

# MOCK-UP: PREVISIBILIDADE E FACILITADOR DAS RESTAURAÇÕES ESTÉTICAS EM RESINA COMPOSTA

MOCK-UP: PREDICTABILITY AND FACILITATOR OF RESTORATIONS AESTHETIC IN COMPOSITE RESIN

**Giselle Rodrigues dos REIS<sup>1</sup>; Leticia Procopio Montes OLIVERA<sup>2</sup>; Ana Laura Resende VILELA<sup>3</sup>; Murilo de Sousa MENEZES<sup>4</sup>**

1 - Professora Adjunta I da Área de Dentística da Faculdade de Odontologia da Universidade de Rio Verde. Doutoranda em Clínica Odontológica Integrada da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia. Mestre em Clínica Odontológica Integrada da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia;

2 - Graduanda em odontologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia;

3 - Mestranda em Clínica Odontológica Integrada da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia;

4 - Professor Adjunto IV da Área de Dentística e Materiais Odontológicos da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia. Especialista em Dentística pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia. Mestre em Odontologia com área de concentração em reabilitação oral pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia. Doutor em clínica odontológica integrada pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP.

## RESUMO

A reabilitação oral funcional e estética por meio de procedimentos adesivos é uma alternativa para os pacientes insatisfeitos com seu sorriso. O planejamento e a previsibilidade dos tratamentos estéticos são essenciais para o sucesso destas reabilitações. Desta forma, o profissional pode lançar mão de alguns artifícios para auxiliar no planejamento e resultar em maior previsibilidade. Dentre esses, o enceramento diagnóstico ou *wax-up*, que possibilita reproduzir as características dentárias, por meio do ensaio restaurador intraoral, denominado *mock-up*. O *wax-up* e o *mock-up* possibilitam a visualização tridimensional do resultado estético final por meio de técnica simples e rápida. Objetivo: apresentar relato de caso clínico mostrando a importância do planejamento reverso na reabilitação estética, realizada por meio de facetas diretas em resina composta. Caso

clínico: paciente do gênero feminino, com 21 anos de idade e insatisfeito com a estética do seu sorriso. Ao exame clínico foi observado alteração da cor, forma e alinhamento dos dentes. Após a anamnese, exame clínico e planejamento, por meio de enceramento diagnóstico e ensaio restaurador, foi planejado a realização de clareamento utilizando a técnica de consultório e transformação dos dentes anteriores por meio de facetas diretas em resina composta. Conclusão: o planejamento da reabilitação oral com a utilização do *mock-up* resultou em motivação do paciente e maior previsibilidade do resultado final, além de maior segurança na execução do caso tanto para o cirurgião-dentista quanto para o paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Restauração dentária temporária; Resinas compostas; Estética dentária.

## INTRODUÇÃO

A crescente busca por procedimentos com alto nível de exigência estética resultou na evolução dos produtos e das técnicas que possibilitaram restaurações imperceptíveis<sup>1</sup>. Diante disto, a avaliação das perspectivas do paciente e o conhecimento das diversas opções reabilitadoras são fundamentais para o adequado planejamento estético e funcional<sup>2</sup>. Neste contexto, as desarmonias dos dentes anteriores decorrentes de alterações na cor, forma, textura e tamanho são fatores que prejudicam a aparência do sorriso e são queixas estéticas comuns.

As restaurações adesivas estéticas são procedimentos que podem restabelecer a naturalidade do sorriso por meio de procedimentos minimamente invasivos<sup>3</sup>. Estas restaurações podem ser realizadas de forma direta por meio de resinas compostas ou de forma indireta utilizando laminados ou coroas cerâmicas<sup>4</sup>. Ambas as técnicas restauradoras produzem resultados satisfatórios e apresentam vantagens e limitações, que são influenciadas por fatores físicos, psicológicos, econômicos<sup>5</sup>.

Restaurações diretas em resina composta têm se destacado devido as vantagens estéticas, maior preservação de estrutura dental sadia, excelente adesão e capacidade de mimetização da estrutura dentária<sup>6,7</sup>. Além disso, quando comparada aos procedimentos indiretos, as restaurações em resina composta apresentam ainda como vantagens a não necessidade de restaurações provisórias, menor tempo clínico, ausências de etapas laboratoriais<sup>8,9</sup> e menor custo.

