

**Arthur do Amaral Carvalho**

**Enzo Tardin Rangel Norkus**

**João Gabriel De Abreu Morgado**

**Laminados cerâmicos: preparos suficientemente invasivos na busca por uma  
Odontologia conservadora**

**Rio de Janeiro, Rj.**

**2022**

**Arthur do Amaral Carvalho**  
**Enzo Tardin Rangel Norkus**  
**João Gabriel de Abreu Morgado**

**Laminados cerâmicos: preparos suficientemente invasivos na busca por uma  
Odontologia conservadora**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
à Universidade do Grande Rio “Prof. José de  
Souza Herdy”, como parte dos requisitos  
parciais para obtenção do grau de bacharel em  
Odontologia.

Orientador(a): Bruno Audi Von Haehling Lima

**Rio de Janeiro – Rj.**

**2022**

**Arthur do Amaral Carvalho**  
**Enzo Tardin Rangel Norkus**  
**João Gabriel de Abreu Morgado**

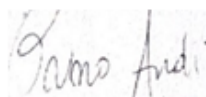
**Laminados cerâmicos: preparos suficientemente invasivos na busca por uma Odontologia conservadora**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade do Grande Rio "Professor José de Souza Herdy", como parte dos requisitos parciais para obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

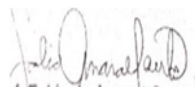
Aprovado em

15 de junho de 2022

Banca Examinadora



Prof. Bruno Audi Von Haehling Lima  
Universidade do Grande Rio



Prof. Fabio do Amaral Santos  
Universidade do Grande Rio



Prof. Rafael Martins Rodrigues  
Universidade do Grande Rio

## RESUMO

A harmonização do sorriso tornou-se, ao longo dos anos, um enorme atrativo por um viés estético e funcional, visto que houve uma evolução dos procedimentos odontológicos suficientemente invasivos de alta qualidade e prezando pela longevidade da restauração. As facetas em cerâmicas possuem o benefício de entregar o máximo de naturalidade dental de acordo com as particularidades de cada paciente. Este material tem a capacidade de proporcionar um grande mimetismo das estruturas dentais, junto a um procedimento suficientemente invasivo, promovendo uma restauração indireta ao tecido perdido do substrato dentário, devolvendo estética, resistência mecânica e cedendo a estabilidade de cor ao dente. É de extrema necessidade e interesse seguir um correto protocolo e se ter um prévio conhecimento no que diz respeito as vantagens, desvantagens, indicações, contraindicações, cimentação, acabamento e polimento e controle. Dessa forma, este trabalho tem por objetivo apresentar uma revisão de literatura sobre os laminados cerâmicos atribuídos a preparos suficientemente invasivos na busca por uma Odontologia conservadora.

**Palavras-chave:** laminados cerâmicos; estruturas dentais; restauração indireta; estética

## **ABSTRACT**

The harmonization of the smile has become, over the years, a huge attraction from an aesthetic and functional point of view, as there has been an evolution of high-quality, sufficiently invasive dental procedures, valuing the longevity of the restoration. Ceramic veneers have the benefit of delivering maximum dental naturalness according to the particularities of each patient. This material has the ability to provide a great mimicry of dental structures, together with a sufficiently invasive procedure, promoting an indirect restoration to the lost tissue of the dental substrate, returning aesthetics, mechanical strength and giving the color stability to the tooth. It is extremely necessary and interesting to follow a correct protocol and to have prior knowledge regarding the advantages, disadvantages, indications, contraindications, cementation, finishing and polishing and control. Thus, this work aims to present a literature review on ceramic laminates attributed to sufficiently invasive preparations in the search for a conservative dentistry.

**Keywords:** ceramic veneers; indirect restoration; aesthetics

## SÚMARIO

|          |                                         |           |
|----------|-----------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO.....</b>                  | <b>7</b>  |
| <b>2</b> | <b>JUSTIFICATIVA.....</b>               | <b>8</b>  |
| <b>3</b> | <b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b> | <b>9</b>  |
| <b>4</b> | <b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>       | <b>10</b> |
|          | 4.1 Conceito.....                       | 10        |
|          | 4.2 Vantagens.....                      | 10        |
|          | 4.3 Desvantagens.....                   | 11        |
|          | 4.4 Indicações.....                     | 11        |
|          | 4.5 Contraindicações.....               | 12        |
|          | 4.6 Cimentação.....                     | 13        |
|          | 4.7 Acabamento e polimento .....        | 15        |
| <b>5</b> | <b>DISCUSSÃO.....</b>                   | <b>16</b> |
| <b>6</b> | <b>CONCLUSÃO.....</b>                   | <b>18</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>  | <b>19</b> |
|          | <b>ANEXO.....</b>                       | <b>22</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

