

Helena Rafaela Lourenço Martins Veloso

Facetas em Dentes Anteriores

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2015

Helena Rafaela Lourenço Martins Veloso

Facetas em Dentes Anteriores

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2015

Helena Rafaela Lourenço Martins Veloso

Facetas em Dentes Anteriores

"Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária."

Assinatura: _____

Resumo

A presente revisão bibliográfica aborda as facetas estéticas em dentes anteriores, pela crescente valorização de um sorriso esteticamente agradável, facto que faz com que as pessoas procurem cada vez mais alternativas de tratamento para melhorar a aparência do seu sorriso. Os dentes anteriores são decisivos na aparência estética e, como tal, são extremamente valorizados pelo paciente que deseja branquear ou alterar a sua forma, tamanho ou posição dos seus dentes, com o intuito de melhorar a sua imagem e auto-estima.

O Médico Dentista tem um papel fundamental neste âmbito, pois dispõe de diversas opções restauradoras para reabilitações estéticas do sector anterior, desde restaurações directas em compósito, até restaurações indirectas em cerâmica.

Este trabalho pretende fazer um enquadramento das Facetas Estéticas na Medicina Dentária e a sua relação com as preocupações estéticas preconizadas pela sociedade actual.

Para a elaboração desta tese, foi efectuada uma pesquisa nas bases de dados, “PubMed/Medline”, “B-on”, “Science Direct” e “Google Scholar”, utilizando como palavras-chave, Estética, Facetas Directas, Facetas Indirectas, Resina Composta e Cerâmica.

Uma restauração directa a compósito fornece um elevado potencial estético, longevidade clínica aceitável e custo relativamente inferior, em relação às cerâmicas. Além disso, por poderem associar-se aos sistemas adesivos, permitem a preservação de tecido dentário hígido e a sua execução é minimamente invasiva.

As facetas indirectas representam uma alternativa restauradora estética, que alia a possibilidade de minimizar o desgaste dentário necessário, à possibilidade de alterar significativamente a estética, sendo esta, também, uma opção de sucesso a longo prazo.

As cerâmicas têm sido bastante utilizadas, devido à sua estabilidade de cor, à possibilidade de representação dos aspectos ópticos presentes nos dentes naturais, fluorescência, durabilidade, biocompatibilidade, estabilidade química, elevada resistência à compressão e coeficiente de expansão térmica semelhante ao da estrutura dentária.

Deste modo, pode concluir-se que as facetas estéticas representam uma alternativa segura, rápida, reversível e conservadora da estética, da função e da biologia dos dentes. Proporcionam também, resultados muito agradáveis e compensadores, relativamente à estética, mesmo não sendo consideradas restaurações definitivas.

Palavras-chave: Estética, Facetas Directas, Facetas Indirectas, Resina Composta, Cerâmica.

Abstract

The present bibliographical review broaches the esthetic veneers on anterior teeth, by the increasing value of an aesthetically pleasant smile, which makes people look for more and more alternative treatments to improve the appearance of their smile. The anterior teeth are important and decisive for the aesthetic appearance and, as such, they are extremely valued by the patient who wants to bleach or to change their shape, size or teeth position, in order to improve their own image and self-esteem.

The Dentist plays an important role in this procedure, so he has many different restorative options for aesthetic rehabilitation of the anterior sector, from direct restorations in composite, to indirect restorations in ceramics.

The aim of this paper was to present a framework of the Aesthetic Veneers in Dental Medicine and their relation with the aesthetic cares revealed by our society.

In order to do this thesis, research was done on the following databases, such as “PubMed/Medline”, “B-on”, “Science Direct” and “Google Scholar”, using as keywords, Aesthetics, Direct Veneers, Indirect Veneers, composite resin and ceramics.

A direct restoration in composite provides a high aesthetic potential, an acceptable clinical performance and a lower cost, compared to ceramic. Moreover, they can associate with adhesive systems, that allows the preservation of healthy dental tissue and their implementation is minimally invasive.

The indirect veneers represent an alternative aesthetic restorative, which combines the possibility to minimize abrasion and changing significantly the aesthetics, which is also a long-term successful option.

Ceramics have been frequently used because of their colour stability, the possibility of representing the optical features present in natural teeth, fluorescence, durability, biocompatibility, chemical stability, high compressive strength and thermal expansion coefficient related to the tooth structure.

So, it was possible to conclude that aesthetic veneers represent an effective and safe alternative, fast, reversible and conservative aesthetics, for the function and the teeth biology. They can also provide great and rewarding results, concerned to the aesthetic, even though they aren't considered definitive restorations.

Keywords: Aesthetics, Direct Veneers, Indirect Veneers, composite resin and ceramics.

Dedicatória

Quero dedicar esta tese ao meu pai. Durante a execução da mesma, o meu pai passou por momentos muito difíceis, que debilitaram a sua saúde. Não obstante, ele esteve sempre do meu lado, sempre me apoiou nas maiores dificuldades que tive e me ajudou a vencê-las. Foi a peça chave para me motivar a seguir em frente e a alcançar os objectivos que eu almejava. Se hoje eu consegui terminar este ciclo, foi graças a ele que nunca permitiu que eu baixasse os braços e me deu o empurrão que precisava para seguir em frente.

Pai, esta tese é-te dedicada, não só pelo orgulho que sentes, em me veres a tornar-me Médica Dentista, mas também porque, ao longo destes cinco anos, me permitiste crescer e aventurar-me a ser a pessoa que sou.

Para finalizar, quero fazer uma segunda dedicatória, a toda a minha família, que nunca saiu do lado do meu pai, quando ele mais precisava e que, quando eu já não tinha mais forças, me deram todo o carinho e apoio para que eu conseguisse terminar a minha tese.

Agradecimentos

Aos meus pais, o meu exemplo, que me permitiram tirar este curso e me apoiaram sempre, em todas as circunstâncias, sendo elas boas ou más. São eles os grandes responsáveis por tudo o que já conquistei e irei conquistar.

Aos meus irmãos, que cuidam de mim como uma filha e estão sempre a meu lado. Um obrigada especial às minhas irmãs Tecas e Roquinha, pelo apoio e pela ajuda na construção desta tese.

Aos meus sobrinhos, por serem a minha alegria e por me fazerem sorrir sempre, mesmo quando a vontade é pouca.

Ao Sandro, pela compreensão e incentivo e pelo apoio incondicional.

À Dr.^a Joana Domingues que, como minha orientadora, me soube guiar pelo caminho certo e me permitiu crescer.

À Raquel, que está longe, mas que está à espera deste momento e que me ajudou sempre, quando eu mais precisava, para que eu melhorasse e alcançasse sempre mais e melhor.

À Xana, à Isa, à Fabiana e à Joana, às minhas amigas que levarei e guardarei comigo para sempre. São as melhores e a elas agradeço todos os momentos bons e menos bons por que passamos.

À Bió, a minha menina, um obrigada muito, mas mesmo muito especial. Mesmo com tudo o que passou e pelo que ainda passa, arranja sempre tempo para se preocupar comigo e para me encher de coragem.

À Ana Campelo, a minha gémea, um obrigada pela paciência e amor que me tens presenteado.

A todos os professores, que me acompanharam nestes cinco anos e contribuíram para a minha formação profissional.

À Universidade Fernando Pessoa, que me possibilitou tirar o curso que eu tanto sonhei e me permitiu conhecer pessoas incríveis.

Índice

Índice de Tabelas	i
Índice de Figuras	ii
Introdução.....	1
Desenvolvimento.....	4
I- Material e Métodos.....	4
II- Facetas Estéticas.....	5
II.1- Tipos de facetas.....	5
II.2- Indicações clínicas para a restauração de dentes anteriores	5
II.3- Técnica de realização de facetas.....	5
II.4- Abordagem inicial.....	6
II.5- Radiografia e Fotografia digital.....	7
II.6- Modelos de Estudo e Enceramento Diagnóstico	8
II.7- “Mock-up”	8
II.8- Selecção do tipo de faceta- Facetas Directas.....	10
II.8.i- Em que consiste.....	10
II.8.ii- Classificação	11
II.8.iii- Material.....	12
II.8.iv- Indicações	12
II.8.v- Contra-indicações	13
II.8.vi- Vantagens.....	14
II.8.vii- Desvantagens.....	15
II.8.viii- Diagnóstico	17

II.8.ix- Faceta de Diagnóstico	19
II.8.x- Sequência clínica.....	20
II.9- Selecção do tipo de faceta- Facetas indirectas.....	31
II.9.i- Em que consiste.....	31
II.9.ii- Indicações.....	31
II.9.iii- Contra-indicações.....	33
II.9.iv- Materiais	33
II.9.v- Vantagens.....	36
II.9.vi- Desvantagens.....	38
II.9.vii- Diagnóstico	39
II.9.viii- Sequência clínica.....	39
Conclusão.....	53
Bibliografia.....	55

Índice de Tabelas

Tabela 1: Selecção da resina composta de acordo com a alteração de cor do dente a receber uma faceta directa. (Conceição, 2007)	28
---	----

Índice de Figuras

Figura 1: Preenchimento da matriz de silicone com resina composta. Posteriormente deverá ser levada à boca e mantida em posição por, aproximadamente, 5 minutos. (Higashi <i>et alii</i> , 2006)	8
Figura 2: Situação logo após a confecção do ensaio diagnóstico. (Higashi <i>et alii</i> , 2006)	8
Figura 3: “Mock-up” no modelo de gesso. (Minami, 2014)	10
Figura 4: “Mock-up” posicionado em boca. (Minami, 2014)	10
Figura 5: Situação antes da colocação de facetas. (Freese <i>et alii</i> , 2013)	11
Figura 6: Situação após colocação de facetas directas em resina composta, nos incisivos centrais e laterais maxilares. (Freese <i>et alii</i> , 2013)	11
Figura 7: Matriz de silicone (Ramos <i>et alii</i> , 2009)	27
Figura 8: Facetas directas realizadas no sector antero-superior, evidenciando uma boa harmonia dentária (Ramos <i>et alii</i> , 2009)	31
Figura 9: Aspecto final do sorriso do paciente, após conclusão do tratamento restaurador (Ramos <i>et alii</i> , 2009)	31
Figura 10: Sulcos de orientação para efectuar redução incisal (Rocha <i>et alii</i> , 2009) ...	42
Figura 11: Aplicação do gel de glicerina nas margens da restauração, antes de efectuar a polimerização final (Rocha <i>et alii</i> , 2009)	44
Figura 12: Colocação do fio de retracção de #000 e posteriormente o de #00, antes da realização da impressão definitiva. (Gargari <i>et alii</i> , 2013)	44
Figura 13: Impressão definitiva com silicone de adição (Rocha <i>et alii</i> , 2009)	44
Figura 14: Facetas provisórias em resina composta, que são uma réplica do “mock up” (Rocha <i>et alii</i> , 2009)	45
Figura 15: Sequência do protocolo de cimentação: condicionamento com ácido fosfórico da superfície dentária, seguido da aplicação do sistema adesivo.	

Posteriormente, o cimento resinoso é inserido na restauração e, logo de seguida é efectuada a cimentação da faceta. (Rodrigues <i>et alli</i> , 2012)	50
Figura 16 e 17: Aspecto das facetas indirectas, após a sua cimentação (Rocha <i>et alii</i> , 2009)	51
Figura 18: Goteira oclusal. (Dental Occlusal Analysis)	52

Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) a definição do indivíduo saudável é o “estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente a ausência de doença ou enfermidade”. (WHO, 2006)

Uma estética agradável é considerada uma referência de saúde e sucesso, nos dias de hoje. Este aspecto é facilmente compreendido quando se observa o efeito psicológico e de auto-estima, que uma melhor aparência estética representa numa sociedade altamente competitiva, associando-se a melhores oportunidades sociais e profissionais, o que faz com que a estética seja cada vez mais procurada pelos pacientes. (Conceição, 2007)

Os dentes anteriores têm especial importância na estética facial e são extremamente valorizados pelos pacientes, que procuram tratamentos para branquear e melhorar a forma, tamanho ou posição dos seus dentes. Cada vez mais se tem vindo a valorizar um sorriso esteticamente agradável, o que leva a que os pacientes procurem, com maior regularidade, tratamentos que permitam modificar ou melhorar a aparência do seu sorriso. A própria sociedade pressiona para a obtenção de uma boa imagem estética pessoal e, em particular o sorriso. Tudo isto leva a que os próprios materiais e a técnica, se encontrem em constante desenvolvimento, para que possam ser efectuadas correcções e/ou alterações estéticas no sorriso, através dos procedimentos restauradores. Actualmente, destaca-se a utilização de procedimentos restauradores adesivos estéticos. (Conceição, 2007)

Com a evolução dos sistemas adesivos e das resinas compostas fotopolimerizáveis, desenvolveram-se técnicas restauradoras adesivas estéticas, menos invasivas, com o intuito de reparar alterações de cor, forma ou posição dentária, que possam prejudicar o equilíbrio estético e funcional (Wolff, 2010).

Uma das alternativas mais utilizadas, é a confecção de facetas directas de resina composta, que consiste na aplicação e escultura de uma ou mais camadas de compósito sobre a superfície do dente, favorecendo a estética (Conceição, 2007).

A confecção de restaurações a cerâmica, em dentes anteriores, também representa uma excelente alternativa de tratamento, para algumas situações clínicas, devido à possibilidade de reprodução de características ópticas, presentes nos dentes naturais, a sua biocompatibilidade e conseqüente integração com o tecido periodontal. De referir

que também apresentam uma elevada resistência e sucesso clínico comprovado por diversos estudos (Conceição, 2007).

Como alternativas restauradoras, para problemas estéticos individuais e generalizados, encontram-se as facetas directas e as indirectas. A escolha do tipo de procedimento e a necessidade de realização de preparação dentária, variam consoante a necessidade clínica e a intenção do procedimento (Felippe *et alii*, 2003).

Por exigirem menor desgaste, as facetas apenas requerem uma pequena redução de esmalte vestibular, ou até nenhum, permitindo a preservação de estrutura dentária hígida e a saúde pulpar e periodontal. Desde que respeitadas as suas limitações, nomeadamente no que diz respeito à selecção do caso e à sensibilidade da técnica, as facetas proporcionam ou desenvolvem a harmonia do sorriso, de forma excepcional (Felippe *et alii*, 2003).

Hoje em dia, o Médico Dentista é apresentado com diversas opções restauradoras para os dentes anteriores. Contudo, o profissional deverá optar pelo tratamento mais conservador, que permita maior preservação de tecido dentário são. O plano de tratamento deverá ser executado de modo a permitir um bom prognóstico a médio e a longo prazo, tendo em conta a estética, os aspectos biológicos e funcionais (Koishi *et alii*, 2001).

Perante o exposto, pretende-se com esta dissertação abordar e explorar as facetas estéticas em dentes anteriores, sejam elas em resina composta ou em cerâmica. Como realçado anteriormente, as facetas têm um papel fulcral na estética do sorriso, contribuindo também, para a saúde e bem-estar psicológico do paciente. Factor este, que motivou, pessoal e academicamente, a autora na escolha deste tema, inserido na área de Dentística aliada à estética.

Para além disso, constará neste trabalho, os diversos tipos de facetas, directas ou indirectas, adequadas a cada situação clínica e tendo sempre em conta o objectivo e as expectativas do paciente.

Ainda neste âmbito, será feita referência às vantagens e desvantagens, indicações e contra-indicações, diagnóstico e respectiva sequência clínica, tanto das facetas directas como das indirectas, para a elaboração do correcto e adequado plano de tratamento, para determinado caso clínico.

De referir, ainda, que a realização desta tese é sustentada pela pesquisa bibliográfica e netgráfica.

Desenvolvimento

I- Material e Métodos

Para a realização desta revisão bibliográfica sobre “Facetas estéticas em dentes anteriores”, a autora recorreu, sobretudo, a livros, artigos, revistas e jornais, datados entre 1995 e 2014.

