

FECHAMENTO DE DIASTEMA COM LAMINADOS EM CERÂMICA

DIASTEM CLOSURE WITH CERAMIC LAMINATES

Diene Cardoso Lopes¹, Karine Beatriz Borges¹, Alessandra Reis Bastos de Oliveira²

¹ Alunas do Curso de Odontologia do Centro Universitário ICESP

² Professora Mestre do Curso de odontologia

Resumo

Introdução: As cerâmicas possuem excelentes propriedades e conseguem se assemelhar bastante com a estrutura do dente natural, sendo assim, altamente utilizada na odontologia com a finalidade reabilitadora e estética. As cerâmicas possuem alta durabilidade, biocompatibilidade, inércia química, ótima aceitação por pacientes e cirurgiões dentistas devido as suas excelentes propriedades ópticas. **Objetivo:** O objetivo da revisão de literatura é demonstrar opções do tratamento estético com laminados de cerâmica para correção de diastema anterior. **Materiais e métodos:** A revisão de literatura será elaborada por meio de uma revisão bibliográfica, seguindo as principais bases de dados, sendo elas Scielo e Pubmed, as buscas pelos artigos foram realizadas com um prazo de 10 anos. A busca utilizou as seguintes palavras-chaves: Odontologia estética, Facetas, Sorriso Harmônico, Planejamento odontológico, laminados em cerâmica e Atualização em porcelana. **Revisão de literatura:** Dentre os procedimentos estéticos mais procurados, pode-se citar o fechamento dos diastemas, na qual são classificados como espaços interdentais na linha média, que mede em torno de 0,5 mm e acomete principalmente os incisivos centrais superiores. **Conclusão:** Com este trabalho de revisão de literatura conclui-se que os laminados cerâmicos são uma excelente opção de escolha para devolver a função e estética em casos de fechamento de diastemas.

Palavras-Chave: Diastemas anteriores, laminados em cerâmica, reabilitação oral e odontologia estética.

Abstract

Introduction: Ceramics have excellent properties and can closely resemble the natural tooth structure, thus being highly used in dentistry for rehabilitative and aesthetic purposes, they have high durability, biocompatibility, chemical inertness, great acceptance by patients and dental surgeons as they can faithfully reproduce the structure. **Objective:** The objective of the literature review is to demonstrate aesthetic treatment options with ceramic laminates to correct anterior diastema. **Materials and methods:** The literature review will be prepared through a bibliographical review, following the main databases, namely Scielo and Pubmed, searches for articles were carried out over a period of 10 years. The search used the following keywords: Aesthetic dentistry, Veneers, Harmonious Smile, Dental planning, Ceramic laminates and Porcelain update. **Literature review:** Ceramics have excellent properties and can closely resemble the natural tooth structure, thus being highly used in dentistry for rehabilitative and aesthetic purposes, they have high durability, biocompatibility, chemical inertness, excellent acceptance by patients and dental surgeons as they can faithfully reproduce the structure. **Conclusion:** With this literature review, it is concluded that ceramic laminates are an excellent option of choice to restore function and aesthetics in cases of diastema closure.

Keywords: Anterior diastemas, ceramic laminates, oral rehabilitation and aesthetic dentistry.

Contato: diencar@gmail.com, karine.brasiliense@gmail.com, alessadra.oliveira@icesp.edu.br

Introdução

A odontologia estabeleceu parâmetros estéticos focados em padrões culturais com a finalidade de favorecer características físicas pré-estabelecidas na cultura contemporânea melhorando a qualidade de vida e convívio social do indivíduo. Algumas características estéticas que são valorizadas em determinadas culturas, exaltando a beleza do indivíduo em outras culturas se tornam uma demonstração de baixo poder aquisitivo e desleixo estético, um exemplo disso é o diastema, que causa insegurança e desconforto estético em diversas pessoas que procuram na odontologia as possibilidades de correção sendo que em algumas regiões da África simbolizam fertilidade, sendo associado a sedução e atratividade (Schwarz *et al.*, 2015).

