



**UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA**

---

ISABELLA NEME RIBEIRO DOS REIS

**PROTOCOLO CLÍNICO PARA A CONFECÇÃO DE  
LAMINADOS CERÂMICOS  
RELATO DE CASO CLÍNICO**

---

Londrina  
2015

ISABELLA NEME RIBEIRO DOS REIS

**PROTOCOLO CLÍNICO PARA A CONFECÇÃO DE  
LAMINADOS CERÂMICOS**  
RELATO DE CASO CLÍNICO

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Colegiado de Odontologia  
da Universidade Estadual de Londrina,  
como requisito parcial à obtenção do título  
de Cirurgiã-Dentista.

Orientador: Prof<sup>o</sup>. Wagner Ursi.

Londrina 2015

ISABELLA NEME RIBEIRO DOS REIS

**PROTOCOLO CLÍNICO PARA A CONFECÇÃO DE LAMINADOS  
CERÂMICOS**

**RELATO DE CASO CLÍNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado de Odontologia da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador: Profº. Wagner Ursi.  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

---

Profº. Antonio Carrilho Neto  
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Londrina, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

## Dedicatória

À minha mãe **Silvana Neme**, pessoa em quem me espelho, a quem devo todo o meu amor, respeito, gratidão e admiração.

Ao meu pai **Marcos Antonio Ribeiro dos Reis**, um exemplo de ser humano, que mesmo distante, esteve sempre presente.

Ao meu noivo **Daniel Garrido Baena**, meu amado, companheiro de todos os momentos.

## **Agradecimentos**

**À minha mãe Silvana**, pelo amor incondicional, por ser o meu porto seguro, por acreditar em mim sempre e me incentivar a ser uma pessoa melhor a cada dia.

**Ao meu pai Marcos Antonio**, o homem mais íntegro e honesto que já conheci, exemplo que levarei comigo pelo resto de minha vida.

**Ao meu noivo Daniel**, pelo apoio pleno em todos os momentos e durante a realização deste trabalho, mesmo nos momentos mais difíceis estive ao meu lado.

Ao meu irmão **Marcos Magid**, pela amizade e companheirismo de sempre.

**À Deus**, pela vida, pelas oportunidades concedidas, pelas bênçãos diárias e por guiar os meus passos sempre.

**Ao Profº Drº Wagner Ursi**, por todo apoio, dedicação e orientação no curso e neste trabalho.

**Ao Profº Drº Carlos Archangelo**, pela paciência, pelos conhecimentos transmitidos e orientação neste trabalho.

**À minha amiga Paloma Bianca**, pelo apoio, carinho e amizade nesta caminhada.

**À minha amiga e dupla de clínica Juliane Costa**, pelo companheirismo e parceira desde o início do curso.

**A todos os mestres** que tive durante a graduação e que transmitiram conhecimentos necessários para minha formação acadêmica.

**Aos pacientes**, pela confiança depositada, pela enorme paciência e compreensão.

**A todos aqueles** que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

REIS, Isabella Neme Ribeiro. **Protocolo clínico para a confecção de laminados cerâmicos: Relato de caso clínico.** 2015. 39 fls. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.

## Resumo

Na Odontologia contemporânea nota-se uma crescente demanda por tratamentos estéticos o que tem estimulado os clínicos a buscarem técnicas e materiais que lhes permitam atingir resultados de excelência. Por muito tempo, as resinas compostas foram o material de eleição no restabelecimento da anatomia do sorriso, entretanto, a pobre estabilidade de cor, perda de lisura e brilho superficiais comprometem o sucesso em longo prazo deste material. Recentemente, com desenvolvimento de materiais cerâmicos à base de dissilicato de lítio, tornou-se possível a confecção de laminados ultrafinos com ótimas propriedades óticas e físicas. O objetivo deste trabalho é apresentar uma solução estética para dentes anteriores com alteração de forma, tamanho e espaços negros, utilizando laminados cerâmicos. Após clareamento dental de consultório, procedeu-se a moldagem com silicone por adição e enceramento diagnóstico do caso. Posteriormente, foi realizado o “mock up”, com resina bisacrílica, a partir do qual foi possível planejar o desgaste a ser realizado na estrutura dental. Após esta etapa, prosseguiu-se com preparo dental e então, uma nova moldagem com silicone por adição foi realizada, para a obtenção de um modelo de trabalho sob o qual foram confeccionados os laminados. Os fragmentos cerâmicos em dissilicato de lítio foram cimentados com cimento resinoso “*veneer*” e atingiram um resultado estético satisfatório. Conclui-se que por ser minimamente invasiva e com adesão total em esmalte, a técnica apresenta-se com grande previsibilidade de sucesso, porém o correto e minucioso planejamento associado ao conhecimento dos materiais são imprescindíveis para seu êxito.

Palavras-chave: Facetas dentárias, cerâmicas, estética, porcelana dentária.

REIS, Isabella Neme Ribeiro. **Protocolo clínico para a confecção de laminados cerâmicos: Relato de caso clínico.** 2015. 39 fls. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.

### **Abstract**

In contemporary Dentistry is noted a growing demand for aesthetic treatments that has spurred the professional to seek techniques and materials that will enable them to achieve excellence results. By long, as compound resin were the election material of any restoration smile anatomy, however, a poor color stability, smoothness loss and surface brightness compromise the long-term success in this material. Recently, with development of ceramic materials of lithium disilicate, become possible a confection of ultrathin laminated with excellent optical and physical properties. The objective of this present paper is present an aesthetic solution for teeth with changes in the form, size and black spaces, using ceramic laminates. After tooth whitening, proceeded to molding with silicone in addition and diagnosis wax-up. It was later held the wax up with bisacrilic. After this step, continued with dental preparation and then, a new molding with silicone in addition was made, obtaining a working model and laminates was made. Ceramic laminate veneers in lithium disilicate were cemented with resin cement veneer and reached a satisfactory cosmetic result. It is possible to conclude that the procedure, minimally invasive and total membership of enamel, is presented with great predictability success technique, however the correct and thorough associate planning to knowledge of materials are essential to your success.

