético de dentes anteriores<sup>18</sup>. Esse material apresenta ótimas propriedades ópticas e estéticas que reproduzem muito bem as características dos dentes naturais, muitas vezes, sem comprometimento biomecânico, permitindo alcançar excelente qualidade estética e longevidade ao tratamento, além de preservação dentária e menor custo quando comparado ao tratamento com cerâmicas<sup>19</sup>.

No presente caso, as restaurações anteriores foram confeccionadas através da técnica restauradora direta com resina composta. Essa técnica requer boa habilidade do operador, porém é uma técnica bastante utilizada devido à possibilidade de estratificação do elemento dentário, deixando-o o mais natural possível<sup>18</sup>. Além disso,

a estratificação é importante para garantir uma fotoativação mais adequada, reduzir a tensão de polimerização e alcançar um correto contato interproximal<sup>21</sup>.

As resinas compostas são utilizadas de acordo com propriedades ópticas, que são classificadas em três dimensões: matiz, croma e valor. O matiz equivale às cores que são refletidas a partir de sete comprimentos de ondas eletromagnéticas que incidem sobre a superfície dentária. O croma equivale à intensidade do matiz, além de definir o grau de saturação. Já o valor está relacionado à translucidez e à opalescência do dente<sup>20,21</sup>.

Outras propriedades óticas secundárias devem ser consideradas, como a translucidez, opalescência e a fluorescência. A translucidez fica evidente com a passagem parcial da luz sobre o dente, sendo mais opaca na dentina; a opalescência é a capacidade de o esmalte dentário refletir tons azulados e amarelo alaranjado; e a fluorescência estará mais presente em dentina, apresentando um fenômeno óptico que permite que os dentes apresentem tonalidades de branco intenso a azul-claro<sup>22</sup>.

Para o caso em questão, foram utilizados diferentes tipos de resina para respeitar a anatomia dentária. Isso é importante para evidenciar características fundamentais e particulares de cada elemento. Por meio da estratificação da resina composta, pode-se mimetizar as restaurações, utilizando técnicas que obtenham resultados cada vez mais naturais, lançando mão de incrementos de distintos tipos de resina composta<sup>21</sup>. Porém, é importante que o tratamento seja precedido de um correto planejamento, que deve envolver não somente a harmonia do sorriso, mas também deve considerar aspectos funcionais das restaurações<sup>9</sup>. A durabilidade dessas restaurações está, muitas vezes, mais associada à técnica operatória do que ao material propriamente dito<sup>8</sup>.

O tratamento proposto para o paciente foi planejado digitalmente em software DSD, garantindo exatidão aos procedimentos restauradores. Vale salientar que a tecnologia digital se tornou uma grande aliada da odontologia reabilitadora, uma vez que a utilização de modelos impressos 3D representa uma alternativa rápida, conveniente, estética e funcional para a confecção de restaurações diretas de resina composta, principalmente em casos de grandes destruições coronárias, além de

facilitar a comunicação com o paciente através da previsibilidade do resultado do tratamento<sup>23</sup>. Essa previsibilidade, aliada a melhores propriedades físicas e ópticas das resinas compostas, permitem alcançar resultados satisfatórios através de uma aparência mais natural das restaurações, atendendo às expectativas do paciente<sup>22</sup>.

O uso de um guia de silicone para a confecção das restaurações é uma opção viável que possibilita uma maior precisão ao enceramento diagnóstico digital, sem a necessidade de qualquer desgaste ou preparo dentário, restabelecendo função e estética adequadas e que, quando comparada à técnica convencional com cerâmica, apresenta menor custo e menor tempo clínico<sup>15</sup>.

O acabamento e polimento de alta qualidade também são etapas essenciais para obtenção de um trabalho mais estético e duradouro<sup>7</sup>. O emprego correto dos instrumentos abrasivos disponíveis comercialmente é fundamental para se obter um resultado estético satisfatório. Além das características estéticas que o polimento proporciona, encontram-se as vantagens obtidas na proteção da saúde dos tecidos orais que, possibilita realização de um contorno fisiológico favorável a dificultar o acúmulo de biofilme com a retirada de excedentes, além da preservação dos ângulos incisais e rebordos alveolares na região cervical<sup>24</sup>.

