

FACULDADE SETE LAGOAS
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM PRÓTESE DENTÁRIA

LARISSA HOLANDA DE PAIVA

**TÉCNICAS DE PREPARO MINIMAMENTE INVASIVAS PARA LAMINADOS
CERÂMICOS: REVISÃO DE LITERATURA.**

NATAL
2023

LARISSA HOLANDA DE PAIVA

**TÉCNICAS DE PREPARO MINIMAMENTE INVASIVAS PARA LAMINADOS
CERÂMICOS: REVISÃO DE LITERATURA.**

Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Prótese Dentária, apresentado ao Centro de Pós Graduação em Odontologia – CPGO, como requisito para obtenção do título de Especialista em Prótese dentária.

Orientadora: Prof. Dr. Bruno de Castro Figueiredo



Trabalho de conclusão de curso intitulado "TÉCNICAS DE PREPARO MINIMAMENTE INVASIVAS PARA LAMINADOS CERÂMICOS: REVISÃO DE LITERATURA" de autoria da aluna Larissa Holanda de Paiva.

Aprovada 25 de fevereiro de 2023 pela banca constituída dos seguintes professores:

BANCA EXAMINADORA

Bruno de Castro Figueiredo

Prof. Dr. Bruno de Castro Figueiredo
CPGO-RN, Orientador

Felipe F.

Prof. MSc. Ricardo Felipe Ferreira da Silva
CPGO-RN, Examinador

Carlos Alberto de Figueiredo Coutinho

Prof. MSc. Carlos Alberto de Figueiredo Coutinho
CPGO-RN, Examinador

RESUMO

O preparo minimamente invasivo consiste na remoção da estrutura dentária de forma mais conservadora, buscando ficar confinado ao esmalte e a mínima exposição de dentina. As técnicas vêm evoluindo com o passar do tempo, desde métodos mais invasivos com uso de brocas isoladas até mais recente com o uso de métodos de planejamento visual como o enceramento diagnóstico e o *Mock-up*. Esse trabalho tem como objetivo revisar a literatura sobre as técnicas de preparo minimamente invasivas para laminados cerâmicos e consiste em uma revisão da literatura na qual foram pesquisados artigos científicos acerca do tema e foram utilizadas as bases de dados *PubMed*, BVS e Google Acadêmico. Além disso, foram identificados aspectos correlacionados como planejamento, adesão, cimentação, sobrevida e estética. Com o intuito de definir claramente a adequação da literatura encontrada neste estudo de revisão, foram estabelecidos alguns critérios de inclusão, frisando o intervalo de ano de publicação entre 2013 a 2023. A literatura converge sobre os conceitos de odontologia minimamente invasiva em todas as especialidades e com o passar dos anos os preparos para laminados cerâmicos foram sendo aprimorados para a menor perda de estrutura dentária, gerando maiores vantagens para o paciente e para o cirurgião-dentista.

Palavras chave: Facetas Dentárias, Preparo do Dente, Colagem Dentária, Estética Dentária, Prótese dentária.

ABSTRACT

Minimally invasive preparation consists of removing the tooth structure in a more conservative way, seeking to remain confined to the enamel and minimal exposure of dentin. Techniques have evolved over time, from more invasive methods with the use of isolated drills to more recent ones with the use of visual planning methods such as diagnostic waxing and Mock-up. This work aims to review the literature on minimally invasive preparation techniques for ceramic laminates and consists of a literature review in which scientific articles on the subject were researched and PubMed, BVS and Google Scholar databases were used. In addition, correlated aspects such as planning, adhesion, cementation, survival and aesthetics were identified. In order to clearly define the adequacy of the literature found in this review study, some inclusion criteria were established, emphasizing the publication year range between 2013 and 2023. The literature converges on the concepts of minimally invasive dentistry in all specialties and Over the years, preparations for ceramic veneers have been improved to reduce the loss of tooth structure, generating greater benefits for both the patient and the dentist.

