

## APLICABILIDADE DOS LAMINADOS CERÂMICOS PARA FINS ESTÉTICOS

Alejandra Fiuza Rodrigues<sup>1</sup>

Carolina Lima de Souza<sup>2</sup>

Kamilla Malaquias<sup>3</sup>

Tawan Manze Santana<sup>4</sup>

Tatyane Guimarães Ribeiro de Castro<sup>5</sup>

### RESUMO

Os laminados cerâmicos são restaurações indiretas indicadas para dentes com alterações estéticas de cor, posição ou forma, cobrindo a superfície vestibular com um material cerâmico, este tratamento é minimamente invasivo, envolvendo a estética, demonstram diversas vantagens, o desgaste nos preparos dentais é mínimo, em alguns casos não sendo necessário desgaste, evitando o enfraquecimento dos dentes naturais. O objetivo deste estudo, é revisar a literatura sobre o uso adequados laminados cerâmicos na reabilitação oral, estética e funcional, e entender as indicações e contra indicações de tal assunto. Trata-se de um estudo de revisão de literatura, no qual foram selecionados 21 artigos, encontrados nas bases de dados Pubmed, Scielo, Google scholar. Conclui-se que os laminados cerâmicos oferecem uma alternativa confiável e segura para a reabilitação oral, estética e funcional. Demandando integração multidisciplinar, planejamento cuidadoso, seleção correta do caso, uso de ferramentas digitais como: DSD e MOCK-UP, conhecimento da cerâmica, protocolo de cimentação, preparos minimamente invasivos e manutenção dos laminados cerâmicos.

**Palavras-chave:** Faceta dentária, laminados cerâmicos, estética dental, reabilitação bucal.

### INTRODUÇÃO

Os laminados cerâmicos atualmente são os materiais de escolha para tratamentos estéticos eficazes devido às suas excelentes propriedades, como longevidade, biocompatibilidade, estabilidade da cor e propriedades mecânicas que biomimetizam o esmalte dentário (FURTADO et al., 2019).

O fato de proporcionar pouco ou, em alguns casos, ser nulo o desgaste em

---

<sup>1</sup> Discente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Universo Goiânia.

<sup>2</sup> Discente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Universo Goiânia.

<sup>3</sup> Especialização em Implantodontia pelo Centro Universitário Ingá, 2017.

<sup>4</sup> Docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Universo Goiânia, Especialista em Residência médica pelo Colégio Brasileiro de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, 2013.

<sup>5</sup> Docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Universo Goiânia, Mestra em Odontopediatria pela Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto - USP, 2019.

estruturas dentárias saudáveis, tornou este método restaurador indicado para diversas reabilitações (MENEZES et al., 2015).

Com todas as vantagens da cerâmica, para garantir longevidade no trabalho, o cirurgião-dentista deve avaliar criteriosamente outros pontos como a quantidade de desgaste no preparo dos dentes, a possível falha na moldagem e a escolha da cerâmica de acordo com o substrato a ser trabalhado e o protocolo de cimentação (FURTADO et al., 2019).

Alterações na estética dentária podem ser causadas por diferentes fatores como a cárie, bruxismo, má-oclusão, escurecimento dental, envelhecimento e erosão química, proporcionando desequilíbrio e harmonia no sorriso (CARDOSO et al., 2011).

Diante deste contexto, o presente trabalho teve como objetivo revisar a literatura sobre o correto uso dos laminados cerâmicos na reabilitação oral, estética e funcional.

## **1. METODOLOGIA**

Esta revisão da literatura teve busca de 21 artigos, sendo 16 na língua portuguesa e 05 na língua inglesa, as palavras-chaves utilizadas foram: faceta dentária, laminados cerâmicos, estética dentária e reabilitação bucal.

A pesquisa foi realizada nas seguintes bases de dados: Pubmed, Scielo, Google Scholar.

Os seguintes estudos foram incluídos: revisão literária e relatos de casos clínicos.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 PLANO DE TRATAMENTO**

Menezes et al., (2015) afirmam que os especialistas devem entender a principal necessidade do paciente, ouvir atentamente suas expectativas e desejos, explicar suas expectativas em relação ao tratamento e o nível de exigência estética.

Um enceramento diagnóstico (mock-up) permite-nos ter um melhor prognóstico no tratamento, por meio de um teste e previsibilidade de como ficará o resultado final dos laminados cerâmicos.