A longevidade de uma restauração direta está associada com o tempo que essa restauração permanece em boca de forma aceitável. Portanto, conhecer a longevidade e os fatores envolvidos é necessário, para que não ocorra a troca repetitiva de material, desgastando o dente e podendo ocasionar perda de tecido dentário sadio, além disso, a higiene oral é um fator crucial para a longevidade das restaurações do paciente. É de extrema importância que o cirurgião-dentista instrua o paciente sobre a importância desse fator, além de frisar a necessidade do retorno ao consultório odontológico periodicamente<sup>22,23,25</sup>.

A odontologia moderna tem ofertado cada vez mais materiais com capacidade de devolver estética e função em dentes de forma minimamente invasivas, além de passar total confiabilidade em tratamentos em longo prazo, agradando o paciente desde a apresentação digital do planejamento traçado pelo cirurgião dentista com previsibilidade dos resultados, até o momento final do tratamento. Para esse fim, é

cada vez mais recomendado o uso de tecnologias que permitem um planejamento preciso, determinando tamanho, forma, cor e linhas dos dentes para o tratamento. Assim, o uso de softwares como o Digital Smile Design na Odontologia Moderna, visa melhorar a previsibilidade do tratamento, aumentar a eficácia da reprodução e simplificar o diagnóstico de problemas estéticos<sup>25</sup>.

## Conclusões

Neste relato de caso, o fechamento estético de diastemas anteriores com abordagem conservadora em resina composta resultou em uma melhora significativa na aparência e na satisfação do paciente. O procedimento demonstrou ser eficaz na harmonização do sorriso, preservando a estrutura dentária e permitindo reparos futuros. Este caso se destaca pela abordagem personalizada através da utilização do planejamento digital, com mockup e modelo impresso em 3D, e pela rápida execução, oferecendo uma solução estética funcional e acessível, especialmente relevante para pacientes jovens.

## Referências

1. Siqueira PM, Siqueira FE, Sugiama E, Castanheira GM, Tsuzuki FM, Sábio SSB, et al. Proporção áurea na reabilitação de múltiplos diastemas com laminados vitrocerâmicos reforçados com dissilicato de lítio. Arch. Health Investig. 2020; 8(10). <https://doi.org/10.21270/archi.v8i10.3813>
2. Scott CK, Velo MMAC, Michellin MB, Zabeu GS, Jalkh EB, Bombonatti JFS, et al. Abordagem restauradora estética e conservadora para o fechamento de diastemas múltiplos após tratamento ortodôntico: relato de caso. Clin Lab Res Den 2019; 1-10. <https://doi.org/10.11606/issn.2357-8041.clrd.2019.149527>
3. Saha MK, Khatri M, Saha SG, Dubey S, Saxena D, Vijaywargiya N, et al. Perception of acceptable range of smiles by specialists, general dentists and lay persons and Evaluation of different aesthetic paradigms. J Clin Diagn Res. 2017 Feb; 11(2): 25-8. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/23359.9274>.
4. Marques JLS, Fernandes CMO, Cardoso PC, Torres ÉM, Rocha SS. Reabilitação estética-funcional com ajuste prévio da oclusão em relação cêntrica. Rev Odontol Bras Central. 2010; 19(51):356-61. doi:[10.36065/robrac.v19i51.503](https://doi.org/10.36065/robrac.v19i51.503)



