



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"**

**Faculdade de Odontologia de Araçatuba**

**FERNANDA ZABATIERO RUSSO**

**Reabilitação estética com microlâminas**

**Araçatuba – SP  
2020**

**FERNANDA ZABATIERO RUSSO**

**Reabilitação estética com microlâminas**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Adriana Cristina Zavanelli

**Araçatuba – SP  
2020**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à professora e orientadora Adriana Cristina Zavanelli, pelo apoio e suporte durante a realização do trabalho. Sua ajuda e orientação foram fundamentais. Sua dedicação, atenção e comprometimento com seus alunos são impressionantes. Obrigada por ter me aceitado como orientada e por ter me ensinado tanto. Minha eterna gratidão e admiração.

Ao professor Ricardo Coelho Okida, pelos ensinamentos e pela paciência que sempre teve com os seus alunos. Foi um privilégio tê-lo como professor e é um prazer que faça parte da banca examinadora.

Ao professor José Vitor Quinelli Mazaro, pelo apoio nas clínicas e pelos ensinamentos durante a graduação.

À disciplina de Prótese Parcial Fixa e ao departamento de Materiais Odontológicos e Prótese da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, pelo fornecimento dos materiais e da estrutura que tornaram possível a realização deste trabalho.

À Faculdade de Odontologia do Câmpus de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, nas pessoas de seu Diretor Prof. Tit. Glauco Issamu Miyahara e Vice-Diretor Prof. Tit. Alberto Carlos Botazzo Delbem, pela oportunidade de realizar este curso e este caso clínico.

Aos meus pais, Douglas Rocha Russo e Deise Zabatiero Russo, que sempre estiveram do meu lado e me apoiando, por mais difíceis que tenham sido esses anos fora de casa. Eles são minha base e, se estou aqui hoje, é por causa deles. Obrigada pela paciência que sempre tiveram e por sempre acreditarem em mim e cuidarem de mim. Mesmo à distância, vocês se faziam presentes e estavam comigo a todo momento. Sou muito grata e orgulhosa por ser filha de vocês. Obrigada por tudo. À vocês, todo o meu amor e gratidão.

Ao meu irmão, Cesar Augusto Zabatiero Russo, que sempre ficou do meu lado. Amo você.

À minha melhor amiga da faculdade, Bianca Bernardes, por sempre estar do meu lado mesmo nos piores e melhores momentos e por sempre acreditar em mim. Nossa amizade é eterna. Todo o meu carinho por você.

Aos meus amigos, Guilherme Pimenta, Arthur Lacerda, Henrique Abe e Flávio Faria, sem vocês a graduação não seria a mesma. Obrigada por estarem do meu lado e por essa amizade linda. Vou carregar vocês pra sempre comigo.

Às minhas amigas Carol Grence, Thais Inoue, Fernanda Ribeiro e Natalia Abe, agradeço por ter conhecido vocês. Obrigada por tudo.

RUSSO, F. Z. **Reabilitação estética com microlâminas**. 2020. 27 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) - Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2020.

## RESUMO

É notável o nível de exigência estético expresso pelos pacientes na Odontologia especialmente na área da Reabilitação Oral. O sorriso é considerado importante quesito para revelar padrões considerados esteticamente harmônicos com reflexos para a vida pessoal e profissional. As restaurações minimamente invasivas têm lugar de destaque neste cenário em razão de sua longevidade, alta resistência e propriedades ópticas. Assim, este trabalho de conclusão de curso tem como objetivo apresentar caso clínico enfocando as restaurações minimamente invasivas na modalidade microlâminas apresentando o protocolo clínico de execução. Paciente R.S., 32 anos, sexo feminino buscou atendimento Odontológico relatando desagrado com forma, cor, tamanho dos dentes anteriores superiores além da presença de pequeno diastema entre os incisivos centrais. O planejamento funcional estético envolveu a confecção de 10 microlâminas cerâmicas em dissilicato de lítio fresadas de 2º. Pré-molar superior esquerdo a 2º. Pré-molar superior direito. A previsibilidade, resolutividade e longevidade do trabalho proposto deve considerar os desafios funcionais, oclusais e estéticos que se apresentam e buscar o bem-estar do paciente. Conclui-se que protocolo clínico de planejamento e execução cuidadoso possibilitam resultados com excelente estético e alto desempenho funcional.

**Palavras-chave:** Estética dentária. Facetas dentárias. Cerâmica.

RUSSO, F. Z. **Aesthetic rehabilitation with micro-blades**. 2020. 27 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) - Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2020.