O diastema possui caráter multifatorial, podendo estar relacionado a inserção do feio labial, tamanho dos elementos dentários, tamanho do osso maxilar, ausência cognitiva de incisivo lateral, microdontia, coalescência imperfeita da patina, parafunções como sucção digital e chupeta, anomalias dentárias, doença periodontal e situação

fisiologia, pois pode ser percebido na fase denominada de patinho feio, que ocorre durante o período de dentição mista e pode se corrigir espontaneamente (UBALDINI *et al.*, 2009; GUERRA; VENÂNCIO; AUGUSTO, 2017).

A procura por um "sorriso ideal" vem se tornando foco principal nos consultórios odontológicos, atualmente a funcionalidade e saúde bucal estão sendo colocadas em segundo plano pelos pacientes que tem como queixas primárias a estética deixando de lado outras alterações que deveriam ser eliminadas com mais prioridade como cáries, cálculo e doença periodontal (GUERRA; VENÂNCIO; AUGUSTO, 2017). Segundo Ubadini (2009) os diastemas podem ser classificados de acordo com o seu espaçamento, sendo considerado pequeno até 2 mm, médio entre 2 a 6 mm e grande quando é acima de 6 mm, sendo essa avaliação necessária para um correto planejamento e melhor avaliar a forma de correção do diastema.

A avaliação correta da causa do diastema é primordial para a elaboração de um plano de tratamento personalizado e individualizado, que a correção do diastema seja preciso e com maior previsibilidade. A escolha do tratamento com a

finalidade do fechamento do diastema deve ser feita entre o paciente e o dentista com o intuito de esclarecer e eventuais dúvidas, tempo estipulado do tratamento, elas a serem seguidas e prós e contras da terapia escolhida (SIMÕES *et al.*, 2009).

Em relação aos procedimentos para o fechamento do diastema, os mais utilizados na odontologia são, tratamento ortodôntico que visa fechar o diastema através das forças ortodônticas, movimentando os dentes para diminuir o espaço. O tratamento periodontal muitas vezes é a primeira escolha para a promoção do freio labial que por se tratar de um tecido fibroso pode estar com hipertrofia sendo necessário a sua remoção total ou parcial ,pois não permite que o dente fique em posição adequada mesmo após tratamento ortodôntico, na dentística é muito utilizado resinas compostas para fechamento de diastema de forma direta e laminados de cerâmica para fechamento de forma indireta (A.SEKOWSKA *et al.*, 2017 ; GASS *et al.*, 2003; DIAS *et al.*, 2020).

As novas técnicas proporcionam maior previsibilidade em relação aos resultados, como a utilização de laminados de fina espessura e preparos minimamente invasivos, tendo em vista que todos procedimentos deve ser abordado de forma individualizada com a intenção de otimizar os resultados e minimizar os desgastes e manutenção da saúde do dente (SAILO *et. al.*, 2020; PAIVA, 2019).

Para escolher entre laminados e facetas é necessário avaliar as estruturas dentárias e alterações de forma e cor. Os laminados são materiais ultrafinos que são fixados na superfície do dente e são menos invasivos e com maior previsibilidade, as facetas necessitam da realização prévia de desgastes e possuem menor previsibilidade durante o tratamento (SAILO *et. al.*; 2020; PAIVA, 2019).

As cerâmicas possuem excelentes propriedades e conseguem se assemelhar bastante com a estrutura dental natural, sendo assim altamente utilizada na odontologia com a finalidade reabilitadora e estética, possuem alta durabilidade, biocompatibilidade, inércia química, ótima aceitação por pacientes e cirurgiões dentistas pois consegue reproduzir fielmente a estrutura (AMOROSO *et al.*,2012).

O objetivo da revisão de literatura é demonstrar como opção de tratamento estético laminados de cerâmica para correção de diastema anterior.

Materiais e métodos

Trata-se de uma revisão de literatura será elaborada por meio de uma pesquisa bibliográfica, as principais bases de dados, sendo elas Scielo, Google Acadêmico e Pubmed, as buscas pelos artigos foram realizadas com um prazo de 10 anos. A busca utilizou as seguintes palavras-chaves: Odontologia estética, Facetas, Sorriso Harmônico,

Planejamento odontológico, Laminados em cerâmica e Atualização em porcelana.

