



MARCELO BARBOZA BORILLE

**REABILITAÇÃO ESTÉTICA CONSERVADORA NA SUBSTITUIÇÃO DE
LAMINADOS CERÂMICOS: UM RELATO DE CASO.**

PORTO ALEGRE
2021

MARCELO BARBOZA BORILLE

**REABILITAÇÃO ESTÉTICA CONSERVADORA NA SUBSTITUIÇÃO DE
LAMINADOS CERÂMICOS: UM RELATO DE CASO.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade São Leopoldo
Mandic, como requisito para obtenção
do título de Especialista em Dentística
Restauradora.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme
Anziliero Arossi

PORTO ALEGRE
2021

RESUMO

Com o aumento da exigência dos padrões da estética dental imposto pela sociedade afim da busca pelo “sorriso perfeito” tem causado uma elevação na procura por tratamentos reabilitadores capazes de devolver a função e a estética por meio de laminados cerâmicos pela sua biocompatibilidade, propriedades físicas e mecânicas apropriadas, conseqüentemente o crescimento da execução desses casos tem causado um grande aumento nos retratamentos de pacientes insatisfeitos com a estética oferecida por profissionais não capacitados ou pelo grande número de falhas no planejamento dos casos, na seleção do material mais apropriado, técnica utilizada, capacitação dos técnicos de prótese dentária e na finalização dos casos. Este relato de caso objetiva demonstrar a recuperação de função e estética com a substituição de 10 laminados cerâmicos, conhecidos também como “lentes de contato dentais” devolvendo a adaptação correta e naturalidade do caso com intervenções conservadoras na remoção dos laminados que a paciente possuía, planejamento com enceramento diagnóstico prévio, ajuste dos preparos dos elementos dentários e cimentação e finalização do caso.

Palavras-chave: Laminados cerâmicos, estética conservadora, reabilitação oral.

ABSTRACT

With the increasing demand for standards of dental aesthetics imposed by society in order to search for the "perfect smile" there has been an increase in the demand for rehabilitative treatments capable of restoring function and aesthetics through ceramic laminates due to their biocompatibility, appropriate physical and mechanical properties, consequently the growth in the execution of cases, in case of a great increase in the retreatments of patients dissatisfied with an aesthetic offered by untrained professionals or due to the large number of failures in case planning, in the selection of the most appropriate material, technique used, case training dental technicians and in the completion of cases. This case report aims to demonstrate the recovery of function and esthetics with the replacement of 10 ceramic laminates, also known as "dental contact lenses", restoring the correct adaptation and naturalness of the case with conservative interventions in the removal of the laminates that the patient had, planning with prior waxing, adjustment of the preparations of the dental elements and cementation and finalization of the case.

Palavras-chave: Ceramic laminates, conservative aesthetics, oral rehabilitation

SUMÁRIO

RESUMO E PALAVRAS-CHAVE	4
ABSTRACT	5
DESENHO	7
INTRODUÇÃO.....	8
OBJETIVO	10
DESCRIÇÃO DO CASO	11
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	12
ANEXO 1	13

INTRODUÇÃO

Atualmente, se busca cada vez mais o padrão de beleza ideal nas mais variadas áreas de cuidados com a saúde. Na odontologia não é diferente: através da influência midiática, criou-se a ideia de que para se ter um sorriso perfeito, é preciso que ele tenha dimensões, formas e cor específicas. Com isso, observou-se na última década um aumento considerável na busca por tratamentos estéticos nos consultórios odontológicos, a fim de obter uma remodelação cosmética do sorriso.¹

O uso de facetas laminadas em cerâmica como alternativa restauradora vem crescendo devido a evolução das técnicas e materiais. Contudo, um correto planejamento do caso é de fundamental importância para o sucesso do resultado final. Sendo assim, as lentes de contato são facetas ultrafinas assim chamadas devido a sua espessura ser comparável a das lentes de contato oculares. O correto diagnóstico facilitará o planejamento e a possibilidade de execução das lentes de contato, permitindo um ótimo trabalho com preservação máxima de estrutura dentária.^{2,3}

Considerando as indicações individuais de cada técnica, os laminados cerâmicos têm se destacado por sua excelente longevidade, sua propriedade óptica em reproduzir as características dos dentes naturais e pela previsibilidade do resultado. Essas propriedades e condições clínicas são obtidas devido ao protocolo de diagnóstico, planejamento e confecção das peças protéticas associado à técnica empregada pelo ceramista. Estas lâminas são adaptadas à face vestibular dos dentes anteriores e posteriores e exigem um mínimo desgaste, 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.^{4, 5}