O planejamento reverso das reabilitações estéticas por meio de planejamento virtual, enceramento diagnóstico e ensaios restauradores são ferramentas que auxiliam na execução dos procedimentos restauradores estéticos<sup>4,10,11</sup>. Estas técnicas possibilitam a previsibilidade do tratamento, tanto para o paciente quanto para o cirurgião-dentista, além de permitir que o profissional trabalhe com mais segurança, minimizando os riscos de erros, principalmente em casos mais complexos que há necessidade de múltiplas alterações<sup>12</sup>. Uma das etapas do planejamento reverso, o ensaio restaurador intraoral ou *mock-up*, é um mecanismo de

simulação do planejamento inicialmente proposto, no qual o cirurgião-dentista irá construir provisoriamente novas faces aos elementos dentários que necessitam de reabilitação, obtendo assim maior previsibilidade do resultado final<sup>13</sup>. No caso das restaurações diretas, o *mock-up* proporciona a projeção do resultado final, o que auxilia no planejamento funcional e estético, por meio da avaliação dos parâmetros oclusais necessários a cada caso<sup>13</sup>, além de permitir que o paciente adeque suas expectativas ao planejamento proposto.

Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar o relato de um caso clínico de reabilitação funcional e estética dos dentes anteriores utilizando restaurações diretas em resina composta, enfatizando a importância do planejamento reverso nestes tipos de reabilitações orais.

**RELATO DE CASO CLÍNICO**

Paciente D.C.S.R., gênero feminino, 21 anos de idade, procurou atendimento na Clínica Odontológica da Universidade Federal de Uberlândia, relatando descontentamento em relação à estética do seu sorriso. Ao exame clínico foi observado alteração na cor, forma e alinhamento dos dentes (Figura 1). A paciente relatou ter realizado tratamento ortodôntico e ajuste oclusal. Após a anamnese e exame clínico, foi proposta a realização de clareamento dental com técnica de consultório e a transformação dos dentes anteriores por meio de facetas diretas em resina composta.

Inicialmente foi realizadas moldagem e confecção de modelos de estudo para a obtenção do enceramento diagnóstico (Figura 2). Em seguida, foram realizadas duas sessões de clareamento de consultório, utilizando gel clareador Whiteness HP Blue 35% (FGM, Joinville, SC, Brasil). A avaliação para a seleção da cor dos dentes foi realizada com a escala VITA (Vita Toothguide, Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha), antes, B2 e após o clareamento dental, B1 (Figura 3). A paciente não apresentou sensibilidade pós-operatória após o clareamento dentário.

A partir do enceramento diagnóstico foi confeccionado um molde utilizando silicone por adição (President, Coltene, Vigodent SA Indústria e Comércio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) que será utilizado para realização do *mock-up*. Este molde foi recortado utilizando estilete contornando a região cervical, envolvendo também as áreas de papilas (Figura 4) com objetivo de possibilitar um adequado escoamento da resina bis-acrílica (Protemp 4 3M ESPE, St. Paul, Mn, EUA) que será utilizada como material provisório na simulação. A resina bis-acrílica foi inserida no molde de silicone e o conjunto molde e resina levado em posição. Após a polimerização inicial da resina bis-acrílica, os excessos foram removidos com auxílio de uma sonda exploradora e aguardou-se um total de 5 minutos para que se completasse a polimerização da resina bisacrílica. O polimento foi obtido por meio da fricção de gaze embebida em álcool na superfície vestibular dos dentes (Figura 5), de forma cuidadosa para que não houvesse contato com a mucosa do paciente<sup>14</sup>.

Na avaliação do *mock-up*, a paciente queixou-se da presença de ângulos evidentes e do tamanho dos incisivos laterais. Além disso, foi observada necessidade de restauração dos caninos inferiores para o restabelecimento das guias caninas. Após a análise do *mock-up*, foram realizados os ajustes estéticos nos dentes 21, 22 e 23. Os ajustes foram realizados por meio de desgaste com pontas diamantadas finas e ultrafinas (KG



Figura 1 - Aspecto Inicial: A, B e C. Fotos iniciais para análise facial e dentolabial: vista frontal e lateral do sorriso; D: Vista frontal da arcada superior; E: Vista lateral esquerda dos dentes anteriores; F: Vista lateral direita dos dentes anteriores.

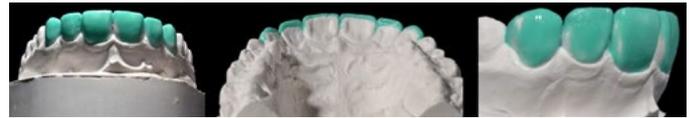


Figura 2 - Enceramento diagnóstico.



Figura 3 - Clareamento pela técnica de consultório: A: Seleção de cor inicial; B: Aplicação do gel à base de peróxido de hidrogênio 35%; C: Registro de cor após tratamento clareador.

