

FACULDADE DE SETE LAGOAS - FACSETE
EDWARD HENRIQUE PEREIRA DA SILVA

REABILITAÇÃO ESTÉTICA ANTERIOR: RELATO DE CASO

CURITIBA

2017

EDWARD HENRIQUE PEREIRA DA SILVA

REABILITAÇÃO ESTÉTICA ANTERIOR: RELATO DE CASO

Monografia apresentada ao curso de
Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas,
como requisito parcial para conclusão do
Curso de Especialização em Prótese Dentária.
Orientador: Profº Dr. Rafael Demeterco Reggiani

CURITIBA, JULHO DE 2017

RESUMO:

Atualmente a procura por um tratamento altamente estético e que cumpra suas funções mecânicas e biológicas vem sendo muito exigido pelos pacientes, cabendo ao cirurgião dentista o conhecimento e habilidade, na escolha dos materiais e técnicas necessárias para realizar um procedimento conservador e satisfatório. Os laminados de cerâmica têm se mostrado um procedimento muito seguro, estético e de alta longevidade, com o mínimo de desgaste, ou até mesmo nenhum desgaste. Esse estudo traz um relato de caso, de uma reabilitação funcional e estética de primeiro pré-molar à primeiro pré-molar superior, utilizando oito laminados de cerâmica.

Palavras chave: Laminados de cerâmica, reabilitação estética, estética dental, dissilicato de lítio.

ABSTRACT

Nowadays, the search for a highly aesthetic treatment that fulfills its mechanical and biological functions has been demanded by the patients, being the dentist responsible for the best materials and appropriate techniques necessary to perform a conservative and satisfactory procedure. Laminate veneers have proven to be a very safe and aesthetic procedure with high longevity and minimal or even no wear. This study reports a case of a functional and aesthetic rehabilitation in the maxilla using eight laminates veneers.

Key words: Laminate veneers, aesthetic rehabilitation, dental aesthetic, lithium disilicate.

LISTA DE IMAGENS

Figura 1 – Aspecto inicial.....	9
Figura 2 - Primeiro pré-molar direito.....	9
Figura 3 - Aspecto inicial com afastador.....	10
Figura 4 - Moldagem inicial.....	10
Figura 5 - Sorriso.....	11
Figura 6 - Plano incisal.....	11
Figura 7 - Sorriso com boca aberta.....	12
Figura 8 - Plano Bipupilar e Sagital.....	12
Figura 9 - Plano sagital.....	13
Figura 10 - Linha do lábio.....	13
Figura 11 - Proporção áurea.....	13
Figura 12 - Enceramento.....	14
Figura 13 - Matriz de silicone.....	15
Figura 14 - Resina Bisacrílica.....	15
Figura 15 - Vista vestibular do Mock-up.....	15
Figura 16 - Sorriso com o Mock-up.....	16
Figura 17 - Visão do sorriso em face.....	16
Figura 18 - Vista incisal da guia vestibular.....	17
Figura 19 - Vista lateral da guia lateral.....	17
Figura 20 - Vista vestibular da guia incisal.....	18
Figura 21 - Brocas utilizadas para o desgaste.....	18
Figura 22 - Preparos do incisivo central ao primeiro pré-molar superior esquerdo...	19
Figura 23 - Vista vestibular dos preparos.....	19
Figura 24 - Guia e sonda milimetrada.....	20
Figura 25 - Vista vestibular do fio #000 inserido no sulco gengival.....	20
Figura 26 - Seleção de cor.....	21

SUMÁRIO:

1- Introdução.....	7
2- Relato do caso.....	9
3- Discussão.....	22
4- Conclusão.....	25
5- Referências.....	26

1- INTRODUÇÃO

O valor de se ter um sorriso atraente e saudável vem crescendo muito na sociedade, onde as pessoas procuram uma aparência cada vez mais estética. Com os avanços da área odontológica, atualmente há várias opções de tratamento, onde os profissionais buscam por um tratamento mais conservador além da estética. Entre essas opções existem as restaurações adesivas diretas com resinas compostas, que pode ser não invasiva, praticamente sem sacrifício de tecido, pode ser realizada em uma única consulta e possui um custo financeiramente mais baixo. Além do que, em casos de falha, as restaurações de resina composta podem ser facilmente reparadas e uma substituição completa da restauração muitas vezes não é necessária. Tais restaurações ainda sofrem de longevidade limitada, porque esses compósitos permanecem suscetíveis a descoloração, desgastes e fraturas, reduzindo o resultado estético no longo prazo. Mesmo assim, as restaurações permitem obter resultados estéticos satisfatórios. Outra opção que tem se mostrado muito satisfatória para resolver problemas estéticos, funcionais, e que apresentam requisitos mecânicos, assim preservando estruturas biológicas, são os laminados de cerâmica, pois oferecem resultados satisfatórios e duradouros. Existem diversas indicações para o tratamento com os laminados de cerâmica tais como diastemas, manchas, fraturas, tamanho do dente, tratamento endodôntico entre outras, e especialmente as razões pelas quais o paciente procura pelo tratamento.(Bhoyar, 2011; Pini *et al.*, 2012; Signore *et al.*, 2013)