Cabral et al., (2017) relataram um fator importante merecedor de atenção por motivos de preocupação que é sobre o restabelecimento de uma dimensão vertical de oclusão e relação da dinâmica intramaxilar adequada para a reabilitação, pois sua modificação pode interferir na harmonia facial, mastigação, dinâmica fonética e, principalmente, a falta de guias de desocclusão corretos. O restabelecimento estético, funcional e a manutenção da integridade biológica do paciente com restaurações cerâmicas podem ser alcançadas com diagnóstico e planejamento corretos.

O sucesso está diretamente ligado ao correto direcionamento e planejamento, preparo adequado, conhecimento de técnicas e materiais, obtendo assim um sorriso harmônico e estético, com grande garantia de longevidade (FERRO et al., 2021).

## 2.2 LAMINADOS CERÂMICOS

Os laminados cerâmicos são cerâmicas ácidas sensíveis que permitem a reabilitação estética com menor desgaste, em alguns casos não ocorrendo desgaste da estrutura dentária (FURTADO et al., 2019).

São restaurações duráveis, que resistem as situações clínicas quando corretamente indicadas (MENEZES et al., 2015).

A utilização de laminados cerâmicos é uma solução extremamente estética e é considerado um dos tratamentos restauradores estéticos mais conservadores, com pouca ou nenhuma correção dentária (FERRO et al., 2021).

## 2.3 INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES

A utilização de determinados laminados cerâmicos em áreas expostas a grandes cargas oclusais não é uma boa alternativa, hábitos como bruxismo, destruição coronária, modificação de posição dentária, alteração da cor, dentes salientes, quantidade insuficiente de esmalte para obter uma boa adesão, restaurações extensas, pacientes com má higiene bucal e doença periodontal não são favoráveis para o planejamento com laminados cerâmicos (AMOROSO et al., 2012).

As contraindicações dos laminados podem ser pacientes com estrutura

dentária pequena, cárie, oclusão de topo a topo, bruxismo, onde não é possível o preparo para a colocação dos laminados. A escolha errada para casos de laminados é a primeira forma de falha (MEDEIROS, 2016).

Laminados de porcelana são indicados para dentes com comprometimento estético severo que apresentam danos na cor, estrutura ou função (SOUZA et al., 2016).

#### 2.4 VANTAGENS E DESVANTAGENS

A vantagem dos laminados é que possibilitam a estratificação parcial com cerâmica de cobertura, podendo produzir uma grande quantidade de detalhes na área incisal dos dentes anteriores, sendo capaz de ser maquiada e estratificada, dependendo das necessidades (CARDOSO et al., 2011).

Como os dentes são restaurados com laminados cerâmicos, é possível preservar o dente, pois os laminados oferecem vantagens como: durabilidade, ajuda no controle do acúmulo de placa, maiores possibilidades de adequação de cor, sem o uso de anestesia, e, por serem reforçados supergengivalmente, proporcionam uma boa resposta periodontal (FURTADO et al., 2019).

Segundo Souza et al., (2016), as vantagens dos laminados cerâmicos são o preparo conservador, durabilidade elevada, coeficiente de expansão térmica similar ao dente e grande resistência adesiva. Suas desvantagens são fragilidade de peça antes da cimentação, alto custo, tempo de confecção elevado e os antagonistas são passíveis de desgaste.

#### 2.5 PREPAROS

O correto preparo dos dentes influencia diretamente na longevidade do tratamento, pois proporciona melhores condições de moldagem, levando a uma melhor adaptação das peças cerâmicas e proporcionando uma correta distribuição das forças na restauração (MAGNE; BELSER, 2004).

Segundo Maciel et al., (2020) a espessura recomendada de cerâmica para as lâminas em dentes anteriores é de 0,2 a 0,5mm no terço cervical, 0,7 a 0,9mm nos terços médio e incisal e 1,5mm na borda incisal, para prevenir fraturas nesta região.

Attia et al., (2021), afirmam que os protocolos iniciais não sugeriam nenhum preparo dentário, mas, a opinião atual apoia a redução do esmalte para remover

a superfície de esmalte aprismática, que supostamente tem uma capacidade de retenção reduzida. Desta forma, o preparo do dente melhora a adesão dos laminados à superfície do dente.