## **ABSTRACT**

The level of aesthetic demand expressed by patients in Dentistry is remarkable, especially in the area of Oral Rehabilitation. The smile is considered an important item to reveal patterns considered aesthetically harmonic with reflections for personal and professional life. Minimally invasive restorations have a prominent place in this scenario due to their longevity, high strength and optical properties. Thus, this course conclusion paper aims to present a clinical case focusing on minimally invasive restorations in the microlayer modality, presenting the clinical protocol of execution. R.S., 32-year-old female patient sought dental care, reporting dislike for the shape, color, size of the upper anterior teeth, in addition to the presence of a small diastema between the central incisors. The aesthetic functional planning involved the making of 10 ceramic microlayers in milled lithium disilicate of 2nd. Left upper premolar at 2°. Right upper premolar. The predictability, resoluteness and longevity of the proposed work must consider the functional, occlusal and aesthetic challenges that present themselves and seek the patient's well-being. It is concluded that clinical protocol of careful planning and execution allows results with excellent aesthetics and high functional performance.

**Keywords:** Dental esthetics. Dental veneers. Ceramics.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Aspecto clínico inicial. _____	17
Figura 2 - Enceramento diagnóstico realizado sobre o modelo de gesso. _____	18
Figura 3 - Ensaio estético. _____	19
Figura 4 - Guias de orientação de desgaste. _____	19
Figura 5 - Preparos conservadores: visão frontal. _____	20
Figura 6 - Molde com todos os preparos e términos registrados e evidentes. _____	21
Figura 7 - Paciente com provisórios instalados. _____	21
Figura 8 - Resultado clínico final. _____	23

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	PROPOSIÇÃO	11
3	METODOLOGIA	12
4	REVISÃO DE LITERATURA	13
5	RELATO DE CASO	17
6	DISCUSSÃO	24
7	CONCLUSÃO	25
	REFERÊNCIAS	26

# 1 INTRODUÇÃO

Lentes de contato ou microlâminas são restaurações que se caracterizam pelo recobrimento da face vestibular do elemento dentário por um material restaurador (MAGNE; BELSER, 2003).

Estas restaurações indiretas podem corrigir pequenas alterações da curvatura do sorriso, forma do dente, cor, apinhamentos, manchas dentárias e restaurações de resinas insatisfatórias. Elas são biocompatíveis com o periodonto e com substratos dentais e podem ser realizadas sobre preparos minimamente invasivos ou sem nenhum preparo (GRESNIGT; KALK; OZCAN, 2012).

Desde os anos 80, essa técnica vem ganhando aprimoramentos quanto aos preparos, materiais e tecnologia de confecção para que a superfície dental esteja adequada para receber a peça cerâmica (DA SILVA; STANLEY; GARDEE, 2019).

Muitos estudos mostram que a presença ou ausência do esmalte dentário influencia no sucesso do tratamento, como também os preparos minimamente invasivos. Alguns pontos são considerados essenciais para que as lentes tenham uma boa longevidade, como o tipo de preparo, o planejamento, os tipos de materiais usados e os cuidados do próprio paciente em casa (MELO SÁ *et al.*, 2019).

Embora os tratamentos restauradores diretos com resinas compostas possam apresentar bons resultados estéticos e ser economicamente mais acessíveis, as microlâminas confeccionadas em cerâmica adesiva apresentam propriedades superiores como estabilidade de cor, não mancham ao longo do tempo e são mais resistentes ao desgaste, principalmente em pacientes com hábitos parafuncionais (SANTIAGO; PERALTA, 2016).

A odontologia estética teve muitos avanços com relação aos preparos para laminados, que eram muito invasivos, removendo tecido sadio do dente. A evolução dos materiais e técnicas com sua comprovação científica de longevidade provaram que os preparos minimamente invasivos possibilitam excelente resultado funcional e estético (MORITA *et al.*, 2016).

Um dos importantes avanços foi a tecnologia CAD-CAM para a confecção desta modalidade restauradora indireta. Esse sistema confecciona as lâminas de cerâmica pelo computador, sendo menos suscetível a falhas, que podem acontecer com a técnica convencional de mão livre, em que a peça é confeccionada pelo protético. Esse sistema permite que clínicas particulares consigam confeccionar as peças no

próprio consultório em algumas horas, minimizando o tempo e o número de visitas ao consultório pelo paciente (BAYAZIT; KARABIYIK, 2019).

A longevidade e o sucesso no tratamento restaurador com microlâminas depende muito de um planejamento minucioso, com arquivos fotográficos e etapas clínicas cuidadosas e bem executadas. O maior objetivo é a aprovação e bem-estar do paciente.

## **2 PROPOSIÇÃO**

O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre o tema microlâminas e descrever, por meio do relato de um caso, o passo a passo do protocolo reabilitador estético funcional para alcançar o sucesso do tratamento proposto.

### 3 METODOLOGIA

Consultou-se a base de dados PubMed e Google Acadêmico, utilizando como critério de inclusão artigos e livros com as palavras-chave “restaurações minimamente invasivas”, no período de 2012 a 2020. Foram excluídas do levantamento bibliográfico as restaurações minimamente invasivas com resina composta direta, restaurações em pacientes com distúrbio temporomandibular, restaurações em pacientes em tratamento ortodôntico, restaurações diretas, *inlays* ou *onlays*. Ao todo, foram encontrados 17.667 artigos e utilizados 25 destes. Através da avaliação de títulos e resumos, a seleção final dos artigos foi baseada na leitura completa dos mesmos. Ao fim do processo, 15 artigos do PudMed e 1 artigo do Google Acadêmico foram incluídos na versão final do trabalho.