O tratamento estético dos dentes anteriores sempre foi um desafio na prática clínica. A odontologia contemporânea busca, além da saúde e função, o sorriso perfeito. O crescente interesse dos pacientes por uma melhor aparência, associado ao desenvolvimento significativo de novos materiais e a uma ampla divulgação na mídia desse conceito de beleza, propiciou mudanças nos conceitos do tratamento odontológico. Nessas circunstâncias, o dentista e o paciente devem escolher a melhor alternativa para melhorar a condição de saúde bucal e os resultados estéticos (APARNA, 2018).

Em meados da década de 40, Dr. Charles Pincus iniciou o desenvolvimento dos procedimentos de confecção de facetas com o objetivo de recobrir a face vestibular dos elementos dentários. Na Odontologia, busca-se além da saúde e função, a questão estética, que vem crescendo notoriamente e cada vez mais, os pacientes procuram o clareamento, alinhamento e formato desejável dos dentes. Esses desejos podem ser resolvidos através dos laminados cerâmicos, que representam uma possibilidade restauradora aliada à durabilidade (SILVA, A. C.).

Nos últimos anos, o procedimento chamado faceta cerâmica ou laminado cerâmico, popularmente conhecido como “lente de contato”, tem aumentado substancialmente no tratamento dos dentes anteriores. É designado pelo recobrimento da face vestibular do elemento dental por uma matéria restauradora unido ao elemento dentário por um material cimentador (ABRANTES, P. S. et al).

Pelo fato de a técnica consistir em um desgaste suficientemente invasivo do tecido dentário, vem sendo procurada e indicada em larga escala. Com o conhecimento suficiente, determinação e treinamento profissional, as restaurações indiretas com laminados cerâmicos são uma alternativa de tratamento segura, (ABRANTES, P. S. et al), sendo capaz de devolver estética e função com o mínimo de desgaste, desde que se faça necessário realizar todas etapas clínicas adequadamente para obter um resultado satisfatório e longevidade no tratamento.

Sendo assim, este trabalho tem por objetivo, realizar uma revisão de literatura mostrando as principais vantagens e desvantagens dos laminados cerâmicos, suas indicações e contraindicações do uso desta técnica, além de avaliar os princípios ideais para uma cimentação adequada e acabamento e polimento dos laminados e no sucesso do tratamento clínico restaurador indireto.

## 2 JUSTIFICATIVA

A busca dos pacientes por um padrão estético dentário e qualidade de vida cresceu notoriamente nos últimos anos e com isso, o número de casos em que se utiliza a técnica das lentes de contato dentais, como os laminados cerâmicos, acompanhou o crescimento junto com a procura. Trata-se de um assunto inteiramente interessante a ser abordado, avaliando suas vantagens, desvantagens, indicações, contraindicações e as propriedades que auxiliarão no resultado, desde o preparo, passando pela cimentação e finalizando com o acabamento e polimento, visando manter o máximo possível do elemento dentário, com o mínimo de desgaste necessário.

Para o meio acadêmico, o trabalho ministrado, poderá servir de base para estudos posteriores, contribuindo para a formação acadêmica de outros estudantes da área de Odontologia, além de se mostrar de grande valor para professores, entre mestres e doutores, da área de conhecimento.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura. A busca de textos se dará na língua portuguesa e inglesa, utilizando como critério de seleção dos artigos científicos a referência aos laminados cerâmicos e seus preparos suficientemente invasivos nos últimos 25 anos (1998-2022). A pesquisa será realizada através de bancos de dados eletrônicos, como PUBMED, SCIELO e Google Acadêmico. Os descritores que utilizaremos serão: laminados cerâmicos, desgaste suficientemente invasivo, restauração indireta.