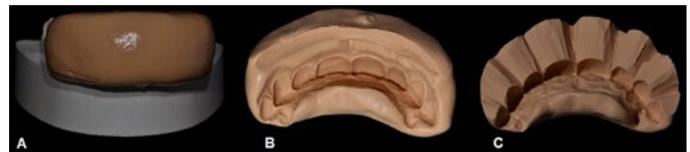


Figura 4 - Confeção do mock-up: A: Moldagem do modelo encerado com silicone por adição; B: Obtenção do molde de silicone; C: Recorte do molde a nível cervical.

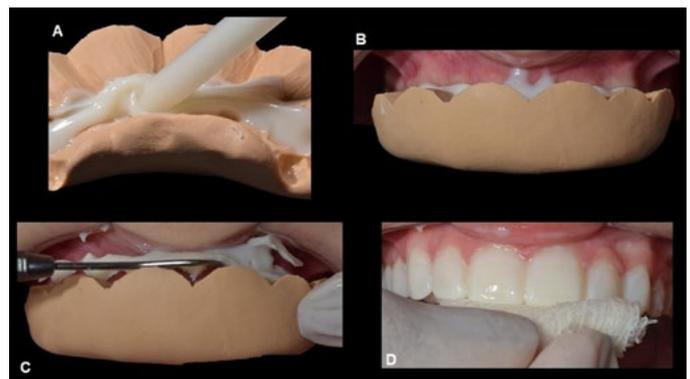


Figura 5 - A: Inserção da resina bis-acrílica no molde de silicone; B: Molde posicionada na boca; C: Remoção dos excessos com sonda exploradora; D: Polimento da resina bis-acrílica com gaze embebida em álcool.



Figura 6 - A: Remoção dos excessos palatinos; B e C: Ajustes do mock-up.

Sorensen, Cotia, SP, Brasil) e discos abrasivos (Sof-Lex Pop On, 3M ESPE, St. Paul, Mn, EUA) (Figura 6). Após a conclusão dos ajustes do *mock-up*, verificou-se resultado funcional e estético satisfatório, que foi aprovado pela paciente (Figura 7). Em seguida, para facilitar a escultura durante o procedimento restaurador definitivo, em resina composta, foi confeccionada uma matriz de silicone por adição, a partir do ensaio restaurador (*mock-up*), moldando a face palatina e incisal dos dentes a serem restaurados (Figura 8).

As etapas restauradoras foram realizadas em três sessões clínicas de forma a obter melhor resultado funcional e estético, sendo que na primeira foram realizadas as restaurações dos dentes 13 e 23, na segunda dos dentes 12,11, 21 e 22 e na terceira e última sessão realizado as restaurações nos dentes inferiores, necessárias para ajuste da guia incisal durante o movimento protrusivo e também com objetivo de remoção de uma mancha hipoplásica no dente 31. Em todas as sessões foi utilizado o mesmo protocolo clínico, iniciado pela profilaxia com pedra pomes e água, seguido do isolamento absoluto e hibridização do esmalte dentário com sistema adesivo convencional de dois passos (Adper Single Bond 2, 3M ESPE, St. Paul, Mn, EUA). Para a hibridização foi aplicado ácido fosfórico (Ataque Gel 37%, Biodinâmica Produtos Odontológicos, Ibiporã, PR, Brasil) durante 30 segundos, removido com jatos de ar e água e seco com jatos de ar, pois foi realizado em esmalte e não havia envolvimento de substrato dentinário em nenhuma região restaurada. Em seguida, foi aplicada uma primeira camada do sistema adesivo, e após 20 segundos, uma segunda camada. Foi realizado a fotoativação por 20 segundos em cada face, com unidade de LED (Radii-Cal, SDI, Bayswater, Victoria, Austrália) com densidade de potência de 1.200 mw/cm<sup>2</sup> (Figura 9).

As restaurações foram realizadas pela técnica de estratificação, onde foram utilizadas matiz B1E para áreas de esmalte e A2D para as áreas de dentina. Iniciou-se inserindo incrementos de resina composta nanoparticulada (Filtek™ Z350 XT Universal Restorative, 3M ESPE, St. Paul, Mn, EUA), na cor B1E, sobre a matriz de silicone. Este conjunto foi então adaptado aos dentes anteriores, sendo que cada restauração foi individualizada (separada) por dente, com auxílio de uma espátula de inserção e em seguida fotoativado por 20 segundos cada elemento, obtendo-se assim a reconstrução da face palatina dos dentes anteriores (Figura 10 e 11 A). Para a confecção do corpo da restauração, foram inseridos incrementos de resina composta, A2D (Empress Direct, Ivoclar Vivadent, Schann Liechtenstein), visando mimetizar a estrutura dentinária (Figura 11 B). A restauração foi finalizada com uma camada de resina composta Filtek™ Z350 XT na cor B1E, mimetizando a macro textura dos dentes, simulando os mamelos dentinários e os lóbulos de desenvolvimento (Figura 11 C). Cada incremento inserido foi fotoativado por 20 segundos, com unidade fotoativadora LED (Figura 11 D).

