

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST  
CURSO DE ODONTOLOGIA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC II  
VALTER SEMIANO VAVASSORI**

**LAMINADOS CERÂMICOS NA REABILITAÇÃO ORAL, ESTÉTICA E  
FUNCIONAL: REVISÃO DE LITERATURA**

**LAGES  
2020**

VALTER SEMIANO VAVASSORI

**LAMINADOS CERÂMICOS NA REABILITAÇÃO ORAL, ESTÉTICA E  
FUNCIONAL: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro  
Universitário UNIFACVEST como requisito obrigatório  
para a obtenção de título de bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. M. Carla Cioato Piardi

LAGES  
2020

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a deus por ter me proporcionado essa oportunidade na vida, de cursar e concluir o curso de odontologia. A minha família, principalmente aos meus pais que não mediram esforços para que pudesse terminar essa etapa. A minha irmã e meu cunhado que me acolheram na sua casa, se consegui concluir foi graças a vocês, e serei sempre grato a vocês.

Um agradecimento em especial a minha dupla e companheira, Eduarda Rodrigues, que esteve ao meu lado nos melhores e piores momentos vividos nesta etapa, sempre me orientando e ajudando, eternamente grato a você.

Aos amigos que conquistei nesta etapa, e quero levar para a vida, sempre me fortalecendo e fazendo tudo ficar mais fácil, muito obrigada.

E a todos os meus professores que ensinaram tudo que aprendi até aqui, um abraço especial aos professores, Roberto Burguer Neto, Rafaelo Dalforno, Marco Antônio Vescovi, e a minha orientadora, professora Carla Cioato Piardi, grande abraço a vocês todos e muito obrigada por tudo.

# LAMINADOS CERÂMICOS NA REABILITAÇÃO ORAL, ESTÉTICA E FUNCIONAL: REVISÃO DE LITERATURA

## RESUMO

**Introdução:** Os laminados cerâmicos são restaurações indiretas indicadas para dentes com alterações estéticas de forma, cor ou posição, que consiste basicamente no recobrimento da superfície vestibular por um material cerâmico, este tipo de tratamento minimamente invasivos que envolvem somente estética demonstram ser vantajosos, pois o nível de desgaste nos preparos dentais é mínimo, quando não é nulo, assim evitam o enfraquecimento dos dentes remanescentes. **Objetivos:** assim sendo, o objetivo deste estudo é revisar a literatura sobre o correto uso dos laminados cerâmicos na reabilitação oral, e compreender quais as indicações e contraindicações. **Materiais e métodos:** esta pesquisa tratou-se de uma revisão não-sistemática de literatura, com base em referências que descrevam sobre: laminados cerâmicos na reabilitação oral, estética e funcional. A pesquisa foi realizada nas seguintes bases de dados: PubMed, Embase, Scielo, Cochrane, Google Scholar e Periodico Capes. **Resultados:** após os critérios de elegibilidade, foram selecionados 16 artigos cujo o tema abordasse sobre laminados cerâmicos na reabilitação oral. Destes, 02 eram revisões não sistemáticas, 02 revisões sistemáticas, 01 estudo longitudinal e 11 relatos de caso. **Conclusão:** com isso conclui-se que os laminados cerâmicos apresentam uma alternativa segura, previsível e confiável para a reabilitação oral, estética e funcional. Para isso faz-se necessário a integração multidisciplinar, planejamento criterioso, correta seleção do caso, uso de ferramentas digitais como *DSD* e *Mock-up*, conhecimento da cerâmica, para um protocolo de cimentação, preparos minimamente invasivos ou até nulos e manutenção periódica.

**Palavras chaves:** reabilitação bucal, estética dentária, faceta dentária, laminados cerâmicos.

# **CERAMIC LAMINATES IN ORAL, AESTHETIC AND FUNCTIONAL REHABILITATION: LITERATURE REVIEW**

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Ceramic veneers are indirect restorations indicated for teeth with aesthetic changes in shape, color or position, which basically consists of covering the vestibular surface with a ceramic material. Level of wear in dental preparations and minimum, when it is not null, thus avoiding the weakening of the remaining teeth. **Objectives:** Therefore, the objective of this study is to review the literature on the correct use of ceramic laminates in oral rehabilitation, and to understand the indications and contraindications. **Materials and methods:** this research was a non-systematic literature review, based on references that describe: ceramic laminates in oral, aesthetic and functional rehabilitation. The research was carried out in the following databases: PubMed, Embase, Scielo, Cochrane, Google Scholar and Periodico Capes. **Results:** after the eligibility criteria, 16 articles were selected whose theme addressed ceramic veneers in oral rehabilitation. Of these, 02 were non-systematic reviews, 02 systematic reviews, 01 longitudinal study and 11 case reports. **Conclusion:** with this it is concluded that ceramic laminates present a safe, predictable and reliable alternative for oral, aesthetic and functional rehabilitation. For this, multidisciplinary integration, careful planning, correct case selection, use of digital tools such as DSD and Mock-up, knowledge of ceramics, for a cementation protocol, minimally invasive or even null preparations and periodic maintenance are necessary.

**Key words:** oral rehabilitation, dental aesthetics, dental facet, ceramic veneers.

## **LISTA DE ABREVIACÕES**

*DSD- Digital Smile Desing*

PPF- Prótese Parcial Fixa

DVO- Dimensão Vertical de Oclusão

LDSV- Vitrocerâmica de Dissilicato de Lítio

DV- Dimensão Vertical

CAD-CAM- Projeto assistido por computador e Manufatura assistida por computador

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2. METODOLOGIA.....</b>	<b>9</b>
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>10</b>
3.1. Planejamento Odontológico.....	11
3.1.1. Plano de Tratamento.....	11
3.2. <i>Mock-up</i> .....	11
3.3. <i>Digital Smile Design (DSD)</i> .....	12
3.4. Cerâmicas Odontológicas.....	12
3.4.1. Classificação.....	12
3.5. Laminados cerâmicos.....	13
3.5.1. Indicação e Contraindicação.....	13
3.5.2. Vantagens e Desvantagens.....	14
3.5.3. Sucesso e Insucesso.....	15
3.6. Preparos.....	16
3.6.1. Espessuras.....	16
3.7. Cimentos.....	16
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>17</b>
<b>5. DISCUSSÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>22</b>
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>23</b>
<b>8. APENDICE ( TABELAS E FLUXOGRAMA).....</b>	<b>27</b>
<b>Figura 1. Fluxograma do estudo .....</b>	<b>32</b>

## INTRODUÇÃO

Com a crescente demanda por tratamentos altamente estéticos e personalizados na Odontologia contemporânea, é fundamental incorporar ferramentas que possam ampliar o campo de diagnóstico, para assim melhorar a comunicação entre os membros da equipe e criar sistemas previsíveis durante o processo de desenho do sorriso e tratamento (COACHMAN *et al.*, 2011). Ainda complementam que: “o mundo moderno traz mudanças aceleradas. E nós, dentro do universo da Odontologia, precisamos nos esforçar para acompanhar tais mudanças” (COACHMAN *et al.*, 2012).