## 4 REVISÃO DE LITERATURA

A taxa de sucesso do tratamento com microlâminas foi avaliada no artigo de Gresnigt, Kalk e Ozcan (2012), comparando, ao longo de um período de 40 meses, microlâminas cimentadas em substrato dental ou substrato dental restaurado com resina composta. A taxa de sucesso não apresentou diferenças relevantes, variando entre 93,5% (com resina composta) e 96% (ausência de resina composta). Foram observadas pequenas descolorações na margem gengival em 13,8% dos casos, sendo esta a ocorrência mais comum.

A longevidade de coroas feitas de dissilicato de lítio foi avaliada pelo estudo feito por Gehrt *et al.* (2013), após 9 anos da cimentação de microlâminas. O estudo concluiu que o dissilicato de lítio é um excelente material para lentes de contato e que não houve diferença significativa na taxa de sucesso entre as coroas anteriores e posteriores. Além disso, o tipo de cimentação (tipo de polimerização do cimento) não influenciou em nenhuma complicação nas peças.

Alhekeir, Al-Sarhan e Mashaan (2014) buscaram elucidar a associação entre os fatores para obter sucesso no tratamento com microlâminas. O objetivo do estudo foi avaliar os fracassos relacionados ao tipo de material usado, ao paciente e ao profissional. Chegou-se à conclusão que a maioria dos fracassos é por falta de habilidade do profissional e por pouca experiência do mesmo.

A presença de diastema no sorriso é situação frequente e razão de queixas por parte dos pacientes. De acordo com o estudo feito por Viswambaran, Londhe e Kumar (2015) o diastema pode existir por uma série de circunstâncias, como patologia e presença de freio labial entre os incisivos centrais. Foram apresentados 3 casos clínicos com presença de diastema entre os dentes 11 e 21, de 2 a 4 milímetros. Os pacientes foram informados sobre as alternativas de tratamento para a resolução do problema: tratamento ortodôntico, fechamento do espaço com lentes de contato ou fechamento com resina composta. Todos os pacientes optaram pelas lentes em cerâmica feitas por dissilicato de lítio dadas sua durabilidade, excelente estética, mínima remoção de estrutura dentária e baixo tempo de trabalho para o resultado final.

Jordan (2015) aborda a necessidade de planejamento individualizado e do correto preparo das peças cerâmicas para a cimentação para se alcançar o sucesso no tratamento estético. O autor enfatiza que o protocolo fotográfico é essencial para estabelecer o planejamento e auxiliar o paciente na visualização dos resultados

possíveis de serem alcançados. Outro aspecto discutido foi o sistema CAD/CAM, que embora eficiente, requer habilidade do profissional e equipamentos específicos de alto custo. Dentes com preparos em esmalte são mais bem sucedidos que aqueles que não possuem qualquer tipo de preparo, e não há indícios que a margem interproximal interferira no prognóstico das peças.

Em Morita *et al.* (2016), propõe-se um novo conceito de preparo minimamente invasivo, que obteve resultados muito satisfatórios. Uma microlâmina, com espessura de até 0,5 milímetros, pode devolver forma e cor muito similares à de uma estrutura dentária, de forma menos agressiva. Nesse estudo, comprovou-se que as cerâmicas feldspática e de dissilicato de lítio apresentam praticamente a mesma resistência após a cimentação. Isso porque a adesividade promove resistência e um vínculo com os substratos.

Hong *et al.* (2017) compararam diferentes técnicas de preparo, de forma a encontrar quais teriam melhor prognóstico. A pesquisa foi realizada entre os anos 1998 a 2014. As técnicas estudadas foram: *window* (não envolve preparo na margem incisal), *letter two* (preparo da incisal) e o tipo em chanfrado palatino (*overlap* e *buttjoint*). Foram estudados vários casos de lente de contato com diferentes preparos, mas não chegou-se a uma conclusão de qual técnica seria mais eficiente. Nos estudos atuais, observou-se que os preparos com cobertura incisal foram mais bem-sucedidos, mas são necessárias mais pesquisas para confirmar estes resultados. O prognóstico considerou que os preparos com maior envolvimento em dentina apresentam-se mais desfavoráveis que os preparos feitos somente em esmalte. Além disso, o maior envolvimento em dentina prejudica a vitalidade do dente, o sistema adesivo, o material da cerâmica e envolve possíveis fracassos ao longo dos procedimentos.