## 4 REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 Conceito

Um dos procedimentos realizados na Odontologia, popularmente conhecidos como facetas em porcelana e lentes de contato, são os laminados cerâmicos. É uma modalidade de tratamento que consiste na adesão de um material cerâmico (material restaurador) unido fortemente por sistemas adesivos ao substrato dentário, tendo preparos específicos, minimamente invasivos e objetivando melhoras de função e estética.

A etapa de criação dos laminados cerâmicos ocorre de forma indireta, exigindo a participação de um laboratório, devendo proporcionar propriedades ópticas, mecânicas e biológicas semelhantes com a do esmalte natural (AQUINO *et al.*, 2009, p.142-152).

### 4.2 Vantagens

As cerâmicas vêm se tornando o material de principal escolha por conta de suas excelentes propriedades, entre elas a biocompatibilidade, estabilidade de cor, longevidade, preparo conservador para o recebimento do laminado, grande resistência adesiva e coeficiente de expansão térmica similar ao dente (PAGANI; BOTTINO, 2003, p.80-85; AQUINO *et al.*, 2009, p.142-152).

Outra vantagem das facetas cerâmicas é que elas proporcionam um aspecto de naturalidade similar aos dentes, visto que reproduzem a transmissão de luz dos dentes naturais e outras características, como trincas e opalescência, através de um mínimo desgaste no substrato dentário, restringindo-se ao esmalte, sem danificação à dentina (TOUATI *et al.*, 2000, p.293-313).

Além dessas propriedades citadas acima, a cerâmica também possui a vantagem de minimizar a adesão ou a retenção de placa bacteriana conforme o tempo, por conta de sua característica de lisura superficial (PAGANI *et al.*, 2003).

### 4.3 Desvantagens

De acordo com Sheets e Taniguchi (2006, p.406-411), os principais problemas encontrados durante a escolha das facetas de porcelana para o procedimento são sua textura da superfície da peça diferente do natural do dente e um tempo clínico extenso para a cimentação.

Segundo Aquino *et al.* (2009, p.142-152), existe a possibilidade de haver também sensibilidade dentinária, irreversibilidade dos preparos, necessidade de moldagem, dificuldade de reparo caso ocorra alguma fratura e uma alta complexidade de execução tanto da etapa clínica quanto das etapas laboratoriais.

A baixa resistência à fratura é considerada uma das maiores desvantagens deste material cerâmico. “A resistência à fratura de um material é relacionada ao nível de tensão elástica que este mesmo material alcança antes do processo de fratura ser iniciado” (PAGANI C; MIRANDA, C.B; BOTTINO, M.C., 2003).

As facetas possuem um protocolo clínico muito minucioso, desde a seleção dos casos até a cimentação definitiva dos mesmos, com isso uma falha em qualquer fase pode ter grandes consequências ao final do procedimento. Por exemplo, “pode se dar na seleção da cor dos cimentos utilizados, podendo influenciar na cor final da peça cerâmica” (MATHEW *et al.*, 2010, p. 36-37). “Os fatores de falha mais frequentes associados com facetas de porcelana são fratura e infiltração marginal” (ZARONE *et al.*, 2005, p.1178-1188).

As facetas cerâmicas exigem um tempo de trabalho longo para a confecção, devido ao envolvimento de várias sessões até a finalização do trabalho e da utilização do laboratório de prótese, requerendo uma comunicação com o técnico de prótese do laboratório, tornando o custo final para o paciente mais elevado (SOUZA *et al.*, 2002, p.256-262).

### 4.4 Indicações

Diversos motivos podem causar as alterações no sorriso, como cáries, envelhecimento dental, escurecimento dental, bruxismo, erosão química e má oclusão. “Um procedimento adequado para prover um reequilíbrio estético e funcional seria a faceta dentária, e entre os principais, estão os laminados cerâmicos” (CARDOSO *et al.*, 2011, p.88-93). Nesses casos se obtém um resultado

melhor quando vários dentes estão envolvidos no tratamento (BARATIERI *et al.*, 2001, p.589-619).

As principais indicações para os laminados cerâmicos são no caso de alteração de formato dentário em elementos com projeção vestibular inadequada como por exemplo em dentes com formato conóide, correções de imperfeições na forma e alinhamento, fechamento de diastemas, para dentes desgastados que houve perda da naturalidade incisal e dentes sem sucesso no tratamento clareador (GOYATÁ F, *et al.* p.408-413).