Os laminados de cerâmica foram introduzidos na odontologia por volta de 1938 por Charles Pincus, mas foi na década de 1980 que os agentes de ligação foram melhorados, tornando-se os resultados mais previsíveis. Quando estes agentes de ligação se unem entre esmalte e cerâmica, eles se tornam tão fortes como a estrutura natural do dente. (Viswambaran *et al.*, 2015)

Embora muitos acreditem que os laminados são um procedimento simples feito pelo cirurgião dentista, na realidade exige muita habilidade técnica e precisa tanto por parte do cirurgião dentista quanto pelo protético. Resultado final deve apresentar-se seguro, altamente estético, realizado em um curto tempo de trabalho e sucesso a longo prazo.(Sheets e Taniguchi, 1990; Viswambaran *et al.*, 2015)

Para o tratamento dessas restaurações indiretas com laminados de cerâmica é sugerida uma preparação conservadora em termos de desgastes do dente ou até

mesmo nenhum preparo, pois os laminados possuem normalmente uma espessura que varia de 0,3 a 0,5 milímetros. Contudo, os folheados sem preparação só são indicados em casos selecionados, e pode ser indicada quando o esmalte é afetado pelo desgaste, trauma e abrasão, bem como em pacientes que se recusam qualquer desgaste dental. (Signore *et al.*, 2013; Alavi *et al.*, 2017)

Esses desgastes sempre que possível devem se manter em esmalte, porque além de ter melhor adesão que a dentina, a cerâmica e o esmalte se comportam de maneira mecanicamente similar, e quanto melhor a adesão entre o laminado de cerâmica e o dente preparado melhor será a distribuição do estresse. (Smales e Etemadi, 2004; Pini *et al.*, 2012; Ge *et al.*, 2014)

Em um procedimento de reabilitação estética em que o paciente tem grandes expectativas, o “mock-up” é uma técnica de restauração de ensaio recomendada para diagnosticar, comunicar e avaliar o espaço necessário para o laminado de cerâmica minimamente invasivos, útil para observar e estabelecer limites fonéticos, funcionais e estéticos. (Farronato *et al.*, 2012; Signore *et al.*, 2013; Da Cunha *et al.*, 2014)

Para melhor estética nos dentes anteriores por meio dos laminados de cerâmica, dois tipos de materiais são indicados ao serem usados em pequena espessura: Cerâmica feldspática e cerâmica de dissilicato de lítio, que pode ser usada pela técnica de prensagem, semelhante ao da cera perdida, ou pelo design e fabricação assistida por computador (CAD/CAM). A cerâmica pode variar de ser muito translúcida a muito opaca. Em geral, quanto mais artificial a microestrutura (não cristalina), mais transparente a cerâmica aparecerá e quanto mais cristalino, mais opaco. Em particular, nos últimos anos o dissilicato de lítio ganhou maior popularidade na comunidade científica. (Pini *et al.*, 2012; Zarone *et al.*, 2016)

O presente relato traz um caso de reabilitação estética anterior com restaurações indiretas. Foram utilizados oito laminados de cerâmica, de dissilicato de lítio, na região anterior superior de primeiro pré-molar direito à primeiro pré-molar esquerdo.

2- RELATO DO CASO

Paciente do gênero feminino, C.N.S. 55 anos, apresentou-se à Clínica Especializada de Prótese Dentária, da Prime Educação Continuada – Curitiba/PR, queixando-se da aparência estética do seu sorriso, mais precisamente o primeiro pré-molar superior direito, que havia ausência de volume na face vestibular do dente (Figura 1 e 2).