Os laminados cerâmicos são restaurações indiretas indicadas para dentes com alterações estéticas de forma, cor ou posição, que consiste basicamente no recobrimento da superfície vestibular por um material cerâmico (Rodrigues *et al.*, 2011). Existem dois tipos de restaurações minimamente invasivas: “as convencionais que demandam pequenos desgaste na superfície do dente para ser fabricadas, e as sem ou com mínimo preparo, conhecidas como lentes de contato dentais” (ZAVANELLI *et al.*, 2015, p. 11).

Os tratamentos minimamente invasivos que envolvem somente a estética demonstram ser vantajosos, porque o nível de desgaste nos preparos dentais é mínimo, quando não é nulo, assim evitam o enfraquecimento dos dentes remanescentes (LINHARES *et al.*, 2018). As facetas possuem um minucioso protocolo clínico, desde a seleção dos casos até a cimentação definitiva, sendo que uma pequena falha em qualquer fase pode ter consequências devastadoras no resultado final. Um exemplo, pode ser na seleção da cor dos cimentos utilizados, que podem influenciar na cor final da peça. (MATHEW *et al.*, 2010).

O sucesso clínico e longevidade dos laminados cerâmicos se dá a uma seleção cuidadosa dos casos, planejamento reverso, conhecimento da técnica por parte do cirurgião-dentista, etapas laboratoriais e protocolos adesivos, utilização da cerâmica como material restaurador e manutenção periódica (KUMAR *et al.*, 2014).

Assim sendo, o objetivo deste estudo é revisar a literatura sobre o correto uso dos laminados cerâmicos na reabilitação oral, estética e funcional.



## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa tratou-se de uma revisão não-sistemática de literatura, com base em referências que descrevam sobre: laminados cerâmicos na reabilitação oral, estética e funcional. A pesquisa foi realizada nas seguintes bases de dados: PubMed, Embase, Scielo, Cochrane, Google Scholar, Periodico Capes. As palavras-chave utilizadas na busca foram: reabilitação bucal, estética dentária, faceta dentária, laminados cerâmicos. Os marcadores booleanos utilizados para a estratégia de busca foram: AND, OR, NOT. A busca por artigos foi realizada no período de março a novembro de 2020.

Critérios de inclusão: Os critérios de inclusão foram definidos por estudos publicados entre 2001 a 2020. Os seguintes *designers* de estudo que foram incluídos revisões de literatura, relato de caso clínico, ensaio clínico randomizado, revisões sistemáticas, estudo longitudinal, revisões não sistemáticas. Foram coletados estudos em português, inglês e espanhol.

## REVISÃO DE LITERATURA

### 3.1. Planejamento Odontológico

O sorriso é um dos componentes mais importantes da percepção e autopercepção. Influencia diretamente a expressão facial e a atratividade física dos indivíduos. Quando se observam sorrisos bonitos e harmônicos, percebe-se a direta relação com características positivas, como inteligência, simpatia, boa saúde e extroversão (ALBERTON *et al.*, 2017).

A crescente informação e conscientização dos pacientes, fizeram com que eles passassem a exigir soluções estéticas para reestabelecer a naturalidade e harmonia de uma condição inicial perdida ou corrigir alterações de cor, textura, forma, tamanho e posição dos dentes (BARATIERI *et al.*, 2005). Atualmente, observa-se uma preocupação de transformar sorrisos em um curto espaço de tempo, assim podendo omitir etapas relevantes por meio de diagnóstico superficial e planejamento em determinadas situações clínicas (FROTA *et al.*, 2017).

#### 3.1.1. Plano de Tratamento

O plano de tratamento deve atender os requisitos da queixa principal, resolver a situação de emergência, analisar o estado de saúde bucal, ajustar o ambiente bucal e realizar a própria reabilitação. Para isso tem-se novas ferramentas de diagnóstico, como fotografia, planejamento digital e simulações *mock-up*, que devem ser adicionadas ao tratamento como possibilidades para explicar dúvidas e indicar a previsibilidade estética do caso (FROTA *et al.*, 2017).

Um fator muito importante que deve ser motivo de preocupação, é o restabelecimento de uma dimensão vertical de oclusão e relação da dinâmica intermaxilar adequada para a reabilitação, já que sua alteração pode comprometer a mastigação, a dinâmica fonética, a harmonia facial e, principalmente, a falta de guias de desoclusão corretos. Dessa maneira, o restabelecimento estético, funcional e a manutenção da integridade biológica do paciente através de restaurações cerâmicas, podem ser alcançadas por meio de um correto diagnóstico e planejamento (CABRAL, 2017).

### 3.2. *Mock-up*

A transferência da informação do enceramento para a fase de prova, pode ser feita pelo uso de uma simulação (*mock-up*) ou restauração provisória. O desenho das restaurações estéticas definitivas, deveria ser testado tão logo possível, assim o paciente pode ter uma ideia de como ficara o seu sorriso, para que se tenha uma sequência de tratamento e um resultado

estético predeterminado. Quando realizado um plano de tratamento eficiente, permite-se que toda a equipe por traz da reabilitação oral, identifique, o mais cedo possível, quais as mudanças para obtenção do resultado esperado, tanto almejado pelo cirurgião dentista e quanto pelo paciente (COACHMAN *et al.*, 2011).

O *mock-up* é uma ferramenta com objetivo de planejamento, comunicação e previsibilidade do tratamento com vista integrada a gengiva, lábios, rosto e fonética, durante o período de avaliação. Desta forma, o paciente pode avaliar, opinar e aprova a forma final do novo sorriso, antes que qualquer procedimento irreversível seja realizado (GARCIA *et al.*, 2018).

### 3.3. Digital Smile Design (DSD)

Uma outra forma de esclarecer ao paciente sobre o tratamento é o “*Digital Smile Design*” (DSD). Esse procedimento fornece por meio de ferramentas digitais um planejamento digital, detalhado com uma previsão do resultado da construção do novo sorriso em conjunto com a face do paciente (COACHMAN *et al.*, 2012).

O DSD é uma ferramenta de planejamento digital para a odontologia estética, que faz a avaliação da relação estética entre os dentes, gengiva, sorriso e rosto que é obtida por meio de traços e desenhos digitais que são inseridos nas fotografias faciais e intraorais do paciente. O uso dessa ferramenta oferece uma nova perspectiva de diagnóstico e plano de tratamento, assim tendo melhor comunicação entre dentista, técnico e paciente (GARCIA *et al.*, 2018).

### 3.4. Cerâmicas Odontológicas

O cirurgião-dentista ainda possui várias opções restauradoras para reabilitação estéticas na região anterior, envolvendo restaurações diretas em compósitos e restaurações indiretas com cerâmicas” (RODRIGUES *et al.*, 2011). Como consequências desta evolução, tem aumentado também na Odontologia restauradora, o uso das cerâmicas odontológicas devido a sua estabilidade de cor, durabilidade, fluorescência, biocompatibilidade, estabilidade química, elevada resistência a compressão, e coeficiente de expansão térmica semelhante a estrutura dentária (RODRIGUES *et al.*, 2011)

#### 3.4.1. Classificação

As cerâmicas são divididas de forma diferente em: metalizadas, dicor, feldspáticas, infiltradas por vitro. Segundo Anusavice (2013) as cerâmicas odontológicas, são atrativas devido a sua biocompatibilidade de cor em longo prazo, durabilidade química, resistência ao

desgaste e possibilidade de ser confeccionada no formato desejado com precisão (GOMES *et al.*, 2008).