Ojeda *et al.* (2017) descrevem a técnica do sistema CAD/CAM. É uma ferramenta que permite que a peça (microlâmina) seja produzida digitalmente, sendo uma restauração monolítica. A tecnologia foi introduzida recentemente na odontologia e diminui o tempo de fabricação da peça cerâmica. Também possibilitou ao dentista fazer uma restauração *chairside* em uma única sessão. Os autores recomendam que as peças sejam finalizadas com uma camada de cerâmica de nanofluorapatita para que o terço incisal tenha sua característica ideal – técnica do *cutback*.

A pesquisa sobre longevidade das lentes de contato (ARIF *et al.*, 2018) relata acompanhamento de casos no período de 7 a 14 anos. Foram comparados vários

resultados e obteve-se um sucesso de mais de 90% nos casos. A taxa de insucesso foi de 5% para um tempo mínimo de 7 anos e máximo de 14 anos, tendo como principal causa a fratura da peça.

Gresnigt *et al.* (2019) comparam a taxa de sucesso em 5 anos de acompanhamento de microlâminas confeccionadas em dentes que apresentavam restaurações em resina composta, dentes com tratamento endodôntico ou dentes com preparo em dentina. Concluiu-se que, nos dentes tratados endodonticamente, a taxa de sucesso foi significativa. No entanto, observou-se que dentes escurecidos por má conduta da endodontia poderiam ter alterações de cor depois da cimentação da peça. Os dentes com preparo em dentina apresentaram melhora de 50% na cimentação, depois de realizado o selamento imediato à dentina. Os dentes com presença de restaurações em resina composta não apresentaram alterações durante os anos.

A introdução da impressão 3D na odontologia mudou completamente o processo de fabricação das microlâminas. Ela reduz tempo de trabalho do profissional e o número de consultas. É possível imprimir modelos, guias de orientação provisórios e as microlâminas. Da Silva, Stanley e Gardee (2019) descrevem dois métodos usados nesse sistema – o de um passo e o de dois passos. No método de um passo, as peças são produzidas antes de se fazer os preparos nos dentes. Essa técnica é utilizada quando pode haver um aumento de volume nas áreas proximais e cervicais, isto é, quando o dente requer pouco preparo ou nenhum. O preparo dos dentes e a cimentação das peças são feitos na mesma consulta. No método de dois passos, os guias de redução ajudam a preparar melhor a parte incisal do dente, que é pré-planejada antes da intervenção. Os preparos da interproximal e cervical são concluídos à mão livre.

Bayazit e Karabiyik (2019) apresentam a técnica restauradora *chairside* para a resolução estética com microlâminas. A técnica utilizando CAD/CAM tem sido muito utilizada para execução desta modalidade restauradora. As peças ficam prontas em algumas horas e em uma única sessão. Para ajudar no planejamento digital, foi feito um modelo de cera em laboratório sobre as impressões do scanner intraoral na primeira sessão. O sistema CAD/CAM inclui várias etapas para a fabricação perfeita das microlâminas, como o tipo de preparo, o tipo de material que será utilizado e a impressão digital dos modelos, apresentando excelente resultado.

Melo Sá *et al.* (2019) afirmam que as microlâminas são indicadas para tratamentos conservadores, como a recuperação estético-funcional de dentes

conóides e diastemas. Os autores apresentam um relato de caso com essas duas situações clínicas e afirmam que a escolha do preparo minimamente invasivo ou da ausência de preparo interfere muito no prognóstico para fechamento de diastemas e mudanças morfológicas. A paciente do caso relatado retornou após 6 anos para substituição das peças, que se apresentavam manchadas. A cerâmica feldspática utilizada foi substituída pela cerâmica de dissilicato de lítio, obtendo um resultado excelente.

Blunck *et al.* (2020) comparam diferentes tipos de preparos nos dentes para receber uma peça cerâmica. Cinco tipos de preparos diferentes foram testados: sem preparo, minimamente invasivo, semi-invasivo (50% em dentina), invasivo (100% em dentina) e grupo C (restaurações em resina composta Classe III no terço médio da coroa). O objetivo do estudo foi verificar se existe diferença na adaptação marginal entre cerâmica e material de cimentação e entre material de cimentação e substrato dentário (dentina e esmalte). Não foram observadas diferenças significativas nas adaptações marginais entre preparos envolvendo esmalte ou dentina. No entanto, os autores concluíram que peças com espessuras mais finas apresentam maiores riscos de fraturas em preparos com maior exposição à dentina. Os preparos feitos nas restaurações em resina composta Classe III não apresentaram nenhum efeito contrário quanto à margem gengival e fraturas.

## 5 RELATO DE CASO

Paciente R.S., 32 anos, sexo feminino buscou atendimento odontológico com queixas estéticas. A paciente relatou insatisfação com a forma, cor e tamanho dos dentes, além da presença de pequeno diastema entre os incisivos centrais. Na fotografia intra-oral com os dentes em máxima intercuspidação habitual (MIH), é possível observar os detalhes apontados pela paciente (Figura 1).