Foram inclusos no projeto artigos originais em língua inglesa e portuguesa, e foram escolhidos 36 artigos, sendo publicados nos últimos 11 anos. Também foram inclusas no estudo citações de livros da área do estudo.

Referencial teórico

DIASTEMA EM DENTES ANTERIORES

A busca pela estética e pela harmonia do sorriso tornou-se uma das principais procuras dentro do consultório odontológico (HWANG *et al.*,2012). E os procedimentos estéticos mais desejados , pode-se citar o fechamento dos diastemas, na qual são classificados como espaços interdentais na linha média, que mede em torno de 0,5 mm e acomete principalmente os incisivos centrais superiores. Assim, os fechamentos dos diastemas são descritos como procedimentos que tem como objetivo reestabelecer a estética do sorriso, garantindo uma harmonia estética entre o sorriso e a face (HWANG SK, *et al.*, 2012).

Existem diversas formas de tratamento para os diastemas que variam de acordo com a necessidade de cada paciente, podendo ser: tratamento ortodôntico, procedimentos restauradores por meio de resina composta ou materiais cerâmicos, na qual possuem a mesma finalidade que é anatomizar de forma estética, proporcional os dentes e fechamento dos diastemas (KATSAROU . *et al.*, 2017).

Esta alteração, proporciona um grau de insatisfação nos pacientes, uma vez que afeta a qualidade de vida, diminuindo o seu bem estar emocional, e em algumas situações torna-se motivo de bullying e diminuição da harmonia do sorriso. A procura dos pacientes por um tratamento restaurador com a finalidade de minimizar a estética desfavorável o leva a avaliar as possibilidades terapêuticas (ANDRADE, 2012). De acordo com Demirci ., *et al.* (2015) os diastemas podem afetar diretamente a autoestima dos indivíduos, e torna-se um fator negativo na estética dentária, ademais pode comprometer a função e a fonação.

De acordo com esses aspectos, torna-se fundamental a evolução da odontologia, sendo o diastema como uma das alterações que causa incômodo e requer um bom plano de tratamento (MELLO, 2013). Durante o fechamento do diastema alguns problemas podem ser percebidos como adequação das proporções de tamanho e largura dos dentes, erro durante a cimentação, deixando excessos de material, saliência na região da área de contorno pois pode favorecer o acúmulo de biofilme, resultando em possíveis gengivites e doença periodontal (MELLO, 2013).

Sendo assim, é de fundamental importância que o dentista compreenda a etiologia

da alteração e estabeleça um plano de tratamento adequado para cada paciente, uma vez que, cada um possui uma origem, podendo estar relacionado a inserção do freio labial, número ou no tamanho do dente, periodontite avançada e hábitos orais deletérios. Logo, é necessário que seja realizado um exame clínico de qualidade, com avaliação intra e extra oral, avaliando fatores como, oclusão, estrutura dentária, tecido mole e entre outros (CHU *et al.*, 2015).

HISTÓRIA DOS LAMINADOS EM CERÂMICA

A utilização de laminados de porcelana proporciona ótimos resultados que garantem qualidade tanto para o profissional, quanto para o paciente (MARCONDES FILHO & ALVES, 2014). As cerâmicas possuem inúmeras vantagens, sendo uma delas garantir a promoção de autoestima ao paciente, pois provoca uma mudança de cor e no formato dos dentes. Portanto, os laminados possuem indicação para dentes fraturados, escurecidos e fechamento de diastemas (SAVENHAGO, 2013).

Os laminados em cerâmica são documentados desde 1000 d.C. na China, mas somente em meados do ano de 1728 que a formulação da porcelana foi descoberta na Europa, tendo como base três ingredientes, sendo eles, sílica (quartzo), caulim (argila chinesa) e feldspano (mistura de silicato de alumínio, potássio e sódio). O dentista francês Pierre Fauchard foi o precursor da utilização da porcelana dentro da odontologia de forma restauradora (GOMES *et al.*, 2008). Já em 1774, foram criados os primeiros dentes e base para prótese total com porcelana pelos químicos Alexis Duchateau e Nichols Dubois (GOMES *et al.*, 2008).