## 2.6 CIMENTOS

Os materiais utilizados para cimentação influenciam muito à cor geral. Estudos relatam que as alterações de cor do cimento resinoso utilizado para cimentação podem se tornar visíveis, afetando a aparência estética final da restauração, por sua vez, leva ao insucesso do tratamento (NEVES et al., 2021).

No entanto, para cimentar laminados cerâmicos ao substrato dentário com cimentos resinosos convencionais, são utilizados duas camadas de sistema adesivo: uma entre a cerâmica e o cimento e outra entre o cimento e a estrutura dentária. Contudo, pouco se sabe sobre a influência do sistema adesivo e sua pré-cura na estabilidade de cor dos laminados cerâmicos finos (OLIVEIRA et al., 2019).

Os cimentos resinosos possuem inúmeras opções de cores e opacidade. Tais opções são significativas para os laminados cerâmicos, pois a cor do cimento utilizado pode ter algum efeito no resultado estético final, principalmente se a cerâmica escolhida tiver alta translucidez (CARDOSO et al., 2011).

## 3. DISCUSSÃO

Um dos principais objetivos dos laminados cerâmicos é a preservação da estrutura dentária com pouco ou nenhum desgaste dentário, agilidade no tratamento clínico, grande capacidade biomimética, previsibilidade do resultado final, com uso de ferramentas com DSD e MOCK-UP, durabilidade estética, resistência à abrasão e dureza superficial. Desta forma, os laminados cerâmicos de 0,1 mm a 0,7 mm de espessura são elementos de preenchimento adesivo indireto no esmalte que ainda permitem não realizar preparos dentários ou trabalhar de forma minimamente invasiva em comparação ao desgaste convencional (KINA; MARSON, 2010).

A partir de um planejamento cuidadoso, com ênfase especial na combinação única das características estomatognáticas de cada paciente, é possível a restauração satisfatória das funções estética e mastigatória. O equilíbrio e a

harmonia restabelecidos pela oclusão através do trabalho DVO são importantes para um resultado eficaz. Com o uso de materiais restauradores ultrafinos, como laminados cerâmicos, é capaz de satisfazer os requisitos biomiméticos e economizar tecidos dentários com restaurações estéticas (CABRAL et al., 2017). Em estudo similar, (MATHIAS et al., 2018), afirmaram que para alcançar bons resultados estéticos e funcionais é necessária a integração multidisciplinar para restaurar a harmonia e a naturalidade do sorriso do paciente. O material cerâmico e.Max tem se mostrado um material versátil e uma excelente alternativa restauradora, e com um protocolo adequado, bons resultados são alcançados devido à alta estética e excelentes propriedades mecânicas.

A aplicação do planejamento reverso aliado ao uso da cerâmica de dissilicato de lítio possibilitou a restauração funcional e estética do sorriso utilizando técnicas de preparo minimamente invasivas e, assim, garantiu a previsibilidade do tratamento. Os laminados cerâmicos permitem assim resolver problemas estéticos e funcionais. Porém, para isso, o cirurgião-dentista deve ter conhecimento e domínio das técnicas de execução e planejamento e deve sempre respeitar as etapas clínicas (ZAVANELLI et al., 2017). Em estudo paralelo, (SOARES et al., 2016), descreveram que a presença de diastema e desarmonia do contorno gengival são achados comuns na prática clínica. As facetas cerâmicas são indicadas para reabilitação estética nestes casos, devido à previsibilidade do resultado, características ópticas, resistência à fratura e preservação da estrutura dentária, mas pode ser um material muito friável se indicado no caso errado, causando fraturas, sobrecarga e fadiga do material.

A cerâmica de zircônia policristalina estabilizada com ítria percorreu um longo caminho nos últimos anos. A zircônia oferece alta resistência e a estética foi significativamente aumentada. Assim, o objetivo deste estudo é relatar o desempenho de facetas de zircônia monolíticas ultrafinas com preparos minimamente invasivos. Esse tipo de prótese apresentou resultados estéticos bastante aceitáveis e reduziu o risco de fratura durante a experimentação e uso clínico, com resultados satisfatórios após um ano de acompanhamento (SOUZA et al., 2016), segundo (FURTADO et al., 2019), Acredita-se que as reabilitações orais realizadas com restaurações cerâmicas têm demonstrado excelentes resultados estéticos e longevidade se respeitarem um protocolo clínico rigoroso baseado nos

princípios de preparo, moldagem e cimentação. Pode-se concluir que em indivíduos insatisfeitos com seu sorriso, é possível restaurar a estética e a função por meio de restaurações cerâmicas.