Keywords: dental veneers, ceramics, aesthetic, dental porcelain.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Sequência de sorriso da paciente, considerando características faciais (Vista frontal) .....	29
Figura 2: Análise de características faciais .....	29
Figura 3: Sequência de sorriso (Vista lateral – Direita).....	29
Figura 4: Sequência de sorriso (Vista lateral – Esquerda) .....	29
Figura 5: Sequência de sorriso (Vista frontal).....	29
Figura 6: Análise do sorriso: Áreas de contato interdentário .....	29
Figura 7: Análise do sorriso: Pontos de contato interdentário .....	30
Figura 8: Análise do sorriso: Ameias incisais .....	30
Figura 9: Moldagem para obtenção do modelo de estudo .....	30
Figura 10: Modelo de estudo: Enceramento diagnóstico .....	30
Figura 11: Guia total em silicone confeccionada sobre o modelo encerado .....	30
Figura 12: Mock up .....	30
Figura 13: Marcações das áreas a serem preparadas e preparo dentário .....	30
Figuras 14 e 15: Moldagem para obtenção do modelo de trabalho .....	31
Figura 16: Escolha da cor .....	31
Figura 17: Laminados cerâmicos .....	31
Figura 18: Prova seca dos laminados .....	31
Figura 19: Prova úmida dos laminados com a pasta de prova (Try-in).....	31
Figuras 20 e 21: Condicionamento das peças .....	31



Figura 22: Condicionamento dos dentes com ácido fosfórico 37%, lavagem e secagem, aplicação do sistema adesivo, aplicação no cimento resinoso na peça e remoção dos excessos .....	32
Figura 23: Pasta de prova Try-in e o respectivo cimento resinoso utilizado .....	32
Figura 24: Remoção de excessos na face palatina .....	32
Figuras 25 e 26: Aspecto final (Vista frontal e lateral) .....	32
Figura 28: Análise comparativa entre os aspectos inicial e final (Vista frontal – Controle : 6 meses ).....	33

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
1.1 Perspectivas da estética.....	11
1.2 Histórico .....	11
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	13
2.1 Definição .....	13
2.2 Indicações .....	13
2.3 Contra-indicações.....	14
2.4 Limitações .....	14
2.5 Vantagens .....	15
2.6 Desvantagens .....	16
2.7 Porcelanas .....	16
2.8 Análise do sorriso – Fatores a serem considerados no planejamento do caso .....	18
<b>3 RELATO DO CASO CLÍNICO</b> .....	25
<b>4 DISCUSSÃO</b> .....	34
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	36
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	37

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Perspectivas da estética

Na Odontologia contemporânea, nota-se uma crescente demanda por tratamentos estéticos. Foi estimado que cerca de 50% dos indivíduos que buscam assistência odontológica, estão na realidade buscando melhor estética. (GOLDSTEIN, R.E. et al, 1981). De acordo com o dicionário Aurélio, a palavra “Estética” é definida como sentimento do belo ou que tenha característica de harmonioso.

A estética dental é um fator de influência sobre o comportamento humano e a relação das pessoas com o mundo. O sorriso é algo pessoal, relacionado diretamente à estrutura facial, gênero, estilo e personalidade daquele indivíduo. Em uma sociedade esteticamente consciente, na qual, o belo tende a criar imagem de algo “bom” e “bem-sucedido”, indivíduos são motivados a investir na melhoria de seu sorriso. O cirurgião dentista, atualmente, dispõe de alternativas que o permite aliar a excelência estética a um tratamento minimamente invasivo. Isso devido ao desenvolvimento e aprimoramento de determinados materiais e técnicas ao longo dos anos. (GÜREL, G., 2014).

### 1.2 Histórico

Em 1938, o Dr. Charles Pincus descreveu uma técnica em que facetas de porcelana eram retidas por pós adesivos para prótese total, sem preparos, durante filmagens cinematográficas. As restaurações eram extremamente frágeis e deveriam ser removidas após a filmagem, considerando que nenhum sistema adesivo existia até aquele momento para mantê-los fixados definitivamente. (BOYER, D.B., 1982)

A introdução do condicionamento ácido, por BUONOCORE et al. 1955, , juntamente a descoberta da resina composta por BOWEN et al, 1958 e evolução dos sistemas adesivos, permitiu o desenvolvimento de soluções estéticas mais conservadoras. No entanto, as restaurações em resina composta ainda proporcionam uma limitada longevidade, uma vez que permanecem susceptíveis

ao machamento, desgaste e fraturas marginais, apresentando desta forma um resultado estético insatisfatório a longo prazo. (FAUNCE, R.F. et al, 1975). Em busca de melhor estética e maior longevidade, os laminados cerâmicos foram introduzidos durante a última década.

CALAMIA, S. et al, 1983, bem como SIMONSEN, R.J., et al., 1983 trouxeram novamente tal ideia a tona, introduzindo o condicionamento da porcelana com ácido fluorídrico que tornou possível a retenção adesiva de restaurações cerâmicas, por meio de uma união entre cerâmica, resina e dente.

Em 1984, os mesmos estudiosos elaboraram um trabalho em que utilizaram o ácido juntamente a uma substância denominada silano. Verificaram uma resistência de união tão intensa que tornou possível e viável a técnica de facetas de porcelana. (SIMONSEN, R. J.; CALAMIA, J. R. 1983)

De acordo com BUSATO et al.1997, os laminados cerâmicos só alcançaram o status atual devido a combinação perfeita das ótimas qualidades ópticas e físicas das cerâmicas com a confiabilidade das técnicas adesivas desenvolvidas nos últimos anos.

A abordagem profissional da Odontologia modificou-se rapidamente. A velocidade no desenvolvimento de materiais adesivos e cerâmicos tornou possível realizar preparos cada vez mais conservadores e procedimentos restauradores jamais imaginados. Estas novas técnicas permitem ao clínico atingir aprimoramentos cosméticos e resultados estéticos bastante agradáveis. (BROWN L.J. et al. 1985)

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Definição

São lâminas de cerâmica acrescentadas a face vestibular do elemento dental, utilizadas com a finalidade de alterar sua cor, forma e/ou posição ou devolver suas características originais. Esta prática inclui a união de um laminado de porcelana extremamente fino à superfície do dente, por meio de técnicas adesivas. Podem ser confeccionadas sem nenhum preparo ou preparo mínimo do esmalte dental. O sucesso deste procedimento depende especialmente da resistência e a durabilidade da ligação formada entre os três diferentes componentes desta união adesiva, a superfície do dente, o cimento e a porcelana. (PEUMANS, M. et al., 2000)

### 2.2 Indicações

As indicações para laminados cerâmicos, de uma forma geral, são dentes que apresentam alteração de cor, forma, tamanho ou posição envolvendo a face vestibular. E, segundo KINA, et al., 2007, podem ser divididas em cinco tipos:

1) Alterações de cor, quando refratários ao clareamento dentário e/ou microabrasão:

Amelogênese imperfeita, fluorose, manchamento por tetraciclina-níveis III e IV, Envelhecimento fisiológico, escurecimento por trauma, pigmentações intrínsecas por infiltração dentinária.

2) Modificações cosméticas:

Relacionadas a forma: Fechamento ou reduções de diastemas, aumento do comprimento dentário, forma dentária atípica (Ex: incisivos malformados, dentes conóides, microdontia etc), transformação dentária (Ex: canino em incisivo lateral), dentes decíduos retidos.

Relacionados a textura: Amelogênese imperfeita, displasia, distrofia, atrição, erosão, abrasão.

### 3) Restaurações de grande proporção:

Dentes fraturados, deformações congênicas e anomalias adquiridas.

### 4) Pequenas correções de posição dentária:

Dentes rotacionados, alteração de angulação.

### 5) Casos especiais:

Faceta laminada lingual: Para correção ou criação de guias de desoclusão, recuperação estética de coroas protéticas fraturadas.

