

Sabrina Pinto

**O outro lado da faceta dentária: erros de planeamento e de execução**

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2019



Sabrina Pinto

**O outro lado da faceta dentária: erros de planeamento e de execução**

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2019

Sabrina Pinto

**O outro lado da faceta dentária: erros de planeamento e de execução**

Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa

Como parte dos requisitos para obtenção do

grau de Mestre em Medicina Dentária

## Resumo

Actualmente o conceito de beleza passa por um sorriso bonito, considerado muitas vezes um indicador de saúde e sucesso, o que despoletou uma busca incessante por tratamentos com facetas dentárias.

O objectivo deste trabalho é avaliar o protocolo de colocação das facetas dentárias e perceber quando pode ocorrer o insucesso da reabilitação.

Para tal, foi realizada uma pesquisa bibliográfica recorrendo a base de dados *PubMed*, *B-on*, *Science Direct*, com as palavras-chave: “*consequences*”, “*veneers*”, “*disadvantages*”, “*thickness*”, “*failure*”, “*adhesion*”.

Apenas foram incluídos artigos publicados entre 2000-2019, em língua inglesa e portuguesa.

As facetas dentárias são óptimas quando os problemas dentários são mínimos, porém é importante perceber até que ponto é aceitável fazer um desgaste irreversível da estrutura dentária por um defeito pequeníssimo ou simplesmente estético. O sucesso e a longevidade do tratamento obtêm-se através da correcta avaliação clínica do caso, bem como a sua execução minuciosa.

Palavras-chave: “*consequences*”, “*veneers*”, “*disadvantages*”, “*thickness*”, “*failure*”, “*adhesion*”.

## Abstract

Currently the concept of beauty includes a beautiful smile which is often considered in itself an indicator of health and success. This in turn results in a never ending search for aesthetic rehabilitation treatments.

This document aims to evaluate the dental veneers procedure and to understand when rehabilitation failure can occur.

The present monograph was based on several search engines, such as PubMed, B-on, Science Direct, using the following keywords, conjugated together, “consequences”, “veneers”, “disadvantages”, “thickness”, “failure”, “adhesion”.

Articles not specifying procedure were excluded. 46 of the 142 articles found, were utilized.

Dental veneers are an optimal treatment option when dental problems are minimal, however it is important to consider to what extent is it acceptable to irreversibly alter tooth structure for a small defect or a purely aesthetic concern. The success and longevity of the treatment is obtained through the correct clinical analysis of each case, as well as the precise execution of the treatment plan.

Keywords: “consequences”, “veneers”, “disadvantages”, “thickness”, “failure”, “adhesion”.

## **Índice:**

Resumo.....	V
Abstract.....	VI
<b>I. Introdução.....</b>	<b>1</b>
1. Materiais e métodos.....	1
<b>II. Desenvolvimento.....</b>	<b>2</b>
1. Definição de faceta dentária.....	2
2. Indicações das facetas dentárias.....	3
3. Contra- indicações das facetas dentárias.....	3
4. Planeamento.....	4
4.1 Enceramento de diagnóstico.....	5
4.2 <i>Mock-up</i> .....	5
5. Material: cerâmica vs resina composta.....	6
6. Confeção do preparo dentário .....	7
7. Adesividade.....	8
8. Cimentação.....	10
<b>III. Discussão.....</b>	<b>11</b>
<b>IV. Conclusão.....</b>	<b>15</b>
<b>V. Bibliografia.....</b>	<b>16</b>



O outro lado da faceta dentária: erros de planeamento e de execução

## I) Introdução

Actualmente o conceito de beleza passa por um sorriso bonito, considerado muitas vezes um indicador de saúde e sucesso, o que despoletou uma busca incessante por tratamentos reabilitadores estéticos. O grau de exigência e satisfação dos pacientes é cada vez maior, obrigando a uma dedicação acrescida por parte dos médicos dentistas (Mondelli et al., 2003).

Quando se começaram a realizar tratamentos reabilitadores estéticos, estes eram muito invasivos, preferiam-se as coroas totais às facetas dentárias. Graças à crescente evolução das técnicas e dos materiais, actualmente é possível uma abordagem mais conservadora, minimizando o desgaste durante o preparo, salvaguardando o máximo possível de estrutura dentária (Júnior et al., 2012).

As facetas dentárias possuem algumas particularidades: carecem de operadores qualificados, técnica minuciosa devido à sua fragilidade e mínima capacidade de reparo (Peres, 2010). Sendo assim é necessário antepor uma análise criteriosa, de maneira a adequar o tratamento ao caso clínico. É indispensável o bom senso para avaliar a necessidade deste tratamento (Mondelli et al., 2003).

Este documento tem como objectivo avaliar o protocolo de colocação das facetas dentárias e perceber quando pode ocorrer o insucesso da reabilitação.

### 1) Materiais e métodos

A revisão bibliográfica foi elaborada no presente ano, recorrendo a vários motores de busca: *PubMed*, *B-on*, *Science Direct*, *Google scholar*, *researchgate* e *Journal Dentistry*, com a colocação das seguintes palavras-chave, conjugando-as, “consequences”, “veneers”, “disadvantages”, “thickness”, “failure”, “adhesion”; entre o ano 2000-2019. A pesquisa foi feita em português e inglês, com maior incidência na língua estrangeira devido ao maior número de publicações. Para completar a pesquisa recorreu-se à biblioteca da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa para aceder aos livros de reabilitação e estética dentária.

