

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

BRUNA LETICIA ROSA DA SILVA

FACETAS X LENTES DE CONTATO DENTAL:

DIFERENÇAS, INDICAÇÕES E LIMITAÇÕES

Revisão da Literatura

São Luís, MA

2019

BRUNA LETICIA ROSA DA SILVA

FACETAS X LENTES DE CONTATO DENTAL:

DIFERENÇAS, INDICAÇÕES E LIMITAÇÕES

REVISÃO DA LITERATURA

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de Especialista em Prótese Dentária.

Orientador: Prof. Dr. Júlio Pereira Filho

São Luís, MA

2019

Leticia Rosa da Silva, Bruna.

Facetas x Lentes de contato dental: Diferenças, indicações e limitações. Revisão da literatura / Bruna Leticia Rosa da Silva. – 2019

32f.:il.:30cm.

Orientador: Prof. Dr. Júlio Pereira Filho.

Monografia – Faculdade Sete Lagoas.

São Luís, 2015. Inclui Bibliografia.

1. Lentes de contato dental. 2. Facetas laminadas. 3.Vantagens.
4. Indicações.

Monografia intitulada “**Facetas x Lentes de contato dental: Diferenças, indicações e limitações. Revisão da literatura**” de autoria da aluna Bruna Leticia Rosa da Silva.

Aprovado em: 29/04/2019, pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Júlio Pereira Filho - Universidade Federal do Maranhão - Orientador

Prof^a. Esp. Valquíria mendes Pereira Girão – Sindicato dos Cirurgiões Dentista do Maranhão – Coorientadora

Prof. Dr. Frederico silva de Freitas – Universidade Federal do Maranhão

São Luís, 29 de abril de 2019.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus, pelo seu amor infinito. Sem Ele nada sou.

À minha família, por ser presente sempre, pelo amor dedicado, pelo apoio em todos os momentos.

A todos os meus colegas de curso, vivemos momentos especiais onde sorrirmos, aprendemos e trocamos experiências.

Agradeço também a toda equipe de funcionários do SINCIDEMA, por todo zelo, trabalho de dedicação e nos ajudando no que era possível.

Em especial aos nossos professores Dr. Júlio Pereira, Dr. Frederico e nossa querida e doce Prof. Valquiria por toda paciência, sabedoria e conhecimento repassado. Foram momentos de intensa aprendizagem e muito significativos nessa minha jornada.

Um agradecimento especial, a nossa querida Angela, por todo zelo, carinho e atenção.

À todos aqueles que de alguma forma estiveram e estão próximos fazendo esta vida valer cada vez mais a pena. Por este motivo, tenho muito a agradecer.

"Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível."

Charles Chaplin

SILVA, B.L.R. **Facetas x Lentes de Contato Dental: Diferenças, indicações e limitações. Revisão da literatura.** 2019. 32p. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Prótese Dentária). Faculdade sete Lagoa (FACSETE). 2019

RESUMO

Nos últimos anos a procura por procedimentos estéticos cresceu muito e isso na odontologia não tem sido diferente. Pacientes anseiam por dentes claros, alinhados e com formato adequado, buscam o sorriso perfeito. Dessa forma, os laminados cerâmicos têm se mostrado como uma excelente opção de tratamento estético, devido sua biocompatibilidade, resistência, longevidade e grande gama de cores. Além disso, com mínimo ou nenhum desgaste nos elementos dentários. Portanto, para chegar a um diagnóstico preciso sobre a necessidade da restauração é preciso que o profissional conheça as indicações e contraindicações do procedimento, suas vantagens e desvantagens e deixar o paciente ciente de todas elas. Por isso, o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre facetas cerâmicas e lentes de contato dental, considerando suas diferenças, indicações e limitações. Buscou-se artigos, dissertações e teses em língua portuguesa e inglesa indexados em arquivos digitais das bases pubmed, Scielo e Google Acadêmico, e os resultados encontrados foram sintetizados e apresentados na seção de resultados e discussões. De acordo com a literatura consultada, conclui-se que os laminados cerâmicos é uma alternativa conservadora e efetiva para restabelecer a forma, cor e função dos dentes anteriores e solucionar casos de maneira satisfatória e duradoura e o sucesso dos laminados dependerá de um correto diagnóstico, planejamento do caso e execução de um correto protocolo clínico.

Palavras-chave: lentes de contato dental, facetas laminadas, vantagens e indicações.

SILVA, B.L.R. **Porcelain veneers x minimally invasive veneers: Differences, indications and limitations. Literature revision.** 2019. 32p. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Prótese Dentária). Faculdade sete Lagoa (Facsete). 2019

ABSTRACT

In recent years the demand for aesthetic procedures has grown a lot and it has not been different in the dentistry. Patients want to have clear teeth, aligned and appropriately shaped, seeking the perfect smile. In this way, ceramic laminate veneer has proven to be an excellent aesthetic treatment option due to their biocompatibility, strength, longevity and wide range of colors. In addition, with minimal or no preparations on the dental elements. Therefore, in order to get an accurate diagnosis about the need for restoration, the professional need to know the indications and contraindications of the procedure, its advantages and disadvantages, and to inform the patient about all of them. Therefore, the objective of this work is to perform a literature review on ceramic veneers and minimally invasive veneers, considering their differences, indications and limitations. Articles, dissertations and thesis in Portuguese and English were searched indexed in digital archives of the pubmed, Scielo and Google Academic databases, and the results were synthesized and presented in the results and discussions section. According to the consulted literature, it is concluded that ceramic laminates veneers are a conservative and effective alternative to restore the shape, color and function of the anterior teeth, solving cases in a satisfactory and lasting way and the success of the laminates veneers will depend on a correct diagnosis, case planning and execution of a correct clinical protocol.