Por fim, o isolamento foi removido e realizado os ajustes funcionais e estéticos com pontas diamantadas finas, ultrafinas (KG Sorensen, Cotia, SP, Brasil) e discos abrasivos (Sof-Lex Pop On, 3M ESPE, St. Paul, Mn, EUA). O polimento foi realizado com pontas abrasivas com três diferentes granulações, de forma decrescente, seguida pelo disco de alto brilho, escova de pêlo



Figura 7 - Aspecto final do mock-up após ajustes funcionais e estéticos



Figura 8 - Matriz de silicone (guia palatina)

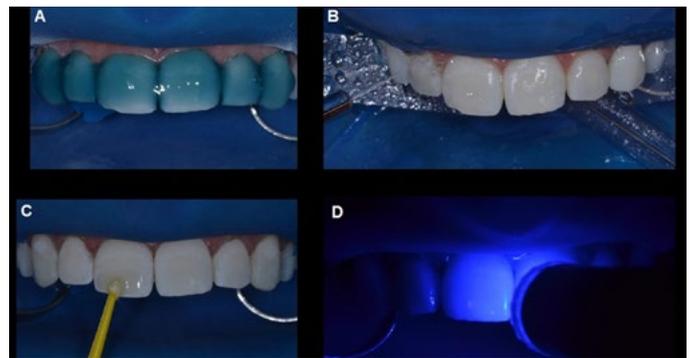


Figura 9 - Hibridização do substrato: A: Aplicação do ácido fosfórico; B: Lavagem e secagem após o condicionamento com ácido fosfórico; C: Aplicação do sistema adesivo; D: Fotoativação do sistema adesivo.



Figura 10 - A: Incrementos de resina inseridos na guia palatina na região dos caninos; B: Conjunto matriz e resina posicionados na boca; C: Restauração da face palatina dos caninos.

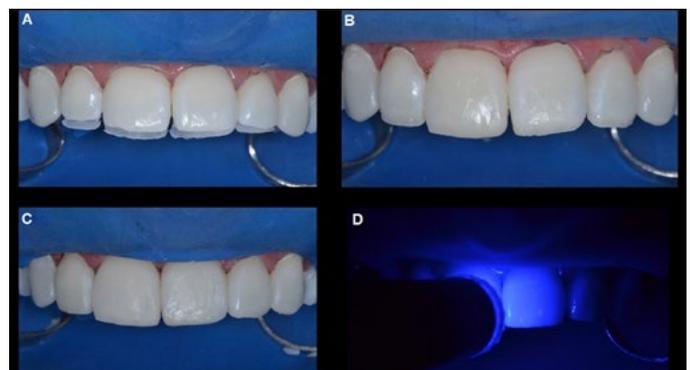


Figura 11 - A: Restauração da face palatina dos incisivos anteriores; B: Aspecto após inserção da resina para dentina; C: Aspecto após inserção da resina para esmalte; D: Fotoativação da resina.

de cabra e de algodão (DH Pro, Paranaguá, PR, Brasil) (Figura 12). Ao final da reabilitação os dentes apresentaram-se com aspecto de naturalidade atendendo às expectativas da paciente (Figura 13 e 14). A paciente encontra-se em acompanhamento há dez meses e as facetas diretas apresentam-se satisfatórias, tendo sido necessário apenas novo acabamento e polimento, devido a algumas microfaturas nas faces incisais resultado do ajuste fisiológico (Figura 15).

**DISCUSSÃO**

As obtenções de restaurações minimamente invasivas são possíveis devido à evolução das técnicas e materiais restauradores, que possibilita a preservação de estrutura dentária sadia, além de proporcionar maior naturalidade ao sorriso<sup>15-17</sup>. O sucesso da técnica restauradora é dependente do correto planejamento, que pode ser facilitado por meio do planejamento reverso<sup>4,11</sup>, constituído por enceramento diagnóstico e o ensaio restaurador intraoral, também denominados respectivamente de *wax-up* e *mock-up*<sup>10</sup>.

