

PREPARO MINIMAMENTE INVASIVO PARA LAMINADOS CERÂMICOS

Lorena Carolina Sousa Paiva¹
Mylenna Alves Borges²
Túlio Lourenço Rassi³
Tatyane Guimarães Ribeiro de Castro⁴
Gisele Carvalho Inácio⁵

RESUMO

Os laminados cerâmicos minimamente invasivos, denominados como “lentes de contato”, se configuram como sendo uma maneira de reestabelecer a estética do sorriso sem que ocorra o desgaste excessivo no que se refere, a estrutura dental. O objetivo deste trabalho é realizar revisão da literatura sobre o preparo minimamente invasivo para laminados cerâmicos. Essa pesquisa é qualitativa bibliográfica, para a sua execução realizou-se a buscas por artigos, monografias em bancos de dados como Scielo, Google Acadêmico, Pubmed dentre outros. Se excluiu artigos com mais de 10 anos de publicação e se incluiu artigos em português os quais, foram publicados nos últimos dez anos e que contemplaram a temática proposta. Nessa pesquisa se apresentou embasamentos teóricos os quais, fomentaram discussão sobre os laminados cerâmicos como sendo uma alternativa que tem o intuito de restabelecer a estética em dentes anteriores, em decorrência das suas propriedades ópticas que são semelhantes ao esmalte dental. O sucesso dos laminados dependem essencialmente do uso correto do diagnóstico, bem como do planejamento do caso e até mesmo, a execução de um protocolo clínico correto.

Palavras-chave: Estética do sorriso, laminados cerâmicos, odontologia.

INTRODUÇÃO

Os Laminados cerâmicos consistem em componentes protéticos os quais, recobrem a face vestibular do dente, podendo modificar diretamente a espessura, cor e também da forma, e isto ocasiona um intenso efeito na odontologia estética. Para se ter um tratamento que seja de qualidade, a confecção correta dos preparos dentais é crucial para que ocorra sucesso no momento em que ocorre a instalação

¹ Discente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Universo Goiânia.

² Discente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Universo Goiânia.

³ Docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Universo Goiânia, Mestre em Odontologia pelo Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, 2008.

⁴ Docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Universo Goiânia, Mestre em Ortodontia pela Universidade Cidade de São Paulo, 2017.

⁵ Docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Universo Goiânia, Mestre em Odontopediatria pela Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto - USP, 2019

Os preparos minimamente invasivos, consistem em preparos que são mais conservadores, pois estes mantêm estruturas do dente como o esmalte dental cuja a adesividade com o laminado cerâmico é maior se comparado aos demais preparos. Para que ocorra um preparo conservador, o profissional precisa ficar atento em todas as etapas que incluem um planejamento correto (NEVES, MIRANDA; YAMASHITA, 2021).

Os procedimentos de preparos dentais recentes para laminados cerâmicos, possuem uma abordagem de diagnóstico específico o qual, requer um alto nível de comunicação para com o técnico em prótese dental. Em casos de laminados em que se busca restaurar o volume original do dente, estes casos envolvem pacientes que possuem alteração de forma e também função dental (HIGASHI, et al, 2012).

No entanto, a aplicação de laminados é contraindicada em algumas situações como por exemplo, no caso de dentes expostos à elevada carga oclusal, ou até mesmo, hábitos parafuncionais como a presença do bruxismo, bem como, “grande destruição coronária, dentes salientes, restaurações extensas e presença de doença periodontal são condições que não favorecem o planejamento com tais laminados” (RAMALHO, 2016, p.6).

Dentre as vantagens do uso dos laminados cerâmicos, encontra-se a uma excelente aparência estética, bem como a adesão ao agente cimentante os preparos que são pouco invasivos, a resistência à fratura, a estabilidade de cor dentre outros (CORREIA, et al, 2016).

Essa pesquisa se justifica pela necessidade de realizar revisão da literatura sobre o preparo minimamente invasivo para laminados cerâmicos, pois sabe-se que com a evolução dos procedimentos odontológicos minimamente invasivos, os laminados cerâmicos, são procurados constantemente pois, garantem um sorriso mais harmônico.