Foram pesquisados 66 artigos, dos quais 42 foram seleccionados, tendo em conta a língua, pois só foram utilizados artigos escritos em Português e em Inglês, e o interesse para este assunto.

A pesquisa realizada online foi retirada de bases de dados científicas, como o “PubMed/Medline”, “B-on”, “SciELO”, “Science Direct” e “Google Scholar”.

As palavras-chave utilizadas foram: “Dental Veneers”, “Direct Veneers”, “Indirect Veneers”, “Composite Resin”, “Ceramic Veneers”, “Dentin Sealing”, “Nanohybrid Composite”.

II- Facetas estéticas

II.1- Tipos de Facetas

Existem várias alternativas para solucionar problemas de forma, posição e alinhamento, simetria e proporção, textura superficial e cor dos dentes anteriores (Higashi *et alii*, 2006).

Contudo, utiliza-se as facetas para resolver pequenos defeitos ou para leves arranjos harmónicos, com o objectivo de solucionar problemas comuns que surjam de forma isolada ou generalizada (Wolff *et alii*, 2010).

Dispõe-se, assim, de dois tipos de facetas: as directas, que são realizadas pelo próprio Médico Dentista e as indirectas, que são executadas pelo laboratório de prótese (Hirata, 2012).

As facetas em dentes anteriores surgiram em 1937, pelo Dr. Pincus. A partir de meados de 1970, vários conceitos restauradores surgiram, dos quais, as restaurações directas e indirectas em resina composta e as facetas indirectas em cerâmica, impulsionados pelo desenvolvimento dos compósitos e das técnicas adesivas (Shinde *et alii*, 2014).

II.2- Indicações clínicas para a restauração de dentes anteriores

Um dos grandes objectivos a atingir pelas técnicas restauradoras consiste na reprodução das características dos dentes naturais. Hoje, é o próprio Médico Dentista que decide qual a indicação mais adequada para o procedimento restaurador, específico para cada situação clínica, baseando-se nos conhecimentos científicos. Perante o caso clínico em questão, é feita a opção entre a técnica de realização de facetas directa ou indirecta (Higashi *et alii*, 2006).

Porém, as facetas directas são aconselhadas para casos que envolvem apenas um ou dois dentes e, quando todos os dentes anteriores estão envolvidos e necessitam de facetas, é mais racional a realização de facetas indirectas (Baratieri *et alii*, 1995).

II.3- Técnica de realização de facetas

Uma opção de tratamento restaurador indirecto, normalmente requer a realização de uma preparação dentária, isto é, a destruição de uma porção de dente saudável. Por

outro lado, as técnicas directas de restauração são mais consistentes no que respeita ao conceito de tratamento restaurador minimamente invasivo, que equilibra necessidades, danos e riscos (Wolff *et alii*, 2010).

A técnica mais simples de facetamento não requer qualquer tipo de preparo. É necessário, única e exclusivamente, a realização do condicionamento total do dente. A utilização do sistema adesivo confere a resistência e a retenção necessárias para a adesão do material restaurador ao dente. Este procedimento é indicado em casos onde não haja alteração de cor profunda, ou em dentes que não necessitem de desgastes correctivos, devido ao seu posicionamento (Soares *et alii*, 2014)

A melhoria da estética, particularmente em dentes saudáveis, deve tratar-se de um procedimento não invasivo, ou pelo menos minimamente invasivo (Wolff *et alii*, 2010).

Uma outra técnica implica a realização de um preparo da estrutura dentária remanescente. São casos para a aplicação desta técnica, dentes com extrema vestibularização, pois para o seu correcto alinhamento na arcada é necessário desgastar a superfície vestibular; quando já existe comprometimento da cor, com escurecimento médio ou elevado, com tendência a cores frias (azuladas ou acinzentadas) ou quentes e intensas (castanho e amarelo escuro), é então necessário realizar um preparo na estrutura dentária para obter a espessura e campo de trabalho adequados para o Médico Dentista realizar a faceta. Em dentes escurecidos, o branqueamento dentário deve ser ponderado, embora não isoladamente, pois pode consistir numa primeira fase de um tratamento mais amplo e integral. Este procedimento deve ser adoptado, sempre que haja a possibilidade de realização e quando há, unicamente, alterações de cor (Hirata, 2012).

Face à necessidade, ou não, da realização de desgastes dentários, existem alternativas para a execução da restauração, dependendo da técnica escolhida, se directa ou indirecta, existindo, assim, modificações e diferentes características do preparo dentário (Korkut *et alii*, 2013).

II.4- Abordagem Inicial

O primeiro passo visa compreender as necessidades do paciente e qual o problema que o traz ao consultório. É de extrema importância ouvir as explicações do mesmo, as suas expectativas e qual o grau de exigência que ele pretende com a realização do

tratamento. É importante perceber a personalidade do paciente que procura um tratamento estético. (Higashi *et alii*, 2006)

O planejamento inicial nos tratamentos restauradores, é fulcral para alcançar melhores resultados estéticos e funcionais no sorriso. Para isso, é necessário que o Médico Dentista utilize técnicas que permitam a execução destas restaurações com uma maior previsibilidade de resultados e com a máxima preservação da estrutura dentária (Minami, 2014).

Para obter as informações essenciais para a elaboração de um planejamento estético individualizado, segue-se uma sequência de procedimentos, como a execução de um exame clínico minucioso, seguido de exames complementares de diagnóstico (radiografias, fotografias e modelos de estudo) (Higashi *et alii*, 2006).

II.5- Radiografias e Fotografia Digital

A realização de radiografias tem muita importância, pois existem informações do ponto de vista estético que, com frequência, não são detectadas no exame clínico. São exemplos: a visualização de lesões de cárie; observação da situação endodôntica e periodontal do paciente e a possibilidade de acompanhar restaurações ou próteses dentárias antigas (Gürel, 2003).

As fotografias devem ser tiradas de diferentes ângulos, para permitir ao Médico Dentista analisar detalhes estéticos sem o paciente estar presente no consultório. Estas auxiliam na montagem do plano de tratamento inicial e são úteis para transmitir ao paciente informações sobre os problemas que tem na cavidade oral, podendo ampliar as imagens, se necessário para uma melhor visualização. O paciente pode também dar a sua opinião com mais clareza, observando as imagens. Este meio de diagnóstico é muito útil em decisões importantes, como antes de cimentar a faceta cerâmica, pois podem ajudar na escolha da cor e da forma da peça protética. A fotografia é considerada um bom meio de comunicação com o laboratório de prótese, por permitir que o ceramista visualize a face, o sorriso e o contorno dos lábios do paciente, favorecendo a confecção de restaurações personalizadas. Às imagens registadas juntam-se os modelos de estudo, que conferem uma condição mais favorável a uma análise estética detalhada, na ausência do paciente (Magne, Belser, 2003).

II.6- Modelos de estudo e enceramento diagnóstico

É essencial a realização de modelos de estudo superior e inferior, que permitam a visualização tridimensional dos dentes e dos tecidos adjacentes, facto este que não é possível obter clinicamente. A obtenção dos modelos permite observar os detalhes gengivais, posição, inclinação, forma dentária e a relação dos dentes com os antagonistas (Conceição, 2007).

O enceramento diagnóstico é essencial no planeamento e diagnóstico de um sorriso harmonioso e permite mostrar aos pacientes as modificações que poderão ser realizadas, auxiliando no “Mock-up”, antes de se iniciar o tratamento. Serve, também, de guia para confecção de restaurações, preparos, facetas provisórias de cerâmica e na comunicação com o protésico (figura 1). (Minami, 2014).

A execução do enceramento diagnóstico verifica-se quando estão indicadas várias alterações. Este procedimento, deve ser realizado com base em modelos de estudo permitindo uma melhor visualização da forma, posição e proporção das futuras restaurações, pois estas devem proporcionar o melhor equilíbrio funcional estético. O enceramento permite que os pacientes possam visualizar todas as alterações que irão ser realizadas no seu sorriso (figura 2). (Higashi *et alii*, 2006; Magne, Belser, 2003).



Figura 1: Preenchimento da matriz de silicone com resina composta. Posteriormente deverá ser levada à boca e mantida em posição por, aproximadamente, 5 minutos. (Higashi *et alii*, 2006)

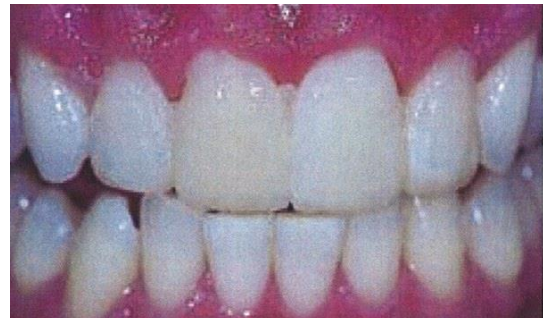


Figura 2: Situação logo após a confecção do ensaio diagnóstico. (Higashi *et alii*, 2006)

II.7- “Mock-up”

Este procedimento é considerado como uma plastia provisória, em resina, obtida a partir do enceramento diagnóstico (Ramos *et alii*, 2009).

É chamado de ensaio restaurador e permite que o paciente pré-visualize o resultado final do seu tratamento, antes da realização de qualquer desgaste dentário. Consiste, também, numa importante ferramenta para o Médico Dentista obter a confiança do paciente, relativamente ao que lhe propõe, como tratamento restaurador estético (Minami, 2014).

Em primeiro lugar, deve-se redefinir a morfologia dentária desejada com um enceramento diagnóstico, pois quando há necessidade de alteração da forma, comprimento ou posição do dente na arcada, este ensaio permite a visualização prévia do resultado final que se deseja. Dependendo da situação clínica, o ensaio diagnóstico intra-oral pode ser realizado em boca, directamente sobre os dentes, inserindo resinas compostas nas áreas específicas, com o objectivo de obter o resultado estético e funcional o mais satisfatório possível (figura 1, 3 e 4). O “mock-up” deve ser experimentado sem realizar o condicionamento ácido do dente, para que, posteriormente, seja facilitada a sua remoção. Por outro lado, pode ser utilizada resina bisacrílica, que consiste numa resina composta para restaurações provisórias, que polimeriza quimicamente (Magne, Belser, 2003).

O “Mock-up” pode ser realizado em resina acrílica, em resina composta, ou então, e de uma forma mais prática em resina bisacrílica (Minami, 2014).

É aplicável para casos em que está indicado um aumento de volume do dente, muito frequente em pacientes adultos ou idosos, com os incisivos desgastados ou envelhecidos; quando existem alterações de forma, como os dentes conóides; presença de diastemas (Higashi *et alii*, 2006; Minami, 2014).

Situações em que existe a necessidade de execução de desgaste dentário, para a resolução estética do caso, como acontece na existência de dentes anteriores maxilares muito vestibularizados, apinhados ou extruídos, esta técnica poderá não ser possível de realizar (Gürel, 2003).

No final de todo este processo, é importante que o Médico Dentista e o paciente avaliem o resultado obtido, podendo ser realizados quaisquer ajustes ou modificações intra-orais, que o paciente almeje (Higashi *et alii*, 2006).



Figura 3: “Mock-up” no modelo de gesso (Minami, 2014)



Figura 4: “Mock-up” posicionado em boca (Minami, 2014)

II.8- Selecção do tipo de faceta- Facetas Directas

II.8.i- Em que consiste

O tratamento estético com resinas compostas consiste na técnica mais simples de restauração directa, podendo ou não ser realizada a preparação dentária, obrigando apenas a um condicionamento ácido total do dente (figura 5). A resistência e a retenção provêm da adesão da resina composta ao esmalte (Higashi *et alii*, 2006).

As facetas directas consistem num tratamento mais conservador, quando comparadas com as indirectas, devido à utilização de resinas microhíbridas e nanohíbridas, neste procedimento. Este tipo de tratamento é bastante procurado devido, essencialmente a ser rápido e económico (Shinde *et alii*, 2014).

A confecção de facetas directas em resina composta consiste na aplicação e escultura, com uma ou mais camadas desse material, sobre o dente, favorecendo principalmente a estética (figura 6). A realização deste tipo de facetas permite que o Médico Dentista controle e avalie todo o procedimento restaurador, desde a selecção da cor até ao estabelecimento da morfologia final (Conceição, 2007).

A tecnologia adesiva de resinas compostas, adicionando compósito à superfície do dente, permite encerrar diastemas e remodelar a forma do dente, sem a necessidade de realizar preparação dentária. Esta opção cria novas possibilidades, minimamente invasivas, como alterar a cor e/ou forma do dente, sem perda de estrutura dentária (Frese *et alii*, 2013).

Os objectivos pretendidos, quando se aplica uma resina composta directa, são a cor, a sombra e a capacidade de o compósito ser imperceptível no dente. Os contactos proximais e opostos devem ser estabilizados, o trauma gengival deve ser evitado, a

aparência objectiva e subjectiva dos dentes tratados deverá ser melhorada e, a longevidade da restauração deve ser maximizada, com base em diversas técnicas clínicas (Wolff *et alii*, 2010).



Figura 5: Situação antes da colocação de facetas (Freese *et alii*, 2013)



Figura 6: Situação após colocação de facetas directas em resina composta, nos incisivos centrais e laterais maxilares (Freese *et alii*, 2013)

II.8.ii- Classificação

De acordo com Conceição (2007), as facetas directas podem classificar-se segundo alguns parâmetros, a saber:

- Relativamente à extensão da faceta, esta pode ser: parcial, quando restaura uma zona na face vestibular; total, quando restaura toda a face vestibular; total com recobrimento incisal, quando restaura toda a face vestibular, incluindo o bordo incisal e envolvendo também, ainda que parcialmente, a face palatina.
- Quanto à cor do dente a ser restaurado, este pode não ter alteração de cor; ter moderada alteração de cor; severa alteração de cor.
- No que respeita à profundidade do preparo, este pode ser: sem desgaste dentário; com desgaste, mas confinado ao esmalte; com desgaste, envolvendo esmalte e dentina.
- No que concerne à técnica restauradora, pode ser: sem matriz, onde a reprodução da forma e da morfologia do dente depende apenas da habilidade do clínico, é a técnica mais utilizada na maioria das situações clínicas; com matriz, em que é confeccionada uma matriz em acrílico, antes da realização do desgaste vestibular e tem como objectivo copiar a forma e a morfologia da superfície dentária, de modo a facilitar a sua reprodução na restauração final.

II.8.iii- Material

O aparecimento das resinas compostas, juntamente com o uso de micro-retenções mecânicas realizadas no dente e preparadas com condicionamento ácido, contribuíram para a evolução das características mecânicas e ópticas (Hirata, 2001).

Relativamente à escolha da resina composta, uma das opções para restaurações anteriores recai sobre as resinas microhíbridas, devido à sua composição inorgânica. Estas permitem bons resultados, do ponto de vista estético em associação com técnicas minimamente invasivas e de custo mais baixo, comparativamente com as cerâmicas. Poderão, ainda, ser complementadas por uma camada única, em vestibular e no final da restauração, de resina microparticulada, sendo o restante da restauração executado sempre, com resina microhíbrida, por estratificação (Ramos *et alii*, 2009; Attar, 2007).

Os nanocompósitos, ou compósitos nanohíbridos, são considerados a última geração de compósitos. Estes trazem vantagens, como uma superfície muito suave, excelente resistência ao desgaste mecânico, estética elevada e facilidade de manutenção e polimento. De referir, ainda, que este material está indicado para restaurações onde a estética é imprescindível (Salgado *et alii*, 2013; Van Landuyt *et alii*, 2013).

Quanto às propriedades ópticas, em pequenas restaurações pode ser utilizada uma só massa de resina composta. Porém, em grandes restaurações é vantajoso que o material apresente diferentes massas de dentina, esmalte e, se necessário, opacificadores e caracterizadores, para reproduzir o policromatismo natural do dente (Ramos *et alii*, 2009; Christensen, 2004).