Key words: dental contact lenses, laminated veneers, advantages and indications

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 METODOLOGIA.....	12
3 REVISÃO DA LITERATURA.....	12
3.1 Evolução dos laminados cerâmicos.....	12
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	15
5 CONCLUSÃO.....	24
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25

1. INTRODUÇÃO

A procura por procedimentos estéticos cresceu muito nos últimos anos e fez com que as reabilitações de dentes anteriores se tornassem cada vez mais frequentes nos consultórios (PETRIM et al., 2014). Assim, os pacientes anseiam por dentes claros, alinhados e com formato adequado, refletindo muitas vezes na sua própria autoestima, influenciando no seu desempenho profissional e na vida social, pois além de saúde e função, buscam o sorriso perfeito (CONCEIÇÃO et al, 2007).

Então, a odontologia restauradora possibilita o uso de diversos sistemas cerâmicos em dentes anteriores, devido à introdução de materiais restauradores livres de metal e com o desenvolvimento de técnicas adesivas cada vez mais avançadas e aliada ao efeito duradouro (HIGASHI et al, 2006). Dessa forma, os laminados cerâmicos têm se mostrado como uma excelente opção de tratamento estético, devido sua biocompatibilidade, resistência, longevidade e grande gama de cores (LIMA, 2013).

O sucesso dos laminados nos últimos 25 anos pode ser atribuído ao correto planejamento, o preparo conservador do dente, cuidadosa seleção do sistema cerâmico para cada caso, devida seleção dos materiais e métodos de cimentação, acabamento e polimento das restaurações e manutenção contínua destas restaurações após cimentadas (CALAMIA & CALAMIA, 2007).

Além da grande diversidade e mudanças dos sistemas cerâmicos, faz-se necessário que os profissionais estejam constantemente atualizados acerca de suas propriedades e indicações, visto que bons resultados não são devidos

exclusivamente ao tipo de material utilizado, mas sim, ao tipo de preparo em conjunto à habilidade do profissional (AMOROSO et al, 2012).

Assim, as facetas cerâmicas são as restaurações que melhor se encaixam nos princípios da odontologia estética, pois são compatíveis com o periodonto, possuem alta resistência, estabilidade de cor, coeficiente de expansão térmica semelhante ao esmalte e ainda assim conseguem conservar uma proporção significativa de esmalte natural (TOUATI et al, 2000).

Entretanto, as “lentes de contato dentárias” garantem um preparo minimamente invasivo e oferecem um tratamento mais conservador quando comparadas às coroas e às facetas de porcelana tradicionais, por isso tem-se estabelecido como uma modalidade efetiva de tratamento. Estas restaurações indiretas oferecem soluções satisfatórias para corrigir alterações de cor, forma e tamanho (AQUINO et al, 2009; GONZALEZ et al, 2012).

Contudo, além de respeitar a indicação adequada, faz-se necessária a avaliação do paciente que irá receber tal técnica restauradora, tendo em vista que alguns requisitos como um bom remanescente dentário, indicação correta e a exclusão de pacientes que apresentem como limitações necessidade de grandes transformações dentárias ou hábitos parafuncionais (FIGUEIREDO, 2012).

Diante destas premissas, o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre facetas cerâmicas e lentes de contato dental, considerando suas diferenças, indicações e limitações.

2. METODOLOGIA

Realizou-se revisão bibliográfica sobre laminados cerâmicos no que se refere às suas diferenças, indicações e limitações na base de dados pubmed, Scielo e Google Acadêmico. Utilizando como descritores: “Laminados cerâmicos”, “Laminados dentários”, “lentes de contato dental” e “Porcelain veneer”. Buscou-se artigos, dissertações e teses em língua portuguesa e inglesa indexados em arquivos digitais das bases supracitadas e os resultados encontrados nas bases de dados acima citadas foram sintetizados e apresentados na seção resultados e discussões.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. Evolução dos laminados cerâmicos

Iniciou-se em 1886, por Charles Land, a confecção da primeira restauração de porcelana em um dente preparado, desde então, vem sofrendo melhorias (MONDELLI, 2003). Porém, somente em 1903, após o aperfeiçoamento das cerâmicas fundidas a altas temperaturas, foi possível a introdução das coroas de jaqueta cerâmica e de forma definitiva a utilização da cerâmica na Odontologia restauradora (NOORT, 2004). Portanto, a cerâmica é considerada, atualmente, o melhor material para reproduzir os dentes naturais, devido sua adequada propriedade óptica e sua durabilidade química (METZLER et al., 1999).

Foi na Inglaterra que foram desenvolvidas as porcelanas feldspáticas, o primeiro sistema a ser utilizados para a confecção de peças protéticas, sendo constituída principalmente de quartzo, argila branca (caolim) e feldspato. Apesar da sua qualidade estética, por longa data, as coroas puras de

porcelana feldspáticas foram utilizadas, mas devido a sua resistência, foi limitada a sua indicação (CHAIN et al., 2000; KINA et al., 2007). Então, afim de reforçar e melhorar sua resistência, as cerâmicas foram reforçadas por leucita (KAlSi_2O_6 ou $\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 4\text{SiO}_2$) (GOMES et al., 2008). Sendo assim, obrigatoriamente os primeiros sistemas cerâmicos deveriam ser fundidos a uma infraestrutura metálica, aumentando assim a resistência à fratura (ROSENBLUM, SCHULMAN et al., 1997). No entanto, essa estrutura metálica acabava por comprometer a estética, pois diminuía transmissão da luz, podendo ocasionar o escurecimento gengival (ATSU, AKA, KUCUKESMEN, 2005).