Os materiais cerâmicos são descritos de acordo com o teor de vidro, classificados como, cerâmicas predominantemente vítreas, vítreas infiltradas por partículas e cerâmicas policristalinas (GRACIS *et al.*, 2015).

As cerâmicas reforçadas são divididas em dois tipos, sendo utilizadas em facetas, com leucita e com dissilicato de lítio, que são sistemas que diminuem a contração em relação as cerâmicas convencionais, obtendo melhores adaptações, apresentam melhores qualidades ópticas, maior resistência a fratura, além de poderem ser aderidas as estruturas dentais pela capacidade de serem condicionadas e silanizadas (KINA *et al.*, 2005).

A porcelana feldspática apresenta muitas vantagens, por ser um material fino, proporciona alta estética, ainda necessita de mínimas preparações, proporciona uma alta força de ligação ao esmalte. Mas ela também apresenta algumas desvantagens, como dificuldade de mascaramento de substratos muito escurecidos, friabilidade, dificuldade de manuseio por ser muito fina, assim podendo acarretar em possíveis fraturas (ALOTHAMAN *et al.*, 2018).

### 3.5. Laminados cerâmicos

Os laminados cerâmicos surgiram para substituir os métodos estéticos mais antigos a partir de duas necessidades gerais. A primeira é a preservação do órgão dental, por não existir desgaste de grande quantidade e além de não provocar danos aos tecidos periodontais e polpa. A segunda necessidade é a capacidade de reproduzir as características como cor, resistência, durabilidade, estabilidade química e principalmente a naturalidade (SOARES *et al.*, 2014).

#### 3.5.1. Indicação e Contraindicação

O uso de determinados laminados cerâmicos em regiões expostas a grandes cargas oclusais não se configura em uma boa alternativa, hábitos como bruxismo, modificações de posição dentária, destruição coronária, alterações de cor, dentes salientes, restaurações extensas, quantidade de esmalte insuficiente para a obtenção de uma boa adesão, pacientes com deficiência de higiene bucal e doença periodontal não favorecem o planejamento com laminados cerâmicos (AMOROSO *et al.*, 2012).

As falhas podem ocorrer com hábitos parafuncionais, e o aumento das falhas pode ser observado quando facetas são colocadas sobre amplas restaurações já existentes ou em diastemas exagerados, deixando os dentes desproporcionais na tentativa de fechamento dos diastemas. A faceta também está limitada quando se tem inflamações periodontais e inserção

baixa do freio labial. Nesse caso em planejamento com auxílio de periodontia e ortodontia certamente resultará em sucesso do tratamento (BARATIERI *et al.*, 2015).

As contraindicações dos laminados cerâmicos seriam pacientes com mínima estrutura dental, alta atividade de cárie, bruxismo, oclusão topo a topo, que não há possibilidade da confecção do preparo para colocação das facetas. A seleção equivocada para casos de laminados é a primeira possibilidade de falha (FONSECA, 2014).

### 3.5.2. Vantagens e Desvantagens

Dentre as vantagens das facetas cerâmicas e laminados cerâmicos, podemos citar a adesão ao agente cimentante e aos substratos dentários, excelente estética, preparos pouco invasivos ou até mesmo sem preparos, resistência a fratura, estabilidade de cor e biocompatibilidade. As limitações ou cuidados adicionais, estão relacionada à dependência de técnicos qualificados, fragilidade no manuseio e custo elevado (RODRIGUES *et al.*, 2011).

As seguintes vantagens com o uso das facetas de porcelana: método minimamente invasivo, em que o preparo geralmente fica totalmente confinado ao esmalte, os profissionais que tem dificuldade em obter estética excelente com facetas diretas podem associar-se a um ótimo ceramista e obter resultados excelentes, e em alguns casos, não são necessárias a confecção de provisórios, pois o procedimento pode ser executado sem anestesia, e normalmente só se atinge o esmalte (BARATIERI *et al.*, 2001).

As facetas possuem resistência a absorção de fluidos, elevada força adesiva, elevada força de resistência à tensão e ao cisalhamento e boa resposta tecidual. Além disso, há a conservação da estrutura dentária, uma vez que grande parte dos preparos são realizados em esmalte, envolvendo uma redução de apenas 0,3 a 0,7 mm, conseqüentemente, nem sempre é exigido restaurações provisórias, a não ser que o preparo termine em dentina (MATHEW *et al.*, 2010).

A prótese não possuirá uma durabilidade adequada se o dente preparado não mostrar condições mecânicas de mantê-la em posição, se o desgaste for excessivo e alterar a biologia pulpar, se o término cervical for levado muito subgingivalmente, quebrando a homeostasia da área, e se a estética for prejudicada por um desgaste inadequado. Portanto, esse procedimento não deve ser iniciado sem que o profissional saiba quando sugerir e como efetivá-lo procurando responder aos três princípios básicos de um preparo ideal: mecânicos, biológicos e estéticos (PEGORARO *et al.*, 2013).

### 3.5.3. Sucesso e Insucesso

O sucesso de qualquer tratamento e reabilitação não dependerá apenas dos procedimentos clínicos, mas sim de técnicas odontológicas adequadas (ceramista) e de habilidades especiais, respeitando alguns princípios anatômico e funcionais para obter-se o resultado final desejado, com caracterizações pessoais (manchas), níveis de translucência do esmalte e sua textura superficial (DOS SANTOS *et al.*, 2015).

O sucesso clínico dos laminados cerâmicos, depende da seleção de materiais e a condução dos procedimentos de adesão e da preservação do esmalte adjacente. As relações entre clínico e técnico em prótese dentária ajudam no tocante para a melhor preservação do esmalte, que é um dos elementos importantes para o sucesso (ANDRADE *et al.*, 2012).

A primeira possibilidade de falha das facetas de porcelana é a seleção equivocada do caso, pois o respeito a suas indicações é condição indispensável para o sucesso do tratamento (BARATIERY *et al.*, 2015). Os principais erros em facetas de porcelana ocorrem no momento de eleição do agente de cimentação adesiva, pois é através deste que se determina a resistência e a durabilidade da ligação entre a superfície do dente com a cerâmica. O grau de coloração do cimento também pode interferir no resultado final da restauração (GONZALES *et al.*, 2012).

O insucesso nos tratamentos com cerâmica originava-se muitas vezes de falhas na adesão dos laminados a dentina. Contudo, as condições tornaram-se mais favoráveis a partir do desenvolvimento de adesivos para selamento dessa camada, que passou a ficar bem menos susceptível a falhas, como contaminações e sensibilidade (KYRILLOS *et al.*, 2013).

Alguns autores demonstraram em estudo de curto e médio prazo, que as taxas de insucesso relacionadas a descimentação das facetas ou fraturas das cerâmicas se situavam entre 0 a 5%. Mas esses estudos sugerem que os fatores de risco para o fracasso das facetas são a sua cimentação sobre restaurações de resina composta pré-existentes; a colocação por um dentista inexperiente; o uso das facetas para restaurar dentes desgastados ou fraturados, em pacientes com parafunções e pouca estrutura dentária, com grandes áreas de dentina exposta; alterações térmicas associadas as stress produzido pela contração de polimerização, em facetas com pouca espessura de material cerâmico e uma grande espessura de cimento, levando assim a uma possível fratura (WALLS *et al.*, 2002).

Em um estudo realizado com 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 problemas, demonstrando 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 vai para 0%, em comparação com preparos em dentina (GUREL *et al.*, 2012).