Keywords: Dental Veneers, Tooth Preparation, Dental Bonding, Esthetics Dental, Dental Prosthesis.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	06
2.	METODOLOGIA	08
3.	REVISÃO DE LITERATURA	09
3.1	LAMINADOS CERÂMICOS.....	09
3.2	CLASSIFICAÇÃO DOS PREPAROS.....	11
3.3	CLASSIFICAÇÃO DAS GERAÇÕES DAS TÉCNICAS DE PREPAROS...	12
3.3.1	Técnica clássica - Guia de profundidade	12
3.3.2	Técnica com uso do guia de silicone - Silicone Index	12
3.3.3	Técnica sobre o <i>Mock-Up</i> - Método Provisório Pré-avaliativo Estético	13
3.3.4	Técnica sem desgaste	15
4.	DISCUSSÃO	16
5.	CONCLUSÃO	18
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

1 INTRODUÇÃO

O sorriso depende de componentes essenciais, como a cor, proporção dos dentes, estrutura do tecido gengival e o suporte labial. Um sorriso desagradável pode afetar a autoestima do paciente, por tanto, o cirurgião-dentista tem um arsenal de técnicas diretas e indiretas, com uma gama de materiais para a correção e restauração dessa região (EDELHOFF *et al.*, 2018; DEMIREKIN; TURKASLAN, 2022).

Quando a estética é de extrema importância, as cerâmicas odontológicas são o material de escolha, pois podem simular visualmente a caracterização dos tecidos dentários com sucesso. São materiais biocompatíveis, inertes e apresentam alto grau de estabilidade intraoral. Com o passar do tempo, esse material foi sendo aprimorado até o desenvolvimento das vitrocerâmicas, como as cerâmicas feldspáticas, leucita e dissilicato de lítio, apresentando alto valor estético. O sucesso desse tipo de tratamento se deve a adesão entre o preparo dentário e o material cerâmico, por meio da atenção meticulosa aos protocolos do fabricante, das técnicas adesivas e cimentos resinosos (WATTS, 2020; WARRETH; ELKAREIMI, 2020).

As facetas de porcelana são laminados finos de cerâmica aderidas que restauram a superfície vestibular, parte das superfícies proximais dos dentes anteriores que requerem tratamento estético. São ideais para o tratamento de dentes anteriores vitais descoloridos que não respondem bem ao clareamento, incluindo alteração de cor moderada causada por tetraciclina, fluorose, envelhecimento, amelogênese imperfeita, hipocalcificação, fraturas do esmalte, fechamento de diastemas, malformações dentárias congênitas e alteração de forma e harmonia no sorriso (EL-MOWAFY; EL-AAWAR; EL-MOWAFY, 2018; JURADO *et al.*, 2020)

Com relação aos fatores envolvidos na falha e insucessos nesse tipo de reabilitação estão a experiência do profissional, erros no planejamento, falhas laboratoriais, falhas na cimentação, ausência da etapa de acabamento/polimento, falta de preservação, e, com ênfase, nos preparos inadequados e exposição de dentina (GUREL *et al.*, 2013; CARDOSO & DE CURCIO, 2015).

Sabendo que um grande problema é o desgaste excessivo associado a exposição de dentina que gera uma adesão fraca e levando em consideração os conceitos atuais de odontologia minimamente invasiva, os preparos dos laminados cerâmicos tem como característica a mínima remoção de estrutura dentárias, com as técnicas sendo aprimoradas com o passar dos anos (SILVA; STANLEY; GARDEE, 2020).

Esse trabalho tem como objetivo revisar a literatura sobre as técnicas de preparo minimamente invasivas para laminados cerâmicos, buscando a atualização do cirurgião-dentista sobre essa importante etapa da realização desse tipo de tratamento reabilitador.

2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão da literatura na qual foram pesquisados artigos científicos acerca das técnicas de preparos minimamente invasiva para laminados cerâmicos. Além disso, foram identificados aspectos correlacionados como planejamento, adesão, cimentação, sobrevida e estética.

Foram utilizadas as bases de dados *PubMed*, BVS e Google Acadêmico nas seguintes palavras-chave DeCS: "Facetas Dentárias", "Preparo Prostodôntico do Dente", "Cimentação", "Protese dentária", "Estética Dentária", "Coroas", "Preparo do Dente" e "Colagem Dentária"; sendo utilizado seus respectivos termos em inglês. E para a consolidação da estratégia de busca, foram utilizados os operadores Booleanos "AND", "OR" e "NOT".

Com o intuito de definir claramente a adequação da literatura encontrada neste estudo de revisão, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: a) estudos com intervenções, revisões, meta-análises e relatos de casos que apresentem conteúdos relativos as técnicas de preparo minimamente invasivas para laminados cerâmicos; b) intervalo de ano de publicação entre 2013 a 2023, e c) artigos escritos em português, inglês e espanhol.