Somente em 1886, Charles Land realizou a fundição da porcelana sobre uma lâmina de platina, com o intuito de criar uma coroa em dente já preparado. Nos anos seguintes a evolução da utilização das porcelanas foram constantes dentro da odontologia, sendo em 1903 ocorreu o aperfeiçoamento das cerâmicas fundidas a altas temperaturas, assim se tornando parte importante na odontologia restauradora, sendo procurado cada vez mais na área estética por devolver saúde, estética e funcionalidade (GOMES *et al.*, 2008).

As cerâmicas utilizadas na odontologia atualmente possuem em sua composição elementos como potássio, sódio, lantânio, titânio, zircônio, cálcio, magnésio, estanho, lítio e alumínio sendo essas substâncias metálicas e silício, boro, flúor e oxigênio substâncias não metálicas. A microestrutura das cerâmicas está diretamente relacionada as fases de sua confecção, que dará a cerâmica propriedades como resistência, solubilidade química, aspecto físico e transparência, outros fatores como tamanho, forma, distribuição estrutural e quantidade dos elementos também estão diretamente relacionados a essas

etapas (AMOROSO *et al.*, 2012).

Existem duas fases que são primordiais para a qualidade da cerâmica, a primeira é a fase vítrea, essa fase é extremamente importante pois ela irá ditar a viscosidade e expansão térmica da cerâmica, e a fase cristalina, nessa fase que são definidas as propriedades ópticas e mecânicas (AMOROSO *et al.*, 2012).

ESCOLHA DA TÉCNICA E MATERIAL

Durante a anamnese, a escolha da melhor opção de tratamento é decidida após uma análise minuciosa em conjunto entre o dentista e o paciente, tendo em vista que a utilização dos laminados proporciona a função, a estética e a saúde quando bem executadas. (BISPO, 2009; CARDOSO *et al.*, 2011; CARVALHO *et al.*, 2016; GOMES & SILVA, 2016; MENDES, 2018).

Uma conversa sincera e realista deve ser realizada nas primeiras consultas com a intenção de entender as expectativas do paciente e se elas são possíveis de serem alcançadas, identificando se o mesmo possui indicação para a técnica escolhida e se possui alguma contra indicação do mesmo, com o intuito de realizar um procedimento com finalização satisfatória com o propósito de realizar uma reabilitação oral efetiva (BISPO, 2009).

Durante a consulta o cirurgião deve levantar pontos importantes para o paciente como as vantagens e desvantagens de cada técnica e material com a finalidade de favorecer a compreensão acerca de todos os aspectos tanto da técnica como do material. Os laminados em cerâmica possuem durabilidade e longevidade da cor. A outra opção de material é a resina composta, que pode ser indicada para o fechamento dos diastemas também, possuindo como vantagem o menor custo quando comparado aos laminados cerâmicos (ALMILHATTI, *et al.*, 2002; PERES, 2010).

Aspectos clínicos como coloração, formato, tamanho e posição dos dentes, presença de diastemas, lesões cariosas na região vestibular que desfavoreçam a estética, anomalias como microdontia, malformações, amelogenese imperfeita e hipoplasia de esmalte são algumas das indicações para seleção da técnica de laminados em cerâmica outras (CARNEIRO *et al.*, 1996; NOGUEIRA Jr. *et al.*, 2002; SOUZA *et al.*, 2002; BISPO, 2009; PERES, 2010; RIBEIRO *et al.*, 2010; GONZALEZ *et al.*, 2011). Já no momento da escolha do melhor material restaurador, características como estética favorável, durabilidade, estabilidade de cor, resistência mecânica e expansão térmica semelhante da estrutura dentária são fatores essenciais para serem avaliados previamente (KINA, 2005; HENRIQUES *et al.*, 2008).

VANTAGEM E DESVANTAGENS DOS MATERIAIS CERÂMICOS

A cerâmica é definida como um material que proporciona função, estética favorável, biocompatibilidade e longevidade clínica (ZÜGE, 2018).

Os laminados do tipo "lente de contato", confeccionadas com materiais cerâmicos, conseguem gerar um ganho de volume e gerar resistência suficiente em espessura. Esse procedimento exige pouco desgaste de estrutura dentária, o que se torna um ponto positivo para os pacientes. A translucidez que é proporcionada pelos laminados, gera uma estética bem natural para os dentes restaurados.(CARDOSO, PC; CARDOSO, LC; DECURCIO, RA; MONTEIRO, LJE., *et al.* 2011).