II.8.iv- Indicações

Actualmente, as facetas directas são utilizadas para a correcção de pequenos defeitos estéticos, destacando-se os seguintes: dentes anteriores com aparência desagradável, dentes com descoloração ou malformações, restaurações defeituosas, restaurações de dentes cariados ou traumatizados e ausência de conformidade (Felippe *et alii*, 2003; Van Landuyt *et alii*, 2013).

Para restaurações de dentes anteriores, as resinas compostas são considerada a opção de escolha para classes III, IV e V, sejam elas de pequenas ou grandes dimensões; restauração de dentes fracturados, quando não é possível a colagem do fragmento;

correção de defeitos superficiais localizados, como é o caso de descolorações, amelogenese imperfeita e hipoplasias de esmalte, após esgotadas as técnicas de branqueamento mais conservadoras; coronoplastias (pequenas e médias) em dentes com anomalias de forma, tamanho ou posição, como dentes conóides; dentes sem alteração de cor, que se pretende apenas o recontorno cosmético, sem preparo da face vestibular, pela relação custo-benefício (Ramos *et alii*, 2009; Conceição, 2007; Sanketh *et alii*, 2014; Van Landuyt *et alii*, 2013; Agarwal *et alii*, 2013; Dietschi, 2001).

Refazer a forma dos dentes ou encerrar diastemas com resina composta, é uma prática bastante comum em Medicina Dentária, nomeadamente no tratamento de dentes saudáveis, em que se pretende conservar, ao máximo, o tecido são (Frese *et alii*, 2013; Van Landuyt *et alii*, 2013).

Esta técnica, é especialmente indicada no tratamento restaurador, em adolescentes e jovens adultos, com superfícies de esmalte intacto, pelo facto de ser minimamente invasiva ou até mesmo, não invasiva (Frese *et alii*, 2013).

Graças às boas propriedades mecânicas dos compósitos e da melhoria na tecnologia adesiva, os compósitos são comumente indicados na reabilitação de dentes severamente desgastados, representando uma alternativa mais barata e menos invasiva (Van Landuyt *et alii*, 2013).

II.8.v- Contra-indicações

A utilização de resinas compostas em dentes anteriores não deve ser realizada em casos que envolvam grandes restaurações, com zonas sujeitas a elevadas cargas oclusais e em pacientes bruxómanos (Ramos *et alii*, 2009; Dietschi, 2001)

As resinas compostas estão também contra-indicadas em dentes muito escuros, pois é muito difícil a realização de uma faceta que reproduza adequadamente a cor, sem que a tonalidade do dente interfira e prejudique a estética da restauração. Facetas directas realizadas sobre dentes escuros, por norma ficam acinzentadas. Na tentativa de superar esta deformidade, deve ser feito um aprofundamento do preparo até à dentina, usar opacificadores e realizar um ligeiro aumento na espessura da resina (sobrecontorno). Contudo, todas estas medidas, isoladamente ou em conjunto, dificilmente obtêm restaurações tão estéticas como quando executadas em dentes sem alteração de cor (Baratieri *et alii*, 1995).

Dentes curtos ou com esmalte insuficiente para o condicionamento ácido; pacientes com hábitos bucais que provoquem stress sobre as restaurações, como roer unhas ou morder lápis; dentes com severo apinhamento, que dificultam a realização da preparação dentária e tornam extremamente difícil a execução de uma boa restauração; dentes rodados, pois o preparo destes implica um desgaste excessivo de estrutura dentária sadia, são algumas situações em que não devem ser executadas facetas directas (Baratieri *et alii*, 1995).

II.8.vi- Vantagens

São inúmeras as vantagens da realização de facetas directas, a saber: (Ramos *et alii*, 2009; Hirata, 2012; Higashi *et alii*, 2006; Baratieri *et alii*, 1995; Conceição, 2007; Gomes *et alii*, 2014; Sanketh *et alii*, 2014; Frese *et alii*, 2013; Wolff *et alii*, 2010; Van Landuyt *et alii*, 2013; Dietschi, 2001; Soares *et alii*, 2014).

- São dependentes do Médico Dentista;
- São um procedimento centralizado;
- Permite efectuar reparações no decorrer da restauração (controlar cor e forma) e estas são rápidas, seguras, eficazes e são mais fáceis de realizar em resina composta, do que em cerâmica, por exemplo;
- Pouco desgaste do dente ou, em alguns casos, nenhum desgaste;
- Em dentes inclinados para lingual e/ou com alteração de forma e cor, por exemplo, podem ser confeccionadas facetas sem qualquer tipo de preparo e são totalmente reversíveis;
- O custo é relativamente mais baixo do que as indirectas, pois dispensa o trabalho em laboratório e envolve um número menor de materiais;
- A eficácia dos sistemas adesivos permite uma maior preservação e reforço da estrutura dentária remanescente, possibilitando técnicas mais conservadoras, simples e rápidas;
- Desgaste e preparo do dente mais conservadores (variável de caso para caso);
- Técnica minimamente invasiva, permitindo a preservação do tecido dentário hígido;
- Número reduzido de sessões, que normalmente é única;

- O tempo despendido na execução de facetas directas poderá ser menor, em relação à execução de facetas indirectas, factor este que contribui na diminuição dos custos, mas depende sempre da habilidade e do treino do Médico Dentista.
- Durabilidade da faceta (resistência e estabilidade da cor) é favorável, mas inferior quando comparando com as indirectas;
- Aumento das opções de cor dos compósitos;
- Resultado estético excelente;
- Versatilidade;
- Reprodução fiel dos dentes vizinhos;
- Não necessita de confecção de provisórios.

II.8.vii- Desvantagens

São vários os autores que alertam para as desvantagens da utilização de facetas directas, destacando-se as seguintes: (Ramos *et alii*, 2009; Hirata, 2012; Higashi *et alii*, 2006; Baratieri *et alii*, 1995; Conceição, 2007; Gomes *et alii*, 2014; Sanketh *et alii*, 2013; Frese *et alii*, 2013; Wolff *et alii*, 2010; Van Landuyt *et alii*, 2013; Shinde *et alii*, 2014).

- A sessão, que normalmente é única, é relativamente demorada;
- As propriedades mecânicas e ópticas são inferiores às das cerâmicas: menor resistência estrutural, menor estabilidade de cor e menor biocompatibilidade.
- Dificuldades técnicas e limitações dos compósitos:
 - Os compósitos (usados na técnica directa) apresentam menor resistência ao desgaste do que o esmalte do dente;
 - Corre-se o risco de se gerarem bolhas de ar na superfície da faceta. Quando estas se expõem (devido ao desgaste da resina pela escovagem e/ou consumo de alimentos abrasivos), fica desnudada uma camada de compósito não polimerizado, pois o compósito que reveste a bolha não polimeriza. Este compósito é mais susceptível à degradação e à ocorrência de manchas;

- A resina composta pode ganhar manchas superficiais que podem ocorrer, fundamentalmente, aquando da inserção do compósito (onde podem gerar-se bolhas de ar) ou no momento do acabamento e polimento, quando este não é realizado devidamente ou perder o brilho com o tempo;

- O material pode degradar-se ao longo do tempo, como a perda do brilho superficial e a ocorrência de fracturas;

- O contorno, a forma e a textura da faceta são totalmente dependentes da habilidade do Médico Dentista, o que faz com que o tempo perdido para executar o trabalho adequadamente seja bastante maior;

- Dentes com grande giroversão e/ou apinhamento, pela necessidade de realizar um desgaste muito grande do dente, que pode dificultar a realização da faceta ou até mesmo ser impossível;

- Dentes vestibularizados, que impliquem um grande desgaste dentário, quando tratados isoladamente;

- Dificuldade de “mascarar” fundos escuros, devido às características de translucidez das resinas compostas e pouca espessura de material que se aplica, sem o uso de agentes opacificadores ou, a utilização de diferentes cores da resina composta seleccionada;

- Os compósitos apresentam contracção de polimerização, que se não for controlada, pode comprometer o selamento da restauração, levar à ocorrência de manchas marginais e causar sensibilidade pós-operatória;

- As resinas compostas directas podem sofrer alguma descoloração superficial ou nas margens, desgaste ou até mesmo fracturar, situações estas que implicam manutenção ao longo do tempo.

- Susceptíveis à fractura, em zonas de grandes tensões mecânicas.

- Pacientes com hábitos parafuncionais vêm-se limitados em quase todos os tratamentos restauradores. No entanto, pode-se realizar facetas directas nestes pacientes desde que sejam tomadas medidas de controlo, como esclarecer o paciente quanto às

alterações que irão ocorrer com o tratamento e a construção de uma goteira de protecção após a conclusão do tratamento restaurador;

- Higiene oral deficiente

- Pacientes fumadores e/ou com ingestão frequente de substâncias corantes, pois estas podem alterar precocemente a coloração da resina. É importante alertar os pacientes sobre a influência negativa destes agentes sobre a resina composta;

- A falta de longevidade.

O Médico Dentista desempenha um papel fundamental no processo restaurador e na expectativa de sucesso do tratamento, pois deverá motivar o paciente para os cuidados de saúde que possam favorecer a longevidade clínica da restauração, para evitar ocorrência de cárie, doença periodontal ou trauma. Deve, também, dominar a técnica restauradora, sem negligenciar qualquer passo do procedimento, para evitar a ocorrência de falhas precoces na restauração (Conceição, 2007).

II.8.viii- Diagnóstico

Como em todos os tratamentos restauradores, é fundamental a realização de um diagnóstico minucioso, do qual se pretende observar a condição da saúde oral preexistente, a capacidade de manutenção do(s) dente(s), a capacidade de colaboração do paciente durante o tratamento, a disponibilidade de tempo, a condição socioeconómica e a presença de hábitos nocivos. Posteriormente, deve-se planear e decidir qual a melhor técnica a realizar, consoante cada caso clínico, com o objectivo de alcançar resultados satisfatórios, quer na manutenção da saúde, quer em termos de estética (Conceição, 2007; Frese *et alii*, 2013).

O diagnóstico diz respeito, não só ao estado de saúde ou doença em que o paciente se encontra, mas também ao aspecto estético. Assim sendo, um diagnóstico estético torna-se imprescindível na tomada de decisão quanto ao tratamento a aplicar num determinado caso. O Médico Dentista deve ter em conta que as facetas directas podem ser executadas com objectivos diferentes, como por exemplo as mudanças de cor (principalmente quando a alteração de cor é discreta), do tamanho, do formato e da posição, de um ou mais dentes anteriores. Logo, no planeamento destas restaurações existem alguns factores a ter em conta: (Conceição, 2007; Baratieri *et alii*, 1995).

- As expectativas do paciente e do profissional quanto ao resultado estético: no caso de pacientes mais exigentes com a estética, devem ser explicadas as limitações do uso destas restaurações, nomeadamente em relação à técnica, ao material e ao operador. Na maior parte das vezes, as facetas directas apresentam bons resultados estéticos, mas outras vezes, ficam aquém das expectativas do paciente ou do profissional, em função da cor do dente que vai sofrer esta restauração. Numa primeira consulta é importante fazer uma análise estética do sorriso, seguida de apresentação de fotografias, modelos ou imagens digitalizadas de casos já realizados, pois assim, favorecerá a relação entre o Médico Dentista e o paciente, permitindo ao profissional explicar detalhadamente a técnica a ser executada, as vantagens e as desvantagens. Para alguns pacientes é importante a realização de uma faceta de diagnóstico, que é nada mais do que a aplicação, escultura e fotopolimerização da resina composta sobre a superfície do dente, não condicionada com ácido. Este procedimento permite que tanto o Médico Dentista como o paciente, tenham uma visão mais objectiva da modificação que ocorrerá no sorriso e, obter a perspectiva dos resultados prováveis em relação à cor, forma e textura.

- As expectativas do paciente e do profissional quanto à durabilidade da restauração: as facetas directas apresentam uma durabilidade média de 4 a 8 anos e esta depende de factores inerentes ao paciente, ao operador e ao material restaurador. Para aumentar a durabilidade de uma restauração, o Médico Dentista deve escolher compósitos eficazes e aplicar-se a 100% em todas as etapas do procedimento, atribuindo a mesma atenção a cada uma delas. Deverá lembrar o paciente, caso seja fumador, grandes consumidores de café, bebidas alcoólicas e alimentos com muitos corantes, que tenha uma higiene oral deficiente, indivíduos com elevado risco de cárie, roedores de unhas e mordedores de lápis, representam um desafio para as facetas directas de resina composta, podendo falhar mais precocemente. Estes podem facilmente ganhar manchas precoces na superfície da restauração e têm maior propensão para fracturas, especialmente em zonas com pouca espessura de compósito. Idealmente, este tratamento restaurador deve ser realizado quando o paciente apresenta uma boa saúde oral e periodontal, situação nem sempre verificada, não só devido a situações de urgência, como também problemas sociais e psicológicos originados por um dente com alteração estética.

- A possibilidade da restituição da função e oclusão: geralmente as facetas directas recobrem apenas a face vestibular dos dentes e, assim sendo, dificilmente os

dentes anteriores do maxilar superior interferem com a função. Porém, nos casos em que há envolvimento do ângulo incisal e da porção palatina dos dentes superiores e dos dentes anteriores do maxilar inferior, poderá haver interferência com a função. Então, com a realização da faceta de diagnóstico, o Médico Dentista é capaz de executar as facetas de acordo com as exigências funcionais de cada caso em particular. É igualmente importante a avaliação dos contactos oclusais, em intercuspidação máxima e nos movimentos excursivos (lateralidade e protrusão). Deve-se avaliar se existe espaço suficiente para o material restaurador nos movimentos excursivos, pois caso haja bordos muito finos, podem fracturar com maior facilidade.

- Condição do dente: os dentes onde se irá realizar a faceta devem ser minuciosamente avaliados para verificar se existem alterações de cor, posição e alinhamento, vitalidade pulpar e eventuais restaurações antigas. Relativamente à primeira, é importante realizar o diagnóstico para determinar se se trata de descoloração intrínseca ou extrínseca, porque tanto nos dentes vitais como nos não-vitais, com a realização de um branqueamento dentário pode obter-se resultados estéticos mais favoráveis e de uma forma mais conservadora. No que concerne à vitalidade pulpar, devem realizar-se testes de sensibilidade antes do tratamento restaurador, pois muitas vezes encontram-se dentes com história de traumatismos, restaurações antigas e alterações de cor, que podem condicionar a vitalidade pulpar. Para complementar o diagnóstico podem ser realizadas radiografias periapicais.

- Morfologia gengival: um tratamento restaurador com facetas directas em resina composta está interligado com o factor estética, logo não deve ser ignorada a influência que o contorno gengival tem na dimensão da coroa e na harmonia do sorriso, nomeadamente em pacientes com uma linha do sorriso alta. Nestes casos, torna-se necessária e bastante favorável a correcção através de cirurgia periodontal, que é um procedimento simples e ao alcance dos clínicos.

II.8.ix- Faceta de diagnóstico

É considerada um ensaio restaurador, bastante necessário, vantajoso e útil, tanto o Médico Dentista como para o paciente e até mesmo para as pessoas que convivem com este, possam ver o possível resultado a ser obtido. Este deve ser efectuado com as mesmas resinas compostas, as mesmas tonalidades e a mesma espessura às da restauração final. A realização de uma faceta de diagnóstico é útil, sobretudo nos casos

de redução ou encerramento de diastemas, de realinhamento de dentes através de facetas, quando todos os dentes anteriores precisam de facetas, uma vez que o recobrimento do esmalte vestibular com compósitos pode alterar a aparência do sorriso. Na maioria das vezes, as facetas melhoraram o sorriso de uma pessoa, mas outras vezes pode piorar e, só através do ensaio restaurador é possível ter a noção de quanto e de que forma irá ocorrer essa alteração. Não quer isto dizer que o ensaio restaurador seja de carácter obrigatório. Profissionais com vasta experiência saltam este passo, pois conseguem perceber as dificuldades de cada caso em particular, visualizando, sem recorrer a este procedimento, os resultados que surgirão. Os pacientes não têm esta capacidade, por isso torna-se necessária a realização deste procedimento, mesmo sendo um profissional experiente, demonstrando-lhes os benefícios desta restauração (Baratieri *et alii*, 1995).