O *wax-up* é realizado sobre os modelos de estudo, reproduzindo em cera o melhor aspecto funcional e estético para o paciente<sup>18</sup> e a partir desse enceramento é realizado o *mock-up*<sup>4</sup>. A técnica do *mock-up* é totalmente reversível e pode ser executada diretamente sobre os dentes por meio da utilização de resina bis-acrílica<sup>4, 19</sup>. Esta resina é formada por uma base e catalisador manipulados pelo sistema de ponta de auto mistura e possui ativação química<sup>2</sup>. Este material tem como vantagem: reduzida contração de polimerização, alta qualidade funcional e estética, facilidade de acabamento e polimento e excelente retenção ao elemento dental, eliminando assim a necessidade de cimentação provisória<sup>2</sup>.

Aliado das reabilitações estéticas, o *mock-up* promove a previsibilidade dos resultados funcionais e estéticos, motivação e maior confiança por parte do paciente e também do cirurgião-dentista, quanto ao planejamento e o tratamento a ser realizado<sup>13</sup>. Este material permite a simulação imediata e quase exata da reabilitação final, o que permite assim a avaliação do sorriso do paciente de forma integrada aos tecidos moles, lábios, face, fonética e análise dos movimentos mandibulares<sup>2</sup>. Nos casos de restaurações indiretas, o *mock-up* possibilita melhor comunicação com o protético, além de servir de guia para o desgaste durante o preparo, seja ele convencional ou minimamente invasivo<sup>4,11,20</sup>. Porém, esse procedimento não deve ficar mais de 24 horas na cavidade oral, devido às dificuldades de higienização<sup>21</sup>.

Caso haja necessidade, ajustes e modificações intraorais por meio de desgaste ou acréscimo, podem ser realizados no *mock-up* de acordo com as características e anseios do paciente<sup>12</sup> e profissional<sup>22</sup>. Os ajustes funcionais e estéticos<sup>3</sup> podem ser realizados por desgastes com pontas diamantadas finas e ultrafinas, ou acréscimo em resina composta, na forma regular ou *Flow* ou até mesmo com a própria resina bis-acrílica. Após estes ajustes devem-se obter novos registros, como por exemplo, a guia palatina de silicone, uma vez que esta situação clínica provisória é a que desejamos reproduzir e servir de referência para as restaurações definitivas<sup>23</sup>. O guia ou matriz palatino em silicone é um artifício que facilita a reconstrução da face palatina das restaurações diretas, possibilitando ainda a estratificação em camadas. É utilizado como base para a primeira camada de resina por palatina, e possibilita utilizar materiais com diferentes cores

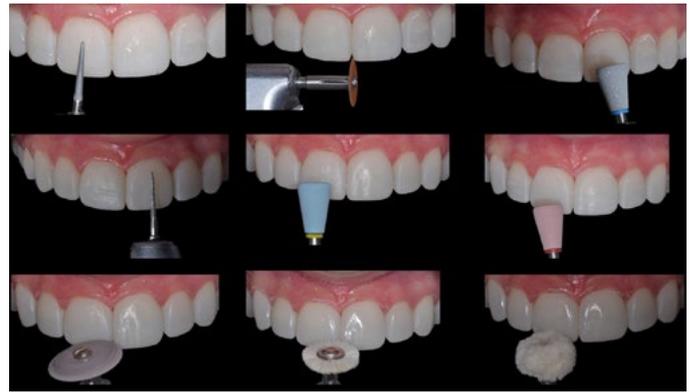


Figura 12 - Sequência do acabamento e polimento das restaurações em resina composta.



Figura 13 - Aspecto final das restaurações.



Figura 14 - A: Aspecto inicial do sorriso; B: Aspecto final do sorriso.



Figura 15 - Aspecto do sorriso após 10 meses da confecção das facetas diretas.

e propriedades ópticas, resultando no biomimetismo das estruturas dentárias<sup>22</sup>. Outra técnica para confecção da palatina destes dentes é a técnica com tira de poliéster, na qual é utilizado a tira para auxiliar na confecção da face palatina. Porém requer maior treinamento e habilidade profissional. O sucesso do tratamento dependerá do conhecimento da anatomia dentária e habilidade do operador, para que reestabeleça a forma, textura e proporções adequadas<sup>12</sup>. Logo, a utilização do guia de silicone simplifica a etapa restauradora, uma vez que já estão estabelecidas as dimensões e contornos corretos para cada dente a ser reabilitado<sup>24</sup>.