Os critérios de inclusão para além do período de tempo, basearam-se também em estudos ou tratamentos realizados *in vivo*, com elucidação dos materiais e procedimentos efectuados. Esta revisão bibliográfica debruçou-se sobre artigos que relatavam casos de colocação de facetas de cerâmica e de resina composta e as taxas de sobrevivência, com especial foco em artigos que descreviam o porquê de ter havido insucesso em alguns casos, assim como as consequências de um mau tratamento. Posto isto dos 142 artigos obtidos, após a leitura do resumo, foram seleccionados 46 para elaboração deste trabalho académico.

## **I) Desenvolvimento**

### **1) Definição de faceta dentária:**

As facetas dentárias são restaurações parciais com a finalidade de recobrir as superfícies vestibulo-proximais, podendo incluir o bordo incisal dos dentes anteriores superiores e inferiores (Bispo, 2009).

As facetas dentárias são classificadas quanto ao material e confecção, assim sendo, existem as facetas directas em que o material utilizado é a resina composta; e as indirectas constituídas por resina composta ou cerâmica, que são cimentadas na face vestibular dos dentes (incluindo ou não o bordo incisal). Esta técnica pode ser feita em várias espessuras, inclusivamente as extremamente finas, que não precisam de preparo dentário prévio (Bispo, 2009).

Presentemente as facetas cerâmicas são colocadas com desgastes mínimos de estrutura dentária, sendo o mais conservador possível garantindo a mesma biocompatibilidade e estética irrepreensível. Todavia, este feito apenas é alcançado se existir conhecimento dentário e estético, bem como o aprimoramento da técnica (Gonzalez et al., 2012).

Comparativamente às coroas totais as facetas dentárias tem a vantagem de carecer de preparos menos invasivos, assim sendo menor tempo de trabalho, e naturalmente maior aceitação do plano de tratamento por parte do paciente. Alusiva a esta vantagem, as

facetam-se revelam-se duradouras e resistentes a fracturas, aumentando a sua longevidade. O facto de se realizarem preparos justa gengivais faz com que haja uma melhor resposta tecidual por parte dos tecidos periodontais, para além de uma menor retenção de placa bacteriana (Mendes et al., 2004).

## 2) Indicações das facetam dentárias:

O aumento da procura da função aliada aos padrões estéticos influenciou uma ampliação de alternativas de modo a optimizar a técnica, aprimorando-a e aos materiais utilizados também. Actualmente os preparos realizados são mais conservadores agregando-se à adesividade, resistência, durabilidade e agilidade na confecção, dando origem a resultados que satisfaçam as expectativas do paciente (Mezzalira, 2011).

Detêm a finalidade de conferir a estética às anormalidades de forma dentária que são geralmente as de microdentia, dentes cónicos ou malformados. Também são aplicadas em encerramento ou redução de diastemas, dentes desgastados ou rodados, harmonizando a posição e o alinhamento. Problemas de textura superficial e cor, em casos de dentes endodonciados, alteração e fractura das restaurações, uso de tetraciclina e flúor em grandes quantidades, amelogenese imperfeita, e a idade (esmalte poroso devido ao seu enfraquecimento) constituem talvez as maiores indicações. No entanto, a indicação de facetam por problemas de cor deve ocorrer quando existir insucesso nas tentativas de branqueamento dentário (Allothman e Bamasoud, 2018).

Todas as indicações priorizam a estética e o restabelecimento da forma e função do elemento dentário, desde que as demais porções do dente, como a região palatina, estejam híginas ou pouco restauradas (Nakamura et al., 2013).

## 3) Contra-indicações das facetam dentárias:

O tratamento está condicionado desde a selecção de materiais bem como ao rigor da técnica, até ao acabamento e polimento. As falhas ocorrem essencialmente quando não são respeitadas as limitações clínicas, tais como hábitos parafuncionais do paciente, coroas clínicas reduzidas, dentes vestibularizados, demasiado rodados ou apinhamentos

excessivos. Outro erro que resulta no fracasso do procedimento é a colocação de facetas dentárias sobre grandes restaurações, diastemas enormes, que originarão desarmonia e um sorriso desproporcionado. Outras limitações a ter em conta são periodontites e inserções dos freios labiais (Gonzalez et al., 2012).

Está contra-indicado em dentes que não possuam esmalte saudável, no entanto é possível fazer preparos em que se invada a dentina, sem esquecer a necessidade de tomar os devidos cuidados com a refrigeração e manter a integridade do complexo dentino-pulpar. Também não devem ser colocadas nos casos de bruxismo, bem como em pacientes que sofram doença periodontal grave e sobremordida severa. Encontra-se igualmente contra-indicado em paciente com higiene oral precária (Alothman e Bamasoud, 2018).

#### 4) Planeamento

Anteriormente, ao tratamento reabilitador, deve-se avaliar a cavidade oral, a nível dos tecidos duros e moles, bem como o estado dos dentes, sem descurar a saúde física e psicológica do paciente. Para a realização de um correcto planeamento deve-se ter em conta a história clínica, estado da articulação e cavidade oral, radiografias, e montagem em articulador. A exposição das expectativas do paciente devem ser tidas em conta nesta fase, e avaliar a possibilidade da sua realização mediante o estado de saúde oral (Shillingburg et al., 2000).