No início do século XX a chegada do cinema falado, mostrando a boca e destacando os dentes, passou a exigir dos atores sorrisos atraentes, mascarando possíveis deficiências e elevando-os a ícones de beleza (MONDELLI, 2003). No final dos anos 20, Charles Pincus já utilizava laminados semelhantes aos atuais, como uma resolução estética momentânea em filmagens, os atores utilizavam-nos aderidos aos dentes com adesivo temporário para dentadura, porém devido a fraca adesão caiu em desuso (RADZ et al., 2011). Assim, foi proposto por Buonocore na década de 50, o condicionamento do esmalte com ácido fosfórico, dando início a uma nova odontologia, a era da adesão. A partir disso, passou-se a estudar a possibilidade de utilizar os laminados como uma técnica definitiva para reabilitação estética, explorando a união micromecânica entre a porcelana e a superfície dental (RADZ et al., 2011).

Sendo assim, o esmalte e dentina aceitando sistemas adesivos foi o passo decisivo para o sucesso de laminados cerâmicos, que condicionados por

ácido através de técnica desenvolvida por Rochette em 1973, demonstrou a efetividade do silano nos reparos de porcelana e transformou a adesão em realidade (BENETTI, 2003).

Portanto, novos materiais, componentes e técnicas para confecção de restaurações puras em cerâmica, foram introduzidos para substituir a infraestrutura de metal e aumentar sua resistência. Com isso, surgiu as cerâmicas reforçadas, que se caracterizam basicamente por acrescentar uma maior quantidade da fase cristalina em relação à cerâmica feldspática convencional. Muitos cristais têm sido usados, como a alumina, a leucita, o dissilicato de lítio e a zircônia, os quais atuam como bloqueadores da propagação de fendas quando a cerâmica é submetida a tensões de tração, aumentando a resistência do material (HENRIQUES et al., 2008).

Atualmente, o sistema cerâmico à base de dissilicato de lítio (Emax – Ivoclar, Vivadent) é usado rotineiramente na reabilitação com facetas e tornam a produção de laminados mais fácil, com uma aparência natural (DAVIDOWITZ, 2011; SEYDLER, 2011). Pois, com a necessidade de um material de qualidade uniforme, a redução dos custos de produção, e a padronização do processo de fabricação tem incentivado os pesquisadores a automatizar o processo manual convencional através do uso da tecnologia (WITTNEBEN et al., 2009), obtido através de técnicas laboratoriais distintas (estratificação, injeção e CAD-CAM, por exemplo).

Com isso, o desenvolvimento de peças de cerâmica reforçadas, tornou possível realizar facetas muito finas, com espessura entre 0,2 e 0,5 mm, que são as chamadas lentes de contato dentais. Assim, as restaurações com

laminados cerâmicos são consideradas previsíveis em termos de longevidade, resposta periodontal e satisfação do paciente (SHETTY et al., 2011).

Devido à grande quantidade de cerâmicas odontológicas, é importante que o profissional conheça cada material, bem como sua composição, indicação, vantagens e desvantagens, podendo assim empregá-lo com maior segurança.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A demanda por laminados cerâmicos mais resistentes às forças mecânicas, e com características óticas similares às dos dentes, resultou no aperfeiçoamento das cerâmicas com a inclusão de cristais e óxidos de reforço. Propiciando assim a confecção de laminados cerâmicos mais delgados, possibilitando desgastes menos invasivos. Os principais cristais empregados na confecção das peças são a leucita, óxido de alumínio, zircônia e dissilicato de lítio (SOARES et al, 2012).

Restaurar dentes com laminados cerâmicos é considerado uma técnica conservadora, pois prioriza o mínimo desgaste ou o não desgaste do dente (BRUGUERA, 2007.). Além disso, requer um estudo criterioso e individualizado para cada paciente. É importante que o cirurgião dentista planeje a real necessidade de tal procedimento, tendo em vista que um dos objetivos é manter as estruturas dentárias (MONDELLI et al., 2003).

Portanto, para chegar a um diagnóstico preciso sobre a necessidade da restauração é preciso que o profissional conheça as indicações e

contraindicações do procedimento, suas vantagens e desvantagens e deixar o paciente ciente de todas elas.

Tabela I. Diferenças entre Faceta Dental e Lentes de Contato Dental

Faceta Dental	Lente de Contato Dental
Espessura entre 0,5 a 1,5 mm	Espessuras entre 0,3 a 0,5mm.
Com desgaste na superfície vestibular do dente	Com mínimo ou nenhum desgaste na superfície vestibular do dente

Fonte: PEUMANS et al, 2000; TOUATI et al, 2000; MAGNE & BELSER, 2003; BARATIERI et al., 2015; CLAVIJO et al., 2015.

Tabela II. Indicação e Contraindicação da Faceta Dental

Indicação	Contraindicação
Alteração de cor	Má higiene oral
Alteração de forma	Coroa muito curta
Alteração de posição	Alto risco de cárie
Alteração de volume	Oclusão topo a topo
Alteração de textura	Sobremordida pronunciada
Alteração de diastemas	Apinhamento dental
Amplas restaurações	Má posição dentária
Dentes resistentes ao clareamento	Hábitos parafuncionais
Fraturas incisais	Estrutura dental destruída
	Perda de estabilidade oclusal posterior
	Grandes alterações de forma e posição dentária
	Variação severa de cor do substrato

Fonte: ZILIO, 2007; CARDOSO et al., 2011; KINA E BRUGUERA 2007; BARATIERI et al., 2002; LANCY et al., 2002; ALMEIDA, 2016; DECURCIO et al., 2015.