## 2.3 Contra-indicações

As contra indicações, inicialmente, não devem ser estabelecidas de forma definitiva e, sim, como limitações de cada caso, considerando que num futuro próximo podem deixar de existir levando-se em consideração a evolução permanente dos materiais restauradores. Segundo BARATIERI et al. (2001) as principais contra indicações estão relacionadas a pacientes que tenham uma oclusão inadequada, como exemplo, sobremordida pronunciada, portadores de bruxismo e outros hábitos parafuncionais, dentes com coroa clínica curta, pacientes com potencial cariogênico acentuado, dentes com múltiplas restaurações, dentes com vestibularização excessiva, dentes isolados com tratamento de canal.

Além disso, segundo FREEDMAN, G. ET AL, outras questões que contraindicariam o uso de laminados cerâmicos seria uma quantidade reduzida de esmalte dental, espaço interproximal excessivo, pacientes que são respiradores bucais e desvio grande de linha média.

## 2.4 Limitações

As limitações para o tratamento restaurador utilizando laminados cerâmicos, segundo KINA., et al., 2007 são:

### 1) Oclusão e/ou posição inadequada:

Sobremordida profunda, dentes excessivamente vestibularizados, parafunções (bruxismo), dentes que exibem apinhamento severo, dentes que ainda estão em erupção ativa.

#### 2) Restaurações múltiplas e/ou amplas:

A avaliação das restaurações presentes é necessária para evitar dissabores durante o preparo dentário. É sempre preferível substituir restaurações precárias ou englobá-las no preparo antes da colocação das facetas laminadas.

#### 3) Apresentação anatômica inadequada:

Coroa clínica excessivamente curta, dentes muito finos com a região incisal muito delgada, coroas muito triangulares.

#### 4) Cáries e higiene bucal precária:

Alta atividade de cárie, próteses devem ser evitadas em pacientes com hábitos de higiene bucal inadequados.

Além disso, o custo do tratamento com laminados cerâmicos, muitas vezes, pode ser uma limitação à opção do paciente por esse tipo de procedimento.

### 2.5 Vantagens

As vantagens, segundo TOUATI, et al., 2000) são: Método de tratamento minimamente invasivo, pode-se transformar a forma, posição e aparência superficial do dente, melhorar ou alterar a cor do dente natural, durabilidade, transmissão de luz, excelente resposta tecidual, rapidez e simplicidade técnica. Ademais, possuem a capacidade de manter a estabilidade de cor no ambiente bucal, e, em casos onde o desgaste de estrutura dental é mínimo pode-se conseguir o efeito de lentes de contato usando-se cimentos com cores especiais, tornando este tipo de restauração praticamente invisível. Os laminados em porcelana possuem grande estabilidade à abrasão e à descoloração, e, com o desenvolvimento dos sistemas adesivos e novas técnicas de fixação, o risco de fratura é limitado, aumentando assim a durabilidade da peça (SCHMIDSEDER, 2000)

Ainda, a remoção de estrutura dental é mínima se comparado com as coroas totais, podendo ficar estabelecido em torno de 0,3 a 1,0 mm (EDELHOFF e SORENSEN, 2002).

A cerâmica desempenha melhor as características mecânicas do esmalte, como módulo de elasticidade, resistência à fratura, dureza e expansão térmica, desde que estejam cimentadas as estruturas dentais por um cimento resinoso (BARATIERI et al., 2001; THURMOND, BARKMEIER e WILWERDING, 1994).

## 2.6 Desvantagens

As desvantagens, segundo TOUATI., et al., 2000, são: Preparo requer grande destreza e uma boa carga de experiência, pode haver problemas no resultado estético, especialmente quando o dente adjacente é fortemente descolorido, procedimentos de adesão, fraturas, problemas no laboratório, modificações pós-queima nas porcelanas feldspáticas e temporização.

Constituem desvantagens, também, segundo SCHMIDSEDER, ET AL., 2000 o reparo dos laminados em porcelana, que embora seja possível, é tecnicamente difícil, portanto, é um procedimento incertamente reversível. Além disso, a dificuldade pelo técnico de laboratório em reproduzir detalhes de cor forma e configurações especiais e a dificuldade do cirurgião-dentista em realizar o tratamento faz com este tipo de restauração seja de custo elevado se comparados às facetas diretas.

## 2.7 Porcelanas

Há vários tipos de cerâmicas que podem ser utilizadas na confecção dos laminados e estas podem ser classificadas em cinco grupos: Cerâmica vítrea fundível, cerâmica injetada, blocos industriais processados por computador (CAD/CAM), porcelanas feldspáticas tradicionais sinterizadas em troquel refratário e porcelanas feldspáticas sinterizadas sobre uma lâmina de platina no troquel refratário. Cada sistema tem suas vantagens e desvantagens. A maioria das facetas tem sido confeccionadas com cerâmicas injetadas. (FRIEDMAN, M., et al., 1937; MCLAUGHLIN, G., et al., 1988).

As cerâmicas injetadas foram introduzidas no mercado há cerca de 10 anos. Desde sua introdução, muitos produtos similares foram lançados no mercado. Tal situação foi resultado da aceitação e credibilidade das peças de cerâmicas



injetadas, feitas a partir de pastilhas pré-sinterizadas que oferecem uma variedade de vantagens. As pastilhas são feitas de uma matriz vítrea de dissilicato de lítio. Os resultados mecânicos e físicos deste material mostram excelentes resultados in vivo. Em estágios subsequentes, novos desenvolvimentos como IPS e.max Press, uma cerâmica vítrea à base de dissilicato de lítio, aumentaram ainda mais as qualidades mecânicas e ópticas desses materiais. O processo de fabricação produz pastilhas totalmente homogêneas, em vários níveis de translucidez. Estas pastilhas exibem uma resistência de 400 MPa e, deste modo, são as pastilhas de cerâmica injetada com a maior resistência. As restaurações injetadas, cromatizadas e altamente estéticas são estratificadas e/ou pigmentadas e glazeadas. (STAPPET, C.F., et al., 2006; GÜREL, G, et al., 2014). Com essas melhorias físicas e mecânicas, as cerâmicas ganharam mais abrangência na sua indicação associadas ao desenvolvimento dos sistemas adesivos e dos cimentos resinosos.

As porcelanas feldspáticas constituem-se de feldspato, quartzo e caolin. O pó da porcelana sofre aglutinação por um líquido especial e até água destilada e então é esculpido em camadas, durante a queima do feldspato forma um vidro e um produto chamado de leucita. Esta junta-se com os cristais de quartzo que permanece inalterado (CHAIN et. al., 2001). A porcelana feldspática permite de uma espessura de até 0,3mm, permitindo ao cirurgião-dentista remover apenas uma pequena quantidade de esmalte natural durante o preparo. Contudo, esta característica pode mostrar-se como uma desvantagem, pois a espessura delgada deixa este material mais friável, e as partículas cerâmicas podem levar a microporosidades que resultam em baixa resistência flexural. (GÜREL, G, et al., 2014)

Algumas dificuldades clínicas podem ocorrer durante as etapas de prova e cimentação das porcelanas feldspáticas. O maior interesse é sua força, que é aproximadamente de 70 MPa a 90 MPa, o que torna os laminados cerâmicos de cerâmica feldspática mais susceptíveis a fratura antes da cimentação, quando comparados às cerâmicas injetadas. O desenvolvimento e melhoria dos materiais confeccionados pelo sistema prensado/injetável de dissilicato de lítio que apresentam força de aproximadamente 400 MPa possibilitaram um preparo dental ainda menor para laminados cerâmicos. O dissilicato de lítio permite ao técnico

construir peças extremamente finas enquanto ainda apresentam a resistência de 400 MPa. Apesar disso, após a cimentação ambos os materiais adquirem valores de forças maiores que 280 mPa, tornando-se extremamente resistentes. (LOPES, M.B., et al., 2003).