Ademais, é importante abordar essa temática pois, os laminados são indicados para que ocorra a alteração de formato dentário nos elementos que possuem pouca projeção vestibular como por exemplo, os dentes conoides, em casos de correções de imperfeições no que se refere a forma e alinhamento, nos “fechamentos de diastemas, para dentes desgastados que perdeu a naturalidade incisal e dentes que não obtiveram sucesso no clareamento” (NEVES, MIRANDA; YAMASHITA,

Posto isto, se faz preciso abordar a este assunto, pois os laminados cerâmicos são constantemente apresentados para os pacientes como sendo uma opção de reabilitação estética com preparos que são minimamente invasivos ou até mesmo, conservadores da estrutura do esmalte dental.

Diante disso, o objetivo geral dessa pesquisa se pautou em realizar revisão da literatura sobre o preparo minimamente invasivo para laminados cerâmicos. Os específicos foram: discorrer sobre os laminados cerâmicos e falar sobre as suas indicações e contraindicações; apresentar os principais tipos de materiais para laminados e falar sobre os preparos nos elementos dentais para laminados cerâmicos.

1. METODOLOGIA

Este trabalho diz respeito a uma pesquisa cuja abordagem é qualitativa, que apresenta procedimentos bibliográficos. No que diz respeito a pesquisa qualitativa, ela

(...) está relacionada aos significados que as pessoas atribuem às suas experiências do mundo social e a como as pessoas compreendem esse mundo. Tenta, portanto, interpretar os fenômenos sociais (interações, comportamentos, etc.), em termos de sentidos que as pessoas lhes dão; em função disso, é comumente referida como pesquisa interpretativa (BRANDÃO, 2009, p.13).

A pesquisa qualitativa, conforme este autor envolve essencialmente, a obtenção de dados descritivos no que tange, a investigação crítica ou interpretativa a qual estuda as relações humanas nos diferentes fatos e acontecimentos.

No que diz respeito a pesquisa bibliográfica, essa revisão é o que se denomina como “levantamento bibliográfico ou revisão bibliográfica, a qual poder ser realizada em livros, periódicos, artigo de jornais, sites da Internet entre outras fontes” (BOCCATO, 2009, p. 266).

Desse modo, para a concretude desse estudo se realizou pesquisa em alguns bancos de dados tais como: Google Acadêmico, Pubmed e plataforma Scielo. Procurou-se por artigos, monografias e dissertações.

Se excluiu artigos com mais de 10 anos de publicação e se incluiu artigos em português os quais, foram publicados nos últimos dez anos e que contemplaram a temática proposta.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 LAMINADOS CERÂMICOS INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES

Dentro do tratamento restaurador em Odontologia, salienta-se que os laminados cerâmicos são indicados essencialmente, para os casos de alterações nos dentes, bem como em seu tamanho, no contorno, forma e na cor, ou seja, nos problemas os quais, acometem a função e a estética (CAMPOS, 2019).

Assim, por possibilitarem realizar preparos dentários minimamente invasivos, acreditam-se que esses materiais representam sobretudo, como sendo uma alternativa de tratamento conservadora ou amplamente utilizada (CORRÊA et al., 2020; GALVÃO et al., 2020)

Com o desenvolvimento de sistemas cerâmicos e a até mesmo, a possibilidade de serem realizadas restaurações indiretas com baixa espessura, ou propriedades aprimoradas e os melhores resultados clínicos, “tornou-se possível combinar propriedades estéticas altamente satisfatórias e preservar a estrutura dentária com o mínimo desgaste” (LLERENA-ICOHEA et al., 2020, p.9).

