

## USO DA MATRIZ BRB NA REABILITAÇÃO ESTÉTICA DE DENTES ANTERIORES EM RESINA COMPOSTA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Caíke Nieri Cruz dos Santos<sup>1</sup>  
Diogo Novaes Rebouças Júnior<sup>2</sup>  
Lucas Lenon Araujo<sup>3</sup>  
Marcelo Regis Gomes<sup>4</sup>

### RESUMO

Alterações de proporcionalidade dentária, fraturas unitárias de dentes anteriores ou fraturas unitárias de restaurações de resina composta podem interferir diretamente na estética do sorriso. Devido às suas propriedades físicas, mecânicas e ópticas, o uso da resina composta de forma direta permite a reabilitação dessas alterações de forma mais conservadora e com bom custo-benefício. A técnica direta, quando realizada com o emprego da guia palatina de silicone, especialmente a matriz de Bertholdo, Barrote e Ricci (matriz BRB) facilita a confecção da restauração e potencializa os resultados estéticos. Dentro desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo discutir através de uma revisão de literatura o uso da matriz BRB na reabilitação estética de dentes anteriores com ênfase em suas indicações, vantagens e desvantagens em relação às outras técnicas diretas e seu protocolo clínico de realização. Concluiu-se que, especialmente em reabilitações unitárias em dentes anteriores, a matriz BRB permite, em apenas uma sessão clínica, uma maior previsibilidade do resultado estético, melhora a adaptação da restauração às margens dentais, facilita a conformação dos contatos com os dentes adjacentes, implica em menores ajustes oclusais, em menor custo e tempo clínico, dispensando etapas laboratoriais de enceramento.

**Palavras-chave:** Estética dentária; Resina Composta; Matriz BRB;

## USE OF BRB MATRIX IN AESTHETIC REHABILITATION OF ANTERIOR TEETH WITH COMPOSITE RESIN: A LITERATURE REVIEW

### ABSTRACT

Changes in dental proportionality, unitary fractures of anterior teeth or unitary fractures of composite resin restorations can directly interfere with smile esthetics. Due to its physical, mechanical and optical properties, the direct use of composite resin allows the rehabilitation of these alterations in a minimally invasive and cost-effective way. The direct technique, when performed using a silicone palatal guide, especially the Bertholdo, Barrote and Ricci matrix (BRB matrix), facilitates the fabrication of the restoration and enhances the esthetic results. Within this context, the present work aims to discuss through a literature review the use of the BRB matrix in the aesthetic rehabilitation of anterior teeth with emphasis on its indications, advantages and disadvantages in relation to other direct techniques and its clinical protocol. It was concluded that, especially in single-unit rehabilitations in anterior teeth, the BRB matrix allows for greater predictability of the aesthetic result in just one clinical session, improves the adaptation of the restoration to the dental margins, facilitates the conformation of contacts with adjacent teeth, implies in smaller occlusal adjustments, at a lower cost and clinical time, eliminating the need for laboratory wax-up steps.

**Keywords:** Dental aesthetics; Composite resin; BRB matrix;

---

<sup>1</sup>Aluno de graduação do Curso de Odontologia no Centro Universitário Uni-FTC Salvador-Ba. E-mail: caikenieri@gmail.com

<sup>2</sup>Aluno de graduação do Curso de Odontologia no Centro Universitário Uni-FTC Salvador-Ba. E-mail: diogonovaesrj@hotmail.com

<sup>3</sup>Aluno de graduação do Curso de Odontologia no Centro Universitário Uni-FTC Salvador-Ba. E-mail: lucas\_laraujo1@hotmail.com

<sup>4</sup>Professor Orientador Especialista em dentística no Centro Universitário Uni-FTC Salvador-Ba. E-mail: marcelo.gomes@ftc.edu.br

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a busca pelo sorriso esteticamente harmônico tem sido uma grande demanda dos pacientes no consultório odontológico. Alterações de proporcionalidade, cor, textura, forma e simetria dos dentes e a relação destes com lábios, gengivas e face interferem diretamente na estética do sorriso (BERTOLINI et al., 2011).