Estes laminados cerâmicos, após sua adesão por meio do sistema adesivo e cimento resinoso, oferecem resultados estáveis a longo prazo. A adesão deverá ser realizada por adequadas técnicas adesivas em esmalte e dentina, garantindo dessa forma, sua cobertura biomecânica. Este fenômeno será possível apenas em cerâmicas passíveis de condicionamento com ácido fluorídrico e silanização. Tais como as cerâmicas a base de dissilicato de lítio e feldspáticas, citadas anteriormente. (DE ANDRADE, O.S., et al., 2013; FRADEANI S. et al., 2005)

## 2.8 Análise do sorriso – Fatores a serem considerados no planejamento do caso

A simetria de um sorriso vai além de possuir o mesmo número de dentes dos lados direito e esquerdo. Geralmente os dentes correspondentes de ambos os lados do arco são semelhantes em tamanho e forma e qualquer divergência em relação a este equilíbrio é vista como não estética. O profissional deve avaliar se os dentes de cada lado são dimensionalmente equilibrados e caso não sejam, verificar se há espaço suficiente para restaurar este equilíbrio.

Uma análise objetiva é iniciada por meio da comparação entre forma e tamanho dos dentes com a forma e tamanho da cabeça. Os padrões estéticos atuais nos levam a uma correspondência entre esses dois itens, para que tais características dentárias sejam proporcionais e harmônicas em relação à face do paciente. Por exemplo, dentes longos e estreitos ocorreriam com maior frequência em dolicocefálicos (e, inversamente, uma pessoa com o rosto grande e redondo, apresentaria dentes mais largos e menos angulares). Esta percepção em relação à estética é particularmente importante para o planejamento do caso em que há diastemas extensos, como um parâmetro para estimar as dimensões necessárias. (FREEDMAN, G.A., MCLAUGHLIN, G.L., et al., 1990)

A proporção dentária individual também deve ser considerada neste planejamento. O incisivo central deve possuir proporção largura-altura própria. A

proporção largura-altura mais agradável para o incisivo central superior é de 75 a 80% num sorriso agradável. Entretanto, tem sido relatado que ela pode variar entre 66 e 80%. Uma relação 10:8 no comprimento:largura também é razoável nos incisivos centrais superiores. Uma proporção de 85% largura/altura gera um aspecto quadrado, enquanto a proporção de 65% resulta num aspecto mais longo. (SHILLINGBURG Jr, H.T., et al., 1972).

A linha média facial também é um parâmetro para planejar o posicionamento e tamanho das peças. Esta linha, entre os dois incisivos centrais superiores, tem dois pontos de referência: A linha média das características faciais (olhos, nariz, lábios), e a linha média dos incisivos inferiores. Quando a linha média da maxila é mal posicionada, todo o rosto parece estar em desequilíbrio. A linha média maxilar deve estar sempre alinhada com a linha média facial, ainda que não esteja alinhada a linha média mandibular, pois são os dois pontos mais facilmente visíveis. Os parâmetros de simetria e equilíbrio da face das linhas médias é que nos conduzirão na avaliação estética. (MORLEY, J. ET AL., 2001; LATTA, G.H., et al., 1988)

A borda incisal do incisivo central superior é uma das características mais importantes na criação do sorriso. A partir dela, é possível determinar a proporção dentária correta e os níveis gengivais. O alongamento da borda incisal normalmente é indicado para corrigir desgaste incisal, exposição dentária inadequada ou coroas ou dentes com proporções não favoráveis. Assim como, para corrigir uma exposição dentária excessiva ou desagradável, encurtar a borda incisal pode, em determinadas situações, ser necessário para compensar o alongamento não estético criado pela recessão periodontal. A posição da borda incisal age como um guia sob o qual todo o restante do tratamento é realizado. A imagem que o paciente tem de si e o desejo de um aspecto dinâmico e jovem determinarão o quanto um sorriso proeminente ou perceptível é almejado. A idade e gênero do paciente, junto ao comprimento e curvatura do lábio superior determinarão o comprimento. Para que se consiga um comprimento adequado para os incisivos centrais, estes não devem tocar o lábio inferior, devem ficar ligeiramente acima. E todos os elementos anteriores acompanharem a curvatura da linha do sorriso. (MILLER, L.L., et al., 1991; CHICHE, G.J., et al., 1994)

Outros pontos a serem observados são saúde, aspecto e contorno gengival. As noções de beleza e feiura são subjetivas, mas, se tratando de saúde gengival, elas são objetivas. A gengiva deve estar sempre sadia. O início do tratamento protético deve ser postergado até que a saúde dos tecidos gengivais seja restaurada de forma adequada. A harmonia estética pode ser restituída somente com um complexo dentogengival saudável. Quando a gengiva aparece diante de um sorriso natural do paciente, a localização e o acabamento das margens gengivais dos laminados são ainda mais críticas do que o habitual. A menor imperfeição ou mascaramento incompleto será facilmente visível, especialmente para o olho do paciente. Por vezes, o único método disponível para corrigir um conjunto irregular das margens gengivais é por meio da realização de cirurgia periodontal. Com os lábios normais, estas áreas são normalmente escondidas. A margem gengival dos incisivos superiores é muitas vezes o ponto de focagem visual. Quando os zênites gengivais, o ponto mais alto do contorno gengival, dos incisivos superiores e caninos do sorriso natural são seguidos, observa-se que não estão alinhados. Geralmente os zênites dos incisivos laterais estão de 0,5 a 1,0mm abaixo dos zênites dos incisivos centrais e caninos, enquanto estes permanecem na mesma linha horizontal imaginária. Esta relação entre os zênites forma um tipo de triângulo imaginário. É essencial que esta observação deve ser feita e considerada no planejamento do caso, pois é uma situação que não poderá ser modificada após a instalação dos laminados. (WEISGOLD, A. et al., 1977)

Outras questões importantes diante de uma reabilitação estética do sorriso a serem consideradas são as áreas de contato interdentário (ACI) e pontos de contato interdentário (PCI). A zona ampla na qual dois dentes se tocam é conhecida como área de contato interdentário. A zona de contato definida como ideal segue a regra dos 50-40-30. Essa regra consiste na ideia de que o contato entre os incisivos centrais deve ser de 50% do comprimento dos incisivos centrais, 40% do comprimento do incisivo central deve corresponder a zona de contato entre este e o incisivo lateral, e, quando vistos pelo aspecto lateral, a zona de contato entre o canino e incisivo lateral superiores deve ser de 30% do comprimento do incisivo central. O ponto mais incisal da área de contato é chamado ponto de contato interdentário (PCI), neste ponto, os dois dentes adjacentes divergem. Tratando-se de um alinhamento esteticamente correto, os pontos de contato

interdentário movem-se apicalmente à medida que procedem para a região posterior. (MORLEY, J., ET AL., 2000)