É fulcral, independentemente do tratamento, a existência de um planeamento antes de iniciar qualquer tipo de processo, a fim de evitar a indicação equivocada. Outra das vantagens de um bom planeamento é a junção de uma equipa multidisciplinar em casos de limitações para o uso de facetas dentárias, por exemplo a integração de ortodontistas (dentes demasiado rodados ou diastemas excessivos) ou periodontologistas (inflamações periodontais) (Gonzalez et al., 2012).

##### 4.1) Enceramento de diagnóstico

Um enceramento de diagnóstico consiste na adição de cera a um modelo de gesso, de acordo com a anatomia dentária, que já possa ter sofrido desgastes prévios (Magne et

al., 2003). Esta fase possibilita a previsibilidade do tratamento quanto à sua forma, posição, espessura, dimensão, e margens de acabamento, assim como a selecção do preparo dentário (Mangani et al., 2007). Para a redução dentária é essencial um guia de silicone proveniente do enceramento (Magne et al., 2003).

O enceramento de diagnóstico melhora a comunicação entre o médico dentista, paciente e o protésico, através de uma representação tridimensional do resultado do tratamento (Harel e Pascal, 2008). Esta fase de diagnóstico tem como objectivo compreender as necessidades do paciente e chegar a um acordo em relação à aparência final, tornando-se a chave para o sucesso e o alcance de resultados satisfatórios (Sancho-Puchades et al., 2015).

#### 4.2) *Mock-up*

O *mock-up* advém do enceramento que possibilita a sua elaboração de forma indirecta ou directa. Contém facetas de diagnóstico, para perspectivar o resultado final e perceber se vai de acordo ao idealizado pelo paciente, bem como testar a função (fonética, deglutição, mastigação) (Gurel, 2003; Baratieri et al., 2001).

Nos casos de grandes alterações, este passo é crucial, pois as expectativas do paciente poderão não corresponder à realidade (Gurel, 2003).

É possível perspectivar o final do tratamento, mas acima de tudo é essencial para que o médico dentista saiba quais são as expectativas e desejos do paciente. Imprescindível tirar fotografias de modo a avaliar o progresso do caso. Com as facetas provisórias o paciente pode opinar e avaliar o processo que irá ser feito (Pais e Almeida, 2016).

#### 5) Material: cerâmica vs resina composta

A evolução dos materiais para a confecção das facetas dentárias tem ocorrido mais nos últimos anos devido à procura deste tratamento ter aumentado. A principal mudança foi a adição de minerais feldspáticos e de dissilicato de lítio na cerâmica, e no processo de adesão especialmente com adesivos e resinas compostas (Pais e Almeida, 2016).

Cada tipo de material tem a sua composição exclusiva, características ópticas e processo de fabricação. Assim, pode-se esperar que o resultado do tratamento e a longevidade sejam diferentes de acordo com o material utilizado. As facetas dentárias são efectuadas em dois tipos de materiais: a resina composta (colocada de forma directa e indirecta) e cerâmica, que em estudo de curto prazo se apresentam semelhantes. Contudo a médio a longo prazo são evidenciadas diferenças a nível de resistência, maior probabilidade de fractura e pigmentação derivadas da porosidade da resina. O mesmo não se verifica nas facetas de cerâmica pois mantêm a cor e são mais resistentes ao desgaste. Todavia, é essencial o conhecimento das cerâmicas e adequá-las a cada situação para que se possa obter bons resultados (Font et al., 2006).

A principal vantagem da resina é que pode ser usada directamente. No entanto, a habilidade do clínico em colocar, terminar e polir o compósito desempenha um factor importante no resultado estético (Wakiaga et al., 2004).

As facetas de cerâmica feldspática tem muitas vantagens, daí serem as mais usadas: o material é muito fino e pode ser quase translúcido, resultando numa restauração mais natural. Além disso, requer preparação mínima dos dentes, portanto maior preservação do esmalte. No entanto estas facetas têm algumas desvantagens, tais como uma dificuldade acrescida em disfarçar dentes com pigmentações severas, devido à sua espessura muito fina. Além disso, o acondicionamento ácido da superfície interna da cerâmica pode causar microfissuras que levam à diminuição da resistência à flexão e eventual fractura da faceta. Novos sistemas foram desenvolvidos recentemente, com a incorporação da leucita à matriz de vidro para aumentar a resistência da cerâmica (Rasetto et al., 2001).

Segundo a literatura a escolha dos materiais deve ser dividida da seguinte forma:

- Facetas que não vão estar sujeitas a cargas funcionais nem possuem alteração de cor: idealmente a reabilitação deverá ser feita com facetas de cerâmica feldspática convencional. Exclui-se diastemas de grandes dimensões (mais de 2mm), pois a cerâmica não terá adesividade, vai para além da estrutura biológica. Neste caso deverá incluir cristais de leucita e/ou reforçada com óxido de lítio, de modo a conferir alta resistência (Gonzalez et al., 2012).

- Facetas que não vão estar sujeitas a cargas funcionais mas possuem alteração de cor: aconselhável a reabilitação com cerâmicas e cimentos que possuam graus de opacidade (cerâmicas de óxido de alumínio e/ou de óxido de zircónia) de maneira a disfarçar a alteração de cor. No entanto, é um tratamento limitado em caso de dentes com severas colorações (Gonzalez et al., 2012).
- Facetas que vão estar sujeitas a cargas funcionais e possuem alteração de cor: a reabilitação deverá ser feita com um material de alta resistência à fractura, tal como o dissilicato de lítio, que para além de conter excelentes propriedades estéticas, por se tratar de uma cerâmica mais vítrea, detêm uma boa resistência, tornando-se fiável numa reabilitação oral da guia anterior (Gonzalez et al., 2012).