**Figura 1 - Aspecto clínico inicial.**



Fonte: Autor (2020).

Como a paciente apresentava um desnível gengival nos incisivos centrais superiores, foi realizada uma gengivectomia para a correção do mesmo.

Foram discutidas as expectativas da paciente com relação ao tratamento e apresentaram-se também as alternativas para solução do caso com ortodontia e restaurações diretas. Uma vez que a paciente optou pelo tratamento restaurador indireto, este foi iniciado com a realização da moldagem em silicone de condensação (Zetaplus, Zhermack Badia Polesine, Rovigo, Itália), em que foi vazado gesso pedra tipo III (Gesso-Rio, Orlando Antonio Bussioli – ME, Rio Claro, Brasil) para obtenção do modelo de estudo.

Propôs-se para a paciente a confecção de 10 microlâminas em dissilicato de lítio no arco superior, região anterior, envolvendo do 2º pré-molar direito ao 2º pré-molar esquerdo.

Visto que alterações de forma, posição e tamanho seriam necessárias, esses modelos foram enviados para o laboratório de prótese juntamente com as orientações e fotografias para que se confeccionasse o enceramento diagnóstico (Figura 2).

**Figura 2 - Enceramento diagnóstico realizado sobre o modelo de gesso.**



Fonte: Autor (2020).

Através da técnica de *mock up*, foi realizado o ensaio estético para verificar se o enceramento realizado estava de acordo com as expectativas do profissional e da paciente (Figura 3). Para a realização deste ensaio, um guia de silicone (Zetalabor, Zhermack, Badia Polesine, Rovigo, Itália) foi confeccionado e em seguida preenchido com resina bisacrílica nanoparticulada (Protemp 4, 3M, Chapecó, SC, Brasil) na cor A1 e levado em posição sobre os dentes previamente isolados com vaselina sólida. Após 4 minutos de espera, exigidos pelo material, o guia de silicone foi retirado e realizaram-se os procedimentos de acabamento e polimento. Concluídas essas etapas, mostrou-se o resultado obtido à paciente, que autorizou a execução do tratamento.

Para que fosse obtida uma coloração mais clara e, conseqüentemente, mais estética, realizou-se um processo de clareamento associado, sendo três sessões de clareamento com LED azul e pontos de laser infravermelho (DMC) em consultório com peróxido de hidrogênio a 35% (DMC, Plantation, FL, Estados Unidos da América) e clareamento caseiro com peróxido de hidrogênio a 4% (FGM, Joinville, SC, Brasil), pelo período de 1 hora por dia, durante 2 semanas.

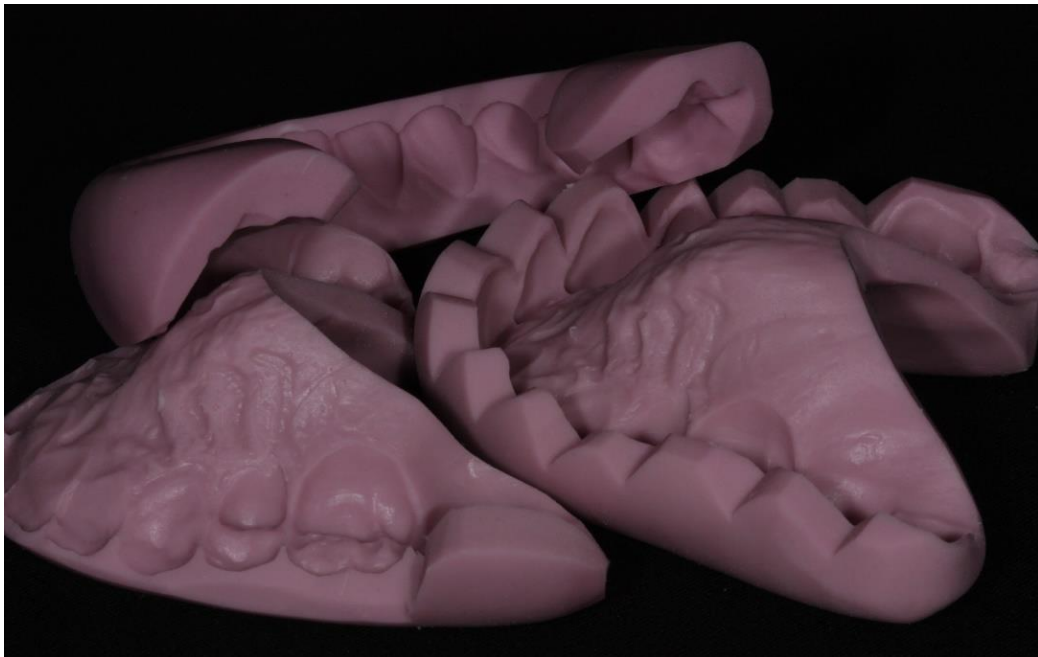
**Figura 3 - Ensaio estético.**



Fonte: Autor (2020).