Outras situações clínicas que podem ser consideradas indicações para facetas são:

hipoplasia de esmalte; manchas e ranhuras no esmalte; amelogênese imperfeita causada por hormônios ou tetraciclina; alterações de cor causadas por fluorose; substituição de resina composta superficiais esteticamente insatisfatórias; fraturas coronárias; agenesia do incisivo lateral; reparo de coroa metalocerâmica; descoloração causada por necrose pulpar ou inadequado tratamento endodôntico; perda de estrutura dos dentes devido a um trauma (RADZ, 2011, p.711-771; BEIER *et al.*, 2012, p.79-85).

A realização do tratamento com lâminas cerâmicas apresenta resultados satisfatórios a longo prazo em “pacientes que possuem o formato do arco oclusal bem desenvolvido, oclusão equilibrada e alinhada, tratamento pós ortodontia, arquitetura gengival simétrica, e o mínimo de restaurações anteriores existentes” (RADZ *et al.*, 2011, p.711-771). Um outro tipo de indicação seria a “alteração de relações oclusais como mudança da guia e dimensão vertical” (SOBRINHO *et al.*, 2004, p.708-800).

#### **4.5 Contraindicações**

De acordo com Touati *et al.* (2000, p.293-313), “as contraindicações devem ser chamadas de contraindicações atuais, pois passamos por uma evolução constante de técnicas e materiais cerâmicos.”

“As facetas cerâmicas são contraindicadas em caso de elementos com grande alteração de cor e de estrutura, assim como para dentes com restaurações de grande porte e com necessidades de tratamentos ortodônticos.” Antes de realizar

o planejamento para laminados cerâmicos, é imprescindível que se “realize tratamentos multidisciplinares em caso de indicação, como dentes que tenha apinhamento, mordida topo a topo, bruxismo e outros tratamentos multidisciplinares” (KINA S, BRUGUERA A, 2007).

Em algumas situações, como por exemplo: “grande destruição coronária, presença de doença periodontal, pacientes com hábitos parafuncionais, como bruxismo, dentes mal posicionados e elementos dentários muito escurecidos.” Ressaltando a importância do diagnóstico e planejamento adequado do paciente para que se obtenha sucesso no tratamento. (OKIDA *et al.*, 2016, p.53-59).

#### 4.6 Cimentação

O cimento odontológico é o material responsável por estabelecer a união entre a cerâmica e os tecidos dentários, com a capacidade de formar um corpo único para que se tenha um deslocamento de tensões da restauração à estrutura dental (ANUSAVICE, 2005, p. 307-340).

Foi observado em Schenkel e Mezzomo (2006, p.711-771) que a escolha do cimento é de suma importância na obtenção do resultado final estético, com isso, caso o remanescente dental seja de boa qualidade, sem alteração de cor, é importante que se determine a cor final da faceta, com o objetivo de otimizar a estética e, nesse caso, a utilização da cerâmica e cimento translúcidos é fundamental para um melhor resultado. Em outro viés, se o remanescente dental tiver alteração de cor e a faceta não cobrir esse remanescente, deve-se ter por opção um cimento mais opaco, que bloqueie a cor do substrato.

Para isso existe as pastas Try In nos sistemas adesivos de facetas, que é a opção de cimento que apresenta o melhor comportamento frente à situação apresentada. “Outra vantagem é no auxílio do assentamento da peça no elemento dentário sem provocar possíveis fraturas na cerâmica, durante as provas antes da cimentação” (KINA *et al.*, 2007).

Os cimentos resinosos estão divididos conforme o tipo de polimerização podendo ser de polimerização química (quimicamente polimerizável), fotopolimerizável ou de dupla polimerização (dual). (GOMES *et al.*, 2004, p.15-200).

O cimento resinoso é o material de escolha mais adequado para a adesão da cerâmica ao substrato dentário e também pode influenciar na aparência final estética e resistência da restauração. Apresentam inúmeras opções de cores e opacidade, imprescindível na confecção de laminados cerâmicos, visto que a cor do cimento pode interferir no resultado estético final, principalmente se o sistema cerâmico apresentar translucidez (CARDOSO *et al.*, 2011, p.88-93).