A força de ligação entre a cerâmica e o esmalte é maior do que a resina composta e o esmalte, tendo sido relatado que as facetas com compósito não conferem rigidez ao dente restaurado. Embora estas possam ser feitas indirectamente em laboratórios de prótese, o compósito usado é essencialmente o mesmo aplicado directamente. Assim, compartilha as mesmas propriedades físicas e limitações das restaurações directas de compósitos, como a contracção de polimerização (Van Noort, 2013).

## 6) Confecção do preparo dentário

Outro factor de extrema relevância para o resultado final é a escolha acertada do preparo dentário para as facetas. Apesar deste procedimento ainda não ser consensual em relação ao tipo de desgaste incisal e lingual, segundo a literatura a profundidade de um preparo varia entre 0-1mm, em média cerca de 0,4mm a 0,7mm. O mais importante é aliar a função à estética através de uma espessura adequada para suportar as cargas mastigatórias (Pais e Almeida, 2016).

O desejo por resultados estéticos mais duradouros não se limitou a melhorar apenas o tipo de material mas também na inovação da técnica do preparo dentário. Existem quatro modelos principais de preparação dentária segundo a literatura: (Alothman e Bamasoud, 2018).

- O bordo incisal do dente é preservado;

- O bordo incisal do dente é preparado de forma vestíbulo palatina, sem redução do comprimento incisal;
- O bordo incisal do dente é preparado de forma vestíbulo palatina, e o comprimento deste é reduzido levemente (0,5-1mm);
- O bordo incisal do dente é preparado de forma vestíbulo palatina, e o comprimento dele é reduzido (cerca de 2mm), estendendo-se a faceta até a face palatina do dente.

A preparação do dente para a confecção de facetas dentárias pode ser umas das causas de fractura do material. Contudo não existem evidências nem estudos que o comprovem ou que demonstrem a taxa de sobrevivência de facetas dentárias de acordo com preparos dentários. Uma preservação do contacto interproximal é recomendada na maior parte da literatura e estudos, e isso deve-se à preservação de mais esmalte e estrutura dentária, permitindo uma melhor cimentação e uma abordagem conservadora. No entanto, o clínico pode enfrentar certas situações em que a remoção do contacto interproximal poderá fornecer melhores resultados estéticos, como dentes mal alinhados ou diastema (Allothman e Bamasoud, 2018).

Um preparo inadequado induz a um mau tratamento com falhas adesivas e coesivas. As falhas coesivas relacionam-se com o facto de um preparo inadequado não criar espaços. Contudo se for excessivo há eliminação de esmalte que prejudica a adesão (Gonzalez et al., 2012). Um preparo demasiado invasivo poderá conduzir a um possível efeito adverso relativo à polpa dentária e aos tecidos periodontais. (Christopher et al., 2011)

O desgaste deve ser, idealmente, uniforme de modo a que a cerâmica apresente a mesma espessura em toda a sua dimensão, tornando-se mais resistente (Gonzalez et al., 2012).

## 7) Adesividade

A adesão tornou-se possível devido à criação de uma camada híbrida, isto é, incorporação de monómeros na estrutura dentária. Os sistemas adesivos permitiram a viabilidade das facetas dentárias, após o acondicionamento ácido (Ozturk et al., 2012; Bispo, 2009).

Para iniciar esta etapa é imprescindível a criação de rugosidades na faceta, de modo a aumentar a área de retenção, entre esta e o cimento resinoso. Pode-se fazer este tratamento com um jacto de óxido de alumínio ou fazer acondicionamento ácido da superfície interna das facetas com ácido hidrófluídrico, formando microporos, promovendo uma melhor adesão. Segundo a literatura a longevidade das facetas dentárias de cerâmica pode ser melhorada durante o período de condicionamento e da concentração do ácido. A concentração ácida, presentemente, é de 2 a 10% e o tempo de condicionamento é de 20 segundos a 2 minutos, dependendo da cerâmica utilizada. Com o intuito de evitar o insucesso desta etapa é importante criar rugosidades com o jacto de óxido de alumínio e posteriormente o condicionamento com o ácido fluorídrico, consecutivo da silanização da superfície de cerâmica (Gonzalez et al., 2012). O silano é essencial para promover a união entre as superfícies orgânicas e inorgânicas (Bispo, 2009).

Em relação ao acondicionamento da superfície dentária para a cimentação de facetas, é indispensável o isolamento absoluto, controlando uma possível contaminação e humidade. Na estrutura dentária coloca-se ácido fosfórico 37% por 15-30 segundos, lavando-se abundantemente e secando para que se possa colocar o adesivo. Uma falha adesiva recorrente neste processo deriva do mau isolamento, originando uma grande taxa de descolamento das facetas. Em contrapartida, um factor que auxilia o sucesso é o preparo em esmalte. Posto isto, a falha adesiva sucede quando 80% ou mais do substrato é dentina, sendo improvável quando é preservado no mínimo 0,5 mm de esmalte (Gonzalez et al., 2012).

As facetas dentárias não requerem preparações extensas, assim sendo, quanto maior a preservação do esmalte maior a adesão (Van Noort, 2013).

Presentemente é possível confeccionar facetas dentárias sem desgaste de estrutura, graças à evolução dos sistemas adesivos, havendo assim preservação de estrutura biológica com a colocação de facetas mais finas, apelidadas de lentes. Todavia, apenas se torna possível em restaurações aditivas (Pais e Almeida, 2016).