Além de eliminar artigos não condizentes com os parâmetros listados acima, os critérios de exclusão consistiram em: a) estudos duplicados disponíveis em mais de uma base de dados; (b) Estudos escritos em francês, chinês e japonês.

Na primeira verificação que foi praticada, tendo por base os títulos e os resumos dos artigos, foram rejeitados aqueles que não preencheram os critérios de inclusão ou apresentaram algum dos critérios de exclusão. Os artigos selecionados foram separados e organizados de modo a facilitar a compreensão dos dados, processo de análise e construção da revisão.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 LAMINADOS CERÂMICOS

O *Glossary of Prosthodontic Terms*, elaborado pela *The Academy of Prosthodontics*, define as facetas laminadas de porcelana como finas restaurações de cerâmica que reparam a face vestibular e parte da superfície proximal dos dentes que demandam intervenções estéticas. Trata-se de uma opção de tratamento conservador e proporciona reabilitação estética e funcional (COSTA et al., 2013).

A cerâmica imita muito a estrutura natural dos elementos dentários e é uma excelente opção para evitar as diversas deficiências da resina composta. Quando adequadamente confeccionadas de acordo com um protocolo clínico preciso, as reabilitações em cerâmica têm uma longa vida clínica. O material possui várias características importantes, incluindo estabilidade físico-química, excelente compatibilidade biológica, resistência suficiente à compressão e abrasão, excelente reprodução das propriedades ópticas da estrutura dentária e estabilidade de cor (FARIAS-NETO et al., 2015)

O conceito do “minimamente invasivo” envolve a possível preservação da maioria dos tecidos dentários e periodontais e é o principal princípio envolvido na odontologia. Rochette (1975) descreveu pela primeira vez uma técnica de preparo dentário mínimo para dentes anteriores, para restaurações de cerâmica em incisivos fraturados sem interferência cirúrgica. Este método seguiu o procedimento de fusão de camadas de porcelana em moldes cobertos com folha de ouro, silanização da superfície da restauração e cimentação sobre o esmalte do dente condicionado com resina. Essa técnica ganhou repercussão na década de 1980 e, houve então, a construção das bases para facetas de cerâmica minimamente invasivas. Embora o desenvolvimento da técnica de cimentação e a ciência dos materiais garantam um efeito preferencialmente de longo prazo, a condição nem sempre permite a aplicação de preparos dentária minimamente invasiva. O preparo dentário minimamente invasivo é apenas um meio de preparação e requer o espaço correspondente. Caso contrário, para resolução da queixa do paciente, será necessário a remoção de mais tecidos dentários (YU et al., 2019).

Os laminados cerâmicos são utilizados para corrigir alterações de forma, posição e cor dos dentes; eles oferecem as vantagens de altos níveis de conservação, capacidade de previsão, têm propriedades superiores tanto estéticas quanto preservações dentárias e são considerados um tratamento minimamente invasivo para restauração estética indireta. A resistência de união e a durabilidade das interfaces entre cerâmica, cimento e esmalte/dentina são importantes para o sucesso desse tipo de tratamento (FAUS-MATOSSES; SOLÁ-RUIZ, 2014).

O erro mais comum é a invasão excessiva da dentina dos preparos dentários de faceta. Praticamente, a exposição da dentina ocorre quando os planos de acabamento preparados excedem a junção esmalte-dentina durante os preparos clínicos, o que gera efeitos ruins a longo prazo devido a diminuição da resistência de união, aumento da sensibilidade dentinária e possibilidade de microinfiltração. A exposição da dentina na área gengival resultante do preparo é comum devido à espessura da camada de esmalte. As taxas de falhas das facetas têm sido associadas a altos graus de exposição dentinária, o que torna o termino cervical uma área desafiadora para adesão efetiva. Isso também dificulta a adaptação marginal perfeita e leva a alterações biológicas (por exemplo, cárie e/ou sensibilidade dentária), mecânicas (descolagem) e estéticas (alterações de cor), sem a exposição da dentina, o desconforto da sensibilidade seria aliviado e a interface de união do esmalte também demonstrou ter maior resistência (FAUS-MATOSSES; SOLÁ-RUIZ, 2014; YU et al., 2019).