Fig. 1 Aspecto inicial. (Acervo pessoal)



Fig. 2 Primeiro pré molar direito. (Acervo pessoal)

No exame clínico foi constatado desgastes nos dentes anteriores, recessão gengival nos primeiros prés-molares, algumas restaurações em resina compostas e uma leve giroversão do canino superior direito. Após o exame clínico foi proposto a reabilitação estética, não somente do elemento dentário que a paciente se queixava, mas sim melhorar a estética dos dentes anteriores e os primeiros prés-molares (Figura 3). Foram feitas fotos, e moldagem com silicona de condensação (Clonage – DFL, Brasil) (Figura 4).



Fig. 3 Aspecto inicial com afastador. (Acervo pessoal)



Fig. 4 Molde inicial (Acervo pessoal)

Com as fotos começamos a realizar o planejamento. Fotos da face com a paciente sorrindo, boca entre aberta para análise do plano incisal e sorrindo de boca aberta. (Figuras 5 à 7)



Fig. 5 Sorriso. (Acervo pessoal)



Fig. 6 Plano incisal. (Acervo pessoal)

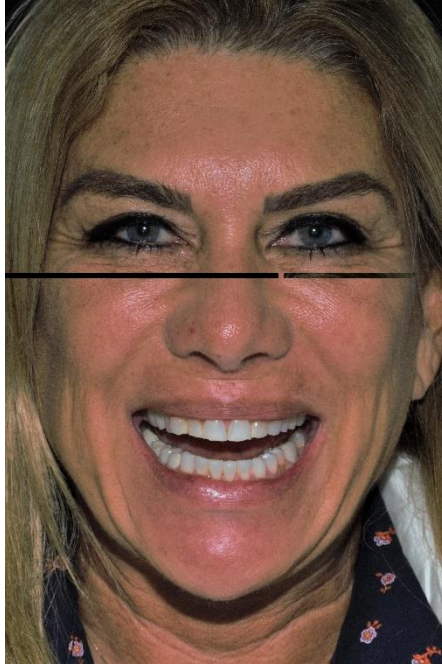


Fig. 7 Sorriso com boca aberta. (Acervo pessoal)

Traçados digitais, servindo como orientação para confecção de um enceramento diagnóstico. (Figuras 8 à 11)

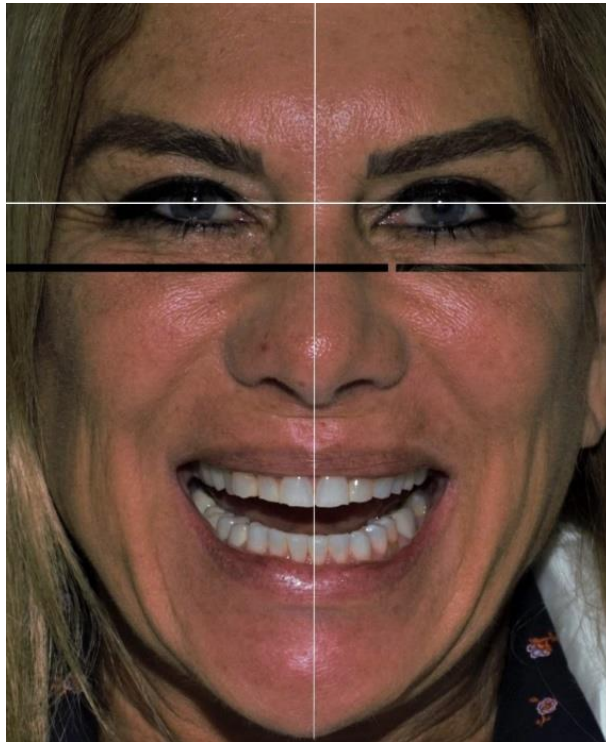


Fig. 8 Plano Bipupilar e Sagital (Acervo pessoal)



Fig. 9 Plano sagital (Acervo pessoal)



Fig. 10 Linha do lábio (Acervo pessoal)



Fig. 11 Proporção áurea (Acervo pessoal)

O molde feito foi utilizado para a confecção do enceramento. Apartir do enceramento (Figura 12), foi feita a matriz com silicone (Zetalabor - ZHERMACK, Itália) (Figura 13) e com resina bis-acrílica (Structur 2 SC - VOCO, Alemanha) (Figura 14) foi aplicado com cuidado e rapidez na matriz de silicone, da incisal para a vestibular nos dentes da matriz para evitar bolhas. Levando em boca, depois de 1 minuto em cavidade oral, durante a fase elástica, retirar os excessos. Após três a cinco minutos da polimerização da resina bis-acrílica, realizou-se um acabamento inicialmente limpando os monômeros residuais com uma gaze embebida em álcool, posteriormente acabamento com pontas diamantadas entre as ameias, por fim realizando o “mock-up” (Figura 15 à 17). Paciente avaliou e relatou que os incisivos centrais estavam maiores e vestibularizados em comparação aos laterais, mas após alguns ajustes foi aprovado o ensaio do tratamento.