Tabela III. Vantagens e Desvantagens da Faceta Dental

Vantagens	Desvantagens
Preparo conservador	Tempo de confecção elevado
Alta resistência e durabilidade	Alto custo
Estabilidade de cor	Os antagonistas são passíveis de
Excelente lisura superficial;	desgaste

Baixo acúmulo de placa bacterina	Frágeis e fáceis de fraturas e/ou trincas
Grande resistência adesiva	antes da cimentação
Coeficiente de expansão térmica similar ao dente	
Resistência à abrasão;	
Propriedades óticas semelhantes ao esmalte dental	

Fonte: AMOROSO et al., 2012; OLIVA et al., 2009; PAGANI et al., 2003; MONDELLI et al., 2003; BARATIERI et al., 2002.

Tabela IV. Indicação e Contraindicação da Lentes de Contato Dental

Indicação	Contraindicação
Correções de bordo incisal;	Esmalte superficial insuficiente;
Dentes fraturados;	Dentes com alteração de cor;
Dentes conoides;	Dentes vestibularizados;
Diastemas com paralelismo das faces envolvidas;	Dentes com apinhamento dental;
Dentes com lesões cáries rasas;	Dentes com elevada carga oclusal;
Aumento vestibular para melhorar o volume labial;	Hábitos parafuncionais;
Restaurações de comprimento incisal para melhorar função (guia anterior e/ou canina)	Severa modificação de posicionamento dentário;
	Presença de doença periodontal;
	Dentes com extensas restaurações.

Fonte: CARDOSO et al., 2015; DECURCIO et al., 2015; CHRISTENSEN et al., 2005; FRANCCI et al., 2011.

Tabela V. Vantagens e Desvantagens da Lentes de Contato Dental

Vantagens	Desvantagens
Conservação da estrutura dental;	Podem dar ao sorriso uma aparência volumosa;
Dispensa anestesia;	Possibilidade de sobrecontorno nas margens;
Rapidez na técnica;	Pode ocasionar problemas periodontais
Dispensabilidade de provisórios;	Necessidade de confecção de outras
Menor estresse de flexão;	facetas para os dentes adjacentes;
Maior durabilidade das restaurações;	Aparência opaca devido a alguns
Ótima adesão ao esmalte.	cimentos resinosos que tem a função de

mascarar dentes com a coloração alterada;
Limitada translucidez incisal;
Dificuldade em camuflar severas manchas e descolorações.
Dependência de técnicos qualificados e laboratorios especializados;
Fragilidade no manuseio

Fonte: MONDELLI et al., 2003; BARATIERI et al., 2015; ABREU, 2013; CLAVIJO et al., 2015; FRANCCI et al., 2011; CHRISTENSEN et al., 2008; MALCMACHER et al., 2005.

Observa-se de acordo com os estudos que o planejamento é um passo fundamental para qualquer tipo de trabalho restaurador, possibilita a previsibilidade permitindo que possíveis falhas sejam minimizadas. A primeira etapa é a seleção adequada do caso, é necessário atenção às indicações do tratamento para o seu sucesso (GONZALEZ et al., 2012). Identificar as contraindicações para esse tipo de restauração é tão importante quanto conhecer as indicações, porém não devem ser estabelecidas de forma rígida e definitiva (BARATIERI et al., 2015).

O exame clínico é necessário para avaliar a viabilidade e previsibilidade clínica da reabilitação, e a partir deste, poderá ser feito o planejamento do caso, que deverá incluir fotografias intraorais, avaliação das características faciais e encerramento diagnóstico (BOTTINO, 2001; JORDAN, 2015). Pois, ao se tratar de reabilitação estética, deve-se estar atento às necessidades e expectativas do paciente, é ideal através da confecção prévia de um mock-up avaliar sua aceitação frente ao planejado e orienta a profundidade do desgaste dental (PINI et al., 2012).

Dessa forma, é importante reconhecer os fatores críticos e suas limitações durante a confecção das facetas para proporcionar maior

longevidade à restauração, reestabeler a forma, a função e a estética da estrutura dentária.

Assim, trabalhos tem demonstrado que o desempenho das facetas laminadas pode ser prejudicado por fatores que podem estar relacionados a pacientes na terceira idade, como: Condição periodontal ruim, aumento da carga oclusal pela redução de suporte posterior ou pela redução do fluxo salivar. Pacientes com alta atividade de cárie também indicam um fator de risco para esse tipo de tratamento (BURKE, 2012; BURKE & LUCAROTTI, 2009). Além dos pacientes com parafunção (BOTTINO; FARIA; VALANDRO, 2009). Além disso, Kina e Bruguera (2007), citam algumas situações clínicas que são consideradas indicações relativas ou que limitam o tratamento, por apresentarem falta de previsibilidade ou grande dificuldade técnica para alcançar resultados satisfatórios. Então, temos os dentes tratados endodonticamente, que apresentam alteração de cor, onde a indicação do tratamento por meio de facetas de porcelana deve considerar a possibilidade de escurecimento do dente ao longo do tempo, podendo transparecer através do laminado cerâmico, alterando sua aparência. Outra situação são os elementos dentários isolados, em especial, os incisivos centrais, onde uma grande dificuldade técnica é encontrada para se conseguir uma cópia fiel de cor e textura em lâminas finas de cerâmica.

No entanto, na revisão realizada, observou-se em vários estudos, resultados satisfatórios em relação à aceitação do paciente num período de dez anos e taxa superior a 95% num período de cinco à dez anos (PEUMANS et al., 2004; FRADEANI, REDEMAGNI & CORRADO, 2005; GRANELL-RUÍZ et al., 2010). Esses resultados são obtidos graças ao excelente planejamento,

domínio de técnica, incluindo o bom manejo aos materiais utilizados e a prerrogativas que devem acompanhar o técnico (MASSING et al., 2006).