Atualmente, o método regular usado para restaurações estéticas é remover certa quantidade de tecido dentário e substituir o espaço por restaurações de cerâmica. O desenvolvimento de técnicas laboratoriais com a cerâmica odontológica ofereceu uma espessura de faceta de cerca de 0,3–0,5 mm, diminuindo a quantidade de redução do dente e garantindo que ele estivesse dentro da estrutura do esmalte e uma adesão eficaz (YU et al., 2019).

O preparo minimamente invasivo envolve mudanças de cor, contorno e posição dos dentes pilares. No entanto, diante de um espaço de restauração limitado disponível, a remoção pode não ser moderada. Por exemplo, em casos de escurecimento severo, os resultados minimamente invasivos resultam em estética desfavorável e os profissionais devem ter em mente as

indicações desse tipo de preparo. Estudiosos anteriores acreditavam que uma redução de tecido duro de 0,5 mm do dente é considerada ideal para o espaço de cimentação. No entanto, foi descoberto que a espessura média do esmalte no terço cervical deveria ser de 0,3 a 0,4 mm. Exceto por razões anatômicas, o desgaste relacionado à idade e a erosão dentária também aceleraram a atenuação do esmalte. Portanto, a preparação dentária minimamente invasiva dentro do esmalte é bastante desafiadora. Tomando uma faceta cerâmica como exemplo, a quantidade de preparação não é um valor único fixo, mas o valor varia de 0,3 a 0,7 mm, devendo ter <0,7 mm no terço incisal, <0,5 mm no terço médio e <0,3 mm no terço cervical (YU et al., 2019).

A utilização de métodos de planejamento como o enceramento diagnóstico e as técnicas de *mock-up* são ótimas ferramentas durante a avaliação clínica, uma vez que fornecem informações sobre a quantidade de desgaste dentário que será empregado. Portanto, estabelecer um plano de tratamento usando enceramentos diagnósticos é absolutamente necessário para determinar a posição final exata e a anatomia da faceta. Essa prévia é a forma mais segura de avaliar a real necessidade de realizar desgastes dentários (SILVA; STANLEY; GARDEE, 2020).

3.2 CLASSIFICAÇÃO DOS PREPAROS

Historicamente, os preparos para facetas de cerâmica variaram de extremamente agressivos a uma redução mínima ou falta de preparo. A classificação mais atual leva em consideração a quantidade de esmalte disponível e a quantidade de dentina exposta: Classe I – sem preparo ou preparo mínimo com manutenção de aproximadamente 95% do esmalte; Classe II – preparo minimamente invasivo com redução de até 0,5 mm e manutenção de aproximadamente 80% do esmalte; Classe III – preparo conservador com redução dentária entre 0,5 a 1,0 mm e manutenção de aproximadamente 50% a 80% do esmalte; Classe IV – preparo convencional com redução de esmalte superior a 50% (LESAGE, 2013).

3.3 CLASSIFICAÇÃO DAS GERAÇÕES DAS TÉCNICAS DE PREPAROS

3.3.1 TÉCNICA CLÁSSICA - GUIA DE PROFUNDIDADE

Na primeira geração (geração do guia de profundidade) são utilizadas 17 pontas diamantadas de profundidades pré-estabelecidas para a realização do preparo, que possui medidas padronizadas para redução na face vestibular e porção incisal. Isso gera uma preparação não individualizada e geralmente excessivamente agressiva. É uma técnica aceitável quando se deseja que o contorno final seja semelhante ao contorno inicial do dente, com discretas alterações anatômicas e/ou de cor. Em casos de facetas, onde paciente perdeu a estrutura dentária por abrasão, erosão ou atrito e precisa ter o volume perdido restabelecido, se a espessura de esmalte e dentina perdida não for restabelecida com enceramento diagnóstico e *mock-up* antes do preparo, pode ser feita uma redução desnecessária na estrutura dentária remanescente. Assim, esse conceito de preparo dentário não considera o volume que poderia ser reestabelecido ou mesmo acrescentado, sendo o dente simplesmente preparado até se obter uma espessura uniforme de material restaurador, definida pela estrutura dental remanescente (COACHMAN et al., 2014).