Para se realizar os laminados cerâmicos, é importante destacar que existem indicações e contra-indicações. Desse modo,

Durante a etapa da anamnese, deve-se analisar por completo o sistema estomatognático do paciente, e com isso existem algumas indicações para as facetas indiretas, como malformação dentária, dentes cônicos, com giros, microdontia e com diastemas, dentes com cores alteradas por restaurações, dentes desvitalizados e cor alterada por medicamentos, em casos de hipoplasia de esmalte, amelogenese imperfeita ou fluorose, dependendo do caso também pode ser indicado para pacientes que possuem uma higiene bucal deficiente devido ao biofilme dental possuir menos aderência a porcelana quando comparada a outras matérias (MATOS et al., 2020, p.7).

As facetas indiretas de um modo geral não são indicadas e, casos em que o paciente possui hábitos parafuncionais como por exemplo, o bruxismo e apertamento nos dentes apinhados que possuem pouca estrutura coronária, muito vestibularizados e até mesmo, em dentes com doença periodontal que esteja

avançada.

Os laminados cerâmicos apresentam ainda inércia química, bem como uma alta resistência à corrosão e erosão, e isto faz com que não ocorra a degradação no meio bucal, estes apresentam também alta tensão de superfície, que é responsável por determinar a baixa agregação de biofilme e de placa bacteriana. “Caracteristicamente encontram-se como bons isolantes, com baixa condutividade e difusividade térmica, e baixa condutividade elétrica” (KINA, 2015, p.8).

Neste sentido, Mondelli et al (2011, p.9), apresentam vantagens das facetas indiretas, tais como: excelente estética; grande estabilidade de cor; inclusive:

Adesão ao agente cimentante e aos substratos dentários; excelente resistência à abrasão; alta resistência flexural, que torna a porcelana mais resistente as deformações; propriedades ópticas semelhantes aos dentes naturais e grande número de pesquisas laboratoriais e clínicas, o que resulta em maior confiabilidade desse tipo de tratamento

Além disso, outro benefício dos laminados cerâmicos consiste no fato de são os que mais reproduzem a estrutura dental em relação aos efeitos óticos de reflexão da luz, ou a translucidez, a textura e sobretudo a forma. A sua aparência ainda pode vir a ser personalizada.

Em relação a desvantagens Mathew et al (2011, p.9), pontuam que:

O minucioso protocolo clínico, desde a seleção dos casos até acimentação definitiva, pois uma pequena falha em qualquer uma das fases pode ter graves consequências no resultado final do trabalho. Além disso, afirmaram que as lâminas quando muito finas, a cor dos cimentos resinosos usados pode influenciar de forma substancial na coloração final da restauração

As principais desvantagens dos laminados cerâmicos ocorrem ainda no preparo difícil e no exigente de treinamento prévio de procedimentos adesivos necessários para que ocorra a fixação, críticos ou demorados, até a sua cimentação. É necessário que se tenha cuidado para que se possa evitar trincas/ou fraturas, pois o reparo, mesmo que seja possível, não é recomendado; pois a sua execução de restaurações provisórias é difícil e está ainda exige paciência e habilidade (MONDELLI et al, 2011).

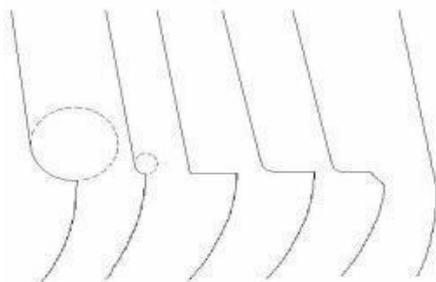
2.2 OS PRINCIPAIS TIPOS DE MATERIAIS PARA LAMINADOS E OS PREPAROS NOS ELEMENTOS DENTÁRIOS PARA LAMINADOS CERÂMICOS

Um bom preparo dental eficaz, influencia na longevidade do tratamento, pois, ele oferece melhores condições para que ocorra a realização da moldagem melhor

adaptação das peças. Este ainda promove a correta distribuição de forças nos momentos de restauração (MATOS et, al, 2020).