Além disso, de acordo com Fradeani et al 2005, observou-se que a taxa de sobrevivência das restaurações em laminados de porcelana é mais do que 90% em 10 anos de serviço clínico. Entretanto, as falhas observadas no estudo, foram do adesivo (entre o cimento e a superfície do dente) e fraturas nas cerâmicas (FRADEANI et al, 2005). Isso, pode ser atribuído à extensão da preparação dos dentes, pois quanto mais profundo os preparos na dentina, menos adesão teremos em relação ao esmalte, observa-se claramente em estudos que avaliam a falha do adesivo entre cimento e esmalte (de MUNCK et al, 2005).

Ainda, a preservação do esmalte é o ponto mais crítico no momento do preparo, pois dependerá de um correto planejamento e habilidade do profissional, caso não ocorra a preservação, a exposição da dentina, gera como consequência, a diminuição da resistência de união substrato X restauração, fator principal que pode influenciar no sucesso clínico a longo prazo (DE ANDRADE et al, 2007). O que é reforçado por Baratieri *et al.* (2002) e Magne & Belser (2003), que citam que à princípio a união adesiva deve ficar restrita ao esmalte. Mas, em alguns casos, devido à melhora dos materiais adesivos, o desgaste poderá ser aprofundado até a dentina, principalmente, se o esmalte das margens for mantido.

Além das fraturas, outros tipos de falha, como microinfiltração e descolamento, têm sido relatados (STAPPERT et al, 2005). Apesar dos estudos apresentarem taxa de fraturas, elas são consideradas baixas pela

maioria dos autores e ocorrem principalmente por falha no protocolo técnico (MAGNE *et al.*, 1999; SMALES *et al.*, 2004).

De acordo com alguns autores, o risco de fratura da cerâmica na região incisal é de 13%, isso ocorre quando a faceta não recobre a borda incisal (SCHMIDSEDER; MARDI, 2002). Assim, existem vários tipos de preparo para facetas laminadas descritos na literatura (SEYMOUR, 2001; CONCEIÇÃO, 2007) e sua profundidade varia de 0,5 mm a 2 mm (PEUMANS *et al.*, 2000). A preparação incisal pode ser dividida em duas grandes categorias: sobreposição e não sobreposição. Quatro desenhos de preparação incisal foram descritos, os projetos de preparação de janela, borda emplumada, chanfro palatino e preparação com desgaste incisal em topo (WALLS *et al.*, 2002). Estudos mais recentes demonstraram que o desenho da preparação do chanfro palatino aumenta o risco de desenvolvimento de fraturas cerâmicas e o projeto de preparação com desgaste incisal em topo teve o menor efeito sobre a força do dente. Pois, assim, a evidência, apoiou o uso da preparação com desgaste em topo sobre o desenho da preparação incisal de chanfro palatino (CHAI *et al.*, 2018). Além disso, suas vantagens seriam, mascaramento da linha de acabamento incisal, cerâmica mais espessa e reforço da borda incisal e assentamento positivo das facetas de cerâmica (CALAMIA, 2007).

Contudo, máximas forças de tensão e compressão também são registradas na região cervical das restaurações de facetas. Sendo assim, essa região do preparo pode apresentar três formatos: chanfro, ombro ou lâmina de faca. Estudos demonstram que as facetas de porcelana com cobertura incisal e com término cervical do tipo lâmina de faca podem suportar melhor as forças oclusais sem fraturar (SEYMOUR *et al.*, 2001; GONZALEZ *et al.*, 2012).

Além disso, o limite da margem gengival, da margem incisal, do registro de toda a margem na moldagem, da confecção de provisório, da fase laboratorial e do manuseio da faceta antes da cimentação, são cuidados que devem ser tomados durante a realização desta técnica para um trabalho mais aperfeiçoado e detalhado (LANCY et al., 2002, TOUATI et al., 2000; BARATIERI et al., 2002).

Ainda, as falhas das facetas podem ocorrer por vários motivos, pela espessura insuficiente de material restaurador, erro na escolha da cerâmica ou da técnica utilizada, incorreta seleção de dentes escurecidos ou no caso de parafunções como bruxismo, pelas fraturas acidentais da peça no momento da prova, pela posição e forma errada das margens, pelas restaurações provisórias mal ajustadas e cimentadas com o cimento incorreto, pela escolha de um cimento muito opaco, com grande espessura ou muito saturado, e, principalmente, pela má compreensão das necessidades do paciente ou pela má comunicação laboratorial (BARATIERI et al., 2002; HIRATA e CARNIEL, 1999; LANCY et al., 2002; MAGNE e BELSER, 2003; TOUAUTI et al., 2003).

Assim, os procedimentos restauradores poderão ser iniciados com previsibilidade e confiança, quando o diagnóstico for seguido rigorosamente, assegurando um preparo que permita máxima conservação dos tecidos mineralizados remanescentes, boa adaptação marginal, bom resultado estético e com poucos fatores de risco (MAGNE & BELSER, 2003).

Um dos preceitos da reabilitação oral é que a saúde periodontal deva ser estabelecida antes do tratamento restaurador, pois a estética depende da saúde periodontal, forma, contorno e cor da prótese (PEGORARO, 1998). Sendo assim, com o periodonto inflamado, o profissional não terá referências

para a correta colocação do término do preparo, além da ocorrência de sangramento que dificultará os procedimentos operatórios, incluindo a moldagem (ROMANELLI, 1980). Então, para minimizar os fatores de risco, é importante preservar a saúde periodontal, pois o espaço biológico deve ser respeitado, deixando em torno de 3mm de estrutura dental sadia entre o preparo protético e a crista alveolar (LEMOS, 2002). Do contrário, haverá uma inflamação gengival e possível formação de bolsa periodontal, seguido de reabsorção óssea, ocasionando assim problemas estéticos (BICHACHO, 1998).