Fig. 12 Enceramento (Acervo pessoal)



Fig. 13 Matriz de silicone (Acervo pessoal)



Fig. 14 Resina Bisacrílica (Acervo pessoal)



Fig. 15 Vista vestibular do Mock-up (Acervo pessoal)



Fig. 16 Sorriso com o Mock-up (Acervo pessoal)



Fig. 17 Visão do sorriso em face. (Acervo pessoal)

Após a consulta do ensaio e planejamento, foi definido o tratamento com 8 laminados de cerâmica. Definido isso a paciente voltou para realização dos preparos, antes da consulta foram confeccionadas três guias com o mesmo material que foi feito a matriz do “mock up”. Esses guias são utilizados para orientação ao realizar o desgaste da estrutura dental, entre elas a guia vestibular (Figura 18), guia lateral (Figura 19), guia incisal (Figura 20).



Fig. 18 Vista incisal da guia vestibular (Acervo pessoal)



Fig. 19 Vista lateral da guia lateral (Acervo pessoal)



Fig. 20 Vista vestibular da guia incisal (Acervo pessoal)

Os preparos foram feitos com as brocas 1013, 4141, 3216, 3080, 4137, 2130 (Kg sorensen - FG) (Figura 21). Começando os desgastes primeiramente do lado esquerdo da arcada superior, do incisivo central ao primeiro pré-molar, exatamente nessa ordem (Figura 22).



Fig. 21 Brocas utilizadas para o desgaste. (Acervo pessoal)



Fig. 22 Preparos do incisivo central ao primeiro pré-molar superior esquerdo. (Acervo pessoal)

Em seguida os preparos dos demais elementos (Figura 23). Conferindo a espessura do desgate com as guias e sonda milimetrada (Figura 24). Foi feito acabamento e polimento dos preparos, iniciando com o acabento das margens e do preparo com borcas diamantadas de granulação fina, utilizando contra-ângulo multiplicador com torque de 1:5, fazendo com que o preparo fique mais refinado, tiras de lixas inter-proximais, discos de lixa e borrachas de silicone (Kit de acabamento e polimento – TDV, Brasil) foram utilizadas deixando assim os preparos mais lisos o possível.



Fig. 23 Vista vestibular dos preparos. (Acervo pessoal)



Fig. 24 Guia e sonda milimetrada. (Acervo pessoal)

Após os preparos finalizados, foi utilizado pedaços de um fio retrator (#000 da Ultrapack – Ultradent, Brasil) colocados previamente em uma solução hemostática (Hemostop – Dentsply, Brasil), seguidamente inseridos no sulco gengival com uma espátula de inserção serrilhada, assim realizando um afastamento gengival e consequentemente uma cópia mais precisa do término cervical (Figura 25).



Fig. 25 Vista vestibular do fio #000 inserido no sulco gengival. (Acervo pessoal)

Realizando a técnica de moldagem em passo único. Sem luva, foi manipulado o silicone de adição de consistência pesada (base e catalisador) e inserido em uma moldeira, ao mesmo tempo, sem a remoção do fio retrator, foi inserido o silicone de adição de consistência leve, ambos (Futura AD – DFL, Brasil), na região cervical e sulco gengival em todos os preparos. Posteriormente posicionando todo o conjunto na boca do paciente efetivando o ato da moldagem. Após o tempo de polimerização foi removido o molde da boca do paciente.

Feita moldagem, seguidamente foi selecionada a cor com uma escala de seleção de cor (VITA classical, Alemanha), levando em consideração a cor do substrato e a cor desejada para os laminados, caso cor B1 da escala (Figura 26).