### 3.6. Preparos

Um bom preparo dental influencia de forma direta na longevidade do tratamento, pois oferece melhores condições para realizar uma moldagem, assim levando a uma melhor adaptação das peças cerâmicas, e proporciona uma correta distribuição das forças nas restaurações (MAGNE E BELSER, 2004).

As taxas de complicações dos preparos para facetas de cerâmicas extensas parecem ter níveis de complicação maiores em comparação com os preparos mais conservadores. Nesses preparos mais conservadores, são feitos somente em esmalte e favorecem para uma melhor adesão, além de evitar micro-infiltrações marginais. Devendo também apresentar desgaste homogêneo, para que seja criada uma espessura uniforme para a cerâmica, evitando fraturas (PAULUCCI *et al.*, 2011).

#### 3.6.1. Espessuras

O planejamento sem a realização do preparo dental deve ser estudado cuidadosamente, pois não é para todos os pacientes, sempre deve procurar o preparo mínimo, preservando a estrutura dental (LIMA, 2013). Quanto menor a área de desgaste da estrutura dental e maior a exposição do esmalte, assim levando a uma melhor adesão dos laminados cerâmicos ao dente e será mais rígido para resistir a forças mastigatórias (STAPPERT *et al.*, 2005).

Estabelecer a espessura adequada para a aplicação de um laminado cerâmico é a chave para o sucesso estético e funcional da mesma. O que determina esta espessura, basicamente é a coloração do substrato, quando mais escurecido, maior a espessura necessária para mascarar a descoloração, e conseqüentemente maior o desgaste dental para adequação do laminado (ANDRADE *et al.*, 2012). A necessidade de redução incisal depende do planejamento do caso e da manutenção da estrutura dental hígida (CALIXTO; MASSING, 2013). Devido a evolução das cerâmicas odontológicas e dos cimentos resinosos, é possível a obtenção de sucesso em laminados cerâmicos utilizando diferentes espessuras de preparo (FELDENS *et al.*, 2011).

### 3.7. Cimentos

O cimento estabelece a união entre a cerâmica e o esmalte e a dentina, e tem a finalidade de formar um corpo único para ocorrer a transferências das tensões da restauração a estrutura dental (ANUSAVICE, 2005). O cimento resinoso é o material padrão ouro para adesão da

cerâmica ao substrato dentário e também pode ditar a aparência final estética e resistência da restauração. Os cimentos apresentam muitas opções de cores e opacidade, que é importante na confecção dos laminados cerâmicos, como a cor do cimento pode interferir de algum modo no resultado estético final do trabalho, principalmente em peças muito finas (CARDOSO *et al.*, 2011).

Os cimentos resinosos se subdividem com o tipo de polimerização que são polimerização química, fotopolimerizável ou dupla polimerização. O cimento dual tem vantagens como tempo de trabalho, seleção de cor, estabilidade de cor da peça, mas não por muito tempo (GOMES *et al.*, 2004). Mas na cimentação dos laminados cerâmicos ou facetas não podemos usar o cimento dual, pois o mesmo apresenta na sua composição a amina terciária e como ativador químico, que leva alterações da cor da peça com o passar do tempo, assim tendo um resultado estético ruim (SCHENKEL *et al.*, 2006).

Os cimentos fotopolimerizáveis têm como vantagens, o tempo de trabalho, que facilita o posicionamento e manipulação da peça protética e a remoção de excesso. Além disso, possuem estabilidade de cor, por essas razões estão indicados para cimentação de peças translúcidas e com pequena espessura, nas quais a luz atravessa facilmente o material (BARATIERI *et al.*, 2008).

A escolha do cimento é muito importante para a obtenção resultado final estético, se o remanescente dental for de boa qualidade, sem alteração de cor, é importante que se determine a cor final da faceta, para otimizar a estética, e fazer o uso de cerâmica e cimento translúcidos para um melhor resultado. Mas se o remanescente dental tiver alteração de cor, e a faceta não recobrir esse remanescente, deve-se escolher cimento mais opaco, que bloqueie a cor do substrato. E para isso tem a pasta *Try In* nos sistemas adesivos de facetas, que nos permitem a opção adequada do cimento que apresente o melhor comportamento frente a situação apresentada Schenkel, Mezzomo (2006). O *Try In*, é um sistema a base de glicerina, reforçada com carga substâncias minerais e com a consistência e cor dos cimentos resinosos, assim permitindo uma visão antecipada do resultado final, tendo segurança na seleção de cores e previsibilidade do resultado (KINA *et al.*, 2007).



## RESULTADOS

Foram encontrados durante a pesquisa um total de 2748 estudos. Após os critérios de elegibilidade, foram selecionados 16 artigos cujo o tema abordasse sobre laminados cerâmicos na reabilitação oral. Destes, 02 eram revisões não sistemáticas, 02 revisões sistemáticas, 01 estudo longitudinal e 11 relatos de caso, onde a base de dados com maior contribuição foi o PubMed, seguida pelo Google Scholar.

Os estudos de relato de caso relataram a reabilitação estética do sorriso de pacientes, por intermédio de um planejamento criterioso e multidisciplinar, utilizando a previsibilidade do uso de ferramentas digitais como *DDS* e *Mock-up*, possibilitando resultados e reduções controladas de preparos em conclusão dos casos. Os tipos de tratamentos mais realizados nestes estudos envolveram a confecção de preparos minimamente invasivos, seguido da execução peças protéticas a base de porcelana vitrocerâmica e feldspática, buscando avaliar a durabilidade clínica, estabilidade de cor, oclusão e estética.

Os demais estudos, estudaram o desempenho clínico dos laminados cerâmicos ao longo de 5, 10, 15 e 20 anos, a avaliação dos principais resultados de facetas laminadas, a compreensão das técnicas restauradoras, o passo a passo clínico, a composição dos sistemas e estrutura básica das cerâmicas, e as principais falhas nas facetas laminadas nos últimos 20 anos. Em grande maioria, os estudos consentem que os laminados são uma opção confiável de tratamento, eficaz e conservadora, com grandes taxas de sobrevivência, e que o sucesso se dá com a interação CD, paciente e técnico laboratorial.

## DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão bibliográfica dos estudos realizados acerca da relação dos laminados cerâmicos na reabilitação oral. Foram encontrados 16 estudos, dentre eles, 02 revisões não sistemáticas, 02 revisões sistemáticas, 01 estudo longitudinal e 11 relatos de caso. Destes, a maioria dos estudos entraram em acordo que um bom planejamento, preparos mínimos ou nulos e uma boa execução do caso, resulta em um tratamento eficaz e estético.

Um dos principais objetivos dos laminados cerâmicos é a preservação da estrutura dentária, com pouco ou nenhum desgaste dental, agilidade no tratamento clínico, grande capacidade biomimética, previsibilidade do resultado final, com o uso de ferramentas com *DSD* e *Mock-up*, longevidade estética, resistência a abrasão e dureza superficial. Desta forma, os laminados cerâmicos, tem a espessura de 0,1 mm a 0,7mm, são elementos restauradores adesivos indiretos sobre o esmalte, ainda permitindo a não realização de preparos dentários ou realizar de forma minimamente invasiva quando comparados aos desgastes convencionais (KINA; MARSON, 2010).