As desvantagens devem ser relatadas ao paciente, entre elas a possibilidade da realização de desgaste dentário e valor mais elevado quando comparado com a utilização da resina composta como material de escolha, pois por serem confeccionadas em laboratório mais etapas clínicas para a finalização do preparo e instalação dos laminados, necessidade de utilização de prótese provisória, utilização de cimento específico para o material de escolha e aperfeiçoamento prévio do dentista quanto a técnica de escolha (SOUZA *et al.*, 2002;MONDELLI *et al.*, 2003; BISPO, 2009).

MATERIAL RESTAURADOR

Após a confirmação da escolha dos laminados em cerâmica pelo paciente para fechamento do diastema, sua confecção será realizada através de técnica indireta, já não poderá ser confeccionada diretamente na boca do paciente, sendo necessário o preparo da estrutura dentária, moldagem, confecção de modelo que será enviado para o protético para a confecção dos laminados em seu laboratório (SOUZA *et al.*, 2002; SILVA, 2005; AQUINO *et al.*, 2009).

A escolha dos laminados em cerâmica se tornou uma opção para a reabilitação oral em dentes anteriores para fechamento de diastema, tendo em vista a obtenção extremamente similar a estrutura dentária e características satisfatórias, devolvendo não somente estética, mas funcionalidade e manutenção de saúde (FRADEANI *et al.*, 2005).

EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA DOS LAMINADOS EM CERÂMICA

Com a evolução da odontologia digital, as novas tecnologias favorecem e otimizam as etapas de preparo com maior previsibilidade, melhorando e auxiliando na execução da técnica escolhida, como a injeção e CAD/CAM, a sigla representa as iniciais de Computer Aided Design (CAD) e Computer Aided Manufacturing(CAM) esses sistemas elaboram digitalmente, favorecendo a previsibilidade das confecções e resultados finais dos laminados sendo possível a confecção dos protótipos através de três elementos essenciais, a

aquisição de dados de forma informatizada, um software de gestão e escolha do tipo de processamento e um máquina automática que replica a peça. Essa inovação favorece a confecção dos laminados tendo em vista que desenha a restauração em cerâmica através de um escaneamento de preparo, projetando a imagem no monitor e possibilitando o desenho no software específico e predefinido pelo operador. A utilização dessa tecnologia CAD/CAM diminui o tempo de planejamento eliminando etapas de execução, reduzindo assim custos, melhorando a qualidade e por dispor de uma variedade de matérias para trabalho (HILGERT LA, *et al.*, 2009).

A injeção é um sistema multifuncional que utiliza cerâmicas de vidro com base de dissilicato de lítio injetado ou fresado respectivamente e – Max Press e – Max CAD, até o óxido de zircônia injetado ou fresado, e – Max ZirPress e – Max ZirCAD também temos uma camada de cerâmica de nanofluorapatita que é a IPS e – Max Ceram que completa a estratificação do sistema, destinada a estratificar todos os tipos de estruturas do Sistema IPS e – Max, independentemente de ser dissilicato de lítio ou óxido de zircônio, injetável ou CAD/CAM, ou seja na atualidade existem diversas tecnologias para aprimorar o resultado final da cerâmica (RIBOLDI, 2015; MOREIRA *et al.*, 2015; SHIBAYAMA *et al.*, 2016; MOHAMMED 2017).

Outro mecanismo que auxilia nas etapas de confecção são as fotografias intraorais por se tratar de um meio fácil e assertivo de fazer registros das características bucais do paciente, registrar detalhadamente a evolução e etapas do processo, auxilia a diagnosticar previamente alterações, realizar melhorias e desenvolver estratégias para o melhor resultado (MOREIRA *et al.*, 2015).