Fig. 26 Seleção de cor (Acervo pessoal)

3- DISCUSSÃO

Os laminados de cerâmica têm sido amplamente utilizados para abordar os problemas dentários estéticos durante mais de 3 décadas, relatando que a taxa de sucesso é entre 91% a 96% de 5 a 12 anos. (Pini *et al.*, 2012; Ge *et al.*, 2014)

Qualquer restauração deve ser fabricada com princípios mecânicos, biológicos e estéticos. A preservação da estrutura do dente é muito importante para a longevidade do dente e da restauração. (Prajapati *et al.*, 2013)

O dissilicato de lítio ($\text{SiO}_2\text{-Li}_2\text{O}$) foi introduzido no campo de cerâmica de vidro em 1998. Em 2009, foi substituído no mercado por uma tipologia atualizada de dissilicato de lítio, IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein), em que as propriedades ópticas e mecânicas foram aprimoradas pela introdução de melhorias técnicas nos processos de produção. Os cristais são menores e distribuídos de forma mais uniforme. Ao mesmo tempo, esse material mais versátil introduziu a possibilidade de produzir restaurações monolíticas de forma anatômica, sem cerâmica de revestimento, apenas a coloração na superfície. Esta indicação inovadora tornou-se cada vez mais popular nos últimos anos, reduzindo significativamente as complicações técnicas, como as fraturas. (Zarone *et al.*, 2016)

Este caso descreve o uso de laminados de cerâmica como parte de um tratamento funcional e estético de uma paciente com dentição anterior desgastada. Um elemento vital é a importância da força atribuída e durabilidade do complexo de adesão formado entre três componentes diferentes: a superfície do dente, cimento resinoso e a superfície do laminado de cerâmica. Além disso, outros fatores como profundidade da preparação, espessura da cerâmica e atividades funcionais e para funcionais, também influenciam no sucesso a longo prazo. (Öztürk *et al.*, 2013)

Em 2017 Alavi, realizaram preparos totais para laminados com 0,3 mm na região cervical e 0,5 mm nas regiões do terço médio e incisal, preparos com acabamento de brocas com granulação fina, e nenhum preparo, somente a remoção do esmalte superficial. Resultando que a não preparação apresentou melhor resistência, pois a remoção de estrutura afeta negativamente a distribuição no sentido de tensão e deformação do laminado, levando conseqüentemente a fratura do laminado, a opção de não preparação pode ser indicada quando o esmalte é afetado pelo desgaste, trauma e abrasão. Segundo Ge *et al* (2014), os laminados de cerâmica podem ter vantagens na prevenção da exposição dentinária, juntamente com os riscos

concomitantes de microinfiltração e sensibilidade, porém a técnica de não preparação pode gerar contornos gengivais volumosos limitando a higienização e fornecer perfis gengivais não naturais.

Sempre que possível, todas as preparações devem ser confinadas em esmalte, Smales e Etemadi (2004), instalaram 110 laminados de cerâmica, 46 com e 64 sem recobrimento incisal, em 7 anos apenas 9 tiveram falha, estatisticamente a taxa de sucesso foi de 95,8% para laminados com recobrimento incisal e 85,5% para aqueles sem recobrimento. Sheets e Taniguchi (1990), relataram que a preparação em esmalte deve ser feita, realizando um chanfro para a espessura do laminado adequado, e alguns casos inclui o bordo incisal.

No entanto, os laminados de cerâmica também têm suas próprias limitações, eles não devem ser usados quando o esmalte restante é inadequado para fornecer uma retenção adequada. (Viswambaran *et al.*, 2015)

Apesar deste procedimento com laminados de cerâmica ser altamente conservador, considerando a quantidade mínima de desgaste da estrutura dental, algumas falhas podem ocorrer. Segundo Pini *et al* (2012), as falhas podem ocorrer provavelmente devido a alguns fatores predisponentes, tais como oclusão desfavorável e articulação, perda excessiva de tecido dental, uso de agentes de cimentação inapropriados, dentes não preparados e adesão parcial a grandes superfícies dentinárias expostas. Confirmando Ozturk *et al* (2013), que quanto mais a dentina é exposta, mais fraca é a resistência, uma vez que a força de ligação é mais baixa em dentina. Por conseguinte, a preparação dos laminados de cerâmica devem estar somente em esmalte.