## 8) Cimentação

A fase da cimentação é muito crítica, estando a sua taxa de sucesso influenciada positivamente com a técnica adesiva, e com o preparo dentário que permita apenas um único trajecto de inserção, evitando qualquer tipo de deslocamento da faceta. Relativamente à cimentação com resina existem vários produtos e marcas, sendo difícil a eleição. Contudo a falha não está no fabricante mas sim na técnica mal executada (Fradeani et al., 2005).

A cimentação influencia o sucesso do tratamento, devendo ser feita rigorosamente e seguir à risca o protocolo clínico de modo a alcançar o pretendido. Esta deverá terminar junto à linha justa-gengival não a ultrapassando, para prevenir complicações futuras com a invasão do espaço biológico. O cimento tem de ser escolhido criteriosamente, o tempo de polimerização (foto ou dual) respeitado de maneira a permitir o assentamento da faceta e eliminação dos excessos (Magne e Douglas, 2000).

A técnica ideal de cimentação é a sua colocação de forma homogénea na faceta dentária, evitando a sua ausência em alguma parte, o que resultaria na falha adesiva. Acredita-se também que a espessura do cimento influencia o sucesso do tratamento. Cimentação demasiado fina juntamente com uma restauração indirecta frágil, aumenta a tensão na estrutura dentária bem como na faceta, conseqüentemente acresce o risco de fractura (Magne e Douglas, 2000).

Neste processo deve-se ter em conta o factor de contracção do cimento de resina, pois as forças compressivas criam um aumento da temperatura e da tensão, o que posteriormente causará a fractura das facetas dentárias (Magne e Douglas, 2000).

Outra falha que poderá ocorrer na colocação das facetas dentárias é a escolha da cor. De modo a evitar este erro é imprescindível a boa comunicação com o protésico, tirar fotografias, para assim seleccionar um agente cimentante adequado. A cor, no caso das facetas cerâmicas, é a combinação das três camadas que são a remanescente dentária, cerâmica e cimento. Contudo para que ocorra estabilidade da cor deve-se optar por

cimentos fotoactivos, visto que a amina alifática é mais estável que a aromática presente nos agentes de cimentação química (Conceição, 2007).

A reter que antes da cimentação é importante ter em conta o acabamento das facetas dentárias de modo a evitar ajustes posteriores, originando uma superfície rugosa e sem brilho, que fica mais susceptível a futuras manchas e terá menor resistência flexural. O selamento com glicerina após a cimentação é igualmente importante para uma melhor polimerização na interface dente/faceta (Gurel, 2003).

## **II) Discussão**

Um dos grandes erros, conseqüentemente causa de insucesso, ocorre devido à má indicação do tratamento. Um bom planeamento é imprescindível nas reabilitações orais, devendo-se realizar uma criteriosa anamnese, avaliação extra e intra-oral, exames complementares radiográficos, e finalizar com as expectativas do paciente. Sem esquecer de equacionar a existência de alguma parafunção ou doença sistémica, para assim se optar pelo melhor plano reabilitador, tanto a nível de saúde oral, funcional, estético, e económico (Gurel, 2003).

As facetas dentárias podem ser realizadas em diferentes materiais, nomeadamente, em cerâmica ou resina composta, sendo que as primeiras são indubitavelmente mais fiáveis em relação à biocompatibilidade, estabilidade da cor e textura, maior resistência e durabilidade, e quanto à reprodução com maior precisão da anatomia dos dentes. Contudo as facetas de resina composta directa necessitam de menos procedimentos, não há fase laboratorial, o que vai reflectir no custo final do tratamento. O desgaste dentário é menor, fazendo-se uma intervenção mais conservadora o que hoje em dia é o mais defendido, e existe ainda a hipótese de reparação. São as facetas mais resistentes em caso de abrasão (Gurel, 2003).

As facetas de resina compostas fornecem um bom resultado estético, no entanto, devido às suas propriedades físicas e à força de adesão tendem a falhar significativamente mais rapidamente que as de cerâmica (Wakiaga et al., 2004).

As facetas de cerâmica são a opção de eleição graças à sua longevidade, estética bastante favorável, resistência elevada, estabilidade de cor e forma (Hirata, 2000).

Contudo, a extrema rigidez resulta num aumento de friabilidade e desgaste dos dentes antagonistas (Fuhrer, 1997).

Após a leitura dos artigos compreende-se que a influência do preparo dentário e do tipo de material ainda é uma questão controversa. Normalmente, a preferência do médico dentista é que vai decidir o protocolo a ser executado. No entanto, os preparos dentários que envolvam o bordo incisal tendem a ter melhores resultados estéticos e mais previsíveis, pois a futura faceta dentária terá uma maior área de contacto com o dente, logo maior distribuição das forças.

Burke et al. defendem que preparações que atingem a dentina, procedem a uma superfície menos rígida para a colocação da faceta. Posto isto, são ressaltados dois aspectos importantes relativos ao preparo dentário para a colocação de facetas dentárias: deve ser conservador e confinado ao esmalte, assegurando que o preparo dentário para colocação de uma faceta em dentina, afecta negativamente a sobrevivência da restauração (Burke et al., 2012).

Mangani et al. apontam o preparo dentário como o responsável pelo sucesso das facetas, e que deve limitar-se ao esmalte, com envolvimento de áreas de contacto proximais e incorporação do bordo incisal com o objectivo de aumentar a resistência e permitir a sua correta colocação (Mangani et., 2007).