A mudança de paradigma alcançada com os novos materiais odontológicos permite uma odontologia minimamente invasiva seguindo uma abordagem biomimética. A reabilitação oral costuma ser extensa e requer cuidadosa avaliação clínica e tratamento codificado na literatura. A odontologia contemporânea tem como foco preservar o elemento dentário mesmo em grandes casos de erosão e atender as expectativas estéticas e funcionais do paciente (BOITELLE et al., 2019). Em estudo similar (ANDRADE et al., 2019), relataram que os laminados cerâmicos podem ser uma alternativa conservadora e estética para restaurar a forma e a cor dos dentes anteriores, pois possuem propriedades físicas, mecânicas e estéticas favoráveis à reabilitação indireta. Para elaborar um protocolo de cimentação, o clínico deve ter um bom conhecimento do tipo de cerâmica. O sucesso do tratamento é determinado pela interação entre o paciente, o dentista e o técnico de laboratório.

A redução mínima é crucial para o sucesso em longo prazo das restaurações adesivas. Um enceramento diagnóstico e um modelo subsequente são as primeiras ferramentas de diagnóstico disponíveis para avaliar as discrepâncias entre as proporções reais e ideais do dente. O uso da técnica de simulação diagnóstica intraoral durante o preparo dentário oferece a possibilidade de redução controlada necessária para o preparo de facetas cerâmicas. A avaliação planejada e sua implementação com abordagem conservadora devem melhorar a durabilidade das restaurações (JURADO et al., 2020) em estudo semelhante, (THOMAS, 2014), afirmou que as facetas cerâmicas são consideradas uma opção de tratamento estético confiável, pois preservam a estrutura dentária e oferecem resultados previsíveis quando devidamente planejadas. O modelo também pode auxiliar no preparo de preparos para a conservação da estrutura dentária.

## **CONCLUSÃO**

O tratamento reabilitador com laminados cerâmicos mostra-se cada vez mais

natural e imperceptível, com resultados satisfatórios em termos de estética e funcionalidade, rapidez de execução e amplo respaldo na literatura científica. Entretanto, para alcançar o sucesso, deve-se fazer um plano de tratamento adequado, aliado aos cuidados clínicos e técnicos de um cirurgião-dentista, este, deve seguir criteriosamente todas as etapas do tratamento.

De acordo com os artigos pesquisados e utilizados neste trabalho, conclui-se que os laminados cerâmicos restauram com alto nível de vida e longevidade, quando um protocolo clínico é seguido para garantir uma alta qualidade de restauração.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMOROSO, A. P.; FERREIRA, M. B.; TORCATO, L. B.; et al. Cerâmicas Odontológicas: Propriedades, Indicações E Considerações Clínicas. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 33, n. 2, p. 19-25, 2012.

ANDRADE, A. O.; LUNA, A. V. L.; FARIAS, I. A.; VASCONCELOS, M. G.;

VASCONCELOS, R. G. Passo a Passo Clínico dos Laminados estéticos: Uma Alternativa Restauradora em Dentes Anteriores. **Arch health invest** v.8, n.9, p. 549-555, 2019.

ATTIA, Y. S.; ZAGHLOUL, H. H.; SHERIF, R. M. Survival of hybrid laminate veneers using two different tooth preparation techniques: randomized clinical trial. **Brazilian Dental Journal**, 2021.

BOITELLE, P. Contemporary Management of Minimal Invasive Aesthetic Treatment of Dentition Affected by Erosion: Case Report. **Boitelle BMC oral health** v.12, n.123, p. 1-8, 2019.

CABRAL, G.; MIRANDA, J. S.; SATO, T. P.; et al. Reabilitação estético funcional

- conjugação de restaurações em resina direta, laminados ultrafinos e onlays cerâmicas. **ProteseNews**, v. 4, n. 1, p. 64-74, 2017.

CARDOSO, P. C.; CARDOSO, L. C.; DECURCIO, R. A.; MONTEIRO, L. J. E.

Restabelecimento Estético Funcional com Laminados Cerâmicos. **Rev Odontol Bras Central**, v. 20, n. 52, p. 88-93, 2011.