Concluído este passo é fundamental que o paciente emita a sua opinião, pois caso se mostre satisfeito e autorize a realização do trabalho definitivo, o ensaio pode ser facilmente removido dos dentes com o auxílio de uma sonda de exploração. Se o paciente ficar na dúvida, este pode ir para casa com o ensaio restaurador em boca para ter uma segunda opinião. Nesta situação, também o ensaio restaurador é facilmente destacado dos dentes. Convém salientar que, para a execução deste procedimento, não deve ser realizado condicionamento ácido do dente (Leite *et alii*, 2014).

II.8.x- Sequência clínica

Com o auxílio de papel articular, registar os contactos oclusais que o paciente apresenta, tanto em intercuspidação máxima, como nos movimentos de lateralidade e protrusão. Esta etapa pode ser dispensada nos casos de facetas parciais ou totais, onde não se realizará alongamento coronário, visto que a restauração fica limitada à face vestibular do dente (Conceição, 2007).

Antes de iniciar a preparação dentária e a restauração, é importante a realização de uma limpeza dentária, com uma profilaxia com um agente abrasivo apropriado (Baratieri *et alii*, 1995).

No passo seguinte realiza-se a preparação do dente, que tem como princípio a conservação máxima dos tecidos, ou seja, toda a estrutura não cariada deve ser preservada, não obstante situações excepcionais, quando há necessidade de efectuar ou

não bisel no esmalte, com fins adesivos e/ou estéticos (Ramos *et alii*, 2009; Gondo *et alii*, 2005).

O objectivo da realização da preparação dentária, baseia-se na remoção de uma camada uniforme de estrutura dentária. No entanto, o grau de descoloração que o dente apresenta e que se pretende mascarar, torna-se significativo na determinação da quantidade de esmalte a ser removido (Sanketh *et alii*, 2014).

Para seleccionar a técnica de preparo a adoptar deve-se ter em conta a extensão do envolvimento da face vestibular, que pode ser parcial, total ou total com recobrimento do bordo incisal; e a profundidade do preparo, pois pode não necessitar de desgaste, pode ser efectuado desgaste, mas apenas em esmalte ou, é realizado desgaste em esmalte e dentina. Preferencialmente deve-se optar por um preparo parcial quando existe um defeito localizado envolvendo uma parte vestibular. Isto permite cumprir o objectivo principal, preservando a estrutura dentária sadia, removendo apenas a área alterada e posteriormente a realização de bisel (Conceição, 2007).

A preparação dentária exige a redução da estrutura dentária por vestibular, incisal, proximal e cervical (Sanketh *et alii*, 2014).

Quando se está perante um dente com alteração de cor, forma ou posição, a preferência recai sobre um preparo total, isto é, o preparo dentário envolve toda a face vestibular. Este tipo de preparo preserva a função incisal e palatina, nomeadamente nos dentes anteriores maxilares, protegendo assim as facetas do stress oclusal. No caso de existir um defeito em incisal ou quando existe a necessidade de fazer um alongamento da coroa, está indicado, para estas situações, a realização de um preparo total, com recobrimento do bordo incisal (Conceição, 2007; Christensen, 2004).

Caso existam anomalias de esmalte, como as hipoplasias, pode ser necessária a sua remoção, para proporcionar uma melhor adesão. Se, no entanto, a opção terapêutica consistir em manter as manchas de hipocalcificação, é indicada a sua incorporação na caracterização das restaurações (Ramos *et alii*, 2009; William *et alii*, 2006).

O preparo num dente onde será realizada uma faceta directa, depende do seu grau de escurecimento, da sua inclinação (para vestibular ou lingual), do espaço existente entre os dentes ou apinhamento dos mesmos e da altura da linha do sorriso. Em dentes fracturados, o preparo depende dos anteriores e também da extensão da fractura. No

entanto, o factor mais importante a ter em conta é o grau de alteração de cor (escurecimento), pois influencia a localização dos limites do preparo (Baratieri *et alii*, 1995).

Na execução do preparo é fundamental ter em conta a profundidade e os limites do mesmo, seja o término gengival, o proximal (a área de contacto proximal e a área de subcontacto proximal) e o incisal. O Médico Dentista, para obter um bom resultado estético, deve ter atenção para não agredir o periodonto, nem invadir as regiões de contactos proximais (Baratieri *et alii*, 1995).

Torna-se mais fácil a visualização do preparo, quando este é efectuado a seco. A cada 15 segundos coloca-se spray de ar/água para remover o pó originado pelos desgastes efectuados e para refrescar o dente. A ausência de água permite um melhor controlo para não se realizar um preparo excessivo, mas caso haja exposição de dentina, deve-se utilizar o spray de ar/água para manter a vitalidade pulpar. A técnica ideal é aquela com a qual o Médico Dentista melhor se adapte para obter os resultados esperados (Ramos *et alii*, 2009).

Procede-se a execução de sulcos de orientação em profundidade, para controlar a profundidade do preparo em vestibular, permanecendo em esmalte, para garantir força de união e confiabilidade do selamento marginal. A profundidade do preparo tem como objectivo criar um espaço que permita uma espessura de compósito, que disfarce a cor escura do dente, no caso de existir, sem parecer uma restauração artificial. O desgaste vestibular pretende evitar ou diminuir a possibilidade de haver sobrecontorno da faceta, pois este trás dificuldades ao paciente na higienização na zona das margens. É importante ter em conta, ao executar o desgaste em profundidade em vestibular, que a espessura do esmalte varia da região cervical para a incisal, sendo mais fino na primeira e mais espesso na segunda, tendo uma espessura média de cerca de 1mm nos 2/3 incisais. A confecção dos sulcos de orientação em cervical, deverá ser executada com pontas diamantadas esféricas. Estes deverão ser realizados com uma profundidade equivalente à metade da espessura da parte activa da ponta esférica seleccionada. Poderá estender-se pelas superfícies proximais até à região incisal, em forma de ferradura ou, pode também, envolver a região incisal e contornar a coroa na superfície vestibular. De seguida, deverá ser executado um sulco de orientação, de cervical para incisal, com a mesma broca esférica ou com uma broca tronco-cónica. Deve-se situar no

centro da superfície vestibular, com cerca de 0,4mm de profundidade em dentes sem alteração ou com ligeira alteração de cor e, de 0,5mm em dentes com severa alteração de cor. Esta profundidade pode variar, especialmente quando existem dentes vestibularizados. Assim, quanto maior a vestibularização, maior a profundidade. Do terço médio para o incisal, o sulco deve aumentar de profundidade, sendo esta de 0,5mm para os dentes com discreta alteração de cor e, de 0,7mm para os dentes com severa. É importante ter em conta a convexidade presente na superfície vestibular dos dentes anteriores, pois apresenta três inclinações, o 1/3 cervical, o 1/3 médio e o 1/3 incisal. A não observação deste pormenor poderá levar à exposição de dentina e assim criar discrepâncias na espessura final da resina composta (Hirata, 2012; Baratieri *et alii*, 1995; Sanketh *et alii*, 2014).

Dentes muito vestibularizados, mesmo não apresentando alteração de cor, necessitam de ser desgastados substancialmente, para permitir uma restauração adequada. Nos casos em que a projecção vestibular é demasiado acentuada, é necessário a colocação de aparelho ortodôntico antes da realização da faceta. A técnica de execução do desgaste pode variar consoante a preferência do clínico. Contudo, deve sempre que possível, realizar-se com cautela e com brocas diamantadas para uma uniformização do desgaste (Baratieri *et alii*, 1995).

Relativamente à margem gengival dos preparos para facetas, em dentes sem alteração de cor ou com discreta alteração, esta deve ser estabelecida em chanfro e ficar coronal relativamente à margem livre da gengiva, fora do sulco gengival, no limite gengival ou subgengival. Como nestes dentes o preparo tem pouca profundidade, fica uma camada muito fina de compósito, que pode tornar-se visível ou deixar visível uma faixa pequena de dente, que vai contrastar com a restauração. Pacientes pouco exigentes relativamente à estética, que apresentam a linha do sorriso baixa, aceitam esta possibilidade e compreendem as suas vantagens, sendo elas: a facilidade de isolar o campo operatório, logo diminui a possibilidade de contaminação; facilita o acesso na realização do acabamento e polimento; diminui os riscos de lesão das gengivas; elimina uma possível invasão do espaço biológico por uma sobre-extensão do preparo; possibilita a boa higiene oral por parte do paciente; permite que o Médico Dentista possa avaliar a integridade da margem durante as consultas de manutenção; diminui o risco de exposição de dentina em cervical. Pacientes mais exigentes, não aceitam e interpelam para que a margem não fique visível. Então, nestes casos, a margem deve situar-se a

cerca de 0,2mm dentro de região do sulco gengival. A linha de acabamento deverá ser em chanfro, nítida e contínua. É bastante eficiente o uso de fio de retracção, pois para além de deslocar a gengiva para cervical, também protege do eventual contacto das brocas com os tecidos moles (Baratieri *et alii*, 1995; Conceição, 2007; Sanketh *et alii*, 2014).

Na realização do preparo gengivo-proximal, para estabelecer as margens da faceta, utilizam-se brocas diamantadas tronco-cónicas longas, de grão médio ou fino e brocas esféricas para delimitar o local onde irá terminar a faceta. Pode ser realizado um desgaste em metade da superfície vestibular, de modo a obedecer à convexidade presente. Este desgaste deverá estender-se em sentido proximal. É então definido um chanfro entre 0,3mm a 0,5mm de profundidade. A área de contacto proximal não deve ser separada do dente vizinho, apenas é invadida esta zona do contacto proximal, em dentes com acentuada alteração de cor. Dentes sem alteração de cor, o desgaste deverá ficar áquem do contacto proximal, enquanto dentes com discreta ou severa alteração de cor, deverá invadir a zona de contacto proximal, cerca de 0,1 a 0,2mm. A zona de subcontacto não deve ser esquecida, deverá ser adequadamente preparada para não ficar tecido escuro visível. A redução da face vestibular só é possível após terem sido realizados os sulcos de orientação e o chanfro gengival, desgastando apenas até os cortes de orientação desaparecerem, evitando assim, tanto uma redução escassa como em excesso. Caso se verifique que a profundidade é insuficiente, esta poderá ser corrigida e o preparo está concluído. Todos os ângulos devem ser arredondados e polidos. Após o Médico Dentista observar atentamente o dente por vestibular, incisal e de perfil, deverá concluir o preparo, desgastando a outra metade mesial da superfície vestibular e a porção equivalente à zona proximal mesial. Concluído o desgaste vestibular e proximal (área de contacto e subcontacto), o clínico deverá observar o dente e verificar se este respeitou a convexidade da superfície vestibular do dente e se tem a profundidade adequada (Hirata, 2012; Conceição, 2007; Baratieri *et alii*, 1995).

Quando o recobrimento do bordo incisal está indicado, devem ser efectuados sulcos de orientação de cerca de 1,5mm de profundidade com uma broca diamantada. De seguida, deve ser feito o desgaste unindo os sulcos e fazendo uma redução adicional em mesial e em distal, posicionando a margem incisal na face palatina, sob a forma de chanfro. Este chanfro deverá estender-se de mesial até distal e invadir as superfícies proximais.

Contudo, na maioria dos casos, o preparo é realizado apenas por vestibular, em forma de janela, preservando o máximo de tecido sã (Conceição, 2007; Baratieri *et alii*, 1995).

Num estudo sobre alteração de sorrisos com facetas, constataram-se melhores taxas de sobrevivência a longo prazo, em dentes cuja realização da faceta recobre o bordo incisal. No entanto, factores como, a quantidade de esmalte presente no dente para a colocação do adesivo, a técnica de cimentação, factores oclusais e os hábitos alimentares, assumem um papel fulcral na longevidade da faceta (Sanketh *et alii*, 2014).

Previamente à realização do restante procedimento e, dependendo da posição do dente que irá ser facetado em relação com os dentes vizinhos e às suas condições anatómicas, a realização da faceta pode envolver a confecção de uma matriz especial. Para a elaboração desta matriz existem duas técnicas disponíveis, a técnica da matriz de acrílico e a técnica directa sem matriz. A primeira está indicada para dentes que necessitam de facetas e têm apenas alteração de cor, sem alteração de forma nem posicionamento. Logo, quando o dente a ser facetado apresenta alteração de forma e/ou localização, esta técnica torna-se inviável. A utilização da matriz torna-se vantajosa pois permite economizar o tempo, possibilita a reprodução da forma, do contorno e da textura da superfície original do dente. Pode ser utilizada quando existe apenas um dente indicado para realização de faceta, como para casos que envolvem múltiplos dentes anteriores. A matriz pode também ser usada na confecção de facetas provisórias, durante a realização de facetas de cerâmica (Korkut *et alii*, 2013).

Para a confecção da matriz é importante reter que para esta ser economicamente viável e vantajosa, deve ser feita nas consultas iniciais destinadas ao diagnóstico e planeamento, pois caso seja confeccionada no dia da realização da faceta, pode levar a uma perda de tempo desnecessária. O protocolo de confecção da matriz consiste no seguinte: (Baratieri *et alii*, 1995)

1. Escolha de um fio de retracção de diâmetro igual ao das dimensões anatomofisiológicas do sulco gengival, que normalmente é o 07;
2. Introdução do fio de retracção por vestibular e proximal do sulco gengival do dente a ser facetado e colocação de outro fio sobre o primeiro;
3. Colocação de vaselina líquida, com uma bola de algodão, sobre as superfícies do dente a ser facetado e dos dentes vizinhos. Dentes com restaurações a

compósito, que serão envolvidos na execução da matriz, merecem especial cuidado no isolamento com vaselina;

4. Colocação de uma resina acrílica incolor (Duralay®) com um pincel nº00, de modo a cobrir o dente por vestibular, proximal e incisal. A colocação desta resina deve começar pelo sulco gengival e superfícies proximais e, para isso ocorrer, o 2º fio de retracção deverá ser removido deixando o 1º no sulco, para mantê-lo aberto e permitir que a resina acrílica reproduza essa zona. Nas zonas proximais, é importante verificar se a resina acrílica penetra bem em toda a sua extensão, não permitindo que ela alcance o lado palatino. Caso ela percorra pelo lado palatino e ali polimerize, dificultará a remoção da mesma. Após o dente a ser facetado estar coberto pela resina, a superfície vestibular dos dentes vizinhos deve também ser recoberta por esta resina. De seguida, aguarda-se a polimerização da resina e quando concluída, deve ser removida com o auxílio de um escavador de dentina. Esta deve ser retirada cuidadosamente a fim de evitar quaisquer danos;
5. Após a remoção da matriz, o Médico Dentista deve observá-la meticulosamente e verificar se existem bolhas de ar ou outras imperfeições na sua superfície interna que possam inviabilizar o seu uso;
6. Saliências mal acabadas na região incisopalatina e nas regiões proximais, devem ser removidas de imediato com discos de lixa;
7. Testar a matriz em posição. Caso esteja bem adaptada, deve ser armazenada num frasco com água até ao dia da execução da faceta (figura 7). É comum a execução de mais de uma matriz para o mesmo dente;
8. No dia da realização da faceta, a matriz deve ser retirada do frasco com água, secada com ar e lubrificada com vaselina líquida, tanto na parte interna, como na externa. Caso este passo não seja realizado, a resina composta irá unir-se quimicamente com a matriz, comprometendo a restauração final.