Todavia há quem defenda a técnica sem preparação para a colocação de facetas dentárias, assegurando as seguintes vantagens: maior comodidade para o paciente e para o médico, a possibilidade de manter a estrutura dentária saudável, não há necessidade de anestesiar, ausência da sensibilidade pós-operatória, aumento da adesão, restaurações mais duradouras e com possibilidade de reversão (Javeheri, 2007).

Machry mencionou que, embora as qualidades apresentadas pela técnica sem preparo dentário em relação à estética, resistência e até a preservação de estrutura dentária, não é indicada para pacientes que apresentem bruxismo, oclusão topo a topo, e colorações severas (Machry, 2003).

Um incorrecto preparo dentário poderá ser a principal causa de falhas coesivas e adesivas. O desgaste insuficiente não permite a coesão da faceta, todavia, em demasia, acarreta danos na adesão. O preparo dentário deve ser homogêneo, permitindo uma espessura padronizada de cerâmica ou resina composta ao longo do dente, o que aumentará a sua resistência. Não esquecer a relevância de espalhar de forma uniforme o cimento, criando estabilidade e adesão aquando a colocação da faceta dentária (Gonzalez et al., 2012).

De acordo com Akoglu e Gemalmaz os casos de insucesso nas facetas dentárias ocorrem devido às seguintes falhas: fractura e microinfiltração (Akoglu e Gemalmaz, 2011).

Conforme os artigos lidos, após a etapa adesiva advém a cimentação, estando estas interligadas, o sucesso de uma depende da outra, podendo-se ainda juntar a estas o preparo dentário. Se este último estiver livre de interferências e o adesivo bem espalhado, a cimentação não tem como falhar, dado que a faceta dentária cimentada terá um único trajecto de inserção. Para além disso, a etapa cimentante deverá respeitar o espaço biológico, não ultrapassando a linha justa-gengival, assim como o tempo de fotopolimerização para que seja possível manusear o cimento e posteriormente eliminar os excessos. A espessura do cimento não deverá ser demasiado fina devido ao aumento do risco de fractura, nem excessivo porque tornará o dente desproporcional e menos natural, devendo ser feito um teste antes da colocação do cimento, de modo a perceber qual o mais adequado mesmo a nível de cor.

A escolha do material de ligação não é a principal causa de insucesso neste tratamento, mas sim o seu mau manuseamento e técnica (Aquino et al., 2009). Outra causa de possíveis erros na cimentação é a contracção do cimento resinoso, que pode gerar a fractura da faceta dentária. (Gonzalez et al., 2012).

A reabilitação oral deve avaliar a oclusão e suprimir qualquer tipo de interferência, que já deveria ter sido detectada durante as provas. Um contacto prematuro, mesmo que mínimo, a longo prazo irá ser a causa de fractura da faceta dentária em questão (Hirata e Carniel, 2000).

A taxa de insucesso das facetas é baixa e pouco documentada, no entanto, quando isso ocorre as principais causas de falha na colocação de facetas dentárias encontraram-se relacionadas com a má execução do protocolo técnico. Mesmo que insignificante, o mínimo erro durante a colocação de facetas dentárias pode estar na origem da fractura destas. Assim sendo, a longevidade está intimamente ligada com um bom planeamento, uma técnica detalhada, confecção e cimentação adequadas, não descurando da sua manutenção e cooperação do paciente (Dumfahrt, 2000).

Muitos estudos investigaram a longevidade das facetas de cerâmica, relatando um estudo clínico retrospectivo, em que a taxa de sobrevivência foi de 94,4% após cinco anos e 93,5% após dez anos. A principal razão apontada para o fracasso foi a fractura da cerâmica (Beier et al., 2011).

Outro ensaio clínico randomizado mostrou resultados semelhantes, com uma taxa de sobrevivência de 96% após dez anos e 91% após 20 anos (Layton e Walton, 2012).

Além disso, outro estudo descreveu uma taxa de sobrevivência de 95% para facetas de cerâmica ao longo de 7 anos. É essencial ressaltar que esses estudos e outros que relataram altas taxas de sobrevivência de facetas de cerâmica tiveram uma avaliação rigorosa da preparação dentária, essencialmente conservadora, e o isolamento absoluto durante a cimentação para garantir resultados previsíveis (Smales e Etemadi, 2003).

Existe outro estudo que relatou uma menor taxa de sobrevivência para facetas de cerâmica. Um estudo retrospectivo de 2.563 facetas dentárias em 1177 pacientes relatou uma taxa de sobrevivência de 53% em 10 anos. Este estudo avaliou tratamentos que foram realizados por médicos dentistas generalistas, havendo assim a possibilidade das preparações dentárias não atenderem aos mesmos critérios dos especialistas em reabilitação oral (Burke e Lucarotti, 2009).

A viabilidade das facetas dentárias constituídas por resina composta possuem uma taxa de sobrevivência constante. Colocaram-se 87 facetas directas de resina composta em 23 pacientes, obtendo-se uma taxa de sobrevivência de 89% após 5 anos (Wolff et al., 2010).

Fizeram um estudo retrospectivo com 327 facetas directas em 101 pacientes; a taxa de sobrevivência estimada foi de 80% após 5 anos (Gresnigt et al., 2012).