Em um estudo que verificou a taxa de sobrevivência de facetas vitrocerâmica de dissilicato de lítio, um total de 413 peças protéticas foram avaliadas, quanto a cor, estética, taxa de fratura, descoloração marginal e integridade marginal. O tempo de acompanhamento foi 20 anos, a sobrevivência das 413 facetas foi de 98% após 5 anos, 95% em 10 anos, 91% em 15 e 87% em 20 anos, indicando uma taxa de falha clinica muito baixa. Das 413 peças, complicações ocorreram em 15 (3,63%) de todas as restaurações, e fratura e deslocamento em 6 (1,45%). Assim as facetas mostraram alta taxa de sobrevivência e resultados muito bons para combinação de cores e forma e integridade marginal a longo prazo (ASLAN *et al.*, 2019). Em um estudo semelhante, que avaliou também sobrevivência de facetas dentárias, em porcelanas não feldspática ao longo de 5 e 10 anos. A meta-análise mostrou que a estimativa combinada para laminados *Empress* é de 92,4% para a sobrevivência de 5 anos e 66% a 94% para 10 anos. A análise de sensibilidade mostrou que os dados de um estudo tiveram um efeito de influência e estabilização na estimativa combinada de 5 anos. Este estudo indica que a sobrevida estimada de 5 anos para facetas não feldspática é superior a 90%. Apesar dos resultados serem clinicamente aceitáveis, ainda faltam evidências e o uso desses materiais para laminados permanece experimental (LAYTON *et al.*, 2013).

Em um estudo semelhante, (MORIMOTO *et al.*, 2016), realizaram uma revisão sistemática e metanálise em ensaios clínicos que avaliaram os principais resultados das facetas laminadas de porcelana e vitrocerâmica e feldspática. A análise de metaregressão mostrou que os tipos de cerâmica e os períodos de acompanhamento não influencia na taxa de falha. A taxa de sobrevida cumulativa global estimada foi de 89% em um período de acompanhamento médio de 9 anos. A sobrevivência estimada para vitrocerâmica foi de 94%, e para porcelana feldspática 87%. A meta-análise mostrou taxas para os seguintes eventos: deslocamento: 2%; fratura/lascamento: 4%; cárie secundária 1%; deslocamento marginal grave 2%; problemas endodônticos 2%. As facetas de cerâmica de vidro e laminado de porcelana apresentam altas taxas de sobrevivência. A fratura/lascamento foi a complicação mais frequente, evidenciando que as facetas de cerâmica são uma opção segura de tratamento que preserva a estrutura dentária. Já em um estudo de revisão não sistemática (GOMES *et al.*, 2008), relata que juntamente com a evolução dos sistemas cerâmicos observa-se uma melhora nas propriedades mecânicas destes materiais, possibilitando desde a confecção de restaurações unitárias até mesmo a confecção de PPF livres de metal ou metal free. Cada sistema apresenta particularidades quanto a confecção presente e composição da cerâmica.

A partir de um planejamento criterioso, com atenção específica às combinações únicas das características estomatognáticas de cada paciente, é possível um restabelecimento satisfatório das funções estética e mastigatória. Equilíbrio e harmonia reestabelecidos pela oclusão, através do trabalho em cima da DVO, são importantes para um resultado efetivo. Assim, com o uso de materiais restauradores ultrafinos, como os laminados cerâmicos, é capaz de satisfazer requisitos biomiméticos, salvando tecidos dentais com restaurações estéticas (CABRAL *et al.*, 2016). Em estudo similar, (MATHIAS *et al.*, 2018), relatou que a integração multidisciplinar é fundamental para se obter bons resultados estéticos e funcionais devolvendo harmonia e naturalidade ao sorriso do paciente. E o material cerâmico *e.Max* se mostrou um material versátil e uma excelente alternativa restauradora e com um protocolo adequado, chega-se a resultados bons, devido à alta estética e excelentes propriedades mecânicas.

A aplicação de planejamento reverso associado com a utilização de cerâmicas a base de dissilicato de lítio possibilitou a recuperação funcional e estética do sorriso quando se emprega técnicas de preparos minimamente invasivos, assim garantido a previsibilidade do tratamento. Assim, os laminados cerâmicos permitem solucionar problemas estéticos e funcionais. Mas para isso o cirurgião-dentista precisa ter o conhecimento e domínio das técnicas de execução e

de planejamento, e sempre respeitando as etapas clínicas (ZAVANELLI *et al.*,2017). Já em estudo paralelo, (SOARES *et al.*,2016), descreveram que a presença de diastemas e desarmonia do contorno gengival são achados comuns na rotina clínica. A faceta cerâmica é indicada para reabilitação estética destes casos, devido a previsibilidade de resultado, características óticas, resistência a fratura e conservação da estrutura dental, mas pode ser um material muito friável se for indicado em um caso errado, causando fraturas, sobrecarga oclusal e fadiga do material.

As cerâmicas de zircônia policristalina estabilizada com ítrio avançaram muito nos últimos anos. A zircônia oferece alta resistência e a estética aumentou significativamente. Assim o objetivo deste estudo é relatar o desempenho das facetas de zircônia monolíticas ultrafinas, com preparos minimamente invasivos. Este tipo de restauração apresentou resultados estéticos muito aceitáveis e diminuiu o risco de fratura durante a experimentação e o uso clínico, e com resultados satisfatórios após o acompanhamento de um ano (SOUZA *et al.*, 2018). Para (FURTADO E COLABORADORES 2018), as reabilitações orais realizadas com restaurações cerâmicas têm demonstrado excelente resultado estético e longevidade, desde que respeitando um protocolo clínico rigoroso baseado em princípios de preparo, moldagem e cimentação. Pode-se concluir que é possível restabelecer a estética e função em indivíduos insatisfeitos com seu sorriso, através da realização de restaurações em cerâmica.

A mudança de paradigma obtido com os novos materiais odontológicos permite a odontologia minimamente invasiva, seguindo uma abordagem biomimética. A reabilitação oral é normalmente extensa e requer avaliação clínica cuidadosa e tratamentos codificados na literatura. A odontologia atual tem como foco, a preservação do elemento dentário, mesmo em grandes casos de erosão, e atender às expectativas estéticas e funcionais do paciente (BOITELLE *et al.*, 2019). Em estudo similar (ANDRADE *et al.*, 2019), os laminados cerâmicos podem ser uma alternativa conservadora e estética para restabelecer a forma e a cor dos dentes anteriores, visto que estas possuem propriedades físicas, mecânicas e estéticas favoráveis para reabilitações indiretas. O clínico tem que ter uma boa compreensão sobre o tipo de cerâmica, para estabelecer um protocolo de cimentação. O sucesso do tratamento se dá pela interação entre paciente, cirurgião-dentista e técnico de laboratório.

A evolução da tecnologia em odontologia, possibilita fazer casos totalmente digital e solucionar problemas como perda de dimensão vertical com sucesso, com o uso de ferramentas como o *DSD* que pode ser convertido em um modelo de diagnóstico convencional ou virtual para facilitar os tratamentos clínicos subsequentes. Porém mais estudos clínicos são necessários

para se obter resultados consistentes sobre o fluxo de trabalho digital em comparação à técnica convencional (STANLEY *et al.*, 2018). Em estudo semelhante (COACHMAN *et al.*, 2011), com a crescente demanda por tratamentos altamente estéticos na odontologia, é fundamenta incorporar ferramentas que possam ampliar nossa visão de diagnóstico, e melhorar a comunicação entre membros da equipe e paciente. Com isso do *DSD* desenho digital do sorriso pode tornar o diagnóstico mais efetivo e o plano de tratamento mais completo, assim deixando a sequência de tratamento mais lógica e direta, poupando tempo, materiais e reduzindo o custo durante o tratamento.