Antes do início dos preparos, outro guia de silicone foi confeccionado para orientar o desgaste dos elementos dentários (Figura 4). Neste guia, foram feitos recortes vestibulo-lingual e méso-distal e verificada a adaptação precisa nos dentes. O guia foi levado em posição durante todo o preparo, visto que ele representa a forma final das instalações.

**Figura 4 - Guias de orientação de desgaste.**



Fonte: Autor (2020).

Deve-se ressaltar que todo o preparo realizado foi minimamente invasivo, removendo áreas retentivas, onde as regiões interproximais foram muito suavemente reduzidas, os ângulos vivos arredondados e as superfícies vestibulares suavemente planificadas. O acabamento e refinamento foram realizados com discos Softflex (Pop on, 3M ESPE) para remoção de irregularidades na superfície dos preparos.

Com os preparos devidamente finalizados (Figura 5), optou-se pela técnica de moldagem simultânea utilizando silicone de adição (Silagun, DMG, Hamburgo, Alemanha) com máquina de espátula ao mixstar da DMG (Honigum, DMG, Hamburgo, Alemanha). Para afastamento do tecido gengival foi utilizado fio de retração #000 (Ultrapak, Ultradent Products, South Jordan, UT, Estados Unidos da América) sem solução hemostática, posicionado delicadamente no sulco gengival e removido no ato moldagem.

**Figura 5 - Preparos conservadores: visão frontal.**



Fonte: Autor (2020).

Com o silicone de consistência leve é possível garantir fiel reprodução dos terminos cervicais, facilitando, assim, a obtenção de peças bem adaptadas, sem excessos ou falta de material (Figura 6).

O molde foi enviado para o laboratório (Laboratório JC) com recomendações para que fossem vazados dois modelos no mesmo molde: o primeiro modelo deveria ser troquelizado e o segundo permaneceria rígido. No modelo troquelizado, confeccionaram-se as peças priorizando o ajuste das margens. No modelo rígido,

checaram-se a estética e pontos de contato. Além do molde, enviaram-se fotos da seleção de cor.

**Figura 6 - Molde com todos os preparos e terminos registrados e evidentes.**



Fonte: Autor (2020).

Enquanto as peças definitivas eram confeccionadas, a paciente permaneceu com provisório em resina bisacrílica (Protemp 4, 3M, Chapecó, SC, Brasil) reproduzido através do guia de silicone (Figura 7).

**Figura 7 - Paciente com provisórios instalados.**



Fonte: Autor (2020).

Na sessão seguinte, após remoção dos provisórios e profilaxia dos preparos, provaram-se as peças para a checagem da adaptação (prova seca). Na sequência, a

prova das peças foi feita com a pasta de prova (*try in*) do cimento Variolink Esthetic LC na cor *neutral* (Variolink Veneer, Ivoclar Vivadent AG, Schaan, Principality of Liechstein, Suíça).

As peças possuíam variação de 0,5 a 0,8mm de espessura (verificada com auxílio do espessímetro), sendo o cimento resinoso fotopolimerizável o indicado para esta situação.

A cimentação teve início com o preparo das peças, que foram lavadas, limpas com álcool, aplicando cuidadosamente, por 20 segundos, ácido fluorídrico a 5% no interior, lavadas novamente, secas, imersas em água no ultrassom durante 5 minutos e finalmente silanizadas com Monobond N (Monobond N, Ivoclar Vivadent AG, Schaan, Principality of Liechstein, Suíça) durante 1 minuto.

Na sequência, os dentes foram preparados: realizou-se profilaxia com pedra pomes, água e escovas microtuft (Dhpro, Paranaguá, PR, Brasil), aplicado ácido fosfórico a 37% (Ultradent, Salt Lake City, Utah, USA) durante 30 segundos em superfície com esmalte e durante 15 segundos em superfície de dentina, lavados, secos e aplicado o adesivo fotopolimerizável Tetric N Bond (Ivoclar Vivadent AG, Schaan, Principality of Liechstein, Suíça).

O cimento resinoso fotopolimerizável na cor previamente selecionada foi aplicado uniformemente nas superfícies internas das peças, que foram levadas e mantidas em posição e fotopolimerizadas brevemente para remoção dos excessos com pincel e fio dental. Esse procedimento foi realizado simultaneamente em todos os elementos. Após todas as peças estarem em posição, foi realizada a fotopolimerização final de 20 segundos (Fotopolimerizador *Bluephase*, Ivoclar Vivadent) em cada face dos elementos dentais. Após remoção dos excessos, foi aplicado gel de glicerina Liquid Strip (Ivoclar Vivadent AG, Schaan, Principality of Liechstein, Suíça) nas margens das microlâminas e realizada nova fotopolimerização.

Todo o procedimento de cimentação foi realizado sob isolamento absoluto modificado.