Segundo Baratieri *et al.* (2008, p.314-375), ao serem condicionados com ácido hidrofúorídrico, as cerâmicas passam a ter uma superfície interna rica em micro retenções, acarretando em uma melhor resistência adesiva. O tempo de condicionamento pode variar de acordo com a cerâmica utilizada, tendo a necessidade de seguir as recomendações do fabricante, porém caso não tenha a recomendação, uma aplicação de 2 a 3 minutos será suficiente para a obtenção das microrretenções.

Após isso, as micro retenções são infiltradas pelo silano, que é um agente bifuncional de ligação. Esse agente faz com que se tenha uma elevada adesão e uma união mais durável aos materiais resinosos por sua ligação simultânea a sílica da cerâmica e a matriz orgânica das resinas compostas. Após a silanização, é aplicado na superfície preparada da cerâmica o sistema adesivo selecionado e a fotopolimerização é realizada na hora da cimentação para não prejudicar o assentamento protético.

A aplicação do silano é feita logo após a secagem da superfície condicionada durante 60 segundos anteriormente. Por o silano ser uma molécula bifuncional, se torna o responsável pela ligação química entre a fase inorgânica da cerâmica e a fase orgânica do cimento, ocasionando em ligações siloxânicas, aumentando a resistência adesiva das cerâmicas (SOARES *et al.*, 2014, p.129-134).

O preparo da estrutura dental deve ser iniciado com uma profilaxia com escova de Robson com pedra-pomes e água ou com um jato de bicarbonato de sódio. Após, deve ser feito um isolamento relativo, colocação de um fio retrator no sulco gengival a fim de melhorar o campo de visão e facilitar a remoção dos excessos do material cimentante. É feito um ataque com ácido fosfórico 35% por 30 segundos em esmalte e, caso o preparo chegue à dentina, esta deve ser condicionada por 15 segundos. O outro passo é a lavagem com água para a retirada completa do ácido aplicado e secagem para a remoção dos excessos de água, porém devendo manter a superfície dentinária úmida. Por fim, nessa etapa, aplica-se o adesivo dentinário e seguido de jato de ar para que o solvente seja evaporado e aplicação cimento, para

que seja feito o assentamento da peça protética e a fotoativação de acordo com o fabricante (MONDELLI, R.F.L.; CONEGLIAN, E.A.C.; MONDELLI, J, 2003).

A restauração deve ser posicionada com pressão digital, e os excessos de cimento extravasados devem ser removidos com pincel pois a utilização do fio dental para a remoção dos excessos pode provocar o deslocamento da peça protética e comprometer o resultado antes da fotoativação, como a remoção do fio retrator, que só deve ser realizada somente após a cimentação pois “pode provocar sangramento gengival, podendo comprometer o restante do procedimento.”

“A fotoativação é feita durante 90 segundos na porção vestibular, palatina e incisal, e na sequência, dá-se início a remoção do fio retrator e dos excessos, e acabamento das margens da restauração ” (BARATIERI *et al.*, 2015, p.593-638).

#### **4.7 Acabamento e polimento**

“Quando houver poucos excessos de cimento resinoso, o acabamento ficará mais fácil e se resumirá à remoção dos mesmos com uma lâmina de bisturi número 12, trabalhando no sentido da faceta para o dente.” Quando os excessos forem maiores ou de difícil remoção, instrumentos rotatórios podem ser utilizados, de preferência, pontas diamantadas de fina granulação. “Para as regiões proximais, podem ser utilizados discos flexíveis ou lixa metálica especial.” Deverá utilizar uma pasta especial para cerâmicas para auxiliar no polimento, sendo aplicada com feltro e escovas especiais (BARATIERI *et al.*, 2001, p.689-619).

Uma borracha abrasiva siliconada, discos de feltro e pastas diamantadas podem ser utilizadas também para o polimento da cerâmica. Após o polimento é necessário verificar os contatos oclusais e caso haja necessidade de ajuste oclusal, o ajuste deve ser feito “com pontas diamantadas e depois um repolimento das superfícies desgastadas deve ser feito com disco de feltro e pasta diamantada.” (SOUZA *et al.*, 2002, p.256-262).

O acabamento e polimento nas restaurações cerâmicas “são necessários para polir a superfície após a remoção do excesso de cimento e ajuste da oclusão.” JUNG *et al.*, 2004, p.131-141).