Discussão

A estética é uma das principais causas que levam os pacientes aos consultórios odontológicos, pois o sorriso é um dos traços que mais chamam atenção na estética facial. No entanto, em alguns casos ele pode ser afetado por consequência de alguns fatores, como: escurecimento dos dentes, bruxismo, mal oclusão, cárie dentária e até mesmo por fatores estéticos, como o diastema. De acordo com isso, a confecção dos laminados, seja elas de resina ou de cerâmica, tem o objetivo de fechar esses espaços, devolvendo de forma funcional a estética do sorriso (CARDOSO *et al.*, 2011; JÚNIOR & BARROS, 2011; CARVALHO *et al.*, 2016; VIEIRA *et al.*, 2018). Segundo Bispo (2009), o uso dos laminados está diretamente ligado a fatores como: alinhamento, fechamento de diastemas, função, forma e textura além de conseguir alterar a cor.

Os diastemas possuem uma etiologia multifatorial e é definida como uma abertura ou espaços, entre dois ou mais dentes que localizados lado a lado no mesmo arco dentário. Para realizar

a correção dessa alteração, existem diversas técnicas, que podem ser por meio do tratamento ortodôntico ou por meio da reabilitação com resinas compostas ou materiais cerâmicos (ANGRISANI *et al.*, 2013). Diante disso, torna-se necessário realizar um correto diagnóstico e um bom plano de tratamento com o objetivo de chegar ao sucesso no fechamento dos diastemas. Em alguns casos, torna-se necessário realizar uma abordagem multidisciplinar, sendo necessário fazer uma análise gengival, garantindo a estética do sorriso como um todo (FURUSE *et al.* 2007; MONDELLI *et al.*, 2003).

De acordo com Belila (2013), a evolução da resina composta, trouxe para a odontologia novas possibilidades, principalmente como quando se trata de fechamento de diastemas, uma vez que consegue apresentar características essenciais, além de garantir um preparo menos invasivo, por possuir uma boa adesão ao dente. Além disso, Berwagner *et al.* (2016), relata que a resina composta pode apresentar diversas vantagens, como menor custo, menos tempo de trabalho clínico, flexibilidade, maior adesão e ainda é caracterizado como um procedimento minimamente invasivo, apresentando uma boa duração e caso necessário é de fácil reparo.

Báez, *et al.* (2015), Sasany, *et al.* (2021) entram em consenso que um dos materiais mais utilizados na odontologia, para o fechamento de diastemas são os laminados de cerâmica, conseguindo garantir uma estética favorável, pois apresenta diversos aspectos positivos, como biocompatibilidade, estabilidade de cor superior e maior durabilidade.

De acordo com Tostes *et al.* (2011); Mondelli *et al.* (2003), os laminados cerâmicas são mais indicadas para reabilitação em dentes anteriores devido a facilidade de preparo, pois existe um espaço entre os dentes, no entanto torna-se necessário que haja estrutura dentária suficiente para o preparo e conseguir suportar e adaptar o laminado, garantindo uma boa resistência clínica e um suporte mecânico adequado.

Segundo Pires, (2010) os laminados com materiais cerâmicos são mais utilizadas dentro da odontologia estética, uma vez que consegue apresentar mais durabilidade além de conservar por mais tempo a cor e o brilho quando são comparadas as facetas de resina. Oquendo (2011) afirma que o fechamento de diastemas com as restaurações indiretas, ou seja, os laminados cerâmicos, conseguem entregar uma estética satisfatória, além de ser um procedimento confiável, e com longevidade quando bem executado.

Para Mondelli (2003), existem alguns aspectos que devem ser analisados para escolher qual a forma de reabilitação do paciente, devendo ser levado em consideração fatores como:

conhecimento, boa avaliação e a questão financeira. Fazer uma avaliação criteriosa é passo fundamental para chegar ao sucesso, uma vez que qualquer que seja o tratamento escolhido, é necessário a aprovação do paciente. O autor ainda relata que são várias as opções existentes para conseguir um resultado satisfatório. De acordo com VIEIRA (2005), a busca pela estética ajudou no desenvolvimento de novos materiais, que conseguem devolver a harmonia do sorriso. Dessa forma os laminados de porcelana ganham seu lugar, sendo indicadas para reabilitação de dentes anteriores.

Souza *et al.* (2002); BISPO, (2009), deixam claro sobre a necessidade de explicar para o paciente sobre os pontos negativos que existem na escolha dos laminados em cerâmica. custo, mais consultas até a finalização do trabalho.