As técnicas de design assistido por computador (CAD) e de fabricação assistida por computador (CAM) foram introduzidas na odontologia para simplificar e melhorar a qualidade das restaurações finais. As restaurações CAD / CAM têm uma aparência natural porque os blocos cerâmicos têm uma qualidade translúcida semelhante ao esmalte e estão disponíveis em uma ampla gama de cores. Portanto as chances de sucesso são quase tão altas como a técnica de cera perdida convencional, 98,8% dos casos produzidos por CAD / CAM obtiveram sucesso. (Wiedhahn *et al.*, 2005; Pini *et al.*, 2012; Alqahtani, 2017)

Para obter maiores valores de resistência, as restaurações com laminados de dissilicato de lítio devem ser aplicadas de forma adesiva aos substratos. Pois quanto melhor a adesão entre o laminados e o substrato, melhor será a distribuição de

estresse no complexo esmalte-cimento-cerâmica. Sempre que possível utilizando cimentos adesivos fotopolimerizáveis, que permite um tempo de trabalho maior e facilita a remoção de excessos, reduzindo consideravelmente o tempo de acabamento. Além disso, sua estabilidade de manter a cor é superior em comparação aos cimentos de dupla cura (duais) e os quimicamente curados (auto-ativados). (Pini *et al.*, 2012; Zarone *et al.*, 2016)

4- CONCLUSÃO

As restaurações indiretas com laminados de cerâmica, são altamente indicados tanto para um dente quanto para reabilitações estéticas e funcionais por apresentarem as seguintes vantagens:

- Tratamento conservador, devido ao desgaste mínimo;
- Longevidade a longo prazo;
- Resistentes;
- Altamente estético.

5- REFERÊNCIAS

ALAVI, A. A.; BEHROOZI, Z.; EGHBAL, F. N. The Shear Bond Strength of Porcelain Laminate to Prepared and Unprepared Anterior Teeth. **Journal of Dentistry**, v. 18, n. 1, p. 50, 2017.

ALQAHTANI, F. Marginal fit of all-ceramic crowns fabricated using two extraoral CaD/CaM systems in comparison with the conventional technique. **Clinical, cosmetic and investigational dentistry**, v. 9, p. 13, 2017.

BHOYAR, A. Esthetic closure of diastema by porcelain laminate veneers: A case report. 2011.

DA CUNHA, L. F. et al. Esthetic, occlusal, and periodontal rehabilitation of anterior teeth with minimum thickness porcelain laminate veneers. **J Prosthet Dent**, v. 112, n. 6, p. 1315-8, Dec 2014. ISSN 1097-6841 (Electronic)

0022-3913 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25156092> >.

FARRONATO, D. et al. Esthetic integration between ceramic veneers and composite restorations: a case report. **Annali di stomatologia**, v. 3, n. 3-4, p. 132, 2012.

GE, C. et al. Effect of porcelain and enamel thickness on porcelain veneer failure loads in vitro. **The Journal of prosthetic dentistry**, v. 111, n. 5, p. 380-387, 2014. ISSN 0022-3913.

ÖZTÜRK, E. et al. Shear bond strength of porcelain laminate veneers to enamel, dentine and enamel-dentine complex bonded with different adhesive luting systems. **Journal of dentistry**, v. 41, n. 2, p. 97-105, 2013. ISSN 0300-5712.

PINI, N. P. et al. Advances in dental veneers: materials, applications, and techniques. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry**, 2012. ISSN 1179-1357.

PRAJAPATI, P. et al. Indirect laminate veneer: a conservative novel approach. **BMJ case reports**, v. 2013, p. bcr2013010295, 2013. ISSN 1757-790X.

SHEETS, C. G.; TANIGUCHI, T. Advantages and limitations in the use of porcelain veneer restorations. **The Journal of prosthetic dentistry**, v. 64, n. 4, p. 406-411, 1990. ISSN 0022-3913.

SIGNORE, A. et al. Sectional porcelain veneers for a maxillary midline diastema closure: a case report. **Quintessence Int**, v. 44, n. 3, p. 201-6, Mar 2013. ISSN 1936-7163 (Electronic)

0033-6572 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23444201> >.

SMALES, R. J.; ETEMADI, S. Long-term survival of porcelain laminate veneers using two preparation designs: a retrospective study. **International Journal of Prosthodontics**, v. 17, n. 3, 2004. ISSN 0893-2174.

VISWAMBARAN, M.; LONDHE, S.; KUMAR, V. Conservative and esthetic management of diastema closure using porcelain laminate veneers. **Medical journal, Armed Forces India**, v. 71, n. Suppl 2, p. S581, 2015.

WIEDHAHN, K.; KERSCHBAUM, T.; FASBINDER, D. Clinical long-term results with 617 Cerec veneers: a nine-year report. **International journal of computerized dentistry**, v. 8, n. 3, p. 233-246, 2005. ISSN 1463-4201.

ZARONE, F. et al. "Digitally Oriented Materials": Focus on Lithium Disilicate Ceramics. **International journal of dentistry**, v. 2016, 2016. ISSN 1687-8728.