As ameias incisais entre os incisivos centrais correspondem a área escura, que normalmente apresenta um formato triangular e que pode ser visualizada na região anterior, entre as bordas incisais dos dentes superiores e inferiores. Um sorriso harmônico é determinado pelo padrão de contorno dos dentes, que é criado pelo contraste do fundo escuro bucal com as bordas e separações entre os dentes. As ameias incisais entre os incisivos centrais são as menores em áreas e as mais agudas em ângulo, as ameias entre os incisivos central e lateral são maiores do que as ameias entre os incisivos centrais, com um ângulo relativamente amplo. A maior das ameias incisais existe entre o incisivo lateral e o canino. A forma das ameias exibe características relacionadas ao gênero do paciente. As mulheres tendem a arestas incisodistais mais arredondadas do que nos homens, criando uma ameia mais ampla. Os dentes tornam-se maiores na região posterior e o ângulo que forma o ponto de contato atinge quase 90º graus entre o canino e os pré-molares. Estes pontos de contato e as ameias incisais são fatores importantes da determinação de um sorriso jovem. Dentes que sofreram abrasão na face incisal pelo desgaste ou pela idade, perdem os pontos de contato lentamente, começando pelos incisivos centrais, então os laterais e, conseqüentemente, há um sorriso envelhecido. Além disso, as ameias também podem estar relacionadas a percepção do comprimento, largura e borda incisal. Se as arestas mesioincisais e distoincisais estiverem mais arredondadas que o normal, o dente será percebido como mais longo que o original. Assim como uma ausência de espaços interdentais no alinhamento incisal (dentes desgastados) simula uma linha reta e resulta no alargamento aparente da região anterior. (GOLDSTEIN, R.E., et al., 1998)

Dentes desalinhados podem ou não impedir a colocação de laminados cerâmicos, isso depende da direção e grau de desalinhamento. Um incisivo lateral com ligeiro desalinhamento pode ser engrossado no sentido vestibulo-lingual para atribuir ao arco um contorno adequado, considerando que sua inclinação no sentido mesio-distal esteja dentro dos padrões de normalidade. Diante de algumas circunstâncias de falta de alinhamento, é preferível que o paciente realize o tratamento ortodôntico. Naturalmente, esta solução exige tempo e vontade do paciente para utilizar o aparelho ortodôntico. Infelizmente, muitos pacientes que

procuram tratamento estético também estão procurando evitar aparelhos intra-orais. Às vezes, no entanto, uma estética aceitável simplesmente não pode ser obtida sem algum movimento dos dentes. Dentes giro-vertidos tornam-se um problema a partir do momento em que se projetam para além do contorno do arco e com discrepâncias mesio-distais, quando vistos por vestibular. Qualquer porção do dente que estiver vestibularizada deverá ser reduzida, caso contrário à lâmina de porcelana também estará projetada para a vestibular, atribuindo ao elemento um resultado antiestético. Cuidados devem ser tomados para garantir que o preparo não remova excesso de estrutura dentária, caso esta envolva dentina ou a polpa, então, obviamente o procedimento está contraindicado. (FREEDMAN, G.A., MCLAUGHLIN, G.L., et al., 1990)

Alguns pacientes podem apresentar facetas de desgaste. Elas podem ser pequenas e não levarem a um problema estético, no entanto, podem evidenciar situações que contraindicam a instalação de laminados. Este sinal clínico pode ser resultante de uma perda de dimensão vertical na região posterior. Se esta perda não for corrigida previamente ao tratamento estético, é provável que, posteriormente, os laminados venham a apresentar problemas, pois estarão sujeitos a intensas e contínuas forças oclusais que ocasionaram os sinais de desgaste nos dentes naturais. (FREEDMAN, G.A., MCLAUGHLIN, G.L., et al., 1990)

É muito importante envolver o paciente ativamente na seleção de metas e planejamento de tratamento. Questionando-o a respeito de suas expectativas e desejos, informando-o a respeito das possibilidades e etapas do tratamento. Como um paciente informado, ele vai cooperar e apreciar o tratamento muito mais do que um paciente que não está envolvido com a análise de seu próprio sorriso. A importância da comunicação não pode ser subestimada. Se o dentista não entender claramente o que o paciente deseja, então as expectativas serão alcançadas apenas ao acaso. Muitas vezes, as palavras são suficientes para criar uma comunicação adequada entre as partes, mas em outros casos o diálogo simplesmente não é suficiente. Dentista e paciente, podem não compartilhar da mesma “linguagem” quando se trata de detalhes da dentição. Nessas situações, é necessário lançar mão de outros métodos para que o entendimento seja estabelecido. (FREEDMAN, G.A., MCLAUGHLIN, G.L., et al., 1990)

Fotografias são uma forma de permitir que o paciente veja o que o dentista descreve e que o paciente possa mostrar ao dentista o que ele quer. As mudanças previstas para o paciente poderão ser analisadas e discutidas em uma imagem contendo os dentes e face em diversos ângulos. Além disso, estas informações poderão ser transmitidas também ao técnico de laboratório mais facilmente, para a confecção das peças conforme o planejamento estabelecido.

Também temos a disposição ferramentas tridimensionais para facilitar esta comunicação, o enceramento diagnóstico e mock up. O enceramento diagnóstico visa reproduzir as características que se almeja na prótese a ser confeccionada, é um "test-drive", "ensaio restaurador intraoral", realizado com resina bis-acrílica, que é levada às superfícies dos dentes não preparados por meio de uma matriz de silicone rígida, que foi confeccionada sobre o modelo em que o enceramento diagnóstico foi feito. A explicação verbal pelo dentista pode dar ao paciente uma imagem diferente do que realmente deseja transmitir. Da mesma forma, a descrição do paciente sobre os resultados desejados podem ser incompreendidos pelo dentista e técnico. A consulta de pré-tratamento incluindo o enceramento diagnóstico e mock up irá demonstrar exatamente o que é possível e o que não é. O paciente terá expectativas realistas para o tratamento, e isso por si só pode evitar insatisfações subsequentes. Uma vez que o paciente tem a oportunidade de visualizar o tratamento, ele poderá fornecer informações sobre suas vontades. Alguns aspectos de estética que podem ser de grande preocupação para o paciente e, no entanto, podem apresentar poucas consequências funcionais e por este motivo o dentista não leve em consideração. Porém, com esta ferramenta em mãos, uma palavra para o profissional lhe permitirá modificar características incômodas, garantindo assim um resultado mais aceitável. Além disso, fazendo com que o paciente uma parte do tratamento processo permite que ele se sentir mais positivo sobre o resultado final. (RESHAD, M., et al., 2008)

O enceramento de diagnóstico dá ao profissional oportunidade de avaliação tanto do resultado final esperado como dos problemas que podem surgir. A partir do mock up pode-se notar quando há a necessidade de mais espaço para a cerâmica e, portanto, mais estrutura dentária terá de ser reduzida. Quando não será possível fechar diastemas existentes sem aumentar demasiadamente as proporções mesio-distais dos elementos, entre outras circunstâncias. Em resumo,

os problemas são muito mais facilmente resolvidos e administrados em cera do que em porcelana. (RESHAD, M., et al., 2008)

O preparo dentário pode ser considerado a mais crítica etapa do tratamento e exige do profissional habilidade, destreza e treinamento prévio, qualquer deslize neste momento aumenta a chance de fracasso na confecção do laminado em porcelana. Por isso, um protocolo prévio no início facilitará a confecção dos preparos, diminuindo a taxa de insucessos.