Neste trabalho realizamos um relato de caso que teve como objetivo demonstrar a reabilitação realizada em uma paciente de sexo feminino, de 38

anos que estava com insatisfação com o formato, cor , opacidade e proporção dos laminados instalados no ano de 2020 e que estava em busca de um retratamento que devolvesse a naturalidade com a adaptação e função adequada, sendo assim a paciente foi submetida ao um novo tratamento reabilitador estético com a remoção minimamente invasiva dos laminados cerâmicos por meio de laser Er: YAG, após a remoção dos laminados foi realizado intervenção na estética vermelha com gengivectomia, ajuste nos preparos dos 10 elementos superiores, confecção de provisórios até a produção final dos novos laminados.

PROPOSIÇÃO

Este relato de caso, intitulado *Reabilitação estética conservadora na substituição de lentes de contato dentais: um relato de caso*, é apresentado à Faculdade São Leopoldo Mandic, para a realização de um relato de caso, redação e a defesa oral do trabalho.

Nesta oportunidade, pretende-se demonstrar um caso realizado no ano de 2020 em paciente sexo feminino com 38 anos e com insatisfação perante ao tratamento proporcionado anteriormente, sendo assim a paciente será submetida a um novo tratamento reabilitador estético com a remoção minimamente invasiva dos laminados cerâmicos por meio de laser Er: YAG e ajuste nos preparos dos 10 elementos superiores.

Desta forma, o relato de caso será concluído pela chegada das novas cerâmicas e sua cimentação, acabamento e ajustes finais, devolvendo a paciente um novo sorriso com proporções bem definidas, anatomia e naturalidade.

O projeto de relato de caso será enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade São Leopoldo Mandic, junto com o termo de consentimento livre e esclarecido, cujo modelo está em anexo, que o participante deverá assinar no momento do aceite da participação do relato de caso, segundo a resolução CNS 466/2012.

REVISÃO DE LITERATURA

Para evitar dano ao remanescente dentário o uso de lasers, que foi recentemente introduzido com uma alternativa e método de remoção de cerâmicas, é mais confortável, seguro e conservador. Portanto os lasers Er: YAG são os tipos de lasers mais comumente usados para remoção de cerâmicas em restaurações.⁶

Uma série de estudos usaram os lasers de érbio como um substituto para remoção de restaurações de porcelana de superfícies de dentes naturais. Lasers (Er, Cr: YSGG) e (Er: YAG) têm uma emissão de comprimento de onda de 2780 nm e 2940 nm, respectivamente que se correlaciona com o maior pico de absorção de água, tecidos moles, monômeros residuais e cimentos contendo água. Portanto, eles são considerados seguros para fazer a ablação de tecidos duros dentais (esmalte e dentina).⁷ Com base nos artigos foi possível concluir-se que o processo de remoção dessas restaurações pode ser afetado por uma variante de fatores, como o tipo de cerâmica, espessura da mesma, a composição do cimento resinoso utilizado e tipo de laser e que portanto a remoção dessas cerâmicas pode ser realizada sem alterar a dentina subjacente em um processo menos demorado, no entanto um aumento na temperatura pulpar pode ser observada porém pode ser ajustado por resfriamento adequado de ar e água e ajuste na configuração do laser.

As reabilitações estéticas com laminados cerâmicos vêm sendo crescentemente utilizada como uma maneira de preservar a estrutura dentária, principalmente em pacientes jovens. O diagnóstico através do modelo encerado e a utilização do mock-up permite um planejamento individualizado e a previsão de um resultado satisfatório em casos onde o contorno preciso é esperado. Esses procedimentos exigem um conhecimento refinado da anatomia dentária e da personalidade individualizada de cada paciente.⁸