A redução mínima é crucial para o sucesso a longo prazo das restaurações adesivas. O enceramento diagnóstico e subsequente *mock-up* são as primeiras ferramentas diagnósticas disponíveis para avaliar as discrepâncias entre as proporções dentárias atuais e ideais. O uso da técnica de simulação de diagnósticos intraoral durante a preparação do dente oferece a oportunidade de uma redução controlada necessária para preparações de laminados cerâmicos. Uma avaliação planejada e sua execução com uma abordagem conservadora devem melhorar a longevidade das restaurações (JURADO *et al.*, 2020). Em estudo similar, (THOMAS 2014), relatou que as facetas cerâmicas são consideradas uma opção de tratamento estético confiável, pois conservam a estrutura dentária e oferecem resultados previsíveis quando planejados de forma adequada. O *mock-up* também pode auxiliar na confecção de preparos na conservação da estrutura dentária.

Este estudo possui limitações, que são em relação à pesquisa, pelas bases de dados que as vezes eram com artigos pagos. A grande maioria dos artigos estavam em língua estrangeira, que dificultava, pois, este estudo é feito em língua portuguesa. Os artigos encontrados com as palavras chaves, não foram todos lidos e debatidos, pela grande quantidade de artigo, e pelo período de busca.

Desta forma, é de suma importância a elaboração de novos estudos e pesquisas clinicas, para atualizar sobre o tema laminados cerâmicos na reabilitação oral, estética e funcional.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a constante evolução da Odontologia e dos materiais restauradores ao longo dos últimos anos, notasse uma maior demanda por tratamentos altamente estéticos. No universo odontológico é de suma importância que o cirurgião-dentista se mantenha atualizado para que seja possível proporcionar ao paciente o que a ciência pode oferecer de melhor. Assim incorporando o uso de novas ferramentas que auxiliam no diagnóstico, conseqüentemente proporcionando um tratamento com previsibilidade para os pacientes.

Com isso, conclui-se que os laminados cerâmicos são uma alternativa segura, previsível e confiável para a reabilitação oral, estética e funcional. Para isso faz-se necessário a integração multidisciplinar, planejamento criterioso, correta seleção do caso, uso de ferramentas digitais como *DSD* e *Mock-up*, conhecimento da cerâmica, para um protocolo de cimentação, preparos minimamente invasivos ou até nulos e manutenção periódica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALBERTON, B. S.; ALBERTON, V.; CARVALHO, V. R.; **Providing a Harmonious Smile With Laminate Veneers for a Patient With Pegshaped Lateral Incisors.** Journal Of Conservative Dentistry v.20, n.3, p. 210-213, mar/jun. 2017.

ALOTHMAN, Y.; BAMASOUD, M. S. **The Success of Dental Veneers According to Preparation Disgn and Material Type.** Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences v.14, n.6, p. 2402-2406, 2018.

AMOROSO, A. P.; FERREIRA, M. B.; TORCATO, L. B.; PELLIZZER, E. P.; MAZARO, J. V. Q.; GENNARI, H. **Cerâmicas Odontológicas: Propriedades, Indicações e Considerações Clínicas.** Revista Odontológica de Araçatuba v.33, n.2, p. 19-25, jul/dez. 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.

ANDRADE, O. S.; FERREIRA, L. A.; BORGES, G. A.; ADOLFI, D. **Ultimate Ceramic Veneers: A Laboratory-Guided Ultraconservative Preparation Concept for Maximum Enamel Preservation.** Quintessence Dent.Technol v.35, n.4, p. 29-42, 2012.

ANUSAVICE, K. J.; **Phillips Materiais Dentários.** Cimentos dentários. 11. ED. Rio de janeiro: Elsevier, 2005.

ANUSAVICE, K.J.; SHEN, C.; RAWLS, H.R. **Phillips: Materiais Dentários.** 12° ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2013.

ASLAN, Y. U.; ULUDAMAR, A.; OZKAN, Y. **Clinical Performance of Pressable Glass-Ceramic Veneers After 5, 10, 15, and 20 Years: A Restrospective Case Series Study.** Journal esthet restor dent v.1, n.1, p. 1-8, 2019.

BARATIERI, L. N. **Odontologia Restauradora: Fundamentos e Possibilidades.** 1 ed. São Paulo: Santos, 2001.

BARATIERI, L. N. MONTEIRO, S.; ANDRADA, M. C.; VIEIRA, L. C. C.; RITTER, A. V.; CARDOSO, A. C. **Estética: Restaurações Adesivas Diretas em Dentes Anteriores Fraturados.** Ed 1. São Paulo: Santos, 2005.

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.; PENTEADO, M. M.; ANAMI, L. C.; MELO, R. M.; BOTTINO, M. A.; MOURA, J. R.; PRATS, F. S. **Reabilitação Estético Funcional, Conjugação de Restauções em Resina Direta, Laminados Ultrafinos e Onlays Cerâmicas.** Prótese News v.3, n.4, p. 436-42. 2017.

CALIXTO, R.; MASSING, N. **Restaurações Cerâmicas em Dentes Anteriores: Preparos e Provisórios.** Revista Dental Press Estética v.10, n.1, p. 16-30, 2013.

- CARDOSO, P. C.; CARDOSO, L. C.; DECURCIO, R. A.; MONTEIRO, L. J. E. **Restabelecimento Estético Funcional com Laminados Cerâmicos**. Robrac v.20, n.52, p. 88-93, 2011.
- COACHMAN, C.; RICCI, A.; CALAMITA, M.; YOSHINAGA, L. G. **Desenho Digital do Sorriso: do plano de tratamento à realidade clínica**. Visagismo: a arte de personalizar o desenho do sorriso. São Paulo: VM Cultural Editora Ltda, p. 145-160, 2011.
- COACHMAN, C.; DOREN, E. V.; GUREL, G.; LANDSBERG, C. J.; CALAMITA, M.; BICHADO, N. **Smile Design: From Digital Treatment Planning to Clinical Reality** v.2, n.1, p. 74-119, 2012.
- FELDENS, T. T. **Laminados Cerâmicos em Diferentes Espessuras: Uma Opção Conservadora**. Monografia. Porto Alegre, 2011.
- FONSECA, J. A. **Indicações das Facetas de Porcelana em Dentes Anteriores Como Solução Estética**. Trabalho de Monografia. Montes claros, 2014.
- FROTA, N. S. C.; NEGREIROS, W. A.; FIALLOS, A. C. M.; REGIS, R. R. **Esthetics and Function: a return to the basic concepts: case report**. Revista Gaúcha de Odontologia v.65, n.2, p. 174-179, abr/jun. 2017.
- FURTADO, D. C.; MELO, E. L.; GOMES, M. A. L.; PONTES, K. T.; NEVES, J. L.; CANTO, C. A. S.; ASSIS, C. P. P.; BRAZ, R. **A Importância da Reabilitação Oral Estética na Alteração de Forma e Cor dos Dentes: Relato de Caso Clínico**. Arch health invest v.7, n.12, p. 502-507, 2018.
- GOMES, E. A.; ASSUNÇÃO, W. G.; ROCHA, E. P.; SANTOS, P. H. **Cerâmicas Odontológicas: O Estado Atual**. Cerâmica v.54, n.331, p.319-325, jul/set. 2008.
- GONZALEZ, M. R.; RITTO, F. P.; LACERDA, R. A. S.; SAMPAIO, H. R.; MONNERAT, A. F.; PINTO, B. D. **Falhas em Restaurações com Facetas Laminadas: Uma Revisão de Literatura de 20 Anos**. Revista Brasileira de Odontologia v.69, n.1, p. 43-8, 2012.
- GRACIS, S.; THOSNPSON, V. P.; FERENCZ, J. L.; SILVA, N.; BONFANTE, E. A. **A New Classification System for All-Ceramic and Ceramic-Like Restorative Materials**. The International Journal of Prosthodontics v.28, n.3, p. 227-35, mai/jun. 2015.
- GUREL, G.; MORIMOTO, S.; CALAMITA, M.; COACHMAN, C. **Clinical Performance of Porcelain Laminate Veneers: Outcomes of the Aesthetic Pre-evaluative Temporary (APT) Technique**. The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry v.32, n.6, p. 624-635, dez. 2012.
- 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. **Cerâmicas Dentárias**. Dental Press v.2, n.2, p. 112- 128, abr./maio/jun. 2005.
- KINA, S.; BRUGERA, A.; CARMO, V. H. **Laminados Cerâmicos**. Restaurações estéticas cerâmicas. Maringá: Dental Press, p. 322-407, 2007.