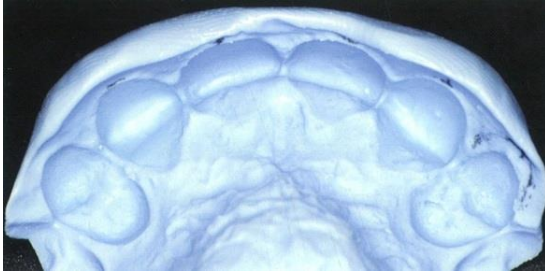


Figura 7: Matriz de silicone (Ramos *et alii*, 2009)

Logo após a realização do preparo é fundamental isolar o campo operatório, devido principalmente à técnica adesiva. Normalmente, é realizado isolamento relativo combinado, particularmente nos dentes anteriores superiores, utilizando fio de retracção no sulco gengival, afastador de lábios ou expander, rolos de algodão e aspirador. A vantagem desta opção reside em não perder as referências visuais das estruturas adjacentes ao dente a ser restaurado, como as papilas interdentárias e o contorno gengival. Pode ser executado rapidamente; não desidrata tanto os dentes como quando é utilizado o dique de borracha, permitindo que o Médico Dentista avalie a cor da restauração por mais tempo, minimizando o efeito de aumento do valor derivado da desidratação; geralmente, os pacientes sentem-se mais confortáveis com o uso de isolamento relativo combinado. Caso haja necessidade, pode realizar-se isolamento absoluto (Conceição, 2007).

Se for o caso de prévia confecção de uma matriz acrílica, após o isolamento do campo operatório, esta deve ser removida da água e colocada em posição para constatar se o isolamento não interfere na sua adaptação. A matriz deverá ser posicionada várias vezes, para que o Médico Dentista visualize qual a melhor maneira para a sua inserção e verificar se a matriz se estende para além das margens da preparação, tendo esta de as cobrir. Como a matriz é confeccionada antes da realização do preparo, este poderá ficar estendido além da terminação da matriz, o que trará dificuldades no momento da restauração. Para que não ocorra este inconveniente, é importante verificar, durante a confecção da matriz, que a resina acrílica entra no sulco gengival e em toda a extensão das superfícies proximais. Durante a prova de matriz, têm-se a perfeita noção da espessura final da restauração (Baratieri *et alii*, 1995).

Posteriormente, deve ser feita a selecção do sistema adesivo, que recai sobre aqueles que permitem o condicionamento ácido e em que o agente acondicionador se encontra separadamente. Aplica-se, então, o ácido fosfórico por 30 segundos, na zona a ser restaurada e, em seguida, a realização da lavagem com água (Conceição, 2007).

Segue-se a aplicação do sistema adesivo, com a ajuda de pincéis ou “microbrush”, conforme as instruções do fabricante. Preparações que envolvam apenas esmalte, poderá não ser necessário usar o “primer”, mas quando envolve esmalte e dentina, este torna-se imprescindível. Após a colocação do adesivo, este deverá ser espalhado com um suave jacto de ar, permitindo a evaporação do diluente e posterior polimerização durante 20 segundos (Baratieri *et alii*, 1995; Conceição, 2007).

O conceito de estratificação natural com resinas compostas, consiste essencialmente na construção de uma dentina, reprodução das características de translucidez e policromatismo, principalmente no terço incisal e, também na reconstrução do esmalte. Quando realizada com o material adequado, no local correcto e em quantidades certas, permite a obtenção de restaurações imperceptíveis e perfeitamente enquadradas, do ponto de vista estético e natural. Para isso é importante conhecer os parâmetros ópticos, tanto dos dentes como dos materiais, que as restaurações terão de reproduzir para alcançar a expectativa estética que tanto se deseja (Ramos *et alii*, 2009; Conceição, 2007; Nuaimi *et alii*, 2014).

Devido à influência que o grau de alteração da cor do dente a ser restaurado exerce sobre a profundidade do preparo e, por consequência no espaço disponível para a colocação das camadas de resina composta, segue-se o quadro da selecção das resinas compostas de acordo com as situações clínicas apresentadas:

Cor do dente	Camadas de resina Composta	Tipo de Resina Composta
Dente sem alteração de cor	Uma camada	Microhibrida translúcida (esmalte) ou nanoparticulada translúcida (esmalte) ou microparticulada
Dentes com moderada alteração de cor	Três camadas	Microhibrida (dentina) ou nanoparticulada (dentina) + microhibrida (esmalte opalescente e translúcido) ou nanoparticulada (esmalte opalescente e translúcido) ou corantes +microhibrida translúcida (esmalte) ou nanoparticulada translúcida (esmalte) ou microparticulada

Dente com acentuada alteração de cor	Quatro camadas	Microhíbrida opaca ou nanoparticulada opaca ou corante opacificador + microhíbrida (dentina) ou nanoparticulada (dentina) + microhíbrida (esmalte opalescente e translúcido) ou nanoparticulada (esmalte opalescente e translúcido) ou corantes +microhíbrida translúcida (esmalte) ou nanoparticulada translúcida (esmalte) ou microparticulada
--------------------------------------	----------------	--

Tabela 1: Selecção da resina composta de acordo com a alteração de cor do dente a receber uma faceta directa. (Conceição, 2007).

Na selecção da cor, há que ter em consideração que os dentes têm características de policromatismo, ao contrário das resinas compostas que são monocromáticas. Assim, para se conseguir reproduzir naturalmente a cor do dente, é necessário seleccionar e utilizar diferentes cores de resinas compostas. Pode ainda utilizar-se corantes, para caracterização intrínseca de detalhes anatómicos ou para modular as cores, aumentando o croma, simulando a translucidez e a opacidade ou então, alterando o valor. A utilização das actuais resinas compostas permite a confecção de facetas directas em resina composta através da técnica de estratificação natural referida anteriormente (Conceição, 2007; Nuaimi *et alii*, 2014).

Como há recobrimento do bordo incisal aquando a execução de uma faceta total, é necessário efectuar o registo, com papel articular, para verificar se existem contactos prematuros. Deverá ser efectuado, após a remoção do isolamento do campo operatório, verificando os contactos em intercuspidação máxima, protrusão e lateralidade (direita e esquerda). Caso necessários, os ajustes deverão ser feitos com o auxílio de uma broca diamantada de grão fino ou com uma broca multilaminada (Conceição, 2007).

É imprescindível um bom acabamento e polimento da restauração. Um bom acabamento é fundamental para a remoção dos excessos que possam provocar agressividade biológica para os tecidos de suporte e tecidos moles. Permite também uma conformação do dente na sua dimensão, forma e macrotextura (Hirata, 2012).

Alguns autores defendem que este procedimento deverá ser realizado noutra sessão clínica, pois o profissional encontra-se mais descansado para visualizar a restauração, estando em melhores condições de avaliar a cor da restauração, os detalhes relativos à

adaptação marginal, a relação da restauração com os dentes vizinhos e tecidos gengivais e a sua forma (Conceição, 2007).

No acabamento, pode ser usada lâmina de bisturi nº12, posicionada junto à margem da restauração, com movimentos curtos, para remover excessos grosseiros, em cervical e proximal, como excesso de adesivo e de resina composta. A lâmina de bisturi deve movimentar-se no sentido da restauração para o dente, para não correr o risco da remoção de porções finas de resina. Para efectuar pequenas correcções na forma da restauração podem ser utilizadas brocas com ponta diamantada de granulação fina, de forma suave ou brocas multilaminadas cónicas. Discos abrasivos podem utilizar-se para o acabamento do contorno do dente, pois devido à sua flexibilidade, facilitam a manutenção da convexidade e das ondulações existentes em determinadas zonas da superfície vestibular. As brocas diamantadas de granulação fina permitem concluir a definição da forma da faceta e torná-la plana e harmónica com os tecidos gengivais e com os dentes vizinhos. Pode também ser utilizada uma broca multilaminada a alta rotação, com movimentos suaves e intermitentes, mas sem refrigeração, pois assim o Médico Dentista consegue detectar com maior facilidade, a quantidade de compósito que está a remover e, consegue visualizar a interface resina-dente, enquanto cria a anatomia primária. É importante criar uma textura superficial da face vestibular, reproduzindo sulcos, depressões definidas ou subtis, encontradas nos dentes vizinhos, com a ajuda das brocas multilaminadas ou das pontas diamantadas de grão fino, segundo movimentos suaves. Posto isto, pode ser necessário o uso da borracha mais grossa do sistema escolhido para terminar o acabamento (figura 8). (Hirata, 2012; Conceição, 2007).

Para realizar o polimento das zonas proximais, utilizam-se tiras de lixa, fazendo movimentos em forma de S. A tira é colocada entre os dentes, em que uma extremidade se movimenta no sentido mesial, por vestibular e a outra, no sentido distal, por palatino. Seguidamente, este movimento é invertido para conseguir, assim, a convexidade das faces proximais. É extremamente importante não romper o contacto proximal (Korkut *et alii*, 2013).

O objectivo do polimento, é conferir um brilho compatível com o dos dentes vizinhos e proporcionar uma textura superficial, mais suave e natural, do que a que a broca multilaminada ou ponta diamantada de granulação fina conseguiram (figura 9). O brilho

que se pretende não deve ser exagerado, para não “apagar” a textura superficial obtida anteriormente e assim, ocasionar uma reflexão intensa de luz na restauração, parecendo demasiado artificial (Conceição, 2007).



Figura 8: Facetas directas realizadas no sector antero-superior, evidenciando uma boa harmonia dentária (Ramos *et alii*, 2009)



Figura 9: Aspecto final do sorriso do paciente, após conclusão do tratamento restaurador (Ramos *et alii*, 2009)

II.9- Selecção do tipo de Faceta- Facetas Indirectas

II.9.i- Em que consiste

As facetas indirectas representam uma alternativa restauradora estética, que permite minimizar o desgaste dentário durante a fase de preparação, aliada à modificação estética significativa e duradoura que proporciona. A evolução da técnica do condicionamento ácido do esmalte e posteriormente da dentina e, também, da evolução dos sistemas adesivos, contribuíram para que a resistência de união entre a cerâmica e o dente se tornasse bastante forte, permitindo o usufruto desta técnica de maneira definitiva (Christensen, 2004).

Uma faceta indirecta consiste na substituição da porção visível do esmalte por cerâmica, unida à superfície dentária pelo sistema adesivo, oferecendo propriedades semelhantes ao dente natural (Rocha *et alii*, 2009).

“Componeers” consistem num sistema de facetas em compósito préfabricadas. São polimerizáveis, preparadas, radiopacas e preenchidas com compósito nanohíbrido. Estão indicadas, essencialmente em dentes anteriores superiores e inferiores, na tentativa de ocultar imperfeições estéticas existentes. A selecção do caso é o aspecto mais importante a ter em conta no prognóstico da restauração (Shinde *et alii*, 2014).

II.9.ii- Indicações

Uma técnica indirecta de facetamento em dentes anteriores está indicada quando há comprometimento estético e funcional, onde o objectivo pretendido é o de preservar a máxima estrutura dentária possível, em comparação com coroas convencionais (Rocha *et alii*, 2009).

A aplicação de facetas indirectas deve ser realizada em pacientes que apresentam problemas morfológicos ou com defeitos excessivos na coloração de vários dentes. Normalmente, o uso deste tipo de faceta está associado à necessidade de restaurar áreas amplas dos dentes anteriores e à procura de uma estética excelente a longo prazo (Fuzzi *et alii*, 1996; Conceição, 2007).

Este procedimento está indicado em dentes com alteração de forma, tamanho ou posição do dente, como acontece na presença de dentes conóides, dentes ectópicos, microdontia, giroversão dentária ou discretas inclinações para lingual ou vestibular; encerramento de diastemas, harmonização de espaços; dentes com necessidade de modificação da forma da coroa, como transformar canino em incisivo lateral, por exemplo; dentes curtos ou desgastados, realizando um alongamento da coroa; quando existem perdas estruturais ou anomalias, como nos casos de amelogénese imperfeita, cáries extensas, fracturas coronárias, erosão, abrasão, lesões cervicais, restaurações de classe III e IV extensas; em dentes com alteração de cor, principalmente os que apresentam severa alteração e que não responderam favoravelmente ao branqueamento, em casos de flurose, tetraciclina grau 3 ou 4, hipoplasia de esmalte, displasia de esmalte e resistência ao branqueamento; dentes com amplas restaurações deficientes na face vestibular; dentes anteriores com necessidade de restabelecer a guia anterior ou a guia canina, para restabelecer também a dimensão vertical; dentes que precisam de modificar o seu contorno para suportar próteses removíveis, uma vez que a cerâmica confere maior resistência mecânica e mantem a textura lisa da superfície; como reparo em coroas metalocerâmicas fracturadas (Rocha *et alii*, 2009; Conceição, 2007; Attin *et alii*, 2013; Thumati *et alii*, 2013; Rodrigues *et alii*, 2012; Liebenberg, 1996; Soares *et alii*, 2014).

São candidatos a este tipo de faceta pacientes com grandes números de restaurações, manchas e alterações de forma em vários dentes. Esta técnica também é preferível para pacientes com expectativas altas, que valorizam muito a estética, que apresentam facetas em resina composta insatisfatórias, realizadas anteriormente, que solicitam

resultados com materiais mais estáveis, com menor pigmentação e uma estética mais favorável. Na necessidade de repor a guia anterior, esta técnica também é preterida pela maior resistência mecânica que oferece (Higashi *et alii*, 2006).

Os “componeers” estão indicados em situações, como, a necessidade de substituir restaurações antigas, cáries recidivantes, aumento dos incisivos, dentes mal posicionados, dentes fracturados, descolorações, manchas, malformações anatómicas, diastemas e, por último, para melhoria da aparência estética (Shinde *et alii*, 2014).

II.9.iii- Contra-indicações

São vários os factores que podem contra-indicar o uso desta técnica, ou apenas limitá-la. Destacam-se, assim, os casos de grande perda de estrutura dentária (quando menos de metade de estrutura dentária está presente) que compromete a resistência do dente, como a presença de múltiplas restaurações a compósito, remoção de grandes extensões de cárie e fracturas coronárias muito extensas; quando há comprometimento oclusal, em pacientes com bruxismo severo, correcção de classes III, onde os contactos oclusais dos dentes que irão ser reabilitados com facetas devem assentar em esmalte e outros hábitos parafuncionais, como hábitos mecânicos nocivos, roer unhas e morder lápis; dentes vestibularizados, uma vez que a preparação do dente poderá exigir um desgaste muito grande, que pode comprometer a estrutura e a biologia do órgão dentário e, é principalmente contra-indicado quando se trata de um dente isolado; a disponibilidade de esmalte, que é fundamental para a adesão da faceta ao dente a longo prazo, pois diminui a infiltração marginal e as margens devem assentar em esmalte, uma vez que a dentina tem menor força de adesão comparada com o esmalte; dentes com grande apinhamento ou giroversão, devido ao grande desgaste que acarretam; actividade cariogénica elevada; má higiene oral; relativamente à técnica de confecção e manipulação da faceta, esta exige um técnico em prótese com experiência, habilidade e conhecimento, para além de exigir também, por parte do Médico Dentista, especial cuidado na manipulação da faceta, principalmente nas fases de prova e cimentação, visto que esta é muito frágil (Rocha *et alii*, 2009; Conceição, 2007).

No caso dos “componeers”, estão contra-indicados nos casos de pacientes bruxómanos graves não controlados (Shinde *et alii*, 2014).

II.9.iv- Materiais

Para a realização de uma faceta indirecta utilizam-se, essencialmente, as cerâmicas e as resinas compostas e, para a sua cimentação alguns tipos de cimentos estão disponíveis (Hirata, 2012).