### 3 RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente J.A, do gênero masculino, 34 anos, procurou atendimento queixando-se da estética do sorriso, em que os dentes apresentam alteração de cor, forma, tamanho e “black space”.

A princípio, foram realizados exames físicos intra e extra bucal criteriosos, a partir dos quais foi possível notar uma face relativamente simétrica e equilibrada. (Figura 1).

A linha média da face coincide com a linha média dentária e é centrada entre as metades esquerda e direita da face. Pudemos notar que os terços da face são proporcionais e o plano incisal paralelo ao plano bipupilar. As linhas que passam pela asa do nariz passam também pela face distal dos caninos superiores, características essas que evidenciam um equilíbrio. (Figura 2)

Em uma vista lateral, podemos observar que os dentes apresentam seu longo eixo numa posição vertical ou ligeiramente palatinizados. (Figuras 3 e 4)

A sequência de sorriso da paciente também foi registrada. Com base nessas imagens é possível observar a forma e quantidade de exposição dentária, o relacionamento entre os dentes e também sua relação com os lábios a medida que se abrem. Verificou-se tecidos gengivais saudáveis e uma arquitetura gengival harmônica. (Figura 5)

Em relação às áreas de contato interproximal, observamos que os contatos não seguem a relação considerada ideal, em que, segundo Morley, J.A. e colaboradores o IC deve ter toque no IC de 50% do comprimento do IC, o toque com o lateral, de 40% e do lateral com canino, de 30%. Além disso, para que seja possível o fechamento do “black space”, o contato interproximal será movido para apical. (Figura 6)

Pontos de contato interdentários não seguem um padrão de alinhamento esteticamente correto, deveriam se mover para a apical proporcionalmente, à medida que os dentes procedem para a região posterior. Observamos também, que há uma desarmonia em relação aos ângulos formados nas ameias incisais. A

paciente almejava ângulos menores, dando um aspecto "quadrado" ao dente (Figura 7). Em relação ao comprimento incisal a paciente desejou um aumento deste comprimento, acompanhando o nível e contorno do lábio inferior, proporcionando um aspecto mais jovial e dinâmico. Além disso, também era um desejo da paciente que as ameias incisais apresentassem ângulos mais fechados, dando um aspecto "quadrado" ao dente. (Figura 8)

Iniciando o tratamento, após o clareamento dental, foi realizada a moldagem inicial, com silicones de adição leve e denso (Virtual – Ivoclar Vivadent), pela técnica de moldagem simultânea (Figura 9) e enviado ao laboratório, junto a fotografias iniciais, e às informações almejadas pela paciente, que seriam o fechamento do "black space", aumento de volume vestibular, aumento do comprimento incisal, ângulos incisais mais definidos e ameias incisais mais fechadas.

Sobre o modelo obtido, foi realizado um enceramento diagnóstico. (Figura 10) E sobre o enceramento, foram construídas algumas guias em silicone. (Figura 11)

A guia total nos permite fazer um ensaio restaurador, mock-up. Foi colocada resina bisacrílica Systemp C&B II – Ivoclar Vivadent, com a ponta da seringa mergulhada no material, o guia é comprimido na cervical. Em 2 minutos e 30 segundos o guia é retirado, os excessos são removidos e o material tem sua presa final em 5 minutos (Figura 12). Este momento é muito importante para que o paciente dê sua opinião sobre as características dos dentes. Também foi confeccionada uma guia vestibular em silicone, que nos permite visualizar os locais e a quantidade de desgaste a ser realizado na face vestibular, para que haja espaço para a porcelana. E um guia palatino que nos dá noção em relação ao desgaste proximal e incisal. As regiões em que observamos a necessidade redução foram marcadas para orientar o preparo dentário.

Áreas de reflexão de luz e vestibularizadas foram aplainadas, os ângulos vivos removidos, utilizando a ponta diamantada 2135F. E então foi realizado um acabamento e polimento dos preparos com discos de lixa. (Figura 13).

Posteriormente, é realizada a moldagem para obtenção do modelo de trabalho, pela técnica simultânea, novamente com os silicões leve e pesado Virtual – Ivoclar Vivadent. Primeiramente foi colocado o fio retrator #00 (Ultrapac), este é seguidamente removido, e então é aplicado o silicão leve Virtual – Ivoclar Vivadent com a pistola própria do material e logo em seguida o silicão denso Virtual Ivoclar Vivadent é manipulado e levado na moldeira. Após o tempo de presa do material, a moldeira é removida e obtido um molde apropriado (Figuras 14 e 15).

Em seguida foi determinada a cor do substrato, cor 1A pela escala de cores Ivoclar Vivadent e a cor dos laminados a serem confeccionados, cor BL4 pela escala Bleach – Ivoclar Vivadent. (Figura 16).

Os laminados foram confeccionados em cerâmica vítrea de dissilicato de lítio, E.max Press – Ivoclar Vivadent, pela técnica monolítica e finalização com maquiagem. (Figura 17).

Passamos então para a etapa de prova das peças, começando pela prova seca. Estas foram levadas em posição, e verificado seu assentamento, adaptação cervical e contato interproximal. (Figura 18). Em seguida, a prova úmida utilizando a pasta de prova Try-in do cimento resinoso Variolink Veneer – Ivoclar Vivadent. São pastas a base de gel glicerinado ou água, que reproduzem a cor final do cimento resinoso. Possibilitando a previsão da estética final. A cor do cimento considerada ideal para o caso durante a prova, foi HV +2. (Figura 19)

Após as etapas de prova, partimos para o condicionamento dos laminados, primeiramente com ácido fluorídrico, durante 20 segundos, a partir do qual haverá a criação de microporos, na cerâmica, que permitirão o embricamento mecânico do cimento. Seguida pela aplicação de ácido fosfórico, por 60 segundos, para uma limpeza fina das peças. Estas são lavadas com água e secas com jatos de ar. (Figura 20)

Seguidamente, foi feita a aplicação do silano Monobond Plus – Ivoclar Vivadent, e deixou-se o material reagir por 60 segundos. Então o sistema adesivo é aplicado, seguido por um leve jato de ar. O adesivo não é fotopolimerizado neste momento (Figura 21).