É importante “se ter uma superfície lisa e polida na restauração com materiais cerâmicos, por conta de diminuir a fricção entre os dentes, prevenir a propagação de fraturas, menor adesão de placa bacteriana e minimizar os efeitos abrasivos acerca das superfícies oclusais opostas a estas restaurações” (JUNG *et al.*, 2004, p.131-141).

“É recomendado que se tenha uma nova etapa clínica de, no mínimo, 15 dias depois para reavaliação e novo processo de ajustes, remoção de excessos persistentes, acabamento e polimento” (BARATIERI *et al.*, 2015, p.593-638).

## 5 DISCUSSÃO

Segundo Aquino *et al.* (2009, p.142-152), os laminados cerâmicos são uma modalidade de tratamento que consiste na adesão do material cerâmico ao substrato dentário, no objetivo de melhorar estética e função. De acordo com Conceição *et al.* (2007, p. 478-501) e Touati *et al.* (2000, p.293-313), é uma excelente alternativa na reabilitação estética, possibilitando reproduzir um sorriso harmonioso e natural.

Nos estudos de Touati *et al.* (2000, p.293-313), uma das vantagens das facetas cerâmicas é que elas necessitam de um mínimo desgaste no substrato dentário, restringindo-se ao esmalte. Além dessa propriedade citada acima, conforme Pagani *et al.* (2003) a cerâmica também é responsável por minimizar a adesão ou a retenção de placa bacteriana com o tempo por conta de sua lisura superficial. Ainda segundo Pagani, Bottino (2003, p.80-85) e Aquino *et al.* (2009, p.142-152), a cerâmica se tornou o material de eleição visto que, entre suas propriedades, estão a biocompatibilidade, estabilidade de cor, longevidade, preparo conservador, grande resistência adesiva e coeficiente de expansão térmica similar ao dente.

Conforme o estudo de Souza *et al.* (2002, p.256-262), dentre as desvantagens dos laminados cerâmicos, está o seu longo processo de confecção e tempo de trabalho por conta da necessidade de várias sessões clínicas e laboratoriais até a finalização do tratamento. Seguindo esse pensamento, Mathew, C. A.; Mathew, S.; Karthik, K. S. (2010, p.33-37), as facetas em cerâmicas por possuírem um protocolo muito minucioso, desde a seleção dos casos até a cimentação definitiva, se ocorrer uma falha em uma das fases do procedimento,

pode gerar grandes consequências ao final do tratamento. Pagani, Miranda e Bottino (2003, p.80-85) consideraram que a baixa resistência à fratura é considerada uma das maiores desvantagens do material cerâmico.

De acordo com Cardoso *et al.* (2011, p.88-93) há inúmeras razões que podem causar alterações no sorriso e que para um reequilíbrio estético e funcional, tais problemas poderiam ser solucionados com facetas cerâmicas e, em conformidade com Baratieri *et al.* (2001, p.589-619) obtém-se um melhor resultado quando vários dentes estão envolvidos no tratamento.

As principais indicações para os laminados cerâmicos, segundo Goyatá *et al.* (2007, p.408-413) são no caso de alteração de formato dentário em elementos com projeção vestibular inadequada como por exemplo em dentes com formato conóide, correções de imperfeições na forma e alinhamento, fechamento de diastemas, para dentes desgastados que houve perda da naturalidade incisal e dentes sem sucesso no tratamento clareador. A hipoplasia de esmalte, manchas e ranhuras no esmalte, amelogenese imperfeita causada por hormônios ou tetraciclinas, alterações de cor causadas por fluorose; substituição de resina composta superficiais esteticamente insatisfatórias, fraturas coronárias, agenesia do incisivo lateral, reparo de coroa metalocerâmica, descoloração causada por necrose pulpar ou inadequado tratamento endodôntico, perda de estrutura dos dentes devido à um trauma são outras situações clínicas que podem ser consideradas indicações para a restauração com laminados cerâmicos conforme Radz (2011, p.353-370) e Beier *et al.* (2012, p.79-85).

As facetas cerâmicas, apontadas nos estudos de Kina e Bruguera (2007), estão contraindicadas em caso de elementos com grande alteração de cor, assim como para dentes que necessitam de grandes restaurações, exigência de tratamentos ortodônticos e em um primeiro momento, para dentes que precisam de tratamentos multidisciplinares previamente ao planejamento para laminados cerâmicos, como elementos dentários que possuam apinhamento, mordida topo a topo, bruxismo e entre outros tratamentos multidisciplinares. Em algumas outras situações, como por exemplo, grande destruição coronária, presença de doença periodontal, pacientes com hábitos parafuncionais, dentes mal posicionados e elementos dentários muito escurecidos, conforme Okida *et al.* (2016, p.53-59), também estão presentes na categoria de contraindicações para o recebimento da restauração cerâmica.