### **III) Conclusão**

As facetas dentárias detêm a finalidade de conferir a estética às anormalidades de forma dentária, também utilizadas em encerramento ou redução de diastemas, dentes desgastados ou rodados, problemas de textura superficial e cor. Está contra-indicado em dentes que não possuam esmalte saudável em casos de bruxismo, bem como em pacientes que sofram doença periodontal grave e sobremordida severa. Encontra-se igualmente contra-indicado em paciente com higiene oral precária.

Segundo a literatura as facetas dentárias podem ser de cerâmica ou resina composta. As facetas de cerâmica apresentam ótimas propriedades estéticas, alta longevidade e resistência, contudo, apresentam a possibilidade de desgaste dos dentes antagonistas, e necessitam de maior tempo para a sua confecção, o que resulta num custo elevado. Em relação à resina composta permite a realização de preparos mais conservadores, com possibilidade de reparação, e sem etapas laboratoriais, daí o seu baixo custo.

O tipo de preparo dentário para as facetas dentárias ainda não é consensual. O mais importante é aliar a função à estética através de uma espessura adequada para suportar as cargas mastigatórias.

A fase da cimentação é muito crítica, estando a sua taxa de sucesso influenciada positivamente com a técnica adesiva, e com o preparo dentário que permita apenas um único trajecto de inserção, evitando qualquer tipo de deslocamento da faceta.

As facetas dentárias são ótimas quando os problemas dentários são mínimos, porém é importante perceber até que ponto é aceitável fazer um desgaste irreversível da estrutura dentária por um defeito pequeníssimo ou simplesmente estético. O sucesso e a longevidade do tratamento obtêm-se através da correcta avaliação clínica do caso, bem como a sua execução minuciosa.

#### IV) Bibliografia

Akoglu, B.; Gemalmaz, D. (2011). Fracture resistance of ceramic veneers with different preparation designs, *Journal of Prosthodont*, 20(5), pp.380-384.

Allothman, Y.; Bamasoud, S. M. (2018). The Success of Dental Veneers According to Preparation Design and Material Type, *Dental Science – Review*, pp. 2402-2408.

Amaral, N. (2012). Causas de falhas em restaurações de facetas, Trabalho de Conclusão do Curso Graduação em Odontologia da Universidade Estadual de Londrina.

Aquino, A. P. T. et alii. (2009). Facetas de porcelana: solução estética e funcional, *Clínica International Journal of Brazilian Dentistry*, Florianópolis, 5(2), pp. 142-52.

Baratieri, L. et alii. (2010). *Visão Clínica: casos e soluções.v.1*. Santa Catarina: editora ponto.

Baratieri, L. et alii. (2000). Influence of post placement in the fracture resistance of endodontically treated incisors veneered with direct composite, *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 84, pp. 180-184.

Beier, U. S. et alii. (2011). Clinical performance of porcelain laminate veneers for up to 20 years, *The international journal of prosthodontics*, 25 (1), pp.79-85.

Bispo, L. (2009). Esthetic Veneers: Status of the Art, *Revista Dentística online*, 8 (18), pp. 11-14.

Bonsor, S.; Pearson, G. (2012). *A clinical Guide to Applied Dental Materials*, Churchill Livingstone.

Braceleiro, M. O. et alii. (2003). Shear bond Strength of porcelain veneer bonded with flowable composite, *Operative Dent*, 28 (4), pp.28-34.

Burke, F. (2012). Survival rates for porcelain laminate veneers with special reference to the effect of preparation in dentin: A literature review, *Journal of esthetic and restorative dentistry*, 24 (4), pp. 257-265.

Burke, F.; Lucarotti, P. (2009). Ten-year outcome of porcelain laminate veneers placed within the general dental services in England and Wales, *Journal of dentistry*, 37 (1), pp.31-38.

Cardoso, P. C. et alli. (2011). Laminate veneers x ceramic crowns: does conservative dentistry eliminate ceramic crowns, *Clínica -International Journal of Brazilian Dentistry*, pp. 320-330.

Christopher, H.; Grobler, B. (2011). Porcelain Veneers: Treatment Guidelines for optimal aesthetics, *Australasian Dental Practice*, 21(3), pp. 154-164.

Conceição, E. N. (2007). *Dentística: saúde e estética*, Porto Alegre: Artmed.

Dumfahrt, H.; Schaffer, H. (2000). Porcelain laminate veneers, A retrospective evaluation after 1 to 10 year of service: Part II: clinical results, *The international journal of prosthodontics*, 13 (1).

Emmerich, A.; Castiel, L. D. (2009) odontologia dos desejos e das vaidades. *História, Ciências, Saúde*, 16 (1), pp. 95-107

Font, A. F. et alii. (2006). Choice of ceramic for use in treatments with porcelain laminate veneers, *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 11, pp. 297-302.

Fradeani, M.; Redemagni, M.; Corrado, M. (2005). Porcelain Laminate Veneers: 6 to 12- years clinical evaluation – a retrospective study, *The international journal of periodontics restorative dental*, 25 (1), pp. 9-17.

Fuhrer, N. (2000). Restoring posterior teeth with a novel indirect composite resin system. *Journal of Esthetic Dental*.

Gonzalez, R. M. et alii. (2012). Falhas em restaurações com facetas laminadas: uma revisão de literatura de 20 anos, *Revista Brasileira de Odontologia*, pp.43-49.

Gresnigt, M.; Kalk, W.; Ozcan, M. (2012). Randomized controlled splitmouth clinical trial of direct laminate veneers with two micro-hybrid resin composites, *Journal of dentistry*, 40 (9), pp. 766-775.