Conclusão:

Com este trabalho de revisão de literatura conclui-se que os laminados cerâmicos são uma excelente opção de escolha para devolver a função e estética em casos de fechamento de diastemas, apresentando vantagens como estética elevada, maior previsibilidade e possibilidade de participação direta do paciente na escolha. .

Agradecimentos:

A Deus por ter nos dado saúde e força para superar essa etapa final da graduação e superar as dificuldades.

A universidade ICESP e professores que oportunizaram este tão importante das nossas vidas.

A nossa orientadora Alessandra que esteve ao nosso lado nos momentos mais estressantes deste último período, pelas suas correções e incentivos.

Os nossos pais pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Aos nossos maridos e filhos que estavam ao nosso lado durante essa jornada tão desafiadora de 5 anos de graduação.

Referências:

1. ALVES, N. V.; SANTANA, T.A.; TRIGUEIRO LANDIN E.V.F.; TAVARES G.R. Reabilitação estética e funcional do sorriso: revisão de literatura, **Revista Interfaces**, v. 3, n. 9, p. 25-30, 22 de Abril, Ceará 2016.
2. ALMILHATTI H., GIAMPAOLO E.T., et al. Infiltração marginal em facetas estéticas de resina composta em próteses parciais fixas. PGR, 2002;
3. AMOROSO, AP, FERREIRA, MB, TORCATO, LB. Cerâmicas odontológicas: propriedades, indicações e considerações clínicas. **Revista Odontológica de Araçatuba** 2012
4. ANDRADE, A.O., VASCONCELOS, M. G. e VASCONCELOS, R. G.. Laminados cerâmicos: uma análise discursiva com ênfase na técnica reabilitadora e suas correlações clínicas. **SALUSVITA**, Bauru, v. 38, n. 2, p. 457- 474, 2019.
5. BARATIERI, L. N et al.. Odontologia restauradora. Fundamentos e possibilidades. 1ª Edição. São Paulo: Ed. Santos; 2002.
6. CAVALCANTE H. S. A. Reabilitação de um sorriso antiestético com prótese fixa em zirconia e e-max: relato de caso, Trabalho de conclusão de curso, Faculdade Nilton Lins, 18 F, Manaus, Amazonas 2019.
7. CARDOSO P. C., DECURCIO R. A., et al. Facetas Diretas de Resina Composta e Clareamento Dental: Estratégias para Dentes Escurecidos. **Rev Odontol Bras Central**, 2011;
8. CARDOSO, PC; CARDOSO, LC; DECURCIO, RA; MONTEIRO, LJE. Restabelecimento estético funcional com laminados cerâmicos. **Rev Odontol Bras Central** 2011;
9. CARVALHO L.G.A., RODRIGUES G.M.F., et al. Evaluation of aesthetic perception of the smile by lay people and dental undergraduate students. **J Clin Dent Res**, 2016;
10. CHU CH, ZHANG CF, JIN LJ. Treating a maxillary midline diastema in adult patients A general dentist's perspective. **J Am Dent Assoc.**, 2011;
11. DEMIRCI M, TUNCER S, ÖZTAS E, TEKÇE N, UYSAL Ö. A 4-year clinical evaluation of direct composite build-ups for space closure after orthodontic treatment. **Clin Oral Investig.**, 2015;
12. DIAS, Brenno Anderson Santiago et al. Diastemas: etiologia, diagnóstico e possíveis formas de reabilitação. **SALUSVITA.**, Bauru, v. 39, n. 1, p. 129-140, 2020.
13. FEITOSA D.A.S., DANTAS D.C.R.E., GUÊNES G.M.T., RIBEIRO A.I.A.M., CAVALCANTI A.L., BRAZ R. Percepção de pacientes e acadêmicos de odontologia sobre estética facial e dentária. RFO. 2015;
14. GASS, J. R. et al.. Familial correlations and heritability of maxillary midline diastema. American. **Journal of Orthodontics and Dento facial Orthopedics**, St. Louis, v. 123,