Além disso, a técnica de cimentação é um procedimento delicado e está relacionada com as altas taxas de sobrevivência dos laminados cerâmicos (D'ARCANGELO et al., 2012), seu sucesso depende de vários fatores e etapas que devem receber adequada atenção pelo operador (BARATIERI et al., 2015): como o adequado condicionamento das facetas, na silanização (CALAMIA; CALAMIA, 2007), na camada adesiva (ALGHAZALI et al., 2010), o uso de lençol de borracha durante a cimentação (D'ARCANGELO et al., 2012) e a espessura do cimento ou tipo de cimento escolhido (GONZALEZ et al., 2012).

O sucesso de tratamentos estéticos só é alcançado quando o paciente é instruído e motivado para manter a boa saúde oral. A contribuição do paciente e do dentista para o controle periódico é imprescindível para o sucesso a longo prazo do tratamento (CUNHA et al., 2013).

5. CONCLUSÃO

De acordo com a literatura consultada, conclui-se que o tratamento com laminados cerâmicos é uma alternativa conservadora e efetiva para restabelecer a forma, cor e função dos dentes anteriores e solucionar casos de maneira satisfatória e duradoura. Entretanto, um planejamento cuidadoso, englobando análise estética e funcional do paciente, deve ser executado previamente ao tratamento. O sucesso dos laminados dependerá de um correto diagnóstico, planejamento do caso e execução de um correto protocolo clínico.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, H.R.L. de. **Facetas Sem Preparo - Um Conceito Atual**. 2013. 62 f. Monografia (Especialização) - Curso de Odontologia, Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde, Porto, 2013.

ALGHAZALI, N. et al. **An investigation into the effect of try-in pastes, uncured and cured resin cements on the overall color of ceramic veneer restorations: An in vitro study**. Journal of Dentistry, v. 38, n. 2, p. 78-86, Aug. 2010.

ALMEIDA, O.P. **Patologia oral. Odontologia essencial**. São Paulo; Artes Médicas, 2016.

AMOROSO, A. P.; FERREIRA, M. B.; TORCATO, L. B.; PELLIZZER, E. P.; MAZARO, J. V. Q.; GENNARI FILHO, H.; **Cerâmicas Odontológicas: Propriedades, Indicações e Considerações Clínicas**. Revista Odontológica de Araçatuba, v.33, n.2, p. 19-25, Julho/Dezembro, 2012.

AQUINO, A. P. T. et al. **Porcelain laminate veneers: esthetic and functional solution**. Clin Int J Braz Dent. v.5, p.42-152, 2009.

ATSU, S.S.; AKA, P.S.; KUCUKESMEN, H.C.; KILICARSLAN, M.A.; ATAKAN, C. **Age-related changes in tooth enamel as measured by electron microscopy: implications for porcelain laminate veneers**. J Prosthet Dent. 2005 Oct;94(4):336-41.

BARATIERI L.N. et al., **Odontologia Restauradora: fundamento e possibilidades**. 1º ed. São Paulo: Ed. Santos, 2002. p. 739.

BARATIERI, L.N.; JUNIOR, S.M. Restaurações Cerâmicas Parciais-Lentes de Contato e Fragmentos. **Odontologia Restauradora Fundamentos e Possibilidades**. 2. ed. Florianópolis: Santos, 2015. Cap. 20. p. 785-831.

BENETTI, A. R.; MIRANDA, C. B.; AMORE, R.; PAGANI, C. **Facetas Indiretas em Porcelana-Alternativa Estética**. J. Bras. Dent. Estét., v. 2, n. 7, p. 186-194, 2003.

BICHACHO, N. **Achiving optimal gingival esthetics around restored natural teeth and implants.** Dent. Clin. N. Amer., v.42, n.4, p.763-80, Oct. 1998.

BOTTINO, M. A; QUINTAS, A. F.; MIYASHITA, E.; GIANNINI,V. **Estética em reabilitação oral metal-free.** São Paulo: Artes Médicas, cap. 4-5. p. 125-332, 2001.

BRUGUERA, A.K.S. **Invisível: Restaurações Estéticas Cerâmicas.** Dental Press 2007.

BURKE, F. J. T. **Survival rates for porcelain laminate veneers with special reference to the effect of preparation in dentin: a literature review.** Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, v. 24, n. 4, p. 257-265, Aug. 2012.

BURKE, F.J.; LUCAROTTI, P.S. **Ten-year outcome of crowns placed within the General Dental Services in England and Wales.** J Dent. 2009 Jan;37(1):12-24. doi: 10.1016/j.jdent.2008.03.017. Epub 2008 May 19.

CALAMIA, J.R.; CALAMIA, C.S. **Porcelain laminate veneers: reasons for 25 years of success.** Dent Clin North Am, v.51, p.399-417, 2007.

CARDOSO, P. C. et al., **Restabelecimento Estética Funcional com Laminados Cerâmicos.** Rev Odontol Bras Central, Goias, p.1-6, 2011.

CARDOSO, P.C; DECURCIO, R. **Facetas, Lentes de Contato e Fragmentos Cerâmicos.** Florianópolis: Ponto, 2015. Cap. 3. p. 298-314.

CHAI, J. et al. **Probability of fracture of all-ceramic crowns.** International Journal of Prosthodontics. São Paulo, v. 13, n. 5, p. 420-4, set./out. 2000.

CHAI, S.Y.; BENNANI, V.; AARTS, J.M.; LYONS, K. **Incisal preparation design for ceramic veneers.** A critical review. J Am Dent Assoc. 149 (1): 25-37. doi: 10.1016 / j.adaj.2017.08.031. Jan 2018.