A evolução e surgimento de novos materiais resinosos, como as resinas nanoparticuladas, resultou na melhora das propriedades mecânicas destes materiais, tais como resistência à fratura, ao manchamento e ao desgaste<sup>23</sup>. As resinas compostas possuem ainda propriedades ópticas, como fluorescência, translucidez e opalescência, que possibilitam a mimetização das características naturais dos dentes<sup>24</sup>. Além disso, proporcionam superfícies com

brilho e lisura satisfatórios, que minimizam o acúmulo de placa bacteriana que resulta em saúde periodontal para o paciente, desde que realizada a adequada higiene oral<sup>26</sup>. As principais vantagens das reabilitações estéticas com resina composta são: adesão, preservação de estrutura dentária sadia, reprodução do aspecto de naturalidade, que possibilita o reestabelecimento da função e estética, além de apresentar reversibilidade, facilidade de reparo e baixo custo de execução<sup>27</sup>. Esta última, talvez uma das maiores vantagens da resina composta, uma vez que viabiliza a reabilitação funcional e estética com alcance de grande quantidade de pacientes, quando avaliamos a situação em nível de Brasil. Dessa forma, a resina composta direta é mais uma alternativa para a reabilitação oral, e não pode ser considerada simplesmente como segunda opção, mas, uma opção para quem não tem condições financeiras para realizar restaurações cerâmicas. Pois, constitui um excelente material para resolução de inúmeras alterações funcionais e estéticas quando bem indicada e executada. Se levarmos em consideração a realidade econômica do país, poderíamos até dizer que ela, na maioria dos casos, será a primeira e única opção.

No presente caso, duas marcas comerciais diferentes de resina composta foram utilizadas. A resina nanoparticulada Filtek Z-350 (3M ESPE) foi à primeira da categoria a surgir no mercado e apresenta vantagens como alta resistência, bom polimento, boa reprodutividade de cores e boa manipulação<sup>26</sup>. No entanto, possui sistema de cores um pouco mais complexo para alguns casos específicos, com resinas para dentina com elevada opacidade e valor, esmalte com alta translucidez e baixo valor e a de corpo ou também denominada *body*, sendo intermediária a estas (informações do fabricante). Em situações onde há pouco espaço para estratificação, como no caso relatado, a utilização de um sistema composto apenas por resina para dentina e outra para esmalte resulta em procedimento mais simples e com maior possibilidade de sucesso do resultado estético, pois nestes sistemas a resina para dentina apresenta menor opacidade quando comparada a anterior<sup>29</sup>. Desta forma, a resina IPS Empress Direct (Ivoclar Vivadent) foi utilizada para construção da dentina. Esta resina, por sua vez, é nanohíbrida e também apresenta excelente resistência e características estética<sup>30</sup>. Em contra partida, a resina Filtek Z-350 possui consistência que apresenta maior facilidade de manipulação e por este motivo foi escolhida para reabilitar o esmalte, possibilitando assim uma texturização da superfície vestibular de forma mais fácil. A utilização de resinas e adesivos de marcas comerciais diferentes são justificadas devido aos compósitos possuírem matrizes poliméricas com monômeros metacrilatos semelhantes (Bis-GMA, UDMA, TEGDMA), o que possibilita à união desses monômeros sem possíveis alterações das propriedades mecânicas<sup>20</sup>.

Os laminados cerâmicos são outra opção para as reabilitações estéticas. Este material é resistente ao manchamento, e por possuírem excelentes propriedades ópticas, produzem ótimos resultados estéticos, com alta resistência e longevidade<sup>11</sup>. No entanto, o fator socioeconômico é um dos principais fatores limitadores da indicação desta técnica. Em muitos casos há também a necessidade de desgaste da estrutura dentária sadia e de mais etapas e sessões clínicas, quando comparado aos procedimentos diretos<sup>4</sup>. No presente caso, as duas opções restauradoras foram apresentadas à paciente, sendo a resina composta, a opção de escolha para o tratamento. A escolha foi realizada levando em consideração os fatores idade da paciente,

preservação de maior quantidade de estrutura dentária sadia e por esta ser bruxista<sup>4</sup>. A possibilidade de reparo da resina composta é uma grande vantagem para o paciente que apresenta hábitos parafuncionais, devido à intercorrências que podem surgir ao longo do tempo, decorrente das parafunções. Além disso, o ciclo restaurador é adiado e futuramente poderá ser feita a substituição das restaurações diretas por indiretas<sup>30</sup>.

Portanto, as restaurações diretas com resina composta, através de um bom planejamento e de correta técnica restauradora, possibilitam excelentes resultados estéticos e funcionais. Ao final do tratamento, e até então, a paciente encontra-se satisfeita com a estética, somado a técnica simples rápida, de custo reduzido e conservadora.