Anusavice (2005, p.307-340) definiu que cimento odontológico é o material de maior capacidade em estabelecer a união entre a cerâmica e os tecidos dentais, formando um corpo único para que se tenha um deslocamento de tensões da restauração em relação à estrutura dental. Para Cardoso *et al.* (2011, p.86-93), o cimento resinoso também é o material cimentante mais adequado para a adesão da cerâmica ao substrato dentário e que também influencia no resultado estético e resistência da restauração, visto que a cor do cimento pode vir a interferir no resultado estético final, sobretudo se a cerâmica selecionada para o procedimento apresentar translucidez.

De acordo com Jung, Wehlen e Klimek (2004, p.131-141), o acabamento e polimento nas restaurações cerâmicas devem ser realizados após a remoção do excesso de cimento e ajuste da oclusão, sendo extremamente necessárias para polir a superfície pois se torna importante ter uma superfície lisa e polida na restauração com materiais cerâmicos por favorecerem a diminuição de atrito entre os dentes, prevenindo a propagação de fraturas, maior controle da placa bacteriana e minimizar os efeitos abrasivos das superfícies oclusais opostas a estas restaurações. Baratirieri *et al.* (2015, p.593-638) protocolou que em 15 dias após a finalização do tratamento, é recomendado que se tenha uma nova etapa clínica para uma reavaliação do procedimento, remoção de excessos persistentes e novos ajustes caso seja necessário.

## **6. CONCLUSÃO**

A reconstituição do sorriso de um paciente com laminados cerâmicos é um tratamento que visa recuperar a função e estética aliado com a preservação das estruturas dentais saudáveis, obtendo excelentes resultados quando indicados de forma correta e necessária, entre dentes com alterações de cor, forma e posição, tornando-se uma alternativa segura e previsível. É imprescindível que haja um protocolo a ser seguido corretamente, assegurando uma taxa de sucesso a longo prazo além de um profundo conhecimento, acerca dos tipos de materiais cerâmicos, vantagens, desvantagens, indicações, contraindicações, materiais de moldagem, cimentação e acabamento e polimento, consolidando o sucesso clínico e longevidade da restauração.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abrantes PS, de Araújo IDT, Borges BCD, de Assunção IV. RESTABELECIMENTO DA ESTÉTICA DO SORRISO COM LAMINADOS CERÂMICOS: RELATO DE CASO. REV. CIÊNC. PLURAL. 12º de novembro de 2019 [citado 6º de junho de 2022];5(3):120-31.

ANUSAVICE, K. J. Cimentos dentários. In: Phillips Materiais Dentários. 11. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.cap. 14, pag. 307-340.

APARNA. Veneers & all ceramics clinical science. The Journal Of Indian Prosthodontic Society. v. 18, n. 6, p. 77. 2018.

AQUINO, A.P.T. *et al.* Facetas de porcelana: solução estética e funcional.Clínica International Journal of Brazilian Dentistry,Florianópolis, v. 5, n. 2, p. 142-52, abr./jun. 2009.

BARATIERI, L. N.; Facetas cerâmicas. In: BARATIERI, et al, Odontologia Restauradora: Fundamentos e Possibilidades. São Paulo: 1 Ed. Santos, Cap. 15, pag. 589-619, 2001.

BARATIERI, L.N.; GUIMARÃES, J. Laminados cerâmicos. In: BARATIERI, L. N.; MONTEIRO, S. M.; *et al.* Soluções clínicas: fundamentos e técnicas.Santa Catarina: Ponto; p.314-375, 2008.

BARATIERI, L.N.; CARDOSO, P.C.; DECURCIO, R.A.; MACHADO, R.G. Restaurações Cerâmicas Parciais-Facetadas. In: BARATIERI, L.N., et. al, Odontologia Restauradora: Fundamentos e possibilidades. São Paulo: 2 Ed. Santos, 2015. cap. 15, pag. 593-638.