Visando a reabilitação estética de dentes anteriores várias possibilidades de tratamento têm sido propostas. Dentre elas, observa-se a realização de tratamento ortodôntico, a confecção de restaurações indiretas como coroas ou laminados cerâmicos e a realização de restaurações diretas em resina composta (DEMIRCI et al., 2015).

Avanços na área da Odontologia adesiva contemporânea e nas propriedades dos materiais restauradores aumentaram a viabilidade de se executar procedimentos minimamente invasivos, longevos e com resultados estéticos satisfatórios (VARGAS; MARGEAS, 2021).

O uso das resinas compostas de forma direta constitui uma técnica previsível, minimamente invasiva e proporciona uma boa relação custo-benefício (ESPÍNDOLA-CASTRO et al., 2019; PEDREIRA et al., 2019). A possibilidade de reparo também é uma vantagem desta classe de materiais, quando comparada aos materiais indiretos. (FLURY; DULLA; PEUTZFELDT, 2019). Outro benefício é a realização da reabilitação estética em uma única sessão clínica, obtendo-se bons resultados estéticos (ERGIN et al., 2018).

Para o emprego da técnica direta pode-se optar pelo uso das resinas compostas “à mão livre”. Nesta vertente, a restauração é esculpida diretamente sobre os dentes. Outro protocolo da técnica direta é o uso de uma guia palatina de silicone (DEMIRCI et al., 2015; GOYAL; NIKHIL; SINGH, 2016). Esta pode ser realizada a partir de um modelo previamente encerado com as características anatômicas da futura restauração ou pode ser preparada a matriz Bertholdo/Ricci/Barrotte (BRB), sem a necessidade prévia de enceramento (PASSÚ, 2018).

O uso da guia favorece uma maior previsibilidade dos resultados, melhor adaptação da restauração às margens dentais, facilita a conformação dos contatos com os dentes adjacentes e traz resultados que requerem menores ajustes oclusais (ESPÍNDOLA-CASTRO et al., 2019).

A matriz BRB foi introduzida como uma simplificação da guia palatina. Propunha-se a realizar reabilitações unitárias de dentes anteriores em uma única sessão clínica, dispensando procedimentos laboratoriais de enceramento e, conseqüentemente, diminuindo os custos. Esta técnica preconiza a moldagem da condição clínica inicial do paciente com elastômero e, posteriormente, desgastes diretos na própria moldagem simulam a concha palatina e os contornos dentais (DA ROCHA POMBO et al., 2020; BERTHOLDO; ALBINO; RICCI, 2014).

Este estudo se propõe a discutir através de uma revisão de literatura o uso da matriz BRB na reabilitação estética de dentes anteriores em resina composta, evidenciando suas indicações, vantagens e desvantagens em relação à outras técnicas diretas e seu protocolo clínico de realização.

## **METODOLOGIA**

Este trabalho utilizou como metodologia o levantamento de dados bibliográficos no período de 2011 a 2022. Para tal foram consultadas as bases de dados científicos via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online). Foram selecionados 39 artigos e 19 fazem parte dessa pesquisa. Como critérios de exclusão foram desconsiderados artigos e estudos incompletos.

Nesse estudo em questão recorreremos a publicações em português e inglês. Como descritores foram utilizados os termos “estética dentária”, “resina composta”, “matriz BRB”. Como critérios de inclusão foram selecionadas publicações que tinham como enfoque o conceito, indicações, vantagens e desvantagens e protocolo clínico de utilização da matriz BRB.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

Reabilitações estéticas têm se tornado uma crescente demanda nos consultórios odontológicos (ZANCHIN et al., 2020). Essa área da Odontologia é muito ampla, envolve princípios científicos e artísticos e está diretamente associada ao sorriso, à harmonia dental, gengiva, lábios e à face como um todo. A quebra da ligação entre esses componentes pode fomentar problemas no convívio social e de autoestima, conforme a realidade e a necessidade de cada paciente. (GATELLI et al., 2018; OLIVEIRA; MIGUEL; MAGALHÃES, 2021).