Em condições normais, o espaço biológico é a distância compreendida entre a base do sulco gengival e a crista óssea alveolar, constituído pelo epitélio

juncional e inserção conjuntiva. Para preservar a saúde periodontal o espaço biológico deve ser respeitado, ou seja, o ideal é que haja em torno de 3 mm de estrutura dental sadia entre o preparo protético e a crista alveolar. Do contrário, haverá uma inflamação gengival e possível formação de bolsa periodontal, seguido de reabsorção óssea, ocasionando assim problemas estéticos. Por isso, quanto mais sub-gengival for o término do preparo, maior a severidade da inflamação. Para Larato (1969) o melhor término do preparo é o supragengival ou mesmo no nível da gengiva, que proporcionam maior facilidade de limpeza e menor formação de placa. Os preparos realizados para confecção de laminados cerâmicos necessitam de correto planejamento e orientação por meio do uso de guias de silicone obtidas através do modelo onde foi realizado o enceramento diagnóstico. As guias delimitam o espaço suficiente e seguro para o material cerâmico auxiliando na determinação da quantidade de esmalte a ser desgastado, quando necessário.^{9, 5}

Concluindo-se a etapa de preparos bem definidos e dentro das necessidades e respeitando os requisitos para manter a saúde gengival, os preparos devem ser realizados com pontas diamantadas novas ou em bom estado de conservação com refrigeração adequada para manter a integridade pulpar dos elementos preparados.

A moldagem é um dos principais processos importantes para realização dos laminados, Jamshidy 2016 comparou a técnica de moldagens de dupla moldagem e dupla impressão e concluiu no seu estudo indicaram maior precisão para a técnica de impressão em dois estágios do que para a técnica de impressão em um estágio.¹⁰

Martins e colaboradores (2019) e Mazioli et al. (2017) descrevem a sequência clínica da técnica de cimentação adesiva realizando inicialmente o condicionamento do interior da peça cerâmica com ácido fluorídrico a 10% por 20 segundos, lavagem com água e secagem com jatos de ar, evidenciando clinicamente um aspecto branco opaco, conferindo a criação de microporosidades, seguido da aplicação do silano no interior da peça cerâmica por 1 minuto e secagem com ar por 5 segundos, potencializando a ligação entre o cimento e a

peça cerâmica. A aplicação do sistema adesivo no interior da peça cerâmica é seguida. Condicionamento do preparo dentário com ácido fosfórico a 37% por 15 segundos é então feito, seguido de lavagem com água e secagem com jatos de ar. O autor descreve a aplicação do adesivo no preparo dentário e a aplicação do cimento resinoso na superfície interna da peça cerâmica de forma uniforme evitando ao máximo a formação de bolhas de ar entre o cimento e a cerâmica. Evidencia ainda que o posicionamento da peça cerâmica sobre o preparo dentário deve ser mantido, e a fotopolimerização deve ser realizada em cada face da restauração por 60 segundos.¹¹

Restaurações estéticas e minimamente invasivas tem se tornado possível principalmente por meio da odontologia adesiva e o avanço da cerâmica.¹²

Cerâmicas dentais são apreciadas como restauradores altamente estéticos, materiais que podem simular uma dentição naturalmente melhor em comparação com outro material. A preferência por cerâmicas está diretamente relacionada ao sucesso da adesão que contribui para a longevidade da restauração.¹³

Considerando que todas as cerâmicas vítreas devem ser cimentadas adesivamente, a adesão ao cimento resinoso torna-se um fator ainda mais importante para a longevidade dessas restaurações. O condicionamento com ácido hidrofúorídrico (HF) das cerâmicas vítreas promove uma dissolução seletiva de sua matriz vítrea, criando micro retenções superficiais nas quais penetram os agentes de união (silano e/ou adesivo) e cimento resinoso, fundamentais para o processo de adesão. O ácido mais utilizado para o condicionamento é o HF nas concentrações entre 5% e 10%, e o tempo de aplicação varia de acordo com o tipo de cerâmica, sendo os tempos de 20 segundos e 60 segundos os mais utilizados.^{14,15,16}

O condicionamento ácido da superfície de esmalte sobre a área preparada mecanicamente cria microporos intraprismáticos e interprismáticos, permitindo uma união forte e segura entre a superfície tratada e o material

resinoso.¹⁷

As formulações de sistemas adesivos têm sido constantemente aprimoradas para simplificar o desempenho clínico reduzindo o tempo de aplicação. Sistemas adesivos universais são caracterizados como um sistema adesivo multimodo contendo silano e 10-MDP, que são compostos que podem melhorar a resistência da ligação entre o substrato cerâmico e substrato dentário. Silano é uma molécula bifuncional que conecta o substrato de cerâmica inorgânica com a matriz de resina orgânica.¹⁸