- n. 1, p. 85-89, jan. 2003.
15. GOMES A.F.V., SILVA L.F.. A análise qualitativa da percepção da estética e autoestima de pacientes odontológicos. *Odontologia*. Aracaju: Universidade Tiradentes, 2016.
 16. -GUERRA, Micaela Lorena Raposo Seixas; VENÂNCIO, Gisely Naura; AUGUSTO, Carolina Rocha. Fechamento de diastemas anteriores com resina composta direta: relato de caso. **Revista da faculdade de odontologia de lins**, v. 27, n. 1, p. 63-68, 2017.
 17. HWANG SK, HA JH, JIN MU, KIM SK, KIM YK. Diastema closure using direct bonding restorations combined with orthodontic treatment: a case report. **Restor Dent Endod.**, 2012;
 18. HILGERT L.A., SCHWEIGER J., BEUER F., ANDRADA M.A.C., ARAÚJO E., EDELHOFF D. Odontologia restauradora com sistemas CAD/CAM: o estado atual da arte. Parte 1 – Princípios de utilização. *Clínica – Int J Braz Dent*. 2009 Jul/Set
 19. KATSAROU T, ANTONIADOU M, PAPAZOGLU E. Effectiveness of optical illusions applied on a single composite resin veneer for the diastema closure of maxillary central incisors. **Int J Dent** 2017;
 20. MACIEL, A.L., et al. Utilização de laminados cerâmicos na reabilitação oral estética e funcional: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, Vol.32,n.2,pp.139-143 ,2020.
 21. MELLO F, et al. Planejamento estético para execução de laminados cerâmicos. *Prosthes. Lab. Sci.* 2013;
 22. MENDES P, BONFANTE G, et al. Facetas laminadas- Cerâmica e Resina: Aspectos Clínicos. *Artes Médicas*, 2004;
 23. MELO G.F.B., MENEZES FILHO P.F. Proporção áurea e sua relevância para a odontologia estética. **Int J Dent**. 2008;
 24. MOHAMMED H. Atualidades sobre os sistemas cerâmicos metal free, universidade federal do rio grande do sul, 34 F, trabalho de conclusão de curso, Porto Alegre, dezembro 2017.
 25. MOREIRA, R.H, et al. Fluxo digital no planejamento e execução das reabilitações orais estéticas: uma revisão de literatura. 2021
 26. PAIVA; B. L. R. A; Facetas em resina x laminados cerâmicos: relato de caso clinico; TCC: Centro Universitário CESMAC; Máceio – AL; 2019;
 27. SAILO; J. C; BATHA; N; THAKUR; P; NAGPAL; A; GUPTA; R; DUVEDI; K; Porcelain veneers vs composite resin veneers: a review; *Journal of advances in medicine and medical research*; 2020;

28. SOARES, M.G. Manipulação em imagens radiográficas odontológicas digitais e digitalizadas e a certificação digital. 2006. 105 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de São José dos Campos, 2006.
29. -SCHWARZ, Vanessa et al. Fechamento de Diastema com resina composta. **Journal of Oral Investigations**, v. 2, n. 1, p. 26-31, 2015.
30. Rabello TB, et al - Fechamento de Diastema Com Resinas Compostas: Reabilitação Estética e Funcional. Relato de Caso Clínico - SDI
31. RIBOLDI J. C. CERÂMICAS LIVRES DE METAIS: SISTEMA IPS E.MAX, UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 43 F, Porto Alegre, 2015.
32. VELLASCO K; Campos I; Zouain-ferreira TRF; Basting RT. Dentística minimamente invasiva: plástica dental. Arq Odontol. 2006; 42(2): 104-112
33. SAVENHAGO A. Restaurações Cerâmicas anteriores. Universidade Federal do Rio Grande do Sul Faculdade de Odontologia Programa de Pós-graduação em Odontologia Área de Concentração em Dentística, Porto Alegre, 2013.
34. -SIMÕES MP; et al. Restaurações estéticas conservadoras em dentes anteriores. R Dental Press Estét. 2009;
35. UBALDINI, A. L. M. et al.. Abordagem interdisciplinar para o fechamento de diastemas associados à discrepância de Bolton. **Revista Dental Press Estét**, Maringá, v.6, n. 4, p. 80-7, out./nov./dez. 2009
36. ZÜGE B. A evolução das cerâmicas odontológicas: uma revisão de literatura. [Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação] Porto Alegre; RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Faculdade de Odontologia; 2018.