Buscando adaptar-se a essa nova demanda, nos últimos 20 anos, houve um grande avanço tecnológico na Odontologia. O aprimoramento e desenvolvimento de materiais dentários, equipamentos, técnicas e protocolos clínicos contribuíram para que resultados cada vez mais estéticos, funcionais e longevos fossem possíveis de serem alcançados. (ZANCHIN et al., 2020; OLIVEIRA; MIGUEL; MAGALHÃES, 2021).

A evolução das propriedades físicas, mecânicas e ópticas da resina composta e do seu potencial de ligação à substratos por meio dos sistemas adesivos têm permitido que os profissionais lancem mão do uso direto desse material, possibilitando procedimentos mais conservadores (GATELLI et al., 2018; ZANCHIN et al., 2020; OLIVEIRA; MIGUEL; MAGALHÃES, 2021). A redução ou eliminação da necessidade de desgastes e preparos cavitários permite a reabilitação dos dentes esteticamente comprometidos de forma rápida, natural e de maneira preservar o máximo de tecido possível (DA ROCHA POMBO et al., 2020; DOS REIS et al., 2018; OLIVEIRA; MIGUEL; MAGALHÃES, 2021).

A resina composta é um material restaurador com propriedades físicas e mecânicas semelhantes ao substrato dentário. A nanotecnologia proporcionou o desenvolvimento de compósitos com alta resistência mecânica à fratura e abrasão, baixa contração de polimerização, excelente brilho superficial, excelente estabilidade de cor e propriedades ópticas como fluorescência e translucidez, tornando-os materiais estéticos e com excelente resistência tanto para restaurações anteriores e quanto para posteriores. (DE ARAÚJO et al., 2019; JÚNIOR et al., 2021).

A reabilitação estética de dentes anteriores em resina composta pode ser realizada de forma direta ou indireta. O uso direto de resinas compostas sobre o

substrato dentário é uma técnica econômica, previsível e minimamente invasiva quando comparado aos protocolos indiretos. A possibilidade de reparo também é uma vantagem desta classe de material em comparação aos laminados e coroas em cerâmica. Outro aspecto positivo é a possibilidade de realização do tratamento em sessão clínica única sem prejuízo dos resultados estéticos. (ROMERO; AUSTIN; TODD, 2017; DA ROCHA POMBO et al., 2020; OLIVEIRA; MIGUEL; MAGALHÃES, 2021).

A técnica direta pode ser realizada “à mão livre”, na qual a restauração é esculpida diretamente sobre os dentes ou através do uso de uma guia palatina de silicone (DA ROCHA POMBO et al., 2020; OLIVEIRA; MIGUEL; MAGALHÃES, 2021).

Segundo Bertholdo, Albino e Ricci (2014), inicialmente, as resinas eram aplicadas em técnicas monocromáticas. O grande desafio do cirurgião-dentista consistia em identificar a cor-base e reproduzir anatomia final de forma satisfatória. Para isso, essas restaurações executadas à mão livre eram realizadas sobre tiras de poliéster, matrizes de celuloide com forma de coroa e até mesmo aplicadas sobre o dedo do profissional para uma melhor acomodação da porção palatina.

O desenvolvimento tecnológico aumentou significativamente a gama de compósitos com diferentes opacidades e efeitos. Isto proporcionou o surgimento das técnicas de múltiplas camadas, obtendo-se resultados altamente estéticos capazes de mimetizar de maneira natural a estrutura dentária. No entanto, o controle do posicionamento e da cor de cada camada tornou-se um grande desafio na obtenção dessas restaurações, principalmente através da técnica da mão livre. (BERTHOLDO; ALBINO; RICCI, 2014).