O protocolo de cimentação é fundamentalmente importante para estes procedimentos minimamente invasivos porque o sucesso das restaurações de cerâmica é extraído pela resistência e durabilidade da ligação entre os agentes cimentantes, material cerâmico e tecidos dentários. Nesse contexto, o cimento resinoso contribui para a qualidade estética final da restauração além de proporcionar propriedades mecânicas aprimoradas. O uso de sistemas adesivos juntamente com cimentos resinosos fotopolimerizáveis são a escolha padrão para cimentação de laminados cerâmicos, uma vez que promovem retenção e resistência à fratura e facilita a estabilidade de cor aprimorada. Durante o procedimento de cimentação, o requisito de fotoativação prévia do adesivo dentário no substrato de esmalte e dentro do laminado cerâmico é pouco claro. Em algumas situações, pode ser realizado concomitantemente com a ativação do cimento resinoso. A fotoativação adequada dos materiais usados no procedimento de cimentação é uma etapa essencial para longevidade estética e mecânica restaurações laminadas cerâmicas.^{19, 18}

Com as melhorias nas cerâmicas odontológicas e nos cimentos resinosos, várias opções de tratamento tornaram-se disponíveis para os dentes anteriores, e o interesse pela restauração estética está aumentando. As facetas laminadas fornecem uma estética de alta qualidade e bons resultados clínicos. Para alcançar uma boa estética, harmonia de cores entre o laminado cerâmico e os dentes adjacentes é essencial. A estabilidade de cor a longo prazo é essencial para obter sucesso a longo prazo com laminados cerâmicos. Fatores que afetam

sua estética incluem a técnica de fabricação da cerâmica, material, espessura da cerâmica, tonalidade do cimento resinoso e método de polimerização. Além disso, o uso de try-in (pasta para teste de cor) pode prever o resultado após a cimentação. Assim, pacientes e profissionais podem esperar uma aparência natural após a cimentação definitiva.²⁰

A literatura demonstra que laminados cerâmicos vêm apresentando uma boa performance ao longo dos anos. Estudos apontam resultados que variam de 5 a 20 anos de acompanhamentos clínicos favoráveis. Um balanço funcional e o correto ajuste oclusal são essenciais para evitar problemas, especialmente fraturas nas bordas incisais. Sendo assim, todos os movimentos oclusais devem ser cuidadosamente checados para uma estabilidade adequada. Uma restauração anterior satisfatória só pode ser obtida utilizando um planejamento de tratamento detalhado e considerando tanto a estética quanto os parâmetros funcionais do paciente.⁸

O sucesso clínico é devido ao conhecimento do profissional ao material cerâmico de escolha e de todas as etapas e passos clínicos. Como a seleção adequada do agente de cimentação, forma de aplicação do sistema adesivo, correto tratamento superficial da peça protética e estrutura dental e cuidadoso manuseio de todos os componentes da cimentação. A atenção a esses cuidados, somada a um planejamento criterioso, garante a execução de um tratamento com prognóstico satisfatório e com maior longevidade da restauração.¹¹

RELATO DE CASO

Paciente K. N. do sexo feminino, com 38 anos de idade, procurou atendimento no curso de especialização em dentística restauradora relatando insatisfação com a estética e harmonia do seu sorriso. Insatisfeita com o trabalho realizado na turma anterior da mesma disciplina de dez laminados cerâmicos nos dentes superiores. O descontentamento era geral com a cor, forma e até mesmo posição dos dentes. Outra reclamação era com a descolagem frequente das peças.

Ao exame clínico então foi verificado a desadaptação e infiltração marginal em alguns elementos. Foi proposto para a paciente então refazer o trabalho para devolver a estética e saúde afetados, pois a gengiva apresentava sinais de inflamação.

Como a paciente relatou muita dor e sofrimento na realização anterior do trabalho resolvemos retirar os laminados com laser Er: YAG para um maior conforto e preservação da estrutura dental remanescente.

Para definirmos o planejamento estético foi realizado moldagem com silicona de adição para os modelos de estudo e as fotografias iniciais.