Com papel carbono (Accu-Film II, Parkell, Nova York, NY, Estados Unidos da América), foram identificadas as interferências oclusais e realizados os devidos ajustes e polimento com borrachas (Dhpro, Paranaguá, PR, Brasil) para cerâmicas nas regiões ajustadas.

Finalizada a instalação das microlâminas, a paciente recebeu orientações a respeito da manutenção, higiene oral e cuidados necessários (Figura 8).

**Figura 8 - Resultado clínico final.**



Fonte: Autor (2020).

## 6 DISCUSSÃO

O dissilicato de lítio foi o material escolhido para esse caso por combinar alta durabilidade com excelente estética, translucidez e resistência (GEHRT *et al.*, 2013).

As restaurações em cerâmica permitem a difusão e transmissão da luz de maneira muito eficiente, aliada a excelente biocompatibilidade, além de possibilitarem tratamento altamente conservador (minimamente invasivo), pois podem ser confeccionadas peças tão finas quanto 0,2mm de espessura (GEHRT *et al.*, 2012; ARIF *et al.*, 2018).

No caso apresentado, os preparos confeccionados foram realizados com desgaste mínimo – em torno de 0,5mm, com exceção do dente 11 que se apresentava escurecido. Neste elemento, o desgaste ficou em torno de 0,8 a 1,0mm. Os preparos minimamente invasivos se tornaram possíveis devido a melhoria dos materiais e dos sistemas de cimentação para a instalação das microlâminas (HONG *et al.*, 2017).

Os trabalhos executados com microlâminas cerâmicas, além de excelente resultado estético (MORITA *et al.*, 2016), alcançam taxa de sobrevivência (longevidade) de 91% no período de 10 anos (VISWAMBARAN; LONDHE; KUMAR, 2015).

Uma das maiores preocupações no resultado final é a cor. A cimentação é uma etapa muito delicada e fundamental para o sucesso do tratamento. Como as microlâminas possuem espessura muito pequena, não devem ser cimentadas com cimento dual, pois podem sofrer mudanças químicas e alterar a coloração do trabalho em longo prazo. Devem ser utilizados cimentos resinosos fotopolimerizáveis, pois, além da grande variedade de cores disponíveis, são o tipo de cimento que apresenta a menor alteração de cor com o passar do tempo (MORITA *et al.*, 2016).

Após realizada a instalação das peças, é necessário fazer o ajuste oclusal observando as posições MIH, lateralidade e protrusão (BAYAZIT; KARABIYIK, 2019), a fim de observar contato prematuro, que pode levar à fraturas das microlâminas.

No final da instalação, é importante orientar o paciente quanto aos cuidados na alimentação e na higienização para que as lentes de contato tenham uma ótima durabilidade.

## **7 CONCLUSÃO**

A conclusão do caso clínico somada a literatura apresentada realça a necessidade de um protocolo de execução rígido e cuidadoso.

Fotografias, entrevista com o paciente, escolha de um laboratório capacitado e a comunicação entre os envolvidos no tratamento reabilitador funcional estético é fundamental para se alcançar o resultado esperado.

O planejamento, a seleção do material e da tecnologia de confecção devem ser guiados pelos desafios funcionais, oclusais e estéticos apresentados pelo paciente.

Previsibilidade, resolutividade e longevidade junto com o bem-estar do paciente são as características desejáveis dos tratamentos restauradores e consequência de um protocolo clínico adequado.

## REFERÊNCIAS

ALHEKEIR, D. F.; AL-SARHAN, R. A.; AL-MASHAAN, A. F. *Porcelain laminate veneers: Clinical survey for evaluation of failure*. **Saudi Dent. J.**, v. 26, n. 2, p. 63-67, Apr. 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1013905214000194>. Acesso em: 5 mar. 2020. DOI: 10.1016/j.sdentj.2014.02.003.

ARIF, R. *et al. Retrospective evaluation of the clinical performance and longevity of porcelain laminate veneers 7 to 14 years after cementation*. **J. Prosthet. Dent.**, v. 122, n.1, p. 31-37, July 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002239131830828X>. Acesso em: 5 mar. 2020. DOI: 10.1016/j.prosdent.2018.09.007.

BAYAZIT, E. Ö.; KARABIYIK, M. *Chairside Restorations of Maxillary Anterior Teeth with CAD/CAM Porcelain Laminate Veneers Produced by Digital Workflow: A Case Report with a Step to Facilitate Restoration Design*. **Case Rep. Dent.**, v. 2019, Apr. 2019. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/crid/2019/6731905/>. Acesso em: 5 mar. 2020. DOI: 10.1155/2019/6731905.

BLUNCK, U. *et al. Ceramic laminate veneers: effect of preparation design and ceramic thickness on fracture resistance and marginal quality in vitro*. **Clin. Oral Invest.**, v. 24, n. 8, p. 2745-2754, Jan. 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00784-019-03136-z>. Acesso em: 5 mar. 2020. DOI: 10.1007/s00784-019-03136-z.