Para contornar esta limitação, desenvolveu-se a técnica denominada Matriz Lingual ou Guia palatina. Esta é confeccionada em elastômero por meio da moldagem de uma superfície palatina a partir de um modelo previamente encerado com as características anatômicas da futura restauração (BERTHOLDO; ALBINO; RICCI, 2014; DA ROCHA POMBO et al., 2020; OLIVEIRA; MIGUEL; MAGALHÃES, 2021).

A guia palatina apresenta muitas vantagens em relação à técnica de mão livre. Facilita a estratificação da resina, a construção anatômica da restauração e as fases de acabamento e polimento (BERTHOLDO; ALBINO; RICCI, 2014).

Alguns autores ainda acrescentaram que o uso da guia favorece a previsibilidade do resultado, melhora a adaptação da restauração às margens dentais, facilita a conformação dos contatos com os dentes adjacentes e implica em menores ajustes oclusais (DA ROCHA POMBO et al., 2020; OLIVEIRA; MIGUEL; MAGALHÃES, 2021).

Com o escopo de facilitar a obtenção da guia de silicone, simplificando a técnica, reduzindo o tempo clínico e diminuindo os custos financeiros, desenvolveu-se a técnica da matriz Bertholdo, Barrote e Ricci (matriz BRB) (BERTHOLDO; ALBINO; RICCI, 2014; DA ROCHA POMBO et al., 2020; OLIVEIRA; MIGUEL; MAGALHÃES, 2021).

A matriz BRB consiste na modificação da técnica já existente no que tange ao modo de obtenção do contorno negativo da superfície a ser restaurada. Para tal, a condição clínica inicial do paciente é copiada com elastômero e, posteriormente, desgastes são feitos diretamente na própria moldagem, simulando a concha palatina e os contornos dentais (DA ROCHA POMBO et al., 2020; ZANCHIN et al., 2020; OLIVEIRA; MIGUEL; MAGALHÃES, 2021).

Desta forma, levando-se em consideração a simplificação da técnica, alguns autores afirmaram que a técnica da guia palatina quando comparada à matriz BRB pode apresentar alguns inconvenientes como maior custo e o maior número de sessões clínicas, já que depende de etapas laboratoriais (DA ROCHA POMBO et al., 2020; OLIVEIRA; MIGUEL; MAGALHÃES, 2021).

No entanto, Oliveira, Miguel e Magalhães (2021) acrescentaram que uma das limitações da matriz BRB é a dificuldade de uma adequada definição da face palatina quando comparado aos casos em que a guia de silicone foi feita sobre enceramento. Entretanto, estes autores relataram que esta desvantagem pode ser contornada através de acabamento e polimento adequados após a conclusão das restaurações.

A matriz BRB tem sido indicada principalmente nos casos de fraturas unitárias de dentes anteriores ou de restaurações antigas, fraturas de bordo incisal e principalmente nas situações clínicas que demandam resultados estéticos rápidos, em uma única sessão (BERTHOLDO; ALBINO; RICCI, 2014).

De acordo com Bertholdo, Albino e Ricci (2014) a sequência ideal para a obtenção da matriz BRB é apresentada a seguir:

PASSO 1 – Manipula-se o elastômero (silicone de condensação ou adição) até completa homogeneização da mistura. Em seguida, posiciona-se a mistura de modo que o mesmo encaixe na porção palatina dos dentes. É importante que o material de moldagem preencha toda a parte perdida do dente a ser restaurada até à face vestibular dos dentes anteriores (Fig. 1);