Figura 1 - FOTO INICIAL DO SORRISO



Figura 2 - FOTO INICIAL LATERAL DO SORRISO



Figura 3 - FOTO INICIAL ROSTO



Figura 4 - FOTO INICIAL DO SORRISO COM AFASTAMENTO



Figura 5 - FOTO INICIAL DA ARCADA SUPERIOR

Decidimos inicialmente então pela remoção dos laminados antigos antes de fazer o enceramento pois os mesmos eram muito grosseiros e volumosos. Utilizando então o aparelho da Light Instruments Ltd de laser odontológico Er:YAG para tecidos moles e duros, o LiteTouch. Após removidos os laminados antigos foi realizada uma moldagem para realização do enceramento de diagnóstico e depois instalados os provisórios de resina bisacrílica utilizando a moldagem inicial do paciente. A paciente então foi liberada com os dentes provisórios no mesmo formato do seu trabalho antigo.



Figura 6 - FOTO DA REMOÇÃO COM LASER

OBTENÇÃO DE MODELOS PARA O ENCERAMENTO DIAGNÓSTICO

Após a moldagem superior e inferior com silicona de adição numa moldeira Moldex para já registrar a oclusão, o material foi enviado ao laboratório para enceramento diagnóstico laboratorial.

O técnico foi instruído para realizar o enceramento com objetivo conservador dos remanescentes. Então foi confeccionado um guia para orientar o preparo dental e de provisórios.



Figura 7 - FOTO ENCERAMENTO DIAGNÓSTICO

MOCK-UP

O enceramento foi transferido para a boca do paciente através da guia de silicone para avaliação clínica da forma, tamanho e comprimento dos dentes. A resina utilizada foi a bis-acrílica na cor BL.

Nenhuma mudança entre o enceramento de diagnóstico e as expectativas do paciente foram necessárias após a visualização e aplicação da resina. O paciente pode assim observar a diferença entre as formas antes e após o enceramento de diagnóstico (forma final das restaurações definitivas). Assim não foi preciso realizar nova moldagem para enviar ao laboratório, pois não houve alterações no projeto.

Está prova se torna indispensável para permitir um ensaio-teste de resultado esperado pelo paciente, fazendo com que a satisfação e o sucesso deste tratamento se tornem previsíveis.

REPAREPAROS

No caso clínico apresentado a idéia foi realizar o mínimo desgaste nos elementos, porém analisando o enceramento ficou evidente o excesso de volume na região incisal de pré-molares e caninos que davam o aspecto estranho do sorriso. (FIGURA 7)

Com uma ponta diamantada tipo roda KG 4142 realizamos os desgastes sobre o mockup e acabamento e polimento dos mesmos com brocas diamantadas cilíndricas de granulação fina KG 4139F.



Figura 8 - BROCA KG4142

GENGIVECTOMIA

Na sessão seguinte foi realizada realizamos ainda uma gengivectomia para melhor estética e harmonia do sorriso e dos tecidos gengivais. A cirurgia foi realizada utilizando lâmina de bisturi número 15c onde recontornamos a margem gengival obedecendo os limites biológicos.



Figura 9 - FOTO LÂMINA 15C

MOLDAGEM

A moldagem foi realizada em dois passos com silicona de adição (Futura AD, Nova DFL Brasil) pesada e leve utilizando uma moldeira tipo Moldex da Angelus para já obtermos o registro oclusal e para obtenção do molde para confecção dos modelos de trabalho.

PROVA E CIMENTAÇÃO

Após a avaliação dos laminados em boca foi iniciada a etapa de cimentação. Para a etapa de prova das novas lentes de contato dentais foi utilizada uma pasta try-in (Cimento Resinoso Foto Allcem Veneer Try-In – FGM transparente) previamente a cimentação e com o objetivo de selecionar a melhor cor do cimento.

A superfície interna dos laminados já vieram jateadas com óxido de alumínio do laboratório. Então fizemos o condicionamento com ácido fluorídrico por 20 segundos. Após esse tempo, foram lavadas abundante com água e, em seguida, duas camadas de Silano foram aplicadas sobre as superfícies secas e então o adesivo escolhido (Adesivo Scotchbond™ 7543 - 3M) foi aplicado na superfície interna dos laminados.

Os elementos dentários foram condicionados com ácido fosfórico a 35% por 30 segundos, lavados e secos. O adesivo de escolha no caso foi o (Adesivo Adper Single Bond 2 - 3M).

O cimento resinoso escolhido (Cimento Resinoso Foto Allcem Veneer APS – FGM translúcido) foi aplicado na superfície interna do laminado tratado e, após o posicionamento das dez peças sobre os dentes, os excessos de cimento foram removidos (inclusive com auxílio de fio dental nas proximais) e cada superfície foi fotopolimerizada por 60 segundos.