3.3.2 TÉCNICA COM USO DO GUIA DE SILICONE - *SILICONE INDEX*

A segunda geração (geração da guia de silicone), recomenda a análise e planejamento do preparo dentário por meio de enceramento diagnóstico no modelo e confecção de guia de silicone no enceramento, para nortear a redução incisal e vestibular, levando em consideração as dimensões finais do dente. As guias de silicone são utilizadas na boca para orientar a quantidade e o local do preparo, visando criar o espaço necessário levando em consideração o material restaurador proposto e a futura anatomia da restauração. Permite uma preparação mais conservadora e individualizada, uma vez que a personalização não é determinada ou guiada pela superfície dentária existente. No entanto, o preparo ainda é feito à mão livre, exige reavaliações constantes com as guias até que o preparo do dente seja concluído, tem precisão limitada e é sensível à técnica, pois o silicone é um

material flexível. Outra desvantagem é a visibilidade limitada pelas guias de silicone, o que impede o clínico de observar toda a superfície do preparo (COACHMAN et al., 2014; SILVA; STANLEY; GARDEE, 2020).

3.3.3 TÉCNICA SOBRE O *MOCK-UP* - MÉTODO PROVISÓRIO PRÉ-AVALIATIVO ESTÉTICO

A terceira geração (*mock-up* e preparo do dente por meio do método provisório pré-avaliativo estético [do inglês, *aesthetic pre-evaluative temporary* - APT]), esta técnica envolve a colocação de um *mock-up* temporário fabricado por meio de um enceramento diagnóstico sobre os dentes, e é atualmente, a técnica recomendada pelos autores de preparo dentário para laminadas cerâmicos. O objetivo é restabelecer completamente ou mesmo aumentar o volume do dente até o ponto permitido pela estética, função e preparo através do APT, que é usado como um guia exato. O clínico pode usar o *mock-up* para determinar se mais material deve ser adicionado, o que permite uma preparação mais rápida e conservadora, pois a técnica é guiada pela posição e anatomia da restauração final. Assim, quanto mais volume puder ser adicionado, mais conservador seria o preparo. Para obter uma preparação personalizada e previsivelmente bem-sucedida com facetas, duas questões devem sempre serem lembradas: (1) Até que ponto o volume do dente pode ser aumentado? (2) Quão fino pode ser o laminado? As respostas a essas questões irão indicar a espessura necessária do preparo dentário e conseqüentemente quanto de esmalte será preservado. A primeira questão é respondida com o auxílio do *mock-up*, que pode ser construído diretamente na boca ou com o APT obtido a partir do enceramento diagnóstico, seguido de conceitos estéticos e funcionais. A resposta à segunda pergunta depende principalmente da cor real da estrutura dentária remanescente e da cor final desejada. Portanto, para saber a quantidade exata de redução dentária, teremos que realizar uma operação matemática:

$$EV - LT = P$$

onde EV representa o volume extra obtido com o *mock-up*; LT é a espessura da faceta laminada necessária de acordo com a cor inicial e final, e P representa a quantidade de desgaste. No entanto, a técnica tem algumas limitações, em casos onde os substratos requerem pré-redução antes da confecção do *mock-up*. Além disso, não é incomum que, antes da conclusão do preparo vestibular, parte do APT possa se deslocar. Outro desafio a impossibilidade de posicionar o *mock-up* em dentes mal alinhados, como os vestibulizados. Nesta situação, o movimento ortodôntico pode minimizar a quantidade de redução dentária necessária ou uma preparação inicial pode ser necessária para um melhor posicionamento do *mock-up* (GUREL, 2012; COACHMAN et al., 2014; SILVA; STANLEY; GARDEE, 2020).

Essa técnica resulta em preparos dentários consideravelmente menos invasivos, pois leva em consideração o contorno final desejado para a faceta. Por exemplo, se um aumento incisal de 1,5 mm for planejado no enceramento diagnóstico, esse aumento será representado clinicamente pelo *mock-up*. Assim, após a redução de 1,5 mm na borda incisal, o esmalte dentário permanecerá intacto. Em outro exemplo, se o aumento planejado for de 1,0 mm, a redução real do esmalte seria de apenas 0,5 mm (FARIAS-NETO et al., 2019).