CHRISTENSEN GJ. **The advantages of minimally dentistry.** J Am Dent Assoc. 2005; 136 (11):1563-5.

CLAVIJO, V.; KABBACH, W. **Restaurações Cerâmicas Parciais-Lentes de Contato e Fragmentos**. In: BARATIERI, Luiz Narciso; MONTEIRO JUNIOR, Sylvio. **Odontologia Restauradora Fundamentos e Possibilidades**. 2. ed. Florianópolis: Santos, 2015. Cap. 20. p. 785-831.

CONCEIÇÃO, E. N. et al. **Laminados Cerâmicos**. In: Dentística: Saúde e Estética. 2 ed. Porto Alegre :Artmed, p. 478- 501, 2007.

CUNHA, L.F. da et al., **Ceramic veneers with minimum preparation**. Case Report. Roma, p. 492-496. out. 2013.

D'ARCANGELO, C. et al. **Clinical evaluation on porcelain laminate veneers bonded with light-cured composite: results up to 7 years**. Clinical Oral Investigations, v. 16, n. 4, p. 1071–1079, Aug. 2012.

DAVIDOWITZ, G.; KOTICK, P.G. **The use of CAD/CAM in Dentistry**. Dent. Clin. North Am., v.55, n. 3, p. 559–570, 2011.

DE ANDRADE, O.S.; HIRATA, R.; CELESTRINO, M.; SETO, M.; SIQUEIRA, S. JR.; **Ultimate ceramic veneer: a laboratory-guided preparation technique for minimally invasive laminate veneers**. J Calif Dent Assoc. v.40, n.6, p.489-94, 2012.

DE MUNCK, J. et al. **A critical review of the durability of adhesion to tooth tissue: methods and results**. Journal of Dental Research, [S.l.], v. 84, n. 2, p. 118-132, fev. 2005.

DECURCIO, R., CARDOSO, P. **Facetas, Lentes de Contato e Fragmentos Cerâmicos**. Florianópolis: Ponto, 2015. Cap. 3. p. 298-314.

FIGUEIREDO F. **Lentes de contato dental. Uma alternativa estética para dentes anteriores**. 34 folhas. [Monografia]. Instituto de Ciências da Saúde Funorte, Suebrás, Florianópolis; 2012.

FRADEANI, M.; REDEMAGNI, M.; CORRADO, M. **Porcelain laminate veneers: 6- to 12-year clinical evaluation — a retrospective study**. The

International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry, v. 25, n. 1, p. 8-17, Mar. 2005.

FRANCCI, C. et al., **Odontologia estética: soluções minimamente invasivas com cerâmicas**. Rev. Fundecto, São Paulo, n.10, p.8-9, 2011.

GOMES, E. A. et al. **Cerâmicas odontológicas: o estado atual**. Cerâmica, v. 54, p. 319-325, 2008.

GONZALEZ, M.R.; RITTO, F.P.; LACERDA, R.A.S.; SAMPAIO, H.R.; MONNERAT, A.F.; PINTO, B.D.; **Falhas em restaurações com facetas laminadas: uma revisão de literatura de 20 anos**. Rev Bras Odontol 2012; 69: 43-48.

GRANELL-RUÍZ, M. et al. **A clinical longitudinal study 323 porcelain laminate veneers. Period of study from 3 to 11 years**. Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal, v. 15, n. 3, p. 531-537, May. 2010.

HENRIQUES, A. C. G.; COSTA, D. P. T. S. da; BARROS, K. M. de A.; BEATRICE, L. C. de S.; MENEZES, P. F. **Cerâmicas odontológicas: aspectos atuais, propriedades e indicações**. Revista Odontologia Clínico Científico, Recife, v. 7, n. 4, p. 289-294, out/dez. 2008.

HIGASHI, C. **Cerâmicas em dentes anteriores: Parte I – indicações clínicas dos sistemas cerâmicos**. Clin Int J Braz Dent. 2006 Jul; 1(2):23-31.

JORDAN, A.; **Clinical aspects of porcelain laminate veneers: considerations in treatment planning and preparation design**. Journal of the California Dental Association, v. 43, n. 4, p. 199-202, Apr. 2015.

KINA, S.; BRUGERA, A.; CARMO, V. H. Laminados Cerâmicos. IN: KINA, S.; BRUGUERA, A. **Invisível: restaurações estéticas cerâmicas**. Maringá: Dental Press, 2007. cap. 8, p. 322-407.

LANCY, A.M. **Porcelain veneers — Problems and Solutions**. Dent. Today, California, v. 21, n. 8, p.46-51, Aug. 2002.

LEMOS, L. P. **Distâncias biológicas: uma revisão de literatura.** Monografia (Especialização em Periodontia) 38f. — Curso de Especialização em Periodontia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

LIMA, P. **Minimally invasive ceramic veneers: a review.** 2013. 33f. Final Paper (Graduation in Dentistry) – Faculdade de Odontologia, Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

MAGNE, P., DOUGLAS, W.H. **Design optimization and evolution of bonded ceramics for the anterior dentition: a finite-element analysis.** Quintessence Int., v. 30, n. 10, p. 661–672, 1999.

MAGNE, P.; BELSER, U.C. **Restaurações Adesivas de Porcelana na Dentição Anterior: Uma Abordagem Biomimética.** São Paulo: Ed. Quintessence, p.406, 2003.

MALCMACHER, L. **No-preparation Porcelain Veneers - Back to the Future.** Dent Today, Montclair, v. 24, no.3, p.86-90, 2005.

MASSING, N.G.; BELLATO L.B.; MAGAGNIN, C.; SILVA, S.B.A.; BUSATO, A. L.S.; BARBOSA, A.N. **Facetas Estéticas em Porcelana.** Revista Ibero-americana de Odontologia Estética & Dentística, v. 5, n.18, p.136-141, 2006.