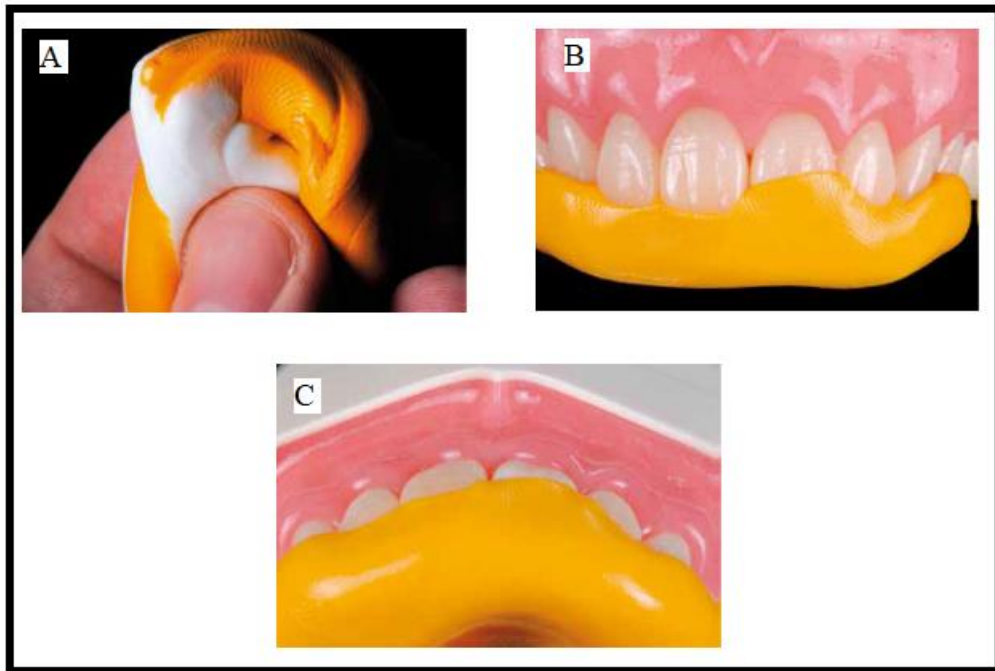


Figura 1: Manipulação do silicone (BERTHOLDO; ALBINO; RICCI, 2014).

PASSO 2 – Após a completa polimerização do elastômero, recorta-se o volume vestibular com broca até que a inclinação da face vestibular coincida com a da matriz (Fig. 2);

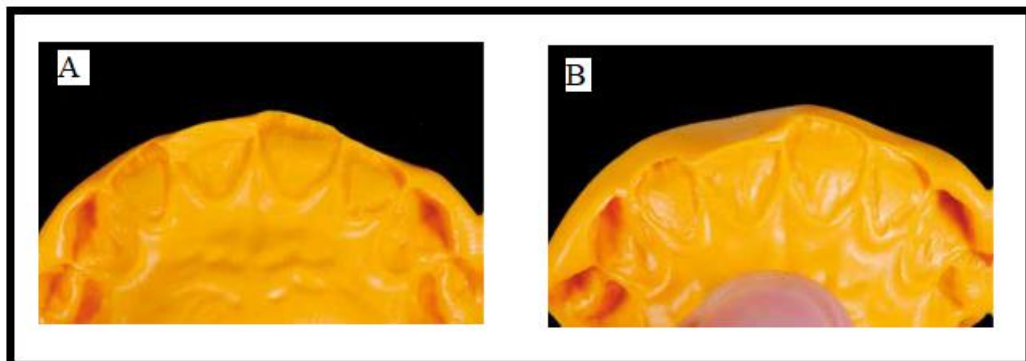


Figura 2: Recorte do volume vestibular (BERTHOLDO; ALBINO; RICCI, 2014).

PASSO 3 – Desenha-se, com lapiseira fina, a forma do dente que será esculpido (Fig. 3);