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

KUMAR, G. V.; PODUVAL, T. S.; REDDY, B.; REDDY, P. S. **A Study on Provisional Cements, Cementation Techniques, and Their Effects on Bonding of Porcelain Laminate Veneers.** Journal indian prosthodont v.14, n.1, p. 42-9, 2014

Kyrillos, M; Moreira, M; Calicchio, LA. **Arquitetura do Sorriso.** 1 Ed. São Paulo: Quintessence, 2013.

LAYTON, M.; CLARKE, M. **Uma Revisão Sistemática e Meta-Análise da Sobrevivência de Facetas de Porcelana não Feldspática ao Longo de 5 e 10 anos.** The international journal of prosthodontics v.26, n.2, p. 111-124, 2013.

LIMA, P. **Laminados Cerâmicos Minimamente Invasivos: Uma Revisão Sobre Lentes de Contato Dentais, do Curso de Odontologia da UFRGS-Campus Porto Alegre.** 2013.

LINHARES, L. A.; POTTMAIER, L. F.; LOPES, G. C. **Fracture Resistance of Veneers in Premolars.** European journal of dentistry v.12, n.2, p. 191-198, 2018.

MAGNE, P.; BELSER, U. **Novel Porcelain Laminate Preparation Approach Driven by a Diagnostic Mock-Up.** Journal of esthetic and restorative dentistry v. 84, n.3, p. 7-16, 2004

MATHEW, C.A.; MATHEW, S.; KARTHIK, K.S. **A Review on Ceramic Laminate Veneers.** JIADS v.1, n. 1, p. 33-37, dez. 2010.

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.

MORIMOTO, S.; ALBANESI, R. B.; SESMA, N.; AGRA, C. M.; BRAGA.; M.M. **Principais Resultados Clínicos das Facetas Laminadas de Porcelana Feldspática e Cerâmica de Vidro: Uma Revisão Sistemática e Meta-análise das Taxas de Sobrevivência e Complicações.** The international journal of prosthodontics v.29, n.1, p. 38-49, 20 16.

MOWAFY, O; AWAE, N. E; MOWAFY, N. E. **Porcelain Veneers: An Update.** Dental and Medical Problems v.55, n.2, p. 2017-211, 2018.

PAOLUCCI, B. **Visagismo: A Arte de Personalizar o Desenho do Sorriso** v.1, n.1, p. São Paulo: Cultural, 2011.

PEGORARO, L. F.; VALLE, A. L.; ARAUJO, C. R. P.; BONFANTE, G.; CONTI, P. C. R. **Bases para o Planejamento em Reabilitação Oral.** 2 ed. Artes Medicas: São Paulo, 2013.

RODRIGUES, B. R.; VERISSIMO, C.; PEREIRA, R. D; QUEIROZ, C. L.; NOVAIS, V. R.; SOARES, C. J.; SANTOS, P. C. F. **Clareamento Dentário Associado à Facetas Indiretas em Cerâmica: Abordagem minimamente invasiva.** Revista Odontológica do Brasil Central v.21, n.59, p. 520-525. 2011.

SANTOS, D. M.; MORENO, A.; VECHIATO, A. J.; BONATTO, L. R.; PESQUEIRA, A. A.; LAURINDO, M. C. B.; MEDEIROS, R. A.; SILVA, E. V. F.; GOIATO, M. C. **The Importance of the Lifelike Esthetic Appearance of All-Ceramic Restorations on Anterior Teeth.** Huindawi publishing corporation v.6, n.2, p. 1-6, jan. 2015.

SCHENKEL, B. L.; MEZZOMO, E. **Restauração Cerâmicas sem Metal**. Reabilitação oral contemporânea. São Paulo: Santos, p. 711-771, 2006.

SOARES, P. V.; ZEOLA, L. F.; SOUZA, P. G.; PEREIRA, F. A.; MILITO, G. A.; MACHADO, A. C. **Esthetic Rehabilitation With Laminated Ceramic Veneers Reinforced by Lithium Disilicate**. Quintessence international v.45, n.2, p. 129-33, 2014.

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, R.; BARBOSA, F.; ARAÚJO, F.; MIYASSHITA, E.; BOTTINO, M. A.; MELO, R.; ZHANG, Y. **Ultrathin Monolithic Zirconia Veneers: Reality or Future? Report of a Clinical Case and One-year Follow-up**. Operative dentistry v.43, n.2, p. 3-11, 2018.

STANLEY, M.; PAZ, A. G.; MIGUEL, I.; COACHMAN, C. **Fully Digital Workflow, Integrating Dental Scan, Smile Design and CAD-CAM: Case Report**. BMC oral health v.1, n.1, p. 18-134, 2018.

STAPPERT, C. F.; OZDEN, U.; GERDS, T.; STRUB, J. R. **Longevity and Failure Load of Ceramic Veneers With Different Preparation Designs After Exposure to Masticatory Simulation**. The journal of prosthetic dentistry v.94, n.2, p. 132-139, 2005.

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

WALLS, A.; STEELE, J.; WASSELL, R. **Crowns and Other Extra-Coronal Restorations: Porcelain Laminate Veneers**. British Dental Journal v.193, n.2, p. 73-76, jul. 2002.

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.

ZAVANELLI, A. C.; CAETANO, J. C.; SILVA, L. C.; ZAVANELLI, R. A. **Tratamento Cosmético com Lentes de Contato e Laminados Cerâmicos**. Arch Health Invest v.4, n.3, p. 10-17, 2015.

## APÊNDICE

Tabela 1. Principais estudos encontrados sobre laminados cerâmicos em odontologia a partir de busca bibliográfica.