Após o condicionamento das cerâmicas, foi iniciada para a etapa de condicionamento dos dentes. Primeiramente com ácido fosfórico, por 30 segundos em esmalte. Em seguida, a aplicação do sistema adesivo, sem fotopolimerizar e então, o cimento resinoso foi aplicado e as peças posicionadas, protegendo os dentes vizinhos com teflon. A cimentação foi iniciada pelos laminados dos incisivos centrais, foram removidos os excessos com pincel, pressionando a peças contra os dentes, em seguida, tiros de luz com o fotoativador, geleificando o cimento e possibilitando sua remoção com sonda exploradora por vestibular e palatina. Os excessos interproximais removidos com lâmina bisturi nº 12 e então, fotoativadas cada uma das faces por 30 segundos. Posteriormente o processo foi repetido nos incisivos laterais e caninos, dos lados direito e esquerdo, e finalmente, nos pré-molares. (Figura 22)

O cimento resinoso utilizado foi o Variolink Veneer – Ivoclar Vivadent (cor HV+2), fotoativado. Este cimento é isento de aminas terciárias em sua composição, por esse motivo proporciona uma maior estabilidade de cor após a cimentação. E o aparelho fotopolimerizador é o Bluephase – Ivoclar Vivadent. O LED Bluephase à bateria apresenta uma intensidade de luz de 1.200 mW/cm<sup>2</sup> e uma sonda rotativa luminosa com diâmetro de 10 mm. (Figura 23)

Os excessos também foram removidos por palatina, utilizando borrachas da EVE e pontas diamantadas 3118 F e FF. (Figura 24).

Finalmente, foram verificados os movimentos de lateralidade e protrusão e o posicionamento em Máxima Intercuspidação Habitual e Relação Cêntrica. Não foram verificadas interferências ou contatos inadequados.

O resultado final foi mostrado à paciente, que se mostrou evidentemente satisfeita, assim como os profissionais envolvidos. (Figuras 25 e 26)

Figura 1: Sequência de sorriso da paciente, considerando características faciais (Vista frontal).

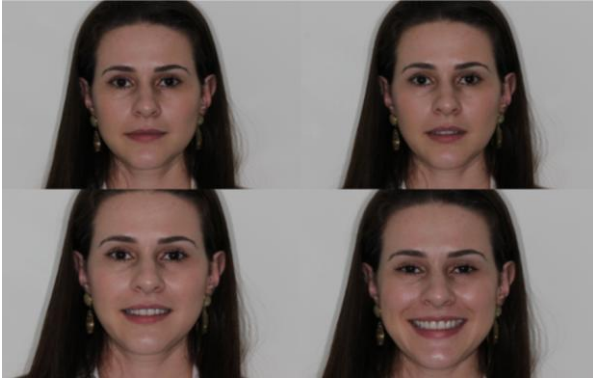


Figura 2: Análise de características faciais.



Figura 3: Sequência de sorriso (Vista lateral – Direita).



Figura 4: Sequência de sorriso (Vista lateral – Esquerda).



Figura 5: Sequência de sorriso (Vista frontal).



Figura 6: Análise do sorriso: Áreas de contato interdental.



Figura 7: Análise do sorriso: Pontos de contato interdentário.



Figura 8: Análise do sorriso: Ameias incisais.



Figura 9: Moldagem para obtenção do modelo de estudo.



Figura 10: Modelo de estudo: Enceramento diagnóstico.



Figura 11: Guia total em silicone confeccionada sobre o modelo encerado.



Figura 12: Mock up.



Figura 13: Marcações das áreas a serem preparadas e preparo dentário.



Figuras 14 e 15: Moldagem para obtenção do modelo de trabalho.



Figura 16: Escolha da cor.



Figura 17: Laminados cerâmicos.



Figura 18: Prova seca dos laminados.



Figura 19: Prova úmida dos laminados com a pasta de prova (Try-in)



Figuras 20 e 21: Condicionamento das peças:





Figura 22: Condicionamento dos dentes com ácido fosfórico 37%, lavagem e secagem, aplicação do sistema adesivo, aplicação no cimento resinoso na peça e remoção dos excessos.



Figura 23: Pasta de prova Try-in e o respectivo cimento resinoso utilizado.



Figura 24: Remoção de excessos na face palatina.



Figuras 25 e 26: Aspecto final (Vista frontal e lateral).





Figura 28: Análise comparativa entre os aspectos inicial e final (Vista frontal –Controle : 6 meses).



## 4 DISCUSSÃO

Alterações na forma, cor e/ou posição dos dentes, utilizando laminados cerâmicos pode mudar drasticamente a aparência de nossos pacientes. As qualidades estéticas obtidas pelo uso da cerâmica pura, aliada à incorporação de componentes à cerâmica que melhoraram substancialmente a resistência dessas peças, torna esta uma excelente opção de tratamento restaurador estético. Quando confeccionados com os materiais adequados e utilizadas as técnicas apropriadas, de forma conservadora, os laminados cerâmicos demonstram ser um tratamento de alto índice de sucesso. (RADZ, G.M., ET AL., 2011)

Os laminados cerâmicos constituem uma das mais conservadoras e estéticas técnicas que podemos aplicar ao restaurar a dentição humana. Desde seu desenvolvimento há 25 anos, seguir as corretas indicações e aplicar as técnicas adequadas têm sido fundamental para a longevidade deste procedimento (CALAMIA JOHN, R. et al., 1983). Estudos retrospectivos em longo prazo (15 a 20 anos) indicaram que as taxas de sucesso dos laminados apresenta índices de 94% a 95% por cento (FRIEDMAN, M.J. et al., 1998; CALAMIA JOHN, R. et al., 2004). O preparo da estrutura dental é uma das considerações mais importantes nesta técnica. A adesão ao esmalte ao invés de dentina oferece uma melhor e mais forte união da porcelana ao dente (NOACK, M.J., et al., 1987; VAN MEERBEECK, B., et al., 1998). Quando um laminado cerâmico é limitado em todas as margens, a esmalte, é improvável que ocorra a infiltração ou descolagem destas peças. O objetivo principal de qualquer caso a ser solucionado com tal material é manter o preparo simples e conservador na redução da estrutura dental, uma vez que um preparo agressivo muitas vezes está relacionado a exposição de dentina. Os laminados comportam-se de forma diferente quando unidos a uma superfície rígida ou menos rígida, tal como a dentina. Neste caso, as peças absorvem muito mais stress. Para minimizar essa situação e possíveis problemas, devemos ser precisos e cuidadosos em relação a indicação de laminados a um determinados caso e preparo necessário aos dentes (BESLER, U.C., et al., 1997).

O mock-up realizado com resina bisacrílica auxilia o dentista e paciente a determinarem cor, forma e tamanhos esteticamente agradáveis.

As cerâmicas têm qualidades estéticas previsíveis e resultados duradouros. O objetivo do procedimento é, também, ser minimamente invasivo. Utilizando facetas de dissilicato de lítio, foi possível trabalhar com laminados de 0,3 a 0,5 mm de espessura, pois essa porcelana apresenta uma elevada resistência ao desgaste sem, contudo, comprometer propriedades ópticas.