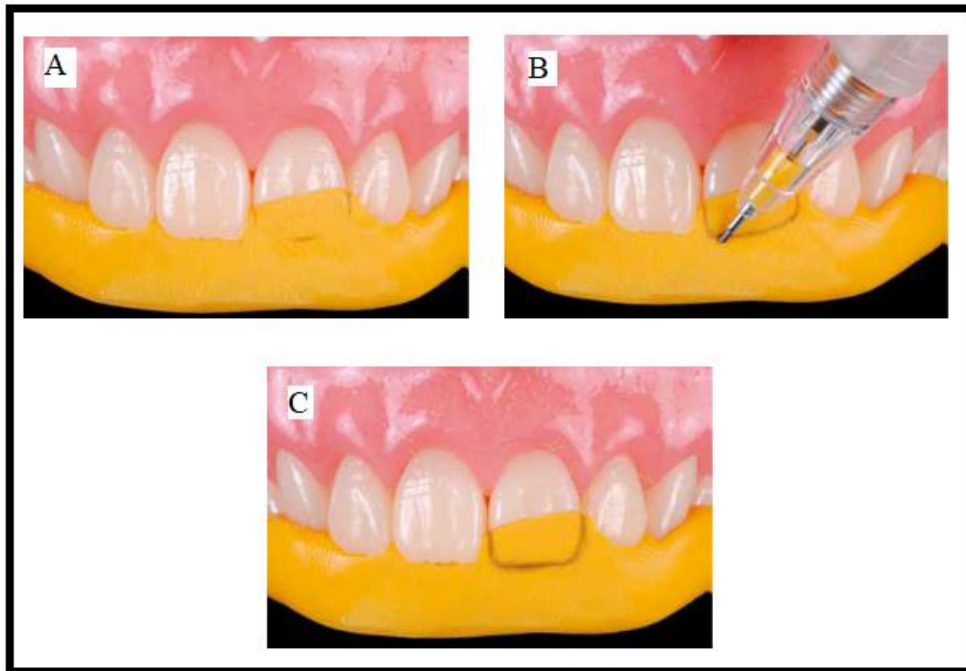


Figura 3: Desenho da forma a ser esculpida (BERTHOLDO; ALBINO; RICCI, 2014).

PASSO 4 – Remove-se a guia e faz-se um desenho unindo-se a aresta mesial, passando no limite do ângulo cavossuperficial palatino até a aresta distal desenhada previamente. (Fig. 4);

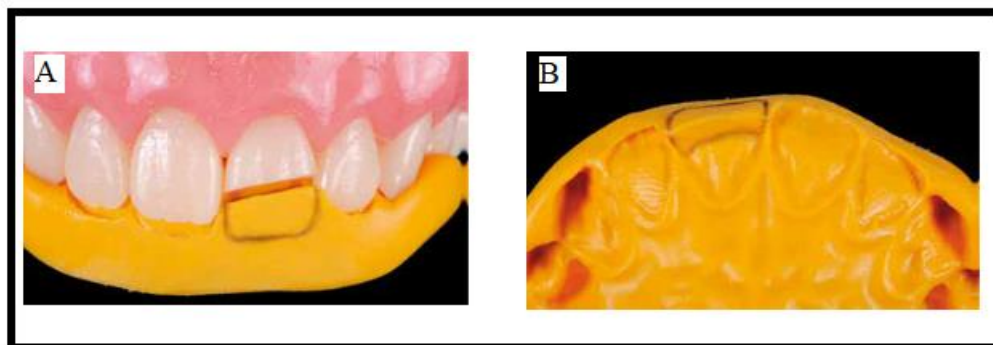


Figura 4: Desenho unindo a aresta mesial (BERTHOLDO; ALBINO; RICCI, 2014)

PASSO 5 – Usando-se uma broca, com morfologia esférica e corte cruzado liso, faz-se o recorte da região demarcada, reproduzindo a conformação da face palatina adequada (Fig. 5)