Autor / ano / local	Nº de participantes do estudo e desenho do estudo	Objetivo	Resultados	Conclusões
ZAVANELLI; 2017, Brasil	Relato de caso. Paciente M 24 anos, queixa principal: melhorar a estética do sorriso.	Descrever o planejamento e execução clínica, passo a passo das lentes de contato.	Mostrou ótimo integração da estética alcançada com as lentes de contato.	O planejamento reverso, e cerâmicas adequadas possibilitou a recuperação funcional e estética, com um correto domínio das técnicas.
MATHIAS; 2018, Brasil	Relato de caso. Paciente F 56 anos, queixa principal: insatisfação estética do sorriso.	Restabelecimento do sorriso com o sistema IPS e.Max Press, com próteses fixas.	Com emprego do material com variadas indicações, e integração multidisciplinar, facilitou os resultados esperados.	A integração multidisciplinar é fundamental para bons resultados, e o e.Max mostrou versátil e excelente material restaurador.
ASLAN; 2019, Turquia.	Estudo longitudinal. Com 51 pacientes.	O objetivo do presente estudo foi determinar o desempenho clinico dos LDSV, após 5, 10, 15,20 anos.	As taxas de sobrevivência de 413 folheados foram de 98% em 5 anos, 95% em 10, 91 em 15 e de 87% em 20 anos.	Com 20 anos de acompanhamento, o estudo indica que os LDSV são uma opção de tratamento confiável, eficaz e

CABRAL; 2016, Brasil.	Relato de caso. Paciente M 35 anos, queixa principal: expectativa de melhorar o sorriso.	Abordar os principais aspectos relacionados á reabilitação oral utilizando cerâmicas odontológicas.	Laminados ultrafinos, resinas compostas e cerâmicas são capazes de satisfazer requisitos biomiméticos.	conservador para a restauração . Planejamento criterioso, e atenção específica ás combinações únicas de características estomatognáticas de cada paciente, é possível o restabelecimento das funções estéticas e mastigatórias.
COACHMAN; 2011, Brasil.	Relato de caso. Paciente F, queixa principal: diastemas.	Apresentar um conceito singular do <i>DSD</i> , que fornece parâmetro importantes para guiar o enceramento diagnóstico tridimensional efetivo.	O <i>DSD</i> permite uma reavaliação precisa dos resultados obtidos em cada fase do tratamento.	O <i>DSD</i> é baseado no uso de ferramentas digitais de alta qualidade, que são consideradas essenciais para análise, documentação e comunicação na Odontologia Estética contemporânea.
JURADO; 2020, EUA.	Relato de caso. Paciente F 35 anos, queixa principal: melhora do sorriso.	Abordagem conservadora, com uso do <i>mock-up</i> diagnóstico e isolamento completo para cimentação das facetas feldspáticas.	Paciente satisfeito com o resultado final, e um acompanhamento de 2 anos ainda com satisfação e eficácia clínica.	Uso de <i>mock-up</i> dá a possibilidade de redução controlada em preparos, e o uso de isolamento na cimentação é necessário para não ocorrer

FURTADO; 2018, Brasil.	Relato de caso. Paciente F, queixa principal: insatisfação estética do sorriso.	Reabilitação estética do sorriso, descrevendo o protocolo clínico laminados cerâmicos e coroas totais.	Resultado esteticamente satisfatório.	contaminação, tendo assim longevidade das restaurações. É possível restabelecer a estética e função em pacientes insatisfeitos com o sorriso, através de restaurações em cerâmica.
THOMAS; 2014, Índia.	Relato de caso. Paciente F 24 anos, queixa principal: descoloração dos dentes anteriores.	Importância do modelo anatômico para concepção de um sorriso, funcional, estético com facetas de cerâmica.	Sorriso muito agradável com um componente dentário e gengival equilibrado.	Facetas de cerâmica é uma opção conservadora e estética de modificar o sorriso, com importância do <i>mock-up</i> .
SOUZA; 2018, Brasil.	Relato de caso. Paciente F 25 anos, queixa principal: dentes pequenos, amarelos, com diastemas.	Fabricação de laminados ultrafinos, e discutir aspectos para o sucesso desse tipo de tratamento.	Não houve necessidade de qualquer ajuste, e nenhuma tala de proteção contra bruxismos, paciente sem sintomas e sinais.	Laminados ultrafinos de zircônia translúcida proporciona estética satisfatória.
LAYTON; 2013, Austrália.	Revisão sistemática.	Relatar e explorar a sobrevivência de facetas dentárias em porcelana não feldspática ao longo de 5 e 10 anos.	Análise de sensibilidade mostrou dados com efeito de influência e estabilização em 5 anos.	A sobrevivência de 5 anos para facetas não feldspáticas é superior a 90%, com resultados

BOITELLE; 2019, França.	Relato de caso. Paciente M 39 anos, queixa principal: dentes desgastados.	Abordar sobre erosão dentária, com técnica dos três passos em pacientes com várias próteses fixas antigas.	Paciente reconheceu melhoras estéticas e funcionais, e assim sendo solicitado uma placa para proteger as restaurações.	cl clinicamente aceitáveis. A odontologia atual tem que preservar o tecido dental, mesmo em casos de erosão, para suprir expectativas estéticas e funcionais dos pacientes.
MORIMOTO; 2016, Brasil.	Revisão sistemática.	Avaliação dos principais resultados de facetas laminadas de porcelana vitrocerâmica e feldspática.	Análise mostrou que os tipos de cerâmicas e os períodos de acompanhamento não influenciam na taxa de falhas.	As facetas de cerâmica de vidro e laminados de porcelana apresentam altas taxas de sobrevivência, sendo uma opção segura de tratamento.
ANDRADE; 2019, Brasil.	Revisão não sistemática.	Revisar sobre laminados cerâmicos, no seu passo a passo clínico, compreender as técnicas restauradoras.	Preparos dentários quando houver, é de 0,5mm, melhor material de moldagem silicone de adição e cimentos resinosos.	Laminados de porcelana é uma alternativa conservadora com ótimas propriedades, tendo sucesso com a interação do CD, paciente, e técnico laboratorial.
SOARES; 2016, Brasil.	Relato de caso. Paciente M 21 anos, queixa principal: descontente com o sorriso.	Abordar relato de gengivectomia e fechamento de diastemas com facetas feldspáticas.	Com 6 meses de reparo e 30 meses de acompanhamento, a	A abordagem multidisciplinar permitiu recuperar a

---

STANLEY; 2018, PORTUGAL.	Relato de caso. Paciente M 47 anos, queixa principal: preocupação estética.	Seguir o fluxo digital, preparos minimamente invasivos, e faceta de dissilicatio de lítio no <i>CAD-CAM</i> .	restauração estava estética e funcional. Restaurações finais avaliadas e permanecem estáveis após 6 meses.	estética e função do paciente. É possível reabilitar totalmente digital e solucionar problemas com perda de DV com sucesso.
GOMES; 2008, BRASIL.	Revisão não sistemática.	Revisar a história da cerâmica dental, composição, sistemas e estrutura básica.	A indicação de cada sistema deve ser avaliada com a região a ser reabilitada, para termos a melhores propriedade dos materiais.	Materiais cerâmicos, possibilitam a confecção de restaurações livres de metal tanto na região anterior e posterior. Quanto maior a resistência mecânica maior a dificuldade na cimentação.

**Figura 1. Fluxograma do estudo**