No caso das cerâmicas, existem dificuldades na escolha de uma que seja ideal para cada situação clínica, pois estas diferem na sua composição, nas propriedades ópticas e técnica laboratorial utilizada. Sabe-se que o sucesso de uma reabilitação protética tem por base a sua longevidade e imutabilidade. Vários estudos demonstram que a realização de cimentação adesiva em facetas de cerâmica favorece a resistência da restauração, isto é, deve ser escolhido um sistema cerâmico que permita a realização de uma cimentação adesiva (Rocha *et alii*, 2009; Fradeani *et alii*, 2005).

Os sistemas cerâmicos com partículas de leucite, dissilicato de lítio, óxido de alumínio, óxido de zircónio e sistemas estéticos específicos, como “IPS Empress Esthetic”, possibilitam a confecção de cerâmicas com espessuras menores (0,1 a 0,7mm) e uma aplicação mais generalizada de restaurações totalmente cerâmicas (Conrad *et alii*, 2007; Rodrigues *et alii*, 2012; Soares *et alii*, 2014).

Por norma, a cerâmica é o material predilecto para a execução de facetas indirectas, pois tem bom aspecto físico, é resistente ao desgaste, exhibe uma estabilidade de cor excelente, apresenta um coeficiente de expansão térmica semelhante ao do esmalte, estabilidade química no meio oral; proporciona uma excelente estética, pois permite a transmissão de luz semelhante à que ocorre nos dentes naturais e é o material dentário mais biocompatível. Recentes desenvolvimentos no seu fabrico permitiram melhorar as suas propriedades mecânicas e a adaptação marginal das facetas cerâmicas (Fuzzi *et alii*, 1996; Gonzaga *et alii*, 2010).

A cerâmica tem algumas propriedades importantes como a translucidez, a estabilidade química, a fluorescência, a biocompatibilidade e uma elevada resistência à compressão. No entanto, apresenta algumas desvantagens e limitações clínicas como a friabilidade e a susceptibilidade à fractura. Todas estas propriedades indicam que cerâmicas são materiais capazes de reproduzir o esmalte dentário (Soares *et alii*, 2005).

São exemplos de cerâmicas as feldspáticas e as vitrocerâmicas. Como exemplos de cerâmicas feldspáticas reforçadas com leucite, existe o sistema “Optec HSP”

(Ieneric/Pentron, Inc.®) e o “Duceram” (Dentsply®), que apresentam um bom comportamento mecânico. Existem, também, cerâmicas feldspáticas, que permitem a confecção de facetas com uma espessura mínima de 0,3mm, assistidas por computador, como é o caso dos “Vitablocs Mark II” (VITA®) (Rocha *et alii*, 2009; Soares *et alii*, 2005).

O uso de cerâmicas feldspáticas tem as suas limitações, nomeadamente a fragilidade, a propagação de fissuras, baixa resistência à tracção e ao desgaste e a precisão marginal (Conrad *et alii*, 2007).

As vitrocerâmicas requerem um cuidado especial com a cor da estrutura dentária subjacente e com a cimentação, devido à sua translucidez ser facilmente visível, sendo maior que nos restantes sistemas de cerâmicas, que são de espessura mais fina. Contudo, o comportamento mecânico é semelhante aos restantes sistemas de cerâmicas (Rocha *et alii*, 2009; Conrad *et alii*, 2007).

A zircónia, cerâmica não-silicato, considerada como um material de alta resistência, proporciona uma maior resistência à fractura e viabilidade a longo prazo, quando comparada à cerâmica. O seu desempenho mecânico é superior à cerâmica, tal como a força, a dureza e a resistência à fadiga. É biocompatível e é esteticamente superior às metalo-cerâmicas. No entanto, também tem limitações clínicas, sendo uma delas a dificuldade de uma adequada adesão com o substrato sintético ou com os tecidos naturais e, a outra limitação reside no facto de poder sofrer aumento de volume durante o arrefecimento, que pode induzir a grandes tensões (Thompson *et alii*, 2010).

A evolução ocorrida nos sistemas de resinas compostas para laboratório tem permitido, em algumas situações, a ponderação do uso de outros sistemas. A evolução ocorre essencialmente nas propriedades ópticas, tornando o resultado estético mais favorável. Têm como vantagens a fácil manipulação da resina antes da cimentação adesiva, pois têm boa resistência à fractura; permite pequenas reparações e alterações sem a necessidade de realizar uma nova peça; mudanças de cor suaves ou até mesmo radicais; apresenta um custo laboratorial menor; maior facilidade de fabrico das peças, uma vez que influencia a velocidade e a dinâmica do laboratório. Apresentam, também, características satisfatórias como a translucidez, permitem a realização do polimento da superfície, resistência e estética favorável (Hirata, 2012; Soares *et alii*, 2005).

Devido à melhoria das propriedades nos sistemas de resina e à conveniência na sua utilização, as facetas em resina composta consistem numa opção favorável de tratamento (Li *et alii*, 2014).

Geralmente, as facetas de cerâmica são bastante finas e transparentes e devem ser aderidas ao esmalte. São estas duas características que vão influenciar a escolha do tipo de cimento a utilizar, mas este deve possuir alguns requisitos, tais como: adesividade aos tecidos dentários, à cerâmica e a restaurações que possam já existir; espessura fina de película; elevado escoamento; tempo de trabalho longo; presa rápida após a sua activação; facilidade de remoção de excessos. Os mais utilizados são os cimentos de resina fotopolimerizáveis e de dupla polimerização. Estes últimos apresentam as seguintes desvantagens: o tempo de trabalho curto e o facto de ser fluído, dificultam a remoção dos excessos; podem ocorrer alterações de cor, devido à sua instabilidade química. A indicação para a utilização deste cimento dual é limitada para a realização de facetas de cerâmica com espessuras superiores a 2mm e também para quando as facetas são demasiado opacas (Rocha *et alii*, 2009).

Para obter o sucesso de uma restauração, não só é importante a qualidade estética do material como também é fundamental que a faceta de cerâmica fique solidamente aderida à estrutura dentária, através de cimentos à base de resina. Para se obter melhores propriedades, é fundamental que este cimento seja bem polimerizado (Runnacles *et alii*, 2014).

A interacção entre o cimento e a cerâmica é fundamental para a longevidade da restauração. A adesão micromecânica entre dente preparado, cimento e cerâmica cria um complexo restaurador, capaz de suportar as forças de tensão originárias da mastigação (Rodrigues *et alii*, 2012).

Resumindo, o cimento de eleição, é o fotopolimerizável, pois permite um tempo de trabalho mais longo, são mais fáceis de utilizar, boa estabilidade da cor e propriedades mecânicas favoráveis, devido ao seu alto teor de carga (Rocha *et alii*, 2009; Hofmann *et alii*, 2001; Runnacles *et alii*, 2014).

II.9.v- Vantagens

A realização de facetas indirectas apresenta inúmeras vantagens, a saber: (Higashi *et alii*, 2006; Hirata, 2012; Conceição, 2007; Fuzzi *et alii*, 1996; Thompson *et alii*, 2010;

Thumati *et alii*, 2013; Agarwal *et alii*, 2013; Shinde *et alii*, 2014; Rodrigues *et alii*, 2012; Soares *et alii*, 2014).

- Boas propriedades ópticas;
- Peças fabricadas extra-oralmente;
- Excelente resultado estético;
- Alternativa às coroas cerâmicas;
- Detalhe de características;
- Pouco desgaste/ desgaste pouco invasivo na preparação do dente;
- Preparo supragengival das margens cervicais, que proporciona uma higiene oral saudável e diminui o risco de doença periodontal;
- Bom acabamento e polimento;
- Boas propriedades mecânicas;
- Excelente adaptação marginal, devido á cimentação adesiva;
- Boa retenção;
- Boa capacidade de adesão ao dente;
- Estabilidade da cor;
- Reprodutibilidade da translucidez do esmalte;
- Boa resistência ao desgaste;
- Resistência à fractura;
- Durabilidade;
- Rigidez semelhante ao esmalte;
- Manutenção da integridade periodontal;
- Reforço da estrutura dentária;
- Alto grau de satisfação dos pacientes;

- Maior longevidade clínica, comparando com facetas directas.

II.9.vi- Desvantagens

Verificam-se algumas desvantagens, aquando a realização de facetas indirectas, destacando-se: (Hirata, 2012; Gomes *et alii*, 2014; Thompson *et alii*, 2010; Rodrigues *et alii*, 2012).

- Custo elevado;
- Ocorrência de fracturas coesivas, quando a força adesiva da interface (dente-cimento e faceta-cimento) é superior á força coesiva do material composto;
- Propriedades mecânicas não são superiores às facetas em metal.

A falha mais recorrente associada a facetas indirectas, consiste na fractura ou no descolar da faceta, devido à existência de uma oclusão desfavorável. A margem incisal e a região cervical consistem nas áreas mais comuns, onde podem ocorrer estas falhas. Pode-se então concluir, que as propriedades mecânicas são muito importantes para o sucesso clínico a longo prazo. Teoricamente, a execução de uma faceta deveria servir apenas para restaurar a estética e não a função e, serem submetidas a uma carga oclusal mínima. No entanto, Friedman, argumentou que facetas com recobrimento incisal adequado poderia fornecer uma guia anterior válida (Li *et alii*, 2014).

Não sendo considerada desvantagem, mas um cuidado a ter, é a fragilidade na manipulação de uma faceta indirecta (Rodrigues *et alii*, 2012).

O sistema “Componeer” possui uma categoria adicional, pois inclui uma pré-moldagem, em diversos tamanhos, permitindo ao Médico Dentista preparar a faceta indirecta em compósito, sem necessitar de modelar a forma da camada superficial de esmalte. O modelo anatómico, em forma de concha, permite o revestimento directo de um ou mais dentes. O brilho e o desenho natural da superfície, reflecte-se na aparência de vitalidade da restauração. A colocação directa de “componeers” oferece vantagens como: é minimamente invasiva, pois há pouca remoção de tecido dentário saudável; é uma técnica simples e de aplicação versátil; não necessita de realização de impressões; o tempo necessário não é muito; a cimentação é realizada utilizando material de alta qualidade; mais barato do que as facetas cerâmicas confeccionadas pelo laboratório; superfície altamente polida, proporcionando longa duração; esteticamente produz uma

aparência natural; o brilho pode ser melhorado a qualquer momento, efectuando apenas um polimento e; podem ser facilmente reparadas (Shinde *et alii*, 2014).

II.9.vii- Diagnóstico

O sucesso clínico de uma restauração com faceta indirecta começa na elaboração de um correcto diagnóstico para posterior determinação do adequado plano de tratamento. Nesta etapa é importante ter em conta os seguintes aspectos: (Rocha *et alii*, 2009; Conceição, 2007; Agarwal *et alii*, 2013).

- A expectativa do paciente relativamente ao resultado estético e de longevidade clínica;

- A condição dos dentes: é importante determinar a etiologia das alterações dos dentes a serem tratados, assim como se existem alterações de cor, forma ou posição, que estão a prejudicar a aparência estética.

- Instruir e motivar o paciente quanto à sua higiene oral e, caso necessário, aconselhamento nutricional;

- Oclusão: é importante verificar os contactos oclusais, tanto em intercuspidação máxima, como nos movimentos excursivos de lateralidade e de protrusão. Esta avaliação permite verificar se existe espaço para a restauração, na região incisal. Pacientes com mordida topo a topo não são bons candidatos para esta técnica, sem o recobrimento do bordo incisal e, pacientes com bruxismo devem receber uma goteira de protecção após a conclusão do tratamento. Casos que necessitam de alongamento coronário, deve ser avaliado se existe adequado suporte dentário posterior e caso não exista, é necessário restituí-lo antes do tratamento;

- Hábitos nocivos do paciente: pacientes que roem unhas, mordem lápis ou cachimbo, transformam-se num desafio para a confecção de facetas indirectas, devido à possibilidade de ocorrerem fracturas, na região incisal, uma vez que é onde a espessura de material restaurador é menor;

II.9.viii- Sequência Clínica

Numa primeira fase, devem ser verificados os contactos oclusais, em intercuspidação máxima e movimentos de lateralidade e protrusão. É importante preservar as guias de

desoclusão anterior e lateral, ou então estabelecê-las com a realização da faceta. De seguida, realiza-se a preparação dos dentes e a realização de impressões. A preparação dentária não se deve basear na superfície dentária preexistente, mas sim no contorno final da restauração. Quando o dente que vai ser preparado tem um esmalte fino e, sabendo que a espessura do esmalte diminui com a idade, a realização do preparo apenas com base em sulcos de orientação, pode levar a uma exposição extensa de dentina. Assim, a referência na redução de estrutura dentária são as guias de preparação, que se obtêm a partir do enceramento diagnóstico ou do “mock-up”. Estas devem ser cortadas em alturas diferentes da coroa, para que haja um bom controlo do desgaste que se está a efectuar (Rocha *et alii*, 2009; Conceição, 2007).

A profundidade da preparação é influenciada pela alteração de cor, extensão de restaurações antigas em resina composta, pela linha do sorriso e pela posição do dente na arcada. Uma faceta em cerâmica pode ser confeccionada sobre um dente sem qualquer desgaste, quando este não apresenta alteração de cor e se estiver posicionado para lingual. Por outro lado, quando o dente possui alteração de cor, necessita de desgaste, efectuado em esmalte ou, quando o dente apresenta severa alteração de cor ou estiver vestibularizado, necessita de ser desgastado tanto em esmalte como em dentina (Conceição, 2007).

A preparação do dente é necessária na realização de facetas, para controlar o sobrecontorno, para distribuir tensões e pela facilidade de manuseamento técnico. A preparação da face vestibular pode ser total ou total com recobrimento do bordo incisal. O primeiro permite preservar a função incisal e palatina, principalmente quando se trata de dentes superiores e minimiza o desgaste de tecido são. Contudo, constitui uma limitação estética e existindo, também a possibilidade de presença de stress significativo, em função, na junção entre o dente e a cerâmica, na extremidade incisal. Estes são factores que levam o Médico Dentista a optar pelo desgaste com recobrimento incisal, considerando o tipo de preparo mais utilizado. Está indicado para situações onde existe defeito na região incisal, comprometendo mecânica ou esteticamente essa zona, quando reside a necessidade de alongamento da coroa ou quando necessário reproduzir a opalescência e o policromatismo, existente no bordo incisal dos dentes naturais (Li *et alii*, 2014).

O Médico Dentista deverá executar sulcos de orientação na região cervical, no centro da face vestibular ou junto à superfície mesial e distal, utilizando uma broca diamantada esférica. Unindo estes sulcos, dá-se início ao desgaste da superfície vestibular. A broca deve ser posicionada com diferentes inclinações em cervical, incisal e terço médio, de modo a manter a convexidade existente no sentido mesio-distal e cérvico-incisal, efectuando um desgaste dentário inicial orientado para distal. Posteriormente, o clínico deverá avaliar a profundidade do preparo realizado e verificar se se manteve a convexidade, observando o dente segundo uma vista frontal, proximal e incisal, com ajuda de um espelho. Se o preparo já realizado estiver correctamente executado, deverá estendê-lo em direcção mesial. O desgaste será mais acentuado no terço médio do que nos terços cervical e incisal. A profundidade média de desgaste, na face vestibular é cerca de 0,4 a 0,7mm, em dentes com moderada alteração de cor e, de cerca de 0,7 a 1mm, em dentes com severa alteração. Em dentes sem alteração de cor, poderá ser necessário asperizar a superfície do dente, mas normalmente não precisa de desgaste, com a excepção de dentes que apresentam alteração de forma ou de posição (Conceição, 2007; Agarwal *et alii*, 2013).

Na execução do preparo em proximal, é necessário preservar o máximo de tecido possível. É importante também, “esconder” a linha de transição entre dente e cerâmica, na zona interproximal, que o mais provável é localizar-se mais para vestibular, podendo ser visível quando observada lateralmente, comprometendo o resultado estético. Deve ser obtido um adequado contacto interproximal, um bom acabamento da faceta cerâmica nessa zona e a reprodução do perfil de emergência anatómico, em interproximal, que só consegue ser executado se o contacto proximal tiver sido previamente eliminado (Conceição, 2007).