Assim, para preservar a integridade marginal e a manutenção da saúde periodontal, acredita-se que a restauração cimentada precisa estar bem adaptada e com uma linha mínima de cimento para que então, o laminado possa permanecer em detrimento do maior tempo possível. O “contorno da restauração, higiene oral, formato e localização da margem cervical são fatores que interferem diretamente nessa adaptação” (MATOS et, al, 2020, p.7)

Figura 1 - Linhas de término: da esquerda para a direita: Chanfro; Chanferete; Ombro; Ombro com ângulo interno arredondado; Ombro com Bisel; Lâmina de faca



Fonte: Pegoraro (2004).

Conforme Shetty et. al (2011), para que ocorra o tipo de preparação do bordo incisal depende da existência de alguns fatores, pois a estética e o estresse aplicado na interface do dente determinam qual se deve ser utilizado.

3. DISCUSSÃO

A busca pelo tratamento odontológico no cenário atual, não tem se restringido apenas às situações dolorosas ou até mesmo, à reabilitação funcional. Na odontologia tem ocorrido com frequência uma procura elevada por procedimentos estéticos e isto, se deve ao fato da inserção da população em uma sociedade em que a aparência possui uma importância significativa no que tange a aceitação dos indivíduos e na estimulação da sua autoestima (SANTI et al, 2020).

A valorização da estética é algo que se faz presente na sociedade de forma constante, inclusive a constante busca por um sorriso que seja mais harmônico, eleva

ainda mais o nível de exigência e a expectativa dos pacientes. Diante disso, convém salientar que:

O conceito de laminados cerâmicos surgiu em 1938, idealizado pelo Dr. Charles Pincus. Contudo, seus estudos acerca de Odontologia Estética datam de 10 anos antes. Naquela época, a indústria cinematográfica dos Estados Unidos passava por grandes mudanças, principalmente devido ao advento dos filmes falados, pois, até então, todos os filmes eram mudos (MARINI FILHO, 2018, p.17).

Este fato ocasionou muitas alterações na forma como se comportavam os atores e também os personagens. Com o aparecimento do áudio nas filmagens, a face e a boca dos atores ganharam ainda um maior destaque. Posteriormente, em 1947, Charles Pincus, precursor das facetas laminadas de porcelana, salientava que como dentistas, tratamos de órgãos os quais, “podem alterar visualmente uma personalidade compreendemos que sempre existirá uma enorme preocupação com a estética” (MARINI FILHO, 2018, p.17).

Diante disso, convém salientar que os avanços para a técnica de laminados cerâmicos trouxeram vantagens para o dentista e também para o paciente, visto que muitos estudos mostram longevidade da restauração, a qual não afeta o periodonto, e ainda oportuniza uma excelente estética. Ademais, a “lâmina mantém estabilidade da cor ao longo do tempo, sendo que a resina composta, por exemplo, apresenta alterações de cor e manchas na superfície à longo prazo” (MONDELLI et al, 2011, p.9).

A utilização dos laminados cerâmicos foi possível devido a ocorrência da evolução dos sistemas adesivos, inclusive sua consolidação ocorreu após a divulgação por Horn, por volta de 1983, e no mesmo ano por Simosen e Calamia (MARINI FILHO, 2018).

Assim, acredita-se que a utilização destas facetas como sendo alternativa estética se popularizou sobretudo, na década de 80, bem como em meados dos anos 90, com sendo o desenvolvimento de peças de cerâmica prensada reforçada “por leucita e avanço na cimentação adesiva, tornou-se viável obter peças cada vez menos espessas e com melhor resistência biomecânica” (GUESS et al, 2016, p.8).

Neste sentido, Fradeani (2015, p.9) pontua que na contemporaneidade:

O laminado cerâmico é um procedimento que atinge alto índice de sucesso clínico e de satisfação estética dos pacientes e o grau de expectativa e o nível de exigência com relação ao tratamento a ser realizado. Assim como a descoloração pode ocorrer em vários dentes ou em elementos isolados, o clareamento pode ser executado de acordo com diferentes e inúmeras

técnicas, que se dividem entre as para dentes vitais e as para dentes não-vitais. De forma geral, o clareamento é um tratamento não invasivo, com baixo custo, se comparado aos tratamentos restauradores, e que se mostra eficiente em uma grande parcela dos casos

Assim, os laminados cerâmicos, se apresentam são uma boa opção de tratamento nestes casos, pois permitem que seja recriado totalmente a cor e também a forma dos dentes para que se forme um sorriso mais estético, de maneira rápida, segura e ainda durável (MATOS, et al. 2020).