Na superfície vestibular, uma redução de 0,3 mm em um *mock-up* simulando um aumento de volume de 0,2 mm resultaria em uma redução real de apenas 0,1 mm de esmalte dentário. Como a espessura da camada de esmalte na face vestibular varia de 0,4 a 1,3 mm, o preparo ficaria restrito ao esmalte dentário, garantindo maior adesão e longevidade clínica. Dependendo do aumento de volume dental desejado, ao final do preparo pode-se observar que em algumas áreas a broca não atinge o esmalte do dente (GUREL, 2012; COACHMAN et al., 2014)

3.3.4 TÉCNICA SEM DESGASTE

Nos últimos anos, as técnicas de laboratório evoluíram para produzir facetas de cerâmica ultrafinas, o que fez com que as facetas sem preparo se tornassem mais populares. Esse tipo de tratamento dá a falsa impressão de maior facilidade técnica, pois dispensa a habilidade manual necessária para o preparo do dente, não requer restaurações temporárias e a moldagem pode ser realizada sem retração gengival. No entanto, a experiência clínica mostrou que pelo menos uma redução é necessária para obter linhas finais cervicais e interproximais claras. Isso é importante porque indica claramente ao técnico de prótese dentária os limites da faceta, evita contorno indesejado e garante margens bem acabadas e uma transição mais natural entre o dente e a restauração (FARIAS-NETO et al., 2019).

4 DISCUSSÃO

Hoje, estamos caminhando para a odontologia minimamente invasiva com a filosofia de conservação máxima das estruturas dentárias. A menor redução dentária gera mais adesão e longevidade clínica. Tuğcu et al. (2018), corroboraram essa afirmativa onde foi visto que um preparo mínimo é suficiente para um resultado satisfatório nos aspectos de resistência, espessura e adesão dentária.

Sobre a adaptação marginal ainda não é um consenso na literatura. Tuğcu et al. (2018), nesse mesmo estudo também avaliou esse aspecto e concluiu que dentro das limitações deste trabalho, a adaptação marginal geral das restaurações de facetas laminadas não foi relacionada com a profundidade do preparo. Não houve diferença na adaptação marginal entre os grupos de preparos.

Abordagens com o uso da técnica clássica podem levar à maior exposição da dentina porque a quantidade recomendada de redução do dente é próxima à espessura da camada de esmalte. A técnica dirigida por *mock-up* leva em consideração o contorno final desejado para a faceta, resultando em preparos dentários consideravelmente menos invasivos (FARIAS-NETO et al., 2019).

De acordo com Gurel et al. (2013), a técnica do *mock-up* resultou em 80,5% dos preparos dentais confinados ao esmalte dentário. Supõe-se que esta técnica pode resultar em preparos mais previsíveis do que a técnica da guia de silicone, pois esta é realizada à mão livre e depende da acuidade visual do operador. A preservação do esmalte é de suma importância para o sucesso clínico de facetas de cerâmica. Eles investigaram ainda a influência da profundidade do preparo e a taxa de falha de facetas de cerâmica em uma pesquisa retrospectiva de até 12 anos. Os autores observaram que as facetas cimentadas à dentina eram aproximadamente 10 vezes mais propensas a falhar do que aquelas em esmalte.

Sobre qual técnica é a melhor e a mais recomendada, existe consenso que a técnica clássica ainda tem indicações, mas é a menos recomendada pelo nível excessivo de desgaste. Farias-Neto et al., (2019) concluíram que abordagens com o uso da técnica clássica podem levar à maior exposição da dentina porque a quantidade recomendada de redução do dente é próxima à

espessura da camada de esmalte. E vários autores recomendam a o uso do planejamento com o enceramento diagnóstico, guia de silicone e o *mock-up*, portanto, uma mistura das técnicas de segunda e terceira geração. Silva, Stanley e Gardee (2020) concluíram que uma combinação de técnicas de segunda e terceira geração é uma solução que pode superar as limitações individuais.

O uso das facetas e fragmentos cerâmicos sem preparo já foi bastante defendido por vários autores. Farias-Neto et al., (2015) afirmavam que eram uma excelente opção reabilitadora para situações em que os elementos dentários estejam hígidos e possam ser modificados exclusivamente por adição de material e o paciente não desejasse sofrer desgastes nos dentes. Contudo, mesmo com o avanço da tecnologia de confecção dos laminados ultrafinos, ainda pode gerar sobrecontorno na região do termino cervical, portanto, algum desgaste mínimo é necessário para melhor adaptação marginal.