## CONCLUSÃO

A utilização do *mock-up* no planejamento reverso, motiva o paciente por possibilitar maior previsibilidade do tratamento reabilitador final além de proporcionar ao cirurgião dentista maior segurança para execução das etapas reabilitadoras e auxiliar como facilitador da técnica restauradora direta por meio das guias em silicone.

## REFERÊNCIAS

- Atabek D, Sillelioglu H, Olmez A. The efficiency of a new polishing material: nanotechnology liquid polish. *Operative dentistry*. 2010; 35(3): 362-9.
- Farias-Neto A, Bandeira AS, Miranda BFSd, Sánchez-Ayala A. O emprego do mock-up na Odontologia: trabalhando com previsibilidade. *Full dent sci*. 2015; 6(22): 256-60.
- Gouveia THN, Theobaldo JD, Vieira-Junior WF, Lima D, Aguiar FHB. Esthetic smile rehabilitation of anterior teeth by treatment with biomimetic restorative materials: a case report. *Clinical, cosmetic and investigational dentistry*. 2017; 9:27-31.
- Reis GR, Vilela ALR, Silva FP, Borges MG, de Freitas Santos-Filho PC, de Sousa Menezes M. Minimally invasive approach in esthetic dentistry: composite resin versus ceramics veneers. *Bioscience Journal*. 2017; 33(1): 238-246.
- Korkut B, Yanikoglu F, Tagtekin D. Direct Midline Diastema Closure with Composite Layering Technique: A One-Year Follow-Up. *Case reports in dentistry*. 2016.
- Dong JK, Jin TH, Cho HW, Oh SC. The esthetics of the smile: a review of some recent studies. *The International journal of prosthodontics*. 1999; 12(1): 9-19.
- Cenci MS, Venturini D, Pereira-Cenci T, Piva E, Demarco FF. The effect of polishing techniques and time on the surface characteristics and sealing ability of resin composite restorations after one-year storage. *Operative dentistry*. 2008; 33(2): 169-76.
- Poyser NJ, Briggs PF, Chana HS, Kelleher MG, Porter RW, Patel MM. The evaluation of direct composite restorations for the worn mandibular anterior dentition - clinical performance and patient satisfaction. *Journal of oral rehabilitation*. 2007; 34(5): 361-76.
- Paolone G, Saracinelli M, Devoto W, Putignano A. Esthetic direct restorations in endodontically treated anterior teeth. *The European journal of esthetic dentistry : official journal of the European Academy of Esthetic Dentistry*. 2013; 8(1): 44-67.
- Miranda RR, Rizza GCR, Bettero FCBS, Junior PCS, Novais VR. Tratamento odontológico integrado com ênfase em estética: relato de caso. *Revista Odontológica do Brasil Central*. 2016; 25(74): 162-169.