A maioria dos casos em que ocorrem a restauração com laminados cerâmicos, este não requer que ocorra a preparação dos dentes, e sim o recontorno do esmalte. Para isto, é necessário remover retenções e promover encaixe de forma adequado da peça (JUNIOR, 2012, PEIXOTO et al, 2020).

Figura 2 - Laminados cerâmicos



Fonte: <https://rsaude.com.br/campo-grande/materia/laminados-ceramicos-lentes-de-contato-dentais/6130>

De acordo Kabukl (2015), quando menor ocorrer o desgaste na estruturadental, provavelmente maior será a exposição de esmalte no processo de adesão dos laminados cerâmicos. Isto, ainda fará com que a estrutura dentária seja mais resistente nos processos de forças mastigatórias.

Os laminados cerâmicos se classificam quanto a profundidade do preparo, a extensão do laminado, a cor do dente o qual será restaurado, Técnica laboratorial, bem como a técnica de cerâmica (ROCHA FILHO, 2015).

As cerâmicas se dividem em 5 categorias: tais como as cerâmicas convencionais, as fundidas, as prensadas, as infiltradas e por último as computadorizadas.

As cerâmicas feldspáticas ou convencionais são constituídas basicamente de feldspato, quartzo e caulim. Apresentam-se sob forma de pó, que é misturado com água destilada ou outro veículo apropriado, sendo então esculpidas em camadas, sobre um troquel refratário, lâmina de platina ou sobre uma liga metálica (CHAIN et al, 2018, p.9).

Em relação as, cerâmicas fundidas estas consistem em barras cerâmicas sólidas, que usam a técnica da cera perdida e centrífuga para que ocorra a fundição na confecção das possíveis restaurações. As cerâmicas prensadas, por sua vez, usam forma de blocos sólidos de cerâmica, fundidas com uma alta temperatura, elas são pressionadas nos moldes que são criados pela técnica da cera perdida. Já as cerâmicas computadorizadas, elas são “confeccionadas a partir de blocos cerâmicos, usinados por meio de um sistema computadorizado (sistema CAD-CAM: computeraided-design – computer-aided-manufacturing)” (CHAIN et al, 2018, p.9).

No que concerne as cerâmicas infiltradas, estas são compostas por dois componentes: pó (óxido de alumínio ou corpo) que é fabricado como sendo um substrato poroso e um vidro, “geralmente composto por porcelana feldspática, que é infiltrada dentro do substrato poroso em alta temperatura” (PAGANI; MIRANDA; et al, 2016,p.9).

Os laminados cerâmicos são indicados em casos que ocorrem modificações estéticas, restaurações ou casos de fraturas dentárias, deformações congênitas, alterações da cor e até mesmo, anomalias que são adquiridas (NEVES, MIRANDA; YAMASHITA, 2021).

Em contra partida, existem alguns casos que possuem limitações como os casos em que se apresenta à posição inadequada de parafunções, a sobremordida profunda, restaurações amplas, coroa clínica curta, à presença de dentes finos e também a ausência de uma higiene bucal eficaz (MATOS, et al. 2020).

Em um estudo realizado pelos autores Kamble; Parkhedkar (2016), relacionado a reabilitação estética com facetas cerâmicas nos dentes anteriores com alteração de cor, estes concluíram que elas são consideradas como sendo uma abordagem de tratamento que é mais conservadora do que as coroas totais. Isto, se deve ao fato de que o preparo dos dentes para facetas exige um desgaste bem menor na superfície dentária do que nos preparos para coroa total. Na concepção de

Pagani et al (2015), os materiais cerâmicos tendem a apresentar dois problemas que se entram relacionados ao seu uso: primeiro a formação de trincas, segundo o desgaste nos dentes antagonistas. A falhas materiais ocorre em decorrência da propagação de fendas, por meio do corpo da restauração. Assim, embora as porcelanas apresentem uma alta resistência à compressão, estas possuem friabilidade em decorrência da sua baixa resistência nos momentos de tração.