Quando indicado, o preparo da margem incisal deve constar de cerca de 1,5 a 2mm de desgaste, utilizando uma broca diamantada pouco inclinada para palatino, permitindo uma terminação uniforme. Podem ser confeccionados sulcos de orientação de cerca de 1,5mm de profundidade na área incisal, com uma broca diamantada (figura 10). Devem unir-se os sulcos de orientação, reduzindo em mesial e em distal, realizando um limite incisal na face palatina sob a forma de chanfro. A redução incisal trás algumas vantagens, destacando-se as seguintes: facilita o assentamento da faceta durante a cimentação, favorece o resultado estético, pois permite ao ceramista reproduzir os efeitos ópticos da zona incisal, favorece a resistência intrínseca da faceta, devido a uma

melhor distribuição de tensões e também, facilita a determinação da forma, tamanho e guia anterior de desocclusão (Agarwal *et alii*, 2013; Magne *et alii*, 2005).



Figura 10: Sulcos de orientação para efectuar redução incisal (Rocha *et alii*, 2009)

Estudos demonstram que a concentração de tensões diminui substancialmente quando é realizada redução incisal. Com esta redução, consegue-se melhorar a translucidez da faceta. Outros estudos questionam essa necessidade, de reduzir ou não o bordo incisal, pois a longevidade da faceta mostrou-se equivalente em ambas (Li *et alii*, 2014; Agarwal *et alii*, 2013).

A linha de acabamento na zona cervical, em vestibular, deve ser executada em forma de chanfro e localizar-se, sempre que possível, supragengival ou, no máximo, justagengival, para facilitar o processo de preparação dentária, moldagem, cimentação e a higienização por parte do paciente. Em dentes com pouca ou nenhuma alteração de cor, a linha de acabamento pode seguir a sugestão anteriormente descrita, independentemente da altura da linha do sorriso. Por outro lado, quando existe severa alteração de cor do dente, a linha de acabamento cervical deve ficar infragengival, cerca de 0,3 a 0,5mm, mesmo que tenha uma linha do sorriso baixa, pois quando um paciente solicita este tipo de tratamento, tem o intuito de não se notar a transição dente-restauração. Mas, se a linha do sorriso for alta, o dente pode ter discreta alteração de cor, que pode implicar a execução de uma linha de acabamento. Para isto, é necessário proteger a gengiva, recorrendo a fios de retracção ou a espátulas metálicas rombas, permitindo o deslocamento das gengivas para cervical e evitando o eventual contacto da broca com as gengivas (Conceição, 2007).

Estudos clínicos em facetas cerâmicas demonstram que, diferentes preparações dentárias não influenciam a taxa de sobrevivência da faceta (Li *et alii*, 2014).

Na selecção do “componeer” usam-se as guias de contorno transparentes, existentes no “kit”. As lâminas são extremamente finas, permitindo uma grande conservação de estrutura dentária, na realização da preparação (Shinde *et alii*, 2014).

No caso de dentes com preparações maiores ou caso haja exposição de dentina, apesar de idealmente o preparo se limite ao esmalte, deve realizar-se o selamento da dentina com adesivos dentinários, logo após a preparação dentária. Este processo consiste na aplicação de um sistema adesivo e de uma resina de baixa viscosidade, imediatamente após a preparação dentária e antes da realização de impressões. Acredita-se que, a camada de compósito de baixa viscosidade, isola a camada híbrida subjacente e, conseqüentemente, ajuda na preservação do selamento dentinário. O mesmo não só protege e sela a dentina e a polpa contra a contaminação bacteriana, como também previne a sensibilidade dentária e reduz a microinfiltração durante a fase de confecção de próteses provisórias. A protecção do complexo dentina-polpa deve ser realizada, usando preferivelmente sistemas adesivos de dois frascos (“total-etch”), em vez dos que estão contidos num só frasco. Este processo deve ser executado imediatamente após a preparação dentária e antes da realização do processo de moldagem. O primer é aplicado para envolver por completo a superfície orgânica das fibras de colagénio, facilitando a difusão do adesivo no interior da área desmineralizada, formando uma camada híbrida, após fotopolimerização. De seguida, deverá ser aplicada outra camada de adesivo ou “flow” sobre a superfície recém-hibridizada. Qualquer excesso de adesivo, nomeadamente nas zonas preparadas, deverá ser imediatamente removido com o auxílio de uma ponta diamantada de granulação fina. Depois, deve ser colocada uma camada de glicerina e sua posterior polimerização, para evitar que a camada de resina, que se encontra inibida pelo oxigénio, interaja com o material de impressão (figura 11). É importante remover excessos de adesivos que possam existir junto às margens da preparação, com uma ponta diamantada de grão fino. O selamento da dentina, aumenta a resistência de união entre a dentina e o adesivo; permite um maior controlo da sensibilidade trans e pós-operatória; protege o complexo dentina-polpa e produz uma camada elástica favorável à união dente-restauração (Rocha *et alii*, 2009; Conceição, 2007; Goés *et alii*, 2007; Falkensammer *et alii*, 2014; Ghiggi *et alii*, 2014; Attin *et alii*, 2013; Magne *et alii*, 2005; Magne *et alii*, 2002; Spohr *et alii*, 2014; Fuentes *et alii*, 2012).

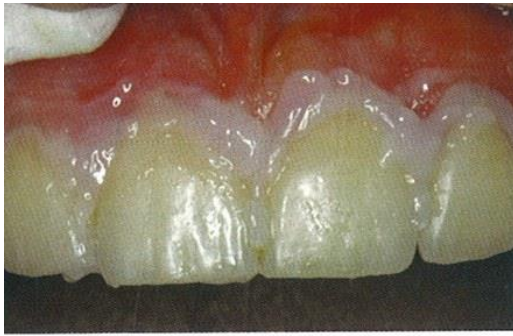


Figura 11: Aplicação do gel de glicerina nas margens da restauração, antes de efectuar a polimerização final (Rocha *et alii*, 2009)

Para a realização de uma boa impressão definitiva (moldagem), é de extrema importância utilizar a técnica de duplo fio para afastar as gengivas, pois só assim é possível obter uma reprodução exacta das margens da preparação e dos tecidos moles envolventes (figura 12). Estes fios não deverão ser colocados secos directamente sobre o sulco gengival, uma vez que podem causar maior atrito e consequentemente lesão do tecido intra-sulcular. São colocados fio de retracção de três zeros e de dois zeros, individualmente em cada dente. Para realizar a moldagem, utilizam-se preferencialmente os silicones de adição e os poliéteres, pois proporcionam melhor capacidade de reprodução de detalhes e maior estabilidade (figura 13) (Rocha *et alii*, 2009; Conceição, 2007; Ghiggi *et alii*, 2014).



Figura 12: Colocação do fio de retracção de #000 e posteriormente o de #00, antes da realização da impressão definitiva (Gargari *et alii*, 2013)



Figura 13: Impressão definitiva com silicone de adição (Rocha *et alii*, 2009)

Na selecção da cor da cerâmica, a escala VITTA apenas deverá ser utilizada como referência da cor, sendo mais relevante informar o protésico sobre os detalhes ópticos e sobre o mapa cromático. É importante também informar o protésico sobre a possibilidade de existir uma área de opalescência e a sua localização, se existe halo branco e qual a sua espessura, se o valor irá ser alto ou baixo, fornecer detalhes sobre a textura superficial, sugestão de matiz e, se existe diferença significativa de croma entre os terços cervical e médio do dente. Também é importante informar sobre a condição de

cor da dentina e/ou do esmalte desgastado, pois pode estar escurecido ou não. O ideal era que o ceramista entrasse em contacto directo com o paciente, situação que não acontece. E, para facilitar a comunicação, utilizam-se as fotografias digitais (Conceição, 2007).

No sistema “compeer”, a escolha da cor, de esmalte e dentina, recai sobre a guia de cores existente, feita à luz do dia, preferencialmente realizada antes da colocação do isolamento absoluto (Shinde *et alii*, 2014).

Seguidamente, realiza-se o registo intermaxilar e a impressão em alginato da arcada oposta. (Rocha *et alii*, 2009).

A confecção de próteses provisórias consiste numa réplica do resultado final que se pretende e pode ter um papel fundamental na comunicação entre o Médico Dentista, o paciente e o protésico. Estas podem ser confeccionadas da mesma maneira que o “mock-up”, isto é, utilizando uma matriz de silicone, obtida a partir do enceramento diagnóstico, que é preenchida com resina acrílica autopolimerizável, colocada sobre os dentes preparados, sobretudo quando múltiplos dentes irão ser facetados (figura 14). No caso de apenas ser um dente, o provisório pode ser confeccionado em resina composta directa ou resina acrílica. O método mais simples é a execução do provisório com resina composta, aplicado num único incremento sobre o dente preparado, com auxílio de espátula e pincel e posteriormente fotopolimerizada (Rocha *et alii*, 2009; Conceição, 2007).



Figura 14: Facetas provisórias em resina composta, que são uma réplica do “mock-up” (Rocha *et alii*, 2009)

Por fim, o molde é enviado para o ceramista, para a confecção da fase laboratorial (Rocha *et alii*, 2009).

Numa segunda sessão, realizar-se-á a prova da faceta, que requer especial atenção, aliada a uma análise criteriosa da restauração no modelo, quanto à adaptação marginal,

à forma anatómica, aos contactos interproximais e à verificação da execução dos detalhes, anteriormente indicados ao protésico. O Médico Dentista deve retirar a restauração do modelo, verificar se ele está livre de defeitos e se a sua superfície interna se encontra limpa, sem resíduos de material refractário que possam dificultar a adaptação da restauração ao dente e comprometer o potencial adesivo, na cimentação, diminuindo a área de união. Posteriormente, a restauração deve ser retirada do dente preparado, sempre com o cuidado de verificar que não permanecem resíduos no dente preparado e que possam vir a prejudicar o correcto assentamento da restauração durante a prova. A superfície dentária deve ser limpa com pontas de silicone a baixa rotação e com recurso a pastas de polimento, quando necessário. A restauração deve ser levada à posição e deve ser constatada a sua adaptação marginal, com auxílio da sonda. Com fio dentário podem ser confirmadas as relações de contacto interproximais e a adaptação na zona proximal. É importante que o assistente mantenha a restauração em posição durante os procedimentos anteriores (Soares *et alii*, 2014).

Quando se tratam de restaurações múltiplas, que acontece com maior frequência, a mesma sequência inicial de prova da restauração deverá ser efectuada. Por conseguinte, quando as restaurações estiverem posicionadas nos dentes preparados, o Médico Dentista deverá colocar um espelho, para permitir que o paciente visualize a cor e a condição estética das restaurações. É fundamental não prolongar o tempo de visualização, pois os dentes poderão desidratar e conduzir a alterações na correcta avaliação da cor. Deve-se ter em conta que, entre o dente e a restauração, existe ar, logo a dispersão e a refração da luz são diferentes, do que quando existir cimento como agente intermediário. É fundamental que o Médico Dentista, quando realizar a prova final da cor da restauração, remova totalmente o material utilizado, com solventes, acetona ou álcool, antes de condicionar a superfície interna (Conceição, 2007).

Após a realização da prova da restauração, procede-se à limpeza da superfície interna, com acetona. De seguida, essa superfície pode ser jactada com óxido de alumínio e, posteriormente condicionada com ácido fluorídrico de 8 a 10%, durante dois minutos no caso de cerâmicas feldspáticas e, durante vinte segundos, no caso de vitrocerâmicas. Este procedimento tem como objectivo a criação de microporosidades, na superfície interna da restauração, favorecendo a união micromecânica com o agente de cimentação. Posteriormente, o agente condicionador deverá ser removido com água e seco com jacto de ar. Pode-se observar uma superfície branca opaca, que a caracteriza.

Depois é colocado silano sobre a superfície da cerâmica e espera-se 1 a 2 minutos para posteriormente secar com jacto de ar. A silanização visa promover a união da porção inorgânica da cerâmica, com a porção orgânica do cimento. O silano é uma molécula bi-funcional, que aumenta a força de ligação, melhorando a molhabilidade da superfície tratada e aumentando a retenção micromecânica da superfície. A aplicação do adesivo deverá ser realizada seguidamente, com o jactamento de ar para eliminar o excesso de diluente e posterior polimerização, durante 20 segundos (Spitznagel *et alii*, 2014; Thompson *et alii*, 2010).

A realização de abrasão com partículas de ar, apenas, não proporciona força de ligação/adesão ao esmalte suficiente. Uma excessiva abrasão com partículas de ar poderá induzir à ocorrência de lascas ou a uma grande perda de material cerâmico. Perante o exposto, a abrasão com partículas de ar não é recomendada para a cimentação de restaurações cerâmicas à base de sílica. (Soares *et alii*, 2005).

Consta-se que existe um aumento na resistência de adesão quando se utiliza silano em cerâmicas reforçadas com feldspato ou leucite, concluindo que a aplicação de silano isoladamente, sobre cerâmicas não tratadas, apresenta uma baixa resistência de adesão. Alguns estudos efectuados, mostram resultados significativos quando se associa o processo de silanização com a aplicação de calor, pois ajuda a eliminar a água, o álcool e outros solventes, favorecendo a reacção de condensação e a ligação covalente de sílica-silano (Soares *et alii*, 2005).

O “componeer” adere ao esmalte, aplicando-se apenas o ácido seguido de uma camada de adesivo, aplicado com o auxílio de um “microbrush”. De seguida, aplica-se o compósito, que é distribuído pelo dente usando como instrumento de modelação o MB5. Este compósito é suficientemente firme para assegurar que o “componeer” fica no lugar correcto, sem andar a flutuar para outro local. Quando se trata de vários “componeers” a serem colocados, estes podem ser realizados ao mesmo tempo, usando tiras de matriz de acetato a separar (Shinde *et alii*, 2014).

Para a execução do processo de cimentação, é utilizada a técnica de cimentação adesiva. Esta tem como vantagens, o reforço da estrutura dentária remanescente e proporciona um melhor selamento marginal, actua como retenção e possibilita, à restauração, um comportamento biomecânico semelhante ao do dente natural. Nos dentes anteriores, em particular, esta técnica proporciona melhores condições de acesso e de controlo da

humidade do campo operatório, permitindo a realização de uma cimentação adesiva adequada. Esta técnica requer, ao Médico Dentista, mais tempo e cuidado (Goés *et alii*, 2007; Soares *et alii*, 2014).

A cimentação das facetas cerâmicas é um procedimento sensível que deve seguir o seguinte protocolo: (Rocha *et alii*, 2009; Conceição, 2007; Agarwal *et alii*, 2013; Vargas *et alii*, 2011)

1. Isolamento do campo operatório, absoluto ou relativo combinado, utilizando dique de borracha, para casos mais complicados, ou então, rolos de algodão e fio de retracção gengival, que permite o afastamento da gengiva e a exposição da margem cervical da preparação. A colocação deste fio traduz uma menor possibilidade de ocorrência de trauma dos tecidos periodontais, quando comparado com a colocação de um grampo. Colocar matrizes transparentes e cunhas de madeira para separar os dentes que vão ter faceta e proteger os dentes vizinhos.
2. Condicionamento ácido da superfície interna da cerâmica com ácido fluorídrico a 10%, durante 90 segundos. Lavar bem com água e secar, obtendo um aspecto esbranquiçado da face interna da faceta. Para testar o condicionamento ácido, coloca-se uma gota de água sobre a superfície retentiva da cerâmica. Se o condicionamento for completo, esta gota vai escorrer pela superfície. Posteriormente, a restauração deve ser colocada num banho de ultrasom em álcool a 95% (ou acetona ou água destilada), durante 4 minutos, para remover resíduos de cerâmica e sais remineralizados que possam existir.
3. Colocação de silano na superfície interna da faceta, pois este promove a união química entre a sílica da cerâmica e a resina de cimentação. São aplicadas 2 ou 3 camadas de silano, espera-se um minuto e depois seca-se com ar.
4. Realização do condicionamento ácido da superfície dentária. Se 80-90% da preparação está assente em esmalte, condiciona-se a superfície com ácido fosfórico a 37%, durante 30 segundos e, de seguida, lava-se com água e seca-se. A aparência branco-fosco, garante que a superfície se encontra devidamente condicionada (figura 15). Se houver grande exposição de dentina, previamente selada com adesivos dentinários, é executada uma reactivação da superfície do

adesivo, com uma broca diamantada de grão grosso a baixa velocidade, ou com jacto abrasivo efectuando, seguidamente, o condicionamento ácido total do dente, durante 30 segundos, para limpar a superfície do adesivo e condicionar o esmalte. Lavar e secar bem a preparação previamente à aplicação do adesivo.