11. Soares PV, de Ávila Duarte L, Moura GF, Zeola LF, Pereira AG, Machado AC. Esthetic rehabilitation with minimally invasive feldspathic ceramic veneers: 30 months of clinical follow-up. *Bioscience Journal*. 2016; 32(5): 1428-1434.
12. Magne P, Holz J. Stratification of composite restorations: systematic and durable replication of natural aesthetics. *Practical periodontics and aesthetic dentistry : PPAD*. 1996; 8(1): 61-8.
13. Farias-Neto A, Gomes EM, Sanchez-Ayala A, Sanchez-Ayala A, Vilanova LS. Esthetic Rehabilitation of the Smile with No-Prep Porcelain Laminates and Partial Veneers. *Case reports in dentistry*. 2015: 1-6.
14. Menezes M, Carvalho EL, Silva FP, Reis GR, Borges MG. Reabilitação estética do sorriso com laminados cerâmicos: Relato de caso clínico. *Rev Odontol Bras Central*. 2015; 24(68): 37-43.
15. Demarco FF, Collares K, Coelho-de-Souza FH, Correa MB, Cenci MS, Moraes RR, et al. Anterior composite restorations: A systematic review on long-term survival and reasons for failure. *Dental materials : official publication of the Academy of Dental Materials*. 2015; 31(10): 1214-24.
16. Layton DM, Clarke M. A systematic review and meta-analysis of the survival of non-feldspathic porcelain veneers over 5 and 10 years. *The International journal of prosthodontics*. 2013; 26(2): 111-24.
17. Cardoso PC, de Almeida Decurcio R, Pacheco AFR, Júnior LJEM, de Lima PLA, da Silva RF. Facetas diretas de resina composta e clareamento dental: estratégias para dentes escurecidos. *Revista Odontológica do Brasil Central*. 2012; 20(55): 341-347.
18. Calixto LR, Bandeca MC, Andrade Md. Enceramento diagnóstico: previsibilidade no tratamento estético indireto. *Rev Dental Press Estét*. 2011; 8(3): 26-37.
19. Beier US, Kapferer I, Dumfahrt H. Clinical long-term evaluation and failure characteristics of 1,335 all-ceramic restorations. *The International journal of prosthodontics*. 2012; 25(1): 70-8.
20. Muts EJ, van Pelt H, Edelhoff D, Krejci I, Cune M. Tooth wear: a systematic review of treatment options. *The Journal of prosthetic dentistry*. 2014; 112(4): 752-9.
21. Warmling PG. Mock-up-Ensaio restaurador. [Trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Odontologia; 2014.
22. Sabatini C. Direct resin composite approach to orthodontic relapse. Case report. *The New York state dental journal*. 2012; 78(2): 42-6.
23. Janus J, Fauxpoint G, Arntz Y, Pelletier H, Etienne O. Surface roughness and morphology of three nanocomposites after two different polishing treatments by a multitechnique approach. *Dental materials : official publication of the Academy of Dental Materials*. 2010; 26(5): 416-25.
24. Soares PV, Reinke ACMA, Moura GF, Zeola LF, Machado AC, Reis BR. Reabilitação estética e funcional com facetas diretas após histórico de traumatismo dento-alveolar. *Revista Odontológica do Brasil Central*. 2016; 25(74): 154-161.
25. Fonseca RB, Kasuya AVB, Favarão IN, Honorato ISS, Santos MLd, Alves Filho LC. Técnica de estratificação e texturização superficial de resinas compostas em dentes anteriores: seis meses de acompanhamento. *Clín int j braz dent*. 2013; 9(3): 322-30.
26. Ferracane JL. Resin composite--state of the art. *Dental materials : official publication of the Academy of Dental Materials*. 2011; 27(1): 29-38.
27. Sousa Menezes M, Vilela ALR, Silva FPSP, Reis GR, Borges MG. Acabamento e polimento em resina composta: reprodução do natural. *Revista Odontológica do Brasil Central*. 2014; 23(66): 124-129.
28. Pereira DA, Borges MG, Silva FP, de Sousa Menezes M. Reabilitação estética do sorriso por meio de procedimento restaurador direto com resina composta nanoparticulada: relato de caso. *Revista Odontológica do Brasil Central*. 2016; 25(72): 54-8.
29. Ribeiro JS, Peralta SL, Salgado VE, Lund RG. In situ evaluation of color stability and hardness' decrease of resin-based composites. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2017; 29(5): 356-361.
30. Oliveira DC, Sousa-Júnior EJ, Prieto LT, Coppini EK, Maia RR, Paulillo LA. Color stability and polymerization behavior of direct esthetic restoration. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2014; 26(4): 288-95.
31. Coelho-de-Souza FH, Gonçalves DS, Sales MP, Erhardt MC, Corrêa MB, Opdam NJ, Demarco FF. Direct anterior composite veneers in vital and non-vital teeth: A retrospective clinical evaluation. *Journal of Dentistry*. 2015; 43(11): 1330-6.

---

## ABSTRACT

The aesthetic and functional rehabilitation by adhesive procedures is an alternative for patients dissatisfied with the smile. Even contemplating a conservative and reversible treatment, the outcome predictability of some aesthetic rehabilitation treatments is extremely important. Thus, the professional can make use of some devices to planning and obtaining predictability. The wax-up reproduces the dental characteristics and intra-oral restorative test is the mock-up. The wax-up or mock-up enables three-dimensional visualization of the final restoration. Objective: This article aims clinical case report associating reverse planning and aesthetic rehabilitation by composite resin using stratified

technique. Case report: A 21-year-old female patient reported dissatisfaction with the aesthetics of her smile. The clinical examination showed alteration of color, shape and teeth aesthetic. After the anamnesis and clinical examination, it was proposed to perform whitening with office technique and the reshape of the anterior teeth by resin composite veneer. Conclusion: The use of mock-up in reverse planning motivates the patient by generating greater predictability of the final treatment result and provides for the dentist safety execution.

**KEYWORDS:** Dental restoration; Composite resins; Esthetics, dental.

**AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA**

Murilo de Sousa Menezes

Departamento de Dentística e Materiais Dentários

Faculdade de Odontologia – Universidade Federal de  
Uberlândia

Av. Pará, 1720, Bloco 4LA, 3º Piso, Sala 34, Campus

Umuarama, CEP: 38405320, Uberlândia-MG, Brasil

Telefone/Fax: 34 3225 8105.

E-mail: murilosmenezes@yahoo.com.br