Depois, em um estudo realizado por Gurel (2012),

580 facetas cerâmicas foram colocadas em 66 pacientes, durante um período de 12 anos, tendo sido avaliado seu desempenho clínico, longevidade, sucesso e falhas associadas. Das 580 facetas colocadas, apenas 42 apresentaram falhas, demonstrado assim a elevada longevidade e sucesso destas restaurações. Contudo, quando analisadas as falhas associadas a infiltrações e descimentação, em preparos apenas no esmalte, esse estudo revelou que a taxa de insucesso nestes parâmetros decresce para 0%, em comparação com preparos em dentina (MATOS, et al. 2020, p.9).

Acredita-se que a primeira possibilidade de falha das facetas de porcelana, seja a seleção equivocada do caso, visto que o respeito as suas indicações consistem na condição indispensável para que ocorra o sucesso no tratamento. Estas falhas tendem a acontecer devido os hábitos parafuncionais, “como bruxismo, dentes com estrutura coronária reduzida, dentes muito vestibularizados e que apresentam grande apinhamento ou giroversão” (NEVES, MIRANDA; YAMASHITA, 2021, p.9).

CONCLUSÃO

Ao longo dessa pesquisa pode-se perceber que os laminados cerâmicos consistem em restaurações indiretas que são indicadas para os dentes com alterações estéticas de forma, cor ou até mesmo posição, que consiste no recobrimento direto da superfície vestibular por um material cerâmico. Logo, este tipo de tratamento minimamente invasivos envolvem somente estética estes se demonstram ser vantajosos, pois o nível de desgaste nos preparos dentais é mínimo, quando não é nulo, podem evitar o enfraquecimento dos dentes que são remanescentes.

Além disto constatou-se que os laminados cerâmicos surgiram para que fossem substituídos os métodos estéticos que eram mais antigos a partir de duas necessidades

consideradas gerais. A primeira delas, é a preservação do órgão dental, a segunda é a capacidade de reproduzir as características gerais como por exemplo, a cor, a resistência, a sua durabilidade, a estabilidade química e sobretudo, a naturalidade.

As contraindicações dos laminados cerâmicos são para pacientes que possuem uma mínima estrutura dental, uma alta atividade de cárie, bruxismo ou até mesmo, a oclusão topo a topo, que não possui possibilidade da confecção no que se refere ao preparo para colocação das facetas.