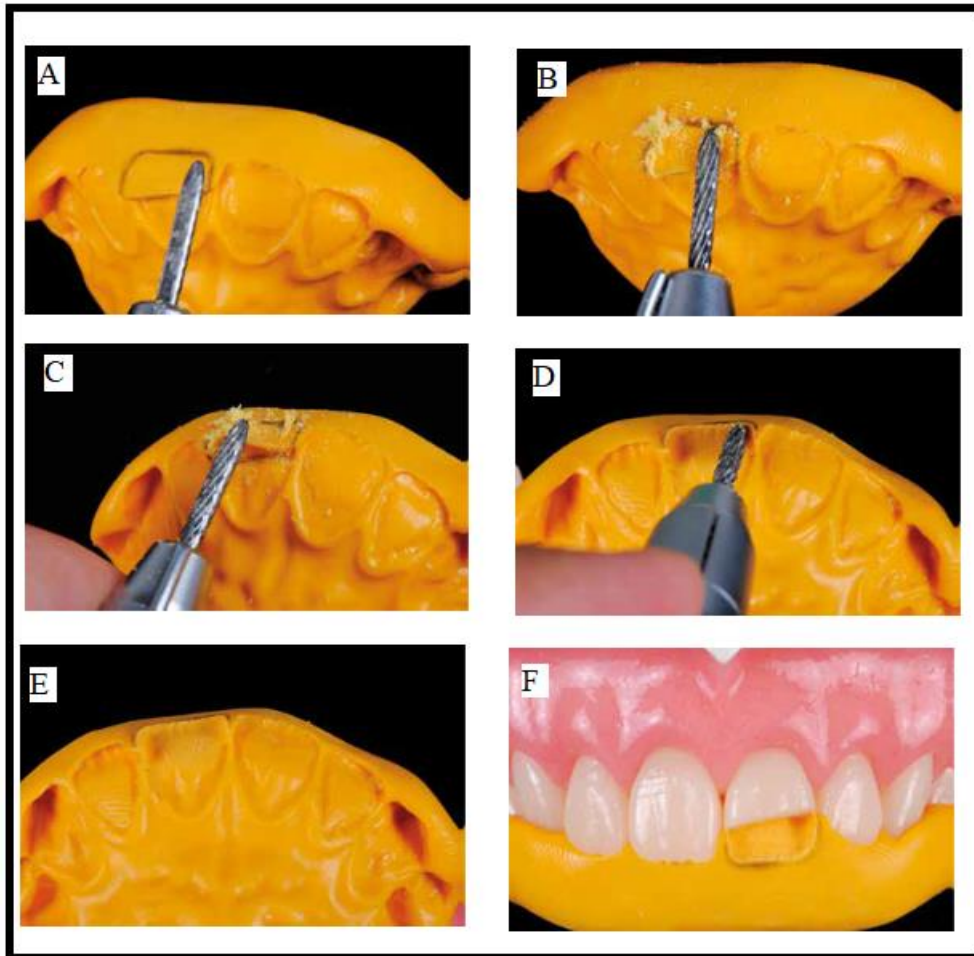


Figura 5: Recorte com a broca da região demarcada (BERTHOLDO; ALBINO; RICCI, 2014)

PASSO 6 – Posteriormente, prossegue-se com a técnica de estratificação de compósitos, utilizando-se a matriz BRB, eliminando-se etapas laboratoriais que normalmente são demoradas e onerosas.

Em seu estudo, Bertholdo, Albino e Ricci (2014) verificaram que o tempo clínico de confecção da matriz BRB é, em média, de 7 a 10 minutos, contados a partir da manipulação do elastômero. Estes autores ainda relataram que alguns fatores são relevantes para o sucesso desta técnica como a confecção de sobrecontorno na vestibular do dente a ser tratado para permitir o desenho da forma, o uso de silicone de alta densidade e com características rígidas e o uso de broca com tamanho adequado ao detalhamento da forma e que esta apresente corte cruzado liso para se conseguir textura homogênea da área recortada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a literatura estudada, a técnica da matriz BRB apresenta resultados satisfatórios, especialmente nos casos de reabilitações unitárias em resina composta em dentes anteriores. Favorece uma maior previsibilidade dos resultados, melhor adaptação da restauração às margens dentais, facilita a conformação dos contatos com os dentes adjacentes, demandam menores ajustes oclusais, apresentam menor custo e são realizados em uma única sessão.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERTOLINI, Patrícia Fernanda Roesler et al. Recuperação da estética do sorriso: cirurgia plástica periodontal e reabilitação protética. **Revista de Ciências Médicas**, v. 20, n. 5/6, p. 137-143, 2011.