DA SILVA, B. P.; STANLEY, K.; GARDEE, J. *Laminate veneers: Preplanning and treatment using digital guided tooth preparation*. **J. Esthet. Restor. Dent.**, v. 32, n. 2, p. 150-160, Mar. 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jerd.12571>. Acesso em: 5 mar. 2020. DOI: 10.1111/jerd.12571.

GEHRT, M. *et al. Clinical results of lithium-disilicate crowns after up to 9 years of service*. **Clin. Oral Invest.**, v. 17, n. 1, p. 275-284, Jan. 2013. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00784-012-0700-x>. Acesso em: 5 mar. 2020. DOI: 10.1007/s00784-012-0700-x.

GRESNIGT, M. M. M. *et al. Performance of ceramic laminate veneers with immediate dentine sealing: An 11 year prospective clinical trial*. **Dent. Mater.**, v. 35, n. 7, p. 1042-1052, July 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0109564118312673>. Acesso em: 5 mar. 2020. DOI: 10.1016/j.dental.2019.04.008.

GRESNIGT, M. M. M.; KALK, W.; ÖZCAN, W. *Clinical longevity of ceramic laminate veneers bonded to teeth with and without existing composite restorations up to 40 months*. **Clin. Oral Investig.**, v.17, n. 3, p. 823-832, April 2013. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00784-012-0790-5>. Acesso em: 5 mar. 2020. DOI: 10.1007/s00784-012-0790-5.

HONG, N. *et al.* *Effect of Preparation Designs on the Prognosis of Porcelain Laminate Veneers: A Systematic Review and Meta-Analysis.* **Oper. Dent.**, v. 42, n. 6, p. 197-213, Dec. 2017. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article-abstract/42/6/E197/107847/Effect-of-Preparation-Designs-on-the-Prognosis-of?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 5 mar. 2020. DOI: 10.2341/16-390-L.

JORDAN, A. *Clinical Aspects of Porcelain Laminate Veneers: Considerations in Treatment Planning and Preparation Design.* **J. Calif. Dent. Assoc.**, v. 43, n. 4, p. 199-202, Apr. 2015. Disponível em: [https://www.cda.org/Portals/0/journal/journal\\_042015.pdf](https://www.cda.org/Portals/0/journal/journal_042015.pdf). Acesso em: 22 mai. 2020.

MAGNE, P.; BELSER, U. C. *Novel porcelain laminate preparation approach driven by a diagnostic mock-up.* **J. Esthet. Restor. Dent.**, v. 16, n. 1, p. 7-16, Jan. 2004. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1708-8240.2004.tb00444.x>. Acesso em: 5 mar 2020. DOI: 10.1111/j.1708-8240.2004.tb00444.x.

MELO SÁ, T.C. *et al.* *Esthetic rehabilitation of anterior teeth with different thicknesses of porcelain laminate veneers: An 8-year follow-up clinical evaluation.* **Eur. J. Dent.**, v. 12, n. 4, p. 590-593, Dec. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6178674/>. Acesso em: 5 mar. 2020. DOI: 10.4103/ejd.ejd\_241\_17.

MORITA, R. K. *et al.* *Minimally Invasive Laminate Veneers: Clinical Aspects in Treatment Planning and Cementation Procedures.* **Case Rep. Dent.**, v. 2016, Dec. 2016. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/crid/2016/1839793/>. Acesso em: 5 mar. 2020. DOI: 10.1155/2016/1839793.

OJEDA, G. D. *et al.* *A Step-by-Step Conservative Approach for CAD-CAM Laminate Veneers.* **Case Rep. Dent.**, v. 2017, Aug. 2017. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/crid/2017/3801419/>. Acesso em: 5 mar. 2020. DOI: 10.1155/2017/3801419.

RUCKER, L. M. *et al.* *Porcelain and resin veneers clinically evaluated: 2-year results.* **J. Am. Dent. Assoc.**, v.121, n. 5, p. 594-596, Oct. 1990. Disponível em: [https://jada.ada.org/article/S0002-8177\(90\)15009-9/pdf](https://jada.ada.org/article/S0002-8177(90)15009-9/pdf). Acesso em: 5 mar. 2020. DOI: 10.14219/jada.archive.1990.0225.

SANTIAGO, L. A.; PERALTA, S. L. Lentes de contato dentais: Avaliação da longevidade e principais causas de falhas. **Mostra Científica do Curso de Odontologia**, v.1, n. 01, Jun. 2016. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mostradontologia/article/view/1196>. Acesso em: 3 agt. 2020.

VISWAMBARAN, C. M.; LONDHE, M. G. S. M.; KUMAR, M. V. *Conservative and esthetic management of diastema closure using porcelain laminate veneers.* **Med. J. Armed Forces India**, v. 71, n. 2, p. 581-585, Dec. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0377123714001580?via%3Di> hub. Acesso em: 5 mar. 2020. DOI: 10.1016/j.mjafi.2014.08.014.