Após cimentar todas as lâminas e ajuste oclusal, tiras de lixa metálicas abrasivas foram usadas para polimento das faces interproximais e remoção de excesso de adesivo e cimento. Ajustes oclusais foram feitos e o resultado final do trabalho teve que ser feito semanas depois pois o paciente teve um problema de saúde.



Figura 10 - FOTO FINAL ROSTO



Figura 11 - FOTO FINAL DO SORRISO



Figura 12 - FOTO FINAL LATERAL FINAL DO SORRISO



Figura 13 - FOTO FINAL DO SORRISO COM AFASTAMENTO



Figura 14 - FOTO FINAL DA ARCADA SUPERIOR



Figura 15 - FOTO FINAL ARTÍSTICA DO SORRISO

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reabilitações orais utilizando laminados cerâmicos são hoje uma das alternativas para restaurar a cor, a forma e pequenos desalinhamentos de dentes anteriores de forma estática e conservadora. Contudo o cirurgião-dentista deve ter total compreensão tanto sobre as características da cerâmica quanto dos materiais utilizados para poder definir o correto protocolo de cimentação para alcançar restaurações mais duradouras.

Importante ressaltar também que além dos conhecimentos mencionados no paragrafo anterior, o clínico necessita dominar técnicas de moldagens e preparo dentário que irão contribuir na estética e na longevidade da reabilitação proposta. Além disto, a interação adequada entre clínico, técnico em prótese dentária e paciente é o caminho para o sucesso das reabilitações dentárias.

Referências Bibliográficas

1. Peixoto RVL, et al. Lentes de contato odontológicas - preparo minimamente invasivo: relato de caso. RGS. 2018;18(2):44-54.
2. Savaris et al. Lentes de contato harmonização e Estética com preparos conservadores. Journal of Research in Dentistry 2018;6(4):91-97.
3. Savaris et al, Lentes de contato: harmonização e estética com preparos conservadores. Journal of Research in Dentistry 2018;6(4):1-97 (REF 7)
4. Zaffari P, Avaliação in vivo da apatação marginal de laminados cerâmicos confeccionados por sistemas injetados e cad/cam. 2017;22f.
5. Okida et al, Lentes de Contato: Restaurações minimamente invasivas na solução de problemas estéticos. Revista Odontológica de Araçatuba, v.37, n.1, p. 53-59, Janeiro/Abril, 2016 Morita MC, Haddad AE, Araújo ME. Perfil atual e tendências do cirurgião-dentista brasileiro. Maringá: Dental Press Editora, 2010.
6. Evaluation of rebonding strengths of leucite and lithium
7. ALBALKHI, et al. Efficiency of Er:YAG laser in debonding of porcelain laminate veneers by contact and non-contact laser application modes (in vitro study). J Esthet Restor Dent. 2018;1–6.
8. Carvalho AO, Bruzi G, Giannini M, Magne P. Fatigue resistance of CAD/CAM complete crowns with a simplified cementation process. J Prosthet Dent. 2014 Apr;111(4):310-7.
- 9.
10. Larato DC. The effect of crown margin extension and gingival inflammation. J South Calif Dent Assoc 1969;37(11):476-478. REF 9
11. Souza ROA, Bottino MA. *Cimentação adesiva em próteses cerâmicas: o que realmente eu preciso saber? PróteseNews 2018;5:516-31. REF 12*
- 12.
13. Lung CY, Matinlinna JP. *Aspects of silane coupling agents and surface conditioning in dentistry: an overview. Dent Mater 2012;28(5):467-77. REF 13*
14. Straface A, Rupp L, Gintaute A, Fischer J, Zitzmann U, Rohr N. *HF etching of CAD/CAM materials: influence of HF concentration and etching time on shear bond strength. Head Face Med 2019;15(1):21. REF 14*
- 15.
16. Jamshidy, L., Mozaffari, H. R., Faraji, P., & Sharifi, R. (2016). Accuracy of the One-Stage and Two-Stage Impression Techniques: A Comparative Analysis. International Journal of Dentistry, 2016, 1–5.
- 17.

18. Okida et al, Lentes de Contato: Restaurações minimamente invasivas na solução de problemas estéticos. Revista Odontológica de Araçatuba, v.37, n.1, p. 53-59, Janeiro/Abril, 2016 Morita MC, Haddad AE, Araújo ME. Perfil atual e tendências do cirurgião-dentista brasileiro. Maringá: Dental Press Editora, 2010.