Gurel, G. (2003). *The Science and art of porcelain laminate veneers*, Quintessence editora Lda.

Hahn, P.; Gustav, M.; Hellwing, E. (2000). An in vitro assessment of the strength of porcelain veneers dependent on tooth preparation, *Journal of oral rehabilitation*, 27 (12), pp. 1024-1029.

Harel, S. et Pascal, M. (2008). Clinically Based Diagnostic Wax-up for Optimal Esthetics: The Diagnostic Mock-up, *Journal of California Dental Association*, 35 (5), pp. 335-362.

Hirata, R.; Carniel, C. Z. (2000). Solucionando alguns problemas clínicos comuns com o uso de facetamento direto e indireto: uma visão ampla, *JBC -Jornal Brasileiro de Odontologia Clínica*, Curitiba, 3(15), pp.7-17.

Hirata, R.; Mazzetto, A.; Yao, E. (2000). Clinical alternative of laboratory composite resin- When to use, *JBC -Jornal Brasileiro de Odontologia Clínica*, 4(19).

Javaheri, D. (2007). Considerations for planning esthetic treatment with veneers involving no or minimal preparation, *The journal of the American Dental Association*, 138(3), pp.331-337.

Júnior, A. et alli. (2012). Protocolo clínico para laminados cerâmicos. Relato de caso clínico, *Jornal ILAPEO*, 6 (1), pp. 15-19.

Layton, D. M.; Walton, T. R. (2012). The up to 21 year clinical outcome and survival of feldspathic porcelain veneers: accounting for clustering, *The international journal of prosthodontics*, 25(6), pp. 604-612.

Machry, L. (2003). *Facetas em porcelana*, Florianópolis: Escola Aperfeiçoamento Profissional.

Magne , P. et alii. (2000). Clinical performance of novel-design porcelain veneers for the recovery of coronal volume and length, *The international journal of periodontics and restorative dentistry*, 20 (5), pp. 440-457.

Magne, P.; Belser, U. (2003). *Restaurações Adesivas de Porcelana na Dentição Anterior: Uma Abordagem Biomimética*, Quintessence editor Lda.

Mandikos, M. et alii. (2001) Comparison of the wear resistance and hardness of indirect composite resins, *Journal of Prosthet Dental*, pp. 408-410.

Mangani, F. et alii. (2007). Clinical approach to anterior adhesive restorations using resin composite veneers, *The European Journal of Esthetic Dentistry*, 2, pp. 188-209.

Mendes, P.; Bonfante, G.; Janssen, C. (2004). *Facetas laminadas – Cerâmica e Resina: Aspectos clínicos*, Artes Médicas.

Mezzalira, M. (2011). *Reabilitação Estética com laminados de Porcelana*, Trabalho apresentado como requisito básico para a conclusão do curso de especialização de dentística, Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Mondelli, R.; Coneglian, E.; Mondelli, J. (2003). Reabilitação estética do sorriso com facetas indirectas de Porcelana, *Biodonto*, pp.22-43.

Nalbandian, S.; Millar, B. (2009). The effect of veneers on cosmetic improvement, *British Dental Journal*, 207(2).

Nakamura, T.; Ohyama, T.; Wakabayashi, K. (2013). Ceramic restorations of anterior teeth without proximal reduction: a case report, Quintessence editora Lda.

Ozturk, E. et alii. (2012). Micromechanical properties of veneer luting resins after curing through ceramics, *Clinical Oral Investigation*, 16, pp. 139-146.

Pais, A.; Almeida, F. (2016). Reabilitação estética com facetas cerâmicas, *O Jornal Dentistry*, pp. 22-24.

Perdigão, J.; Geraldeli, S. (2003). Bonding characteristics of self-etching adhesives to intact versus prepared enamel, *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 15(1), pp.32-41.

Pereira, J. L. N.; Calixto, A. L. (2006). Facetas de Porcelana com e sem preparo dental: uma visão biomimética, *Revista dens*, 14(2), novembro/abril.

Peumans, M.; et alii. (2004). A prospective ten-year clinical trial of porcelain veneers, *Journal of Esthetic Dental*, 6, pp.65-76.

Rasetto, F. H.; Driscoll, C. F.; Fraunhofer, J. A. (2001). Effect of light source and time on the polymerization of resin cement through ceramic veneers, *Journal of Prosthodontics*, 10 (3), pp. 133-139.

Sancho-Puchades, M.; Fehmer, V.; Sailer, I. (2015). Advanced smile diagnostics using CAD/CAM mock-ups, *The International Journal of Esthetic Dentistry*, 10(3), pp.1-19.

Shillingburg, H. et alii. (2000). *Fundamentos de Prótese Fixa*, Quintessence editora Lda.

Smales, R. J.; Etemadi, S. (2003). Long-term survival of porcelain laminate veneers using two preparation designs: a retrospective study, *The International journal of prosthodontics*, 17(3), pp.323-326.

Van Noort, R. (2013). *Introduction to Dental Materials*, 4ª ed, Elsevier Health Sciences.

Wakiaga, J. M. et alii. (2004). Direct versus indirect veneer restorations for intrinsic dental stains, *The Cochrane Library*.

Wolff, D. et alii. (2010). Recontouring teeth and closing diastemas with direct composite buildups: a clinical evaluation of survival and quality parameters, *Journal of dentistry*, 38(12), pp. 1001-1009.