METZLER, K.T.; WOODY, R. D.; MILLER III, A. W.; MILLER, B. H. **In vitro investigation of the wear of human enamel by dental porcelain.** Volume 81, Issue 3, Pages 356–364, 1999.

MONDELLI, R.F.L.; CONEGLIA N, E.A.C.; MONDELLI, J. **Reabilitação estética do sorriso com facetas indiretas de porcelana.** Biodonto, v. 1, n. 5, p 22-43, set./out. 2003.

NOORT, R. V. **Introdução aos materiais dentários.** 2. ed. Trad. Luiz Narciso Baratieri; Sylvio Monteiro Junior; Patrícia Rocha Kawase. Porto Alegre: Artmed, 2004.

OLIVA, E. A. de ; CHAVES, C. de A. L.; MEDEIROS, F. R. M. de; CRUZ, C. A. dos S. **Resistência à flexão de porcelanas feldspáticas convencionais processadas por injeção.** Revista de Odontologia da Unesp, São Paulo, v.38, n.5, p. 318-323, set/out. 2009.

PAGANI, C.; MIRANDA, C. B.; BOTTINO, M. C. **Avaliação da tenacidade à fratura de diferentes sistemas cerâmicos.** J Appl Oral Sci, Bauru, v.11, n.1, p. 69-75. 2003.

PEGORARO L. F. et al. **Exame do Paciente. In: Prótese fixa.** São Paulo: Artes Médicas, p. 1-22, 2004.

PETRIM, D. S.; FLORES, J. F.; RIBEIRO, F. V.; OLIVEIRA, M. T. DE; LIMA, A. F. **Laminados cerâmicos: detalhes dessa abordagem minimamente invasiva.** Clínica – International Journal of Brazilian Dentistry, v. 10, n. 4, p. 420- 427, Out-Dez. 2014.

PEUMANS, M.; DE MUNCK, J.; FIEUWS, S.; LAMBRECHTS, P.; VANHERLE, L.; VAN MEERBEEK, B. **A prospective ten-year clinical trial of porcelain veneers.** J Adhes Dent. 2004 Spring;6(1):65-76.

PEUMANS, M.; VAN MEERBEEK, B.; LAMBRECHTS, P.; VANHERLE, G. **Porcelain veneers: a review of the literature.** J Dent. 2000 Mar;28(3):163-77.

PINI, N.P. et al., **Advances in dental veneers: materials, applications, and techniques.** Dovepress. Turkey, p. 9-16. fev. 2012.

RADZ, G. M. **Minimumthickness anterior porcelainrestorations.** Dent Clin North Am., v. 55, n. 5, p. 353-370, 2011.

Referências bibliográficas

ROMANELLI, J.H. **Periodontal considerations in tooth preparation for crowns and bridges.** Dent. Clin. N. Amer., v.24, n.2, p.271-84, Apr 1980.

ROSENBLUM, M. A., SCHULMAN, A. **A Review of All-Ceramic Restorations.** Volume 128, Issue 3, Pages 297–307, 1997.

SCHMIDSEDER, J.; MARDI, M. **Facetas: do Planejamento a Manutenção**. Odontologia Estética. São Paulo: Artes médicas, 2002. 206p. Cap.5.

SEYDLER, B; SCHIMITTER, M. **Esthetic restoration of maxillary incisors using CAD/CAM chairside technology – a case report**. Quintessence Int., v. 42, p. 533–537, 2011.

SEYMOUR, K. G., CHERUKARA, G. P., SAMARAWICKRAMA. **Stresses within porcelain veneers and the composite lute using different preparation designs**. J. Prosthodont. 2001; 10 (1): 16-21.

SEYMOUR, K. G., CHERUKARA, G. P., SAMARAWICKRAMA. **Stresses within porcelain veneers and the composite lute using different preparation designs**. J. Prosthodont. 2001; 10 (1): 16-21

SHETTY, A. et al. **Survival rates of porcelain laminate restoration based on different incisal preparation designs: an analysis**. Conserv. J. Dent., v. 14, p. 10-15, 2011.

SMALES, R.J.; ETEMADI, S. **Long-term survival of porcelain laminate veneers using two preparation designs: a retrospective study**. Int. J. Prosthodont., Lombard, v. 13, n. 3, p323-326, May 2004.

SOARES, P. V.; SPINI, P. H.; CARVALHO, V. F. et al. **Esthetic rehabilitation with laminated ceramic veneers reinforced by lithium disilicate**. Quintessence Internation. v.45, n.2, p.129-33, 2014.

STAPPERT, C.F.; OZDEN, U.; GERDS, T.; STRUB, JR. **Longevity and failure load of ceramic veneers with different preparation designs after exposure to masticatory simulation**. J Prosthet Dent. 2005 Aug;94(2):132-9.

TOUATI, B. et al., **Odontologia Estética e Restaurações Cerâmicas**. São Paulo: Ed. Santos, Cap.3, p.425-437, 2000.

ZILIO, R. **Técnicas de preparo para faceta de porcelana**. p. Monografia (Especialização em Dentística) — Curso de Especialização em Dentística, Universidade Federal de Santa Catarina/Sc, Florianópolis, 2007.

WALLS, A.W.; STEELE, J.G.; WASSELL, R.W. **Crowns and other extra-coronal restorations: porcelain laminate veneers.** Br Dent J. 2002;193(2):73-76, 79-82.

WITTNEBEN, J.G., WRIGHT, R.F., WEBER, H.P., GALLUCCI, G.O. **A systematic review of the clinical performance of CAD/CAN single-tooth restorations.** Int. J. Prosthodont., v. 22,p. 446–471, 2009.