5 CONCLUSÃO

A literatura converge sobre os conceitos de odontologia minimamente invasiva em todas as especialidades e com o passar dos anos os preparos para laminados cerâmicos foram sendo aprimorados para a menor perda de estrutura dentária, gerando uma preservação maior de esmalte, uma menor exposição de dentina que culmina em menos sensibilidade, mais conforto ao paciente e mais longevidade no tratamento, pois a adesão, quando o preparo está só em esmalte, é melhor. Destaca-se, ainda, que o planejamento deve ser o norte do tratamento, e o uso de enceramento diagnóstico e *mock-up* é fundamental para o sucesso dessa modalidade reabilitadora.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, P. C.; DE CURCIO, R. **Facetas: lentes de contato e fragmentos cerâmicos**. Editora Ponto, 2015.

COACHMAN, Christian *et al.* The Influence of Tooth Color on Preparation Design for Laminate Veneers from a Minimally Invasive Perspective: case report. **International Journal Of Periodontics & Restorative Dentistry**, [S.L.], v. 34, n. 4, p. 453-459, jul. 2014. Quintessence Publishing.

COSTA, Deisi Carneiro da *et al.* A Meta-Analysis of the Most Indicated Preparation Design for Porcelain Laminate Veneers. **The Journal Of Adhesive Dentistry**, [S.L.], v. 15, n. 3, p. 215-220, 10 jun. 2013. Quintessenz Verlags-GmbH.

FARIAS-NETO, Arcelino *et al.* Esthetic Rehabilitation of the Smile with No-Prep Porcelain Laminates and Partial Veneers. **Case Reports In Dentistry**, [S.L.], v. 2015, p. 1-6, 2015. Hindawi Limited.

FARIAS-NETO, Arcelino *et al.* Tooth preparation for ceramic veneers: when less is more. **Int J Esthet Dent**, [S.L.], v. 14, n. 2, p. 156-164, jan. 2019.

FAUS-MATOSSES, Ignacio; SOLÁ-RUIZ, Fernanda. Dental Preparation with Sonic vs High-speed Finishing: analysis of microleakage in bonded veneer restorations. **The Journal Of Adhesive Dentistry**, [S.L.], v. 16, n. 1, p. 29-34, 28 fev. 2014. Quintessenz Verlags-GmbH.

GUREL, Galip. Clinical performance of porcelain laminate veneers: outcomes of the aesthetic pre-evaluative temporary (APT) technique. **Int J Periodontics Restorative Dent**, [S.L.], v. 32, n. 6, p. 625-635, dez. 2012.

GUREL, Galip *et al.* Influence of Enamel Preservation on Failures Rates of Porcelain Laminate Veneers. **The International Journal Of Periodontics And Restorative Dentistry**, [S.L.], v. 33, n. 1, p. 31-39, jan. 2013. Quintessence Publishing.

LESAGE, Brian. Establishing a Classification System and Criteria for Veneer Preparations. **Compend Contin Educ Dent**, [S.L.], v. 34, n. 2, p. 104-116, fev. 2013.

ROCHETTE, Alain L.. A ceramic restoration bonded by etched enamel and resin for fractured incisors. **The Journal Of Prosthetic Dentistry**, [S.L.], v. 33, n. 3, p. 287-293, mar. 1975. Elsevier BV.

SILVA, Bruno Pereira da; STANLEY, Kyle; GARDEE, Jameel. Laminate veneers: preplanning and treatment using digital guided tooth preparation. **Journal Of Esthetic And Restorative Dentistry**, [S.L.], v. 32, n. 2, p. 150-160, 7 fev. 2020. Wiley.

TUĞCU, Erhan *et al.* Marginal Adaptation and Fracture Resistance of Lithium Disilicate Laminate Veneers on Teeth with Different Preparation Depths. **The International Journal Of Periodontics & Restorative Dentistry**, [S.L.], v. 38, p. 87-95, 2018. Quintessence Publishing.

WARRETH, Abdulhadi; ELKAREIMI, Yaser. All-ceramic restorations: a review of the literature. **The Saudi Dental Journal**, [S.L.], v. 32, n. 8, p. 365-372, dez. 2020. Elsevier BV.

WATTS, D. C. The quest for stable biomimetic repair of teeth: Technology of resin-bonded composites. **Dental Materials Journal**, v. 39, n. 1, p. 46–51, 2020.

YU, Haiyang *et al.* Minimal invasive microscopic tooth preparation in esthetic restoration: a specialist consensus. **International Journal Of Oral Science**, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 11-31, set. 2019. Springer Science and Business Media LLC.