Devido à estabilidade de cor e translucidez dos laminados, é necessário utilizar a pasta de prova (Try-in) antes da cimentação para simular a cor final do cimento. Pois a espessura das restaurações não permite mascarar mudanças de cor. O protocolo de cimentação é determinante para a longevidade do tratamento e o uso exclusivo de cimentos resinosos somente fotopolimerizáveis é essencial, pois estes são isentos de aminas terciárias em sua composição e, por esse motivo, apresentam maior estabilidade de cor em relação aos cimentos duais. (DOZIC, A. et AL., 2010; BLATZ, M.B. et al., 2003)

O uso de guias de silicone é útil e extremamente importante para a visualização da quantidade de desgaste dental necessária. Estes guias podem ser confeccionados diretamente na boca quando a espessura e forma dos dentes a serem facetados não tem alteração ou em modelos de estudo que tenham sido previamente encerados com o desenho almejado, permitindo assim uma melhor visualização de tamanho, forma, alinhamento e textura das facetas a serem confeccionadas. (BELSER, MAGNE e MAGNE, 1997; MAGNE e DOUGLAS, 1999).

## **5 CONCLUSÃO**

Considerando a literatura revisada, citada e comentada, é possível concluir que, realizando um planejamento minucioso e detalhado, com seleção correta dos materiais dentários, e adequada comunicação com o protético, o tratamento restaurador com laminados cerâmicos a base de dissilicato de lítio permite um tratamento minimamente invasivo e com adesão em esmalte ou dentina, apresentando-se com grande previsibilidade de sucesso, ótima longevidade clínica e contribuindo para um sorriso harmonioso e evidente satisfação do paciente e dos profissionais envolvidos.

## REFERÊNCIAS

BOYER D.B., CHALKLEY, Y. Bonding between acrylic laminates and composite resin. *J Dent Res* 1982;61:489–92.

BOWEN, R.L. Development of a silica-resin direct filling material. Report 6333. Washington, DC: National Bureau of Standards; 1958.

BROWN, L.J., SWANGO, P.A., Trends in caries: Experience in US employed adults from 1971-74 to 1985: Cross-sectional comparisons. *Adv Dent Res* 1993;7:52-60 e Marcus SE, Drury TR, Brown LJ, Zion GR. Tooth retention and tooth loss in the permanent dentition of adults: United States, 1988-1991. *J Dent Res* 1996;75 (special issue): 684-695.

BUONOCORE, M. G. A simple method of increasing the adhesion of acrylic filling materials to enamel surfaces. *J Dent Res*, v.34, n.6, p.849-853, Dec. 1955

CALAMIA J.R., SIMONSEN, R.J. Effect of coupling agents in bond strength of etched porcelain. *J Dent Res* 1984;63:179.].

CALAMIA, J. R. Etched porcelain laminate restorations: a 20 year retrospective. Part 1. AACD Monograph 2004.

CANNON, M.L. In vivo and in vitro abrasion of preformed resin veneers. *J Dent Res* 1980 abstract #1093

CHICHE, G.J., PINAULT, A. Esthetics of anterior fixed prosthodontics. Chicago: Quintessence, 1994;13-32,53-74. Weisgold A. Contours of the full crown restoration. *Alpha Omega* 1977;70:77-89

DE ANDRADE, O.S., FERREIRA, L.A., BROGES, G.A., ADOLFI, D. Ultimate ceramic veneers: A laboratory-guided preparation technique for minimally invasive restorations. *Am J Esthet Dent*.2013;3(1):8-22.

DOZIC, A., TSAGKARI, M., KHASHAYAR, G., ABOUSHELIB, M. Color management of porcelain veneers: influence of dentin and resin cement colors. *Quintessence Int* 2010;41:567–573.

FAUNCE, R.F., FAUNCE, A.R. The use of laminate veneers for restoration of fractured discolored teeth. *Tex Dent J* 1975;98(8):6–7.

FAUNCE, R.F. Tooth restoration with preformed laminated veneers. *J Tex Dent Assoc* 1977;53:30.)

FRADEANI, M., REDEMAGNI, M., CORRADO, M. Porcelain laminate veneers: 6 - to 12- year clinical evaluation - A retrospective study. *Int J perodontics Restorative Dent* 2005; 25(1):9-17.

- FRIEDMAN, M.J. A 15 year review of porcelain veneer failure: a clinician's observations. *Compend Contin Educ Dent* 1998;19:625-36.
- GOLDSTEIN, R.E., FRITZ, M. Esthetics in dental curriculum. *J Dent Ed* 1981;45:355.
- GOLDSTEIN, R.E. Esthetics in Dentistry. 2<sup>nd</sup> ed. Hamilton, QN: BC Decker Inc, 1998:133-186.
- GALIP, Gürel. A ciência e arte em Facetas Laminadas Cerâmicas. Segunda edição. Quintessence Editora - São Paulo, Brasil: 2014. 506 p.
- KINA, S., et al. Laminados Cerâmicos In: MIYASHITA, E.; FONSECA, A.S. Odontologia Estética - O Estado da Arte. São Paulo: Artes Médicas, 2004. p.181-201.
- KINA, S.; BRUGUERA, A.; CARMO, V.H. Laminados Cerâmicos. In: Invisível - Restaurações Estéticas. Maringá: Dental Press, 2007. p.321-407.
- KINA, S.; BRUGUERA, A.; CARMO, V.H. Laminados Cerâmicos. In: Invisível - Restaurações Estéticas. Maringá: Dental Press, 2007. p.125-183.
- LATTA, G.H., The midline and its relation to anatomic landmarks in the edentulous patient. *J Prosthet Dent* 1988;59:681-683.
- LOPES, M.B., SINHORETI, M.A., CORRER SOBRINHO, I., SONSANI, S. Comparative study of the dental substrate used in shear Bond strength tests. *Pesqui Odontol Bras.* 2003 Apr-Jun;17(2):171-5 Epub 2003 Oct10.
- MASSING, N.G.; BELLATO L.B.; MAGAGNIN, C.; SILVA, S.B.A. DA; BUSATO, A.L.S. & BARBOSA A.N. Facetas Estéticas em Porcelana Revista Ibero-americana de Odontologia Estética & Dentística, 2006; 5(18):136-141.)
- MILLER, L.L. Porcelain crowns and porcelain laminates. Problems and solutions. *Quintessence International Symposium* (1991). New Orleans.
- MORLEY, J. A multidisciplinary approach to complex aesthetics restoration with diagnostic planning. *Prac Perio Aesth Dent* 2000;12:575-577
- MORLEY, J., EUBANK, J. Macroesthetic elements of smile design. *J Am Dent Assoc* 2001;132:39-45
- RESHAD, M., CASCIONE, D., MAGNE, P., Diagnostic mock-ups as an objective tool for predictable outcomes with porcelain laminate veneers in esthetically demanding patients: A clinical report (*J Prosthet Dent* 2008;99:333-339)
- SIMONSEN, R. J.; CALAMIA, J.R. Tensile bond strength to etched porcelain. *J. Dent. Res.*, Washington, v.62, Spec Issue, p.297(abstract#1154), Mar. 1983.).

STAPPERT, C.F., ATT, W., GERDS, T., STRUB, JR. Fracture resistance of different partialcoverageceramic molar restorations: Anin vitro investigation. J Am Dent Assoc2006;137:514-22.

VAN MEERBEEK, B., PERDIGAO, J., LAMBRECHTS, P., et al. The clinical performance of adhesives. J Dent 1998;26:1–20.