5. Orr C. 'State of the art' in aesthetic dentistry. *Br Dent J.* 2016 Oct; 221(8): 435. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2016.748>
6. Otani T, Raigrodski AJ, Mancl L, Kanuma I, Rosen J. In vitro evaluation of accuracy and precision of automated robotic tooth preparation system for porcelain laminate veneers. *J Prosthet Dent.* 2015; 114: 229-35. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2015.02.021>.
7. Pontos-melo JC, Atzeri G, Collares FM, Hirata R. Cosmetic Recontouring for Achieving Anterior Esthetics. *Int J Esthet Dent.* 2019; 14(2): 134-146.
8. Hashir M, Ravishankar P, Dhanapal S, PradeepKumar AR. Color Match of Composite Resin and Remaining Tooth Structure over a Period of 28 Days Using Spectrophotometer-A Randomized Clinical Trial. *Oper Dent.* 2021; 46(6):609-620. <https://doi.org/10.2341/20-222-C>.
9. Abduo J. Geometrical effects of conventional and digital prosthodontic planning wax-ups on lateral occlusal contact number, contact area, and steepness. *J Oral Sci.* 2017; 59(3): 431-8. <https://doi.org/10.2334/josnusd.16-0610>.
10. Hwang SK, Ha JH, Jin MU, Kim SK, Kim YK. Diastema closure using direct bonding restorations combined with orthodontic treatment: a case report. *Restor Dent Endod.* 2012; 37(3): 165-9. <https://doi.org/10.5395/rde.2012.37.3.165>.
11. Garib DG, Alencar BM, Ferreira FV, Ozawa TO. Anomalias dentárias associadas: o ortodontista decodificando a genética que rege os distúrbios de desenvolvimento dentário. *Dental Press J. Orthod.* 2010; 15(2). <https://doi.org/10.1590/S2176-94512010000200017>.
12. Coimbra Júnior NC, Guerino P, Mezomo MB. Diastemas interincisais superiores - revisão acerca da etiologia, tratamento e estabilidade em longo prazo. *Discip. sci. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria,* 2016; 17(1): 95-109. <https://doi.org/10.37777/1912>.
13. Chu CH, Zhang CF, Jin LJ. Treating a maxillary midline diastema in adult patients: a general dentist's perspective. *J Am Dent Assoc.* 2011 Nov; 142(11): 1258-64. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2011.0110>.
14. Pini NP, Aguiar FH, Lima DA, Lovadino JR, Terada RS, Pascotto RC. Advances in dental veneers: materials, applications, and techniques. *Clin Cosmet Investig Dent.* 2012 Feb 10;4:9-16. <https://doi.org/10.2147/CCIDEN.S7837>.
15. Okida RC, Moura AP, Franco LM, Salomão FM, Rahal V, Machado LS. et al. A utilização do DSD (digital smile design) para a otimização da estética dental. *Rev. Odontol. Araçatuba.* 2017 set/dez; 38(3): 09-14. <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v6i0.2255>.
16. Martins PHF, Vasconcellos WA, Oliveira Júnior CS, Guimarães MM. Uso da tecnologia CAD/CAM na Odontologia: do encerramento diagnóstico ao desenho



digital integrado. A mudança de um paradigma. *Implant News Perio*; 2016 jan.-fev; 1(1): 105-117.

17. Fung L, Brisebois P. Implementing Digital Dentistry into Your Esthetic Dental Practice. *Dent Clin North Am*. 2020;64(4):645-57.

<https://doi.org/10.1016/j.cden.2020.07.003>.

18. Tekçe N, Demirci M, Tuncer S, Güder G, Sancak EI. Clinical Performance of Direct Composite Restorations in Patients with Amelogenesis Imperfecta - Anterior Restorations. *J Adhes Dent*. 2022;24(1):77-86. <https://doi.org/10.3290/j.jad.b2838105>

19. Tekçe N, Demirci M, Tuncer S, Güder G, Sancak EI. Clinical Performance of Direct Composite Restorations in Patients with Amelogenesis Imperfecta - Anterior Restorations. *J Adhes Dent*. 2022;24(1):77-86. <https://doi.org/10.3290/j.jad.b2838105>

20. Da Rosa Rodolpho PA, Rodolfo B, Collares K, et al. Clinical performance of posterior resin composite restorations after up to 33 years. *Dent Mater*. 2022; 38(4):680-688. <https://doi.org/10.1016/j.dental.2022.02.009>

21. Betrisey E, Krejci I, Di Bella E, Ardu S. The influence of stratification on color and appearance of resin composites. *Odontology*. 2016 May; 104(2): 176-83.

<https://doi.org/10.1007/s10266-015-0197-2>

22. Marufu C, Kisumbi BK, Osiro OA, Otieno FO. Effect of finishing protocols and staining solutions on color stability of dental resin composites. *Clin Exp Dent Res*. 2022;8(2):561-570. <https://doi.org/10.1002/cre2.555>

23. Xia J, Li Y, Cai D, Shi X, Zhao S, Jiang Q, et al. Direct resin composite restoration of maxillary central incisors using a 3D-printed template: two clinical cases. *BMC Oral Health*. 2018 Sep; 18(1): 158. <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0621-4>

24. Perottoni A, et al. Influência da adesão bacteriana em resina composta bulk fill submetida a diferentes protocolos de acabamento e polimento: estudo in vitro. *Rev. Odontol. Araçatuba*. 2020; 40(1): 52-57.

25. Lima RBW, Barbosa LMM, Dias JN, Lucena ALR, Pinto RM, Carneiro AFM, Basso GR. Facetas em Resina Composta com Fechamento de Diastemas para Harmonização do Sorriso: Relato de Caso. *Rev. Ciênc. Plural*. 2023; 9(3):1-17.

<https://doi.org/10.21680/2446-7286.2023v9n3ID33414>