FERRO, A.; ABREU-PEREIRA, C. A.; PINHEIRO, E. DE S.; et al. Reabilitação estética anterior com uso de laminados cerâmicos: Relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. 1-12, 2021.

FURTADO, D. C.; MELO, E. L. DE; GOMES, M. A. DE L.; et al. A importância da reabilitação oral estética na alteração de forma e cor dos dentes: relato de caso clínico. **Archives of Health Investigation**, v. 7, n. 12, p. 502-507, 2019.

JURADO, C. A.; TINOCO, J. V.; TSUJINITI, A.; CASTRO, P.; TORREABA, Y. A

Arte da Redução Dentária Mínima para Restaurações de Folheado. **European journal of general dentistry** v.9, n.1, p. 45-52, 2020.

KINA, S.; MARSON, F. C. Restabelecimento Estético com Laminados Cerâmicos. **Revista dental press de estética** v.7, n.3, p. 76-92, 2010.

MACIEL, A. DE L.; SILVA, D. M. T. E; BARBOSA, Y. M.; et al. Utilização De Laminados Cerâmicos Na Reabilitação Oral, Estética E Funcional: Revisão De Literatura Utilization of Ceramic Laminates in Oral, Aesthetic and Functional Rehabilitation: Literature Review. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research-BJSCR BJSCR**, v. 32, n. 2, p. 139-143, 2020.

MAGNE, P.; BELSER, U. C. **Novel Porcelain Laminate Preparation**

**Approach driven by a Diagnostic Mock-Up.** , , n. 1, p. 7-18, 2004.

MATHIAS, A. P; THUZUKI, F.M; VIANA, B. A. S; BIUGETTI, G. S; CARVALHO,

J. C. Z; SÁBIO, S. S; BISPO, C. G. C. Reabilitação Estético Funcional à Base de Dissilicato de Lítio: Caso Clínico Multidisciplinar. **Revista unigá** v.55, n.1, p.155-165, jan/mar, 2018.

MEDEIROS, M. F. FACETAS ESTÉTICAS DE PORCELANAS : UMA REVISÃO

DE. **Centro de Ciências Biológicas e da Saúde Departamento de Odontologia**, p. 1-29, 2016.

MENEZES, M. S.; CARVALHO, E. L. A.; SILVA, F. P.; REIS, G. R.; BORGES,

M. G. Reabilitação estética do sorriso com laminados cerâmicos: Relato de caso clínico. **Rev Odontol Bras Central**, v. 24, n. 68, p. 37-43, 2015.

NEVES, J. S.; MIRANDA, M. A. DOS S.; YAMASHITA, R. K. PREPARO PARA LAMINADOS CERÂMICOS MINIMAMENTE INVASIVOS: REVISÃO DE LITERATURA. **JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL**, v. 28,n. 2556-4281, p. 241-248, 2021.

OLIVEIRA, O. F. DE; KUNZ, P. V. M.; FILHO, F. B.; et al. Influence of pre-curing different adhesives on the color stability of cemented thin ceramic veneers. **Brazilian Dental Journal**, v. 30, n. 3, p. 259-265, 2019.

SOARES, P. V.; DUARTE, L. A.; MOURA, G. F.; ZEOLA, L. F.; PEREIRA, A.

G.; MACHADO, A. C. Reabilitação Estética com Minimamente Invasiva Veneiras de Cerâmica Feldspática: 30 Meses de Clínica. **Biosci journal** v.32, n.5, p. 1428-1434, set/out, 2016.

SOUZA, M. S.; NETO, O. I.; OLIVEIRA, R. S. DE; CASTRO, S. H. D. DE.

Laminados cerâmicos - relato de caso. **Full Dentistry in Science**, v. 12, n. 46, p. 43-46, 2016.

THOMAS, M. S.; DAVID, K. Importância do Mock-Up Anatômico Para o Design Estético Previsível do Sorriso com facetas de Cerâmica. **Jornal of interdisciplinar dentistry** v.1, n.1, p. 55-58, 2014.

ZAVANELLI, A. C; CAETANO, J. C; SILVA, L. C: ZAVANELLI, R. A.

Previsibilidade do Tratamento Estético com Lentes de Contato Cerâmicas.

**Arch health invest** v.6, n.12, p. 598-603, 2017.