BEIER, U. S.; KAPFERER, I.; BURTSSCHER, D.; DUMFAHRT, H. Clinical Performance of Porcelain Laminate Veneers for Up to 20 Years. Int J Prosthodont., v. 25, p. 79-85, 2012.

CARDOSO, P.C. *et al.* Restabelecimento estético funcional com laminados cerâmicos. ROBRAC, Goiânia v. 20, n. 52. p. 88-93, 2011.

CONCEIÇÃO, E. N. et al. Laminados Cerâmicos. In: Dentística: Saúde e Estética.2 ed. Porto Alegre :Artmed, p. 478- 501, 2007.

GOMES J.C.; SAMARA A.P.B.; CHIBINSKI A.C.R.; CAVINA D.A.; GOMES. M. M. Próteses estéticas sem metal.Biodonto, v.2, n.2, p. 15-200, 2004.

GOYATÁ F, et al. Remodelação estética do sorriso com resina composta e clareamento dental em paciente jovem: relato de caso. Archives of Health Investigation, v. 6, n. 9, 2017; p. 408-413.

JUNG, M.; WEHLEN, O.; KLIMEK, J. Finishing and Polishing of Indirect Composite and Ceramic Inlays In-vivo: Oclusal Surface. *Operative Dentistry*, Seattle, v. 29, n. 2, p.131-141, Mar./Apr., 2004.

KINA S, BRUGUERA A. Invisível: restaurações estéticas cerâmicas. Maringá: Dental Press; 2007.

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

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, set./out. 2003.

OKIDA, R.C. et al. Lentes de contato: restaurações minimamente invasivas na solução de problemas estéticos. *Revista Odontológica de Araçatuba*, v.37, n.1, p. 53-59, Janeiro/Abril, 2016.

PAGANI C., BOTTINO, M. C. Proporção áurea e a Odontologia estética. *J Bras Dent Estet*, Curitiba, v.2, n.5, p.80-85, jan./ mar, 2003.

PAGANI, C; MIRANDA, C.B; BOTTINO, M.C; Avaliação da tenacidade à fratura de diferentes sistemas cerâmicos.*J. Appl. Oral Sci.* v.11, n.1, Bauru, Jan./Mar. 2003.

RADZ, G. M. Minimum thickness anterior porcelain restorations. *Dent Clin North Am.*, v. 55, n. 5, p. 353-370, 2011.

SCHENKEL, B.L.; MEZZOMO, E. Restauração Cerâmicas sem Metal. In : MEZZOMO.E., SUSUKI, R. M. Et al. Reabilitação Oral Contemporânea. São Paulo: Santos, p.711-771, 2006.

SHEETS, G. C; TANIGUCHI, T. Advantages and limitations in the use of porcelain veneer restorations. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, v.64, n.4, p. 406-411, out. 2006.

SILVA, A. C. Facetas Cerâmicas. Trabalho de Conclusão de Curso. Florianópolis: UFSC; 2015.

SOARES, P.V.; SPINI, P.H.; CARVALHO, V.F.; SOUZA, P.G.; GONZAGA, R. C.; TOLENTINO, A. B.; MACHADO, A. C. Esthetic rehabilitation with laminated ceramic veneers reinforced by lithium disilicate. *Quintessence Int.* v. 45, n. 2, p. 129-133, 2014.

SOBRINHO, L.C.; BORGES, G.A.; SINHORETI, M.A.C.; CONSANI, S. Materiais cerâmicos. In: MIYASHITA, E.; FONSECA, A.S. Odontologia Estética: o estado da arte. São Paulo: Artes Médicas, cap. 6, p. 708- 800, 2004.

SOUZA, E.M.; SILVA e SOUZA, J.R.; LOPES, F.A.M.; OSTERNACK, F.H.R. Facetas estéticas indiretas em porcelana. *JBD*, Curitiba, v.1, n.3, p.256-262, jul./set. 2002.

TOUATI, B. et al. Sistemas Cerâmicos Atuais. In: Odontologia Estética e Restaurações Cerâmicas. 1. ed. São Paulo. Ed. Santos, p. 293-313, 2000.

ZARONE, F. et al. Influence of tooth preparation design on the stress distribution in maxillary central incisors restored by means of alumina porcelain veneers: a 3D-finite element analysis. Dental Materials. v.21, p.1178-1188, Fev. 2005.