BERTHOLDO, Gustavo; ALBINO, Luis Gustavo Barrotte; RICCI, Weber Adad. Matriz Bertholdo/Ricci/Barrotte (BRB): uma simplificação de técnica para obtenção de guia de estratificação com compósitos. **Clín. int. j. braz. dent**, p. 204-213, 2014.

DA ROCHA POMBO, Stephanie Quintans et al. REANATOMIZAÇÃO DENTAL COM RESINA COMPOSTA UTILIZANDO MATRIZ BRB: RELATO DE CASO. **Revista Ciência e Saúde On-line**, v. 5, n. 2, 2020.

DE ARAÚJO, Isabela Dantas Torres et al. Reabilitação estética anterior com resina composta: Relato de caso. **Revista Ciência Plural**, v. 5, n. 1, p. 89-101, 2019.

DEMIRCI, Mustafa et al. A 4-year clinical evaluation of direct composite build-ups for space closure after orthodontic treatment. **Clinical oral investigations**, v. 19, n. 9, p. 2187-2199, 2015.

DOS REIS, Giselle Rodrigues et al. Mock-up: previsibilidade e facilitador das restaurações estéticas em resina composta. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 27, n. 81, 2018.

ERGIN, E. et al. Comparison of two different composite resins used for tooth reshaping and diastema closure in a 4-year follow-up. **Nigerian journal of clinical practice**, v. 21, n. 9, p. 1098-1106, 2018.

ESPÍNDOLA-CASTRO, Luís Felipe et al. Harmonização estética do sorriso cirurgia periodontal, clareamento dental e fechamento de diastemas relato de caso. **Full dent. sci**, v. 10, n. 38, p. 42-8, 2019.

ESPÍNDOLA-CASTRO, Luís Felipe et al. Multidisciplinary approach to smile restoration: gingivoplasty, tooth bleaching, and dental re-anatomization. **Compendium**, v. 40, n. 9, 2019.

FLURY, Simon; DULLA, Fabrice A.; PEUTZFELDT, Anne. Repair bond strength of resin composite to restorative materials after short-and long-term storage. **Dental materials**, v. 35, n. 9, p. 1205-1213, 2019.

GATELLI, Lucas José et al. Restauração estratificada em resina composta com o uso de guia palatina em dentes anteriores. **Ação Odonto**, 2018.

GOYAL, Ayush; NIKHIL, Vineeta; SINGH, Ritu. Diastema closure in anterior teeth using a posterior matrix. **Case reports in dentistry**, v. 2016, 2016.

JÚNIOR, Paulo Roberto Gomes et al. Recontorno estético em dentes anteriores com resina composta direta: relato de caso clínico. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 39933-39943, 2021.

OLIVEIRA, Bruno Fernandes; MIGUEL, Juliano Gonçalves; MAGALHÃES, Ana Paula Rodrigues. Restauração estética de dentes conóides associada a recontorno gengival em paciente jovem: relato de caso. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 30, n. 89, p. 64-82, 2021.

PASSÚ, Dêvide Mattos. Técnica restauradora estratificada como alternativa para reabilitação e devolução da harmonia do sorriso. 2018.

PEDREIRA, Priscila Regis Matos et al. Minimally invasive aesthetic rehabilitation in composite resin: report of two clinical cases. **Brazilian Dental Science**, v. 22, n. 1, p. 135-142, 2019.

ROMERO, Mario F.; AUSTIN, Jamie Grant; TODD, Megan. Restoration of a large class IV fracture using direct composite resin: A clinical report. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 118, n. 4, p. 447-451, 2017.

VARGAS, Marcos A.; MARGEAS, Robert. A systematic approach to contouring and polishing anterior resin composite restorations: A checklist manifesto. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 33, n. 1, p. 20-26, 2021.

ZANCHIN, Carine et al. Reabilitação anterossuperior com técnica direta em resina composta. **Clinical and Laboratorial Research in Dentistry**, 2021.