Ademais, o sucesso clínico dos laminados cerâmicos, depende da seleção de materiais, bem como da condução dos procedimentos de adesão ou da preservação do esmalte adjacente. Além disso, as relações entre clínico e técnico no que se refere, a prótese dentária ajuda a melhor preservação do esmalte, que consistem em um dos elementos cruciais para o sucesso do procedimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMPOS, Amanda Cristina Inácio de. Laminados cerâmicos, indicações e contra indicações: revisão de literatura. **Nicolý dos Santos Mendes**. -- 2019.
- CORREIA, A.M.O. et al. Laminados cerâmicos minimamente invasivos: relato de caso clínico. **Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry**, Florianópolis, v.12, n.4, p. 356-363, out./dez. 2016.
- CORRÊA, G. G. et al. Conceitos atuais sobre a performance clínica e principais falhas do tratamento restaurador com laminados cerâmicos: uma revisão da literatura. **RFO UPF, Passo Fundo**, v. 25, n. 3, p. 362-369, set./dez. 2020.
- CHAIN, M.C.; ARCARI, G.M.; LOPES G.C. Restaurações Cerâmicas Estéticas e **Próteses Livres de Metal**. **RGO**, Porto Alegre, v.48, n.2, p.67-70, abr/jun, 2018.
- FRADEANI M. Análise Estética: uma abordagem sistemática para o tratamento protético. São Paulo, **Quintessence Editora Ltda**, 2015.
- GALVÃO, C. S.; et al. Fechamento de diastemas anteriores com laminados cerâmicos: uma interrelação periodontia-prótese. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v.3, n. 6, p. 17020-17037, nov./dez. 2020.
- GUESS, P.C. et al. All-ceramic systems: laboratory and clinical performance. **Dent. Clin. N. Am., Philadelphia**, v.55, n 2, p.333-352, 2016.
- HIGASHI, et al. Laminados cerâmicos minimamente invasivos. **Braz. J. Hea. Rev.**, São Paulo, 2012.
- JUNIOR, W.A.C. Restaurações de cerâmicas anteriores: do preparo à cimentação. **Rev. Odonto Magazine**, n. 12, jan. 2012.
- KABUKI, Jéssica Ayumi. Laminados cerâmicos minimamente invasivos. **Braz. J.Hea. Rev.**, 2015.
- LLERENA-ICOCHEA, A. E. et al. Multidisciplinary approach for anatomical correction and diastema closure with laminates veneers: a clinical report. **Brazilian Dental Science**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 19, abr./jun. 2020.
- MARINI FILHO, Jorge Humberto A927i **Espessura ideal de laminados para resolver problemas estéticos em dentes escurecidos** . São Paulo, 2018.
- MATOS, et al. Laminados cerâmicos utilizando a técnica indireta: revisão de literatura. Vol.31,n.2,pp.122-126 (Jun – Ago 2020) **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**.
- MATHEW, C.A.; MATHEW, S.; KARTHIK, K.S. A Review on Ceramic Laminate Veneers. **JIADS**, v.1, p. 33-37, dezembro, 2011.
- MONDELLI, R.F.L.; CONEGLIAN, E.A.C.; MONDELLI, J. **Reabilitação Estética do Sorriso com Facetas Indiretas de Porcelana**. São Paulo: Biodonto, vol.1,n 5,

NEVES, Juliana Silva. MIRANDA, Maria Alzirene dos Santos. YAMASHITA Ricardo Kiyoshi. PREPARO PARA LAMINADOS CERÂMICOS MINIMAMENTE INVASIVOS: Revisão de literatura. Revisão de Literatura. **JNT- Facit Business and Technology Journal**. QUALIS B1. 2021. julho. Ed. 28. V. 1. Págs. 241-248. ISSN: 2526- 4281.

RAMALHO, Rafael de Azevedo Lima. Laminados cerâmicos minimamente invasivos: relato de caso clínico. Recife, 2016.

ROCHA FILHO, M. A. **Resoluções estéticas anteriores minimamente invasivas: laminados cerâmicos**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2015.

SANTI et al. **Laminados cerâmicos e preparos minimamente invasivos associados ao clareamento dental**. Arch Health Invest (2020) 9(5):429-432 ©2020 Disponível em: ISSN 2317-3009 <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v9i5.4771>. Acesso dia 20 de agost. de 2022.

SHETTY A.; KAIWAR A.; SHUBHASHINI N. et al. Survival rates of porcelain laminate restoration based on different incisal preparation designs: **An analysis. Journal of Conservative Dentistry : JCD**, v. 14, n. 1, p. 10-14, 2011.

PAGANI C., BOTTINO, M. C. Proporção áurea e a Odontologia estética. **J BrasDent Estet**, Curitiba, v.2, n.5, p.80-85, jan./ mar, 2015.

PAGANI, C; MIRANDA, C.B; BOTTINO, M.C; Avaliação da tenacidade à fraturade diferentes sistemas cerâmicos.**J. Appl. Oral Sci**. v.11, n.1, Bauru, jan./Mar. 2016.

PEIXOTO RVL, et al. **Lentes de contato odontológicas - preparo minimamente invasivo: relato de caso**.RGS. 2018;18(2):44-54.

VIEIRA, Rodrigo Cisneros Barros.**Preparos minimamente invasivos para laminados cerâmicos**. Porto velho – RO 2016.