5. Aplicação do adesivo sobre o dente e suave jacto de ar. Nesta fase, o adesivo não deve ser fotopolimerizado (figura 15).

6. Cimentação adesiva da faceta. Colocação da resina fotopolimerizável na superfície interna da faceta, de maneira uniforme e homogênea, evitando a incorporação de bolhas de ar entre o cimento e a cerâmica. Assentar a faceta sobre a preparação fazendo uma ligeira pressão (figura 15). A presença de bolhas pode comprometer a aparência estética da faceta, pois podem formar-se áreas de absorção de luz, ocasionando áreas cinzentas. A utilização de compósitos fotopolimerizáveis permitem, ao Médico Dentista, um tempo indefinido para o posicionamento da faceta no dente preparado, a remoção dos excessos e a posterior polimerização. O posicionamento da faceta no dente preparado deverá ser realizado segundo o eixo de inserção, estabelecido durante a realização da preparação. Em termos gerais, o Médico Dentista, deverá adaptar primeiro a parte incisal e posteriormente, adaptar a restauração na zona média e cervical, para facilitar a correcta adaptação marginal, principalmente na zona crítica para o sucesso da restauração (cervical). Isto acontece devido ao escoamento de material de cimentação, em direcção cervical, diminuindo a possibilidade de ocorrência de bolhas de ar, durante esta fase. Após o assentamento da restauração e consequente escoamento, deve-se fotopolimerizar apenas 2 segundos, para remover os excessos de cimento com a sonda, junto à região cervical e com fio dentário, em proximal. Posteriormente procede-se à remoção das matrizes e cunhas. A fotopolimerização final é feita em vários pontos da restauração: primeiro por palatino, durante 90 segundos e seguidamente por vestibular e em interproximal, durante 60 segundos. É realizada uma última polimerização de 30 segundos, após serem cobertas as margens da restauração com gel de glicerina, para evitar a inibição da polimerização pelo oxigénio. Quando há múltiplas restaurações para cimentar, esta deve ser feita individualmente ou então, duas a duas, para se evitar a polimerização prematura do adesivo ou do cimento de resina. É de destacar que, independentemente da

escolha do cimento para a cimentação da faceta, devem sempre ser seguidas as instruções do fabricante, para o sucesso na união da faceta ao dente.

7. Verificar os contactos proximais e controlar a oclusão, usando tiras de lixa, brocas diamantadas de grão fino e pontas de silicone. Nos casos de confecção de um preparo total, com recobrimento do bordo incisal, é necessário utilizar papel articular, para verificar se existem contactos oclusais prematuros. A oclusão é de vital importância, tanto em intercuspidação máxima, como nos movimentos de protrusão e lateralidade, devido às diferenças de dureza da cerâmica e do esmalte natural. Caso existam, é obrigatório removê-los, utilizando uma broca diamantada de grão fino.

8. Realização do acabamento e polimento, que requer especial atenção, pois trata-se de uma fase em que, tanto o Médico Dentista como o paciente já estão cansados e poderá levar à negligência deste procedimento. Contudo, os excessos de compósito em cervical, vestibular e proximal, deverão ser removidos com lâmina de bisturi nº12. É de salientar a importância da prévia colocação do fio de retracção no sulco gengival, para prevenir a acumulação de resíduos de compósito que poderiam comprometer a resposta da gengiva e também, a saúde periodontal dessa zona. Resíduos posicionados intra-sulcularmente, conduzem a uma enorme dificuldade de remoção para o Médico Dentista. Inicialmente, recorre-se a pontas de silicone isoladamente e, posteriormente, associam-se a uma pasta diamantada para polimento, com a finalidade de alisar a superfície, tal como proporciona o “glaze” em laboratório (figuras 16 e 17).



Figura 15: Sequência do protocolo de cimentação: condicionamento com ácido fosfórico da superfície dentária, seguido da aplicação do sistema adesivo. Posteriormente, o cimento resinoso é inserido na restauração e, logo de seguida é efectuada a cimentação da faceta (Rodrigues *et alii*, 2012)



Figura 16 e 17: Aspecto das facetas indirectas, após a sua cimentação (Rocha *et alii*, 2009)

O “componeer” consiste numa alternativa acessível e menos demorada, para pacientes que não se encontram financeiramente disponíveis para a realização de facetas de cerâmica, ou para aqueles que querem despende de menos tempo de cadeira, com a obtenção dos mesmos resultados. Este tipo de tratamento, consiste num revestimento dentário muito fino e pode ser aderido e cimentado directamente no dente. Os “componeers” são resistentes a manchas, têm uma longa duração, requerem uma redução mínima ou nenhuma do dente e podem ser efectuadas reparações facilmente. (Shinde *et alii*, 2014).

É importante a realização de consultas de rotina, pois existem alguns cuidados a ter com os dentes reabilitados com facetas, entre eles, não se devem utilizar pontas de ultra-sons, pois podem conduzir a fracturas ou lascas na cerâmica e não usar sistemas de polimento com ar abrasivo, pois eliminam o glaze da restauração. Quando existe inflamação gengival ou presença de placa, devem ser utilizadas curetas periodontais, com movimentos suaves, paralelamente ao contorno gengival. Deve ser evitado o movimento raiz-coroa pois pode causar danos na cerâmica. Na existência de manchas, estas eliminam-se com pontas de silicone e pasta de óxido de alumínio extra-fina e, no caso de se localizarem em cervical, deve ser colocado fio de retracção gengival para proteger as gengivas. Na necessidade de realizar uma aplicação tópica de flúor, devem ser evitados géis acidulados, pois podem danificar a cerâmica. Posto isto, deve então ser usado gel de fluoreto de sódio a 2%, visto não causar qualquer problema (Rocha *et alii*, 2009).

Como prevenção, para minimizar o risco de fracassar, a utilização de goteira de relaxamento durante a noite é importante e, no caso de pacientes bruxómanos, é obrigatória (figura 18). (Rocha *et alii*, 2009).

Facetas em Dentes Anteriores



Figura 18: Goteira Oclusal (Dental Occlusal Analysis)

Conclusão

Os dentes anteriores têm especial importância na estética facial e são extremamente valorizados pelos pacientes, que procuram tratamentos para branquear e melhorar a forma, tamanho ou posição dos seus dentes.

As facetas directas, associadas a agentes adesivos resinosos, representam uma alternativa acessível, segura, rápida, reversível e conservadora da estética, da função e da biologia dos dentes indicados para colocação de facetas. Não podem ser consideradas restaurações definitivas, mas proporcionam resultados muito agradáveis e compensadores, dependendo sempre da habilidade do Médico Dentista e das particularidades de cada caso.

É de salientar, a importância em conhecer os comportamentos da luz e da cor, na sua dinâmica e também a variedade de resinas compostas existentes, com distintos comportamentos mecânicos e ópticos, resultando numa restauração mais natural e funcionalmente mais favorável.

Dependendo da estrutura do dente, das condições intra-orais e dos custos, as facetas indirectas proporcionam maior fiabilidade e durabilidade e apresentam bons resultados estéticos. Comparando com facetas directas, as preparadas no laboratório demonstram deficiências reduzidas, aumento do grau de conversão e eliminam o efeito negativo de contracção de polimerização na cavidade oral, melhorando as propriedades mecânicas e físicas. Permitem também, um melhor contacto inter-dentário, maior resistência ao desgaste e a simplificação da criação de formas naturais e anatómicas em defeitos grandes.

Devem-se identificar as necessidades individuais de cada paciente, assim como as necessidades que cada caso requer, pois estas duas etapas são facilmente negligenciadas pelos profissionais.

Situações diversas requerem diferentes tipos de tratamento e, com a utilização de facetas, diferentes técnicas e diversos materiais podem ser utilizados, sendo essencial distinguir os prós e os contras de cada uma, para poder indicá-las correctamente. O conhecimento das particularidades das técnicas e dos materiais são essenciais para o sucesso do tratamento.

Vários estudos demonstram o sucesso clínico, a longo prazo de facetas em cerâmica, revelando-se uma das opções de tratamento mais bem sucedidas que a Medicina Dentária tem para oferecer. As poucas dificuldades encontradas na elaboração da mesma, podem ser contornadas ou mesmo eliminadas se o Médico Dentista tiver em atenção os detalhes.

A confecção de facetas possibilita a resolução de problemas individuais e generalizados, desde que o Médico Dentista saiba usufruir sabiamente dos seus conhecimentos. O caminho a percorrer trará erros e sucessos, mas o encontro do equilíbrio definirá o crescimento individual.

À guisa de conclusão, o Médico Dentista desempenha um papel fundamental no processo restaurador e na expectativa do sucesso do tratamento, devendo motivar o paciente para os cuidados de saúde, favorecendo assim a longevidade clínica da restauração.

Bibliografia

Agarwal, A. *et alii* (2013). Esthetic Restoration of Peg Laterals with Ceramic Veneers-Case Report, *Journal of Research and Advancement in Dentistry*, 2(3), pp. 64-67.

Attar, N. (2007). The effect of finishing and polishing procedures on the surface roughness of composite resin materials. *Journal Contemporary Dental Practice*, 8(1), pp. 27-35.

Attin, T. *et alii* (2013). Impact of erosive conditions on tooth-colored restorative materials, *Dental Materials*, 30(2014), pp. 43-49.

Baratieri, L.N. *et alii* (1995). Facetas Directas com Resina Composta. In: Baratieri, L.N. *et alii* (Ed.). *Estética: Restaurações adesivas directas em dentes anteriores fracturados*. São Paulo, Santos Livraria Editora, pp. 265-313.

Christensen, G.J. (2004). Restoring a single anterior tooth: solutions to a dental dilemma, *Journal of the American Dental Association*, 135(12), pp. 1725-7.

Christensen, G.J. (2004). What is a veneer? Resolving the confusion, *American Dental Association*, 135(1), pp. 1574-1576.

Conceição, E.N. (2007). Aplicações clínicas dos sistemas cerâmicos em dentes anteriores. In: Conceição, E.N. *et alii* (Ed.). *Restaurações Estéticas: compósitos, cerâmicas e implantes*. Porto Alegre, Artmed Editora S.A, pp. 251-282.

Conceição, E.N. (2007). Faceta Directa de Resina Composta. In: Conceição, E.N. *et alii* (Ed.). *Dentística: Saúde e Estética*. 2ª edição. São Paulo, Artmed Editora S.A, pp. 358-383.

Conceição, E.N. (2007). Laminado Cerâmico. In: Conceição, E.N. *et alii* (Ed.). *Dentística: Saúde e Estética*. 2ª edição. São Paulo, Artmed Editora S.A, pp. 480-501.

Conceição, E.N. (2007). O potencial dos compósitos diretos em dentes anteriores. In: Conceição, E.N. *et alii* (Ed.). *Restaurações Estéticas: compósitos, cerâmicas e implantes*. Porto Alegre, Artmed Editora S.A, pp. 145-173.

Conrad, H.J. *et alii* (2007). Current Ceramic Materials and Systems with Clinical Recommendations: A Systematic Review, *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 98(5, November), pp. 389-404.

Dental Occlusal Analysis. [Em linha]. Disponível em https://us.search.yahoo.com/yhs/search?hspart=aztec&hsimp=yhsdefault&type=hmp_115_476&p=goteira+occlusal&rnd=357867257¶m1=sid%3D476%3Aaid%3D115%3Aver%3D11471%3Atrm%3D309%3Asrc%3Dhmp%3Alng%3Dpt%3Aitype%3Dn%3Aaip%3D1385922120. [Consultado em 22/06/2015].

- Dietschi, D. (2001). Layering concepts in anterior composite restorations, *Journal of Adhesive Dentistry*, 3(1), pp. 71-80.
- Falkensammer, F. *et alii* (2014). Influence of Different Conditioning Methods on Immediate and Delayed Dentin Sealing, *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 112(2), pp. 203-210.
- Felippe, L. A. *et alii* (2003). Using Opaquers under Direct Composite Resin Veneers: An Illustrated Review oh the Technique, *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 15(6), pp. 327-337.
- Fradeani, M. *et alii* (2005). Porcelain laminate veneers 6 to 12- year clinical evaluation- a retrospective study, *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, 25(1), pp. 9-17.
- Frese, C. *et alii* (2013). Recontouring teeth and closing diastemas with direct composite buildups: A 5-year follow-up, *Journal of Dentistry*, 41(1), pp. 979-985.
- Fuentes, M.V. *et alii* (2012). Bond strenght of self-adhesive resin cements to diferente treated indirect composites, *Clinical Oral Investigations*, 2013(17), pp. 17-724.
- Fuzzi, M. *et alii* (1996). Improved Marginal Adaptation of Ceramic Veneers: A New Technique, *Journal of Esthetic Dentistry*, 8(2), pp. 84-91.
- Gargari, M. *et alli* (2013). Restoration of anterior teeth using na indirect composite technique. Case report, *Oral & Implantology*, 6(4), pp. 99-102.
- Ghiggi, P.C. *et alii* (2014). Does immediate dentin sealing influence the polymerization of impression materials?, *European Journal of Dentistry*, 8(3), pp. 366-372.
- Góes, M.F. *et alii* (2007). Materiais e técnicas para o selamento da dentina e a cimentação de restaurações indirectas. In: Conceição, E.N. *et alli* (Ed.). *Restaurações Estéticas: compósitos, cerâmicas e implantes*. Porto Alegre, Artmed Editora S.A, pp. 87-100.
- Gomes, G. *et alii* (2014). Prefabricated Composite Resin Veneers- A Clinical Review, *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 26(5), pp. 1-12.
- Gomes, G. *et alii* (2014). Prefabricated Composite Resin Veneers- A Clinical Review, *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 26(5), pp. 302-313.
- Gondo, R. *et alii* (2005). Restaurações directas de resinas compostas em dentes anteriores: alguns fundamentos para a obtenção de resultados estéticos satisfatórios, *Clínica-International Journal of Brazilian Dentistry*, 1(2), pp. 137-45.
- Gonzaga, C.C. *et alii* (2010). Slow crack growth and reability of dental ceramics, *Dental Materials*, 27(2011), pp. 394-406.
- Gürel, G. (2003). *The science and art of porcelain laminate veneers*. Baden-Baden, Quintessence Editora Ltda.

- Higashi, C. *et alii* (2006). Planejamento estético em dentes anteriores. *In: Miyashita, E. et alii* (Ed.). *Odontologia Estética: planejamento e técnica*. Artes Médicas, pp. 139-154.
- Hirata, R. (2001). Reconstrução de Dentes Anteriores com Resinas Compostas- Uma Sequência de Escolha e Aplicação de Resinas, *Jornal Brasileiro de Clínica & Estética em Odontologia*, 5(25), pp. 15-25.
- Hirata, R. (2012). Solucionando alguns problemas clínicos comuns com o uso de face-tamento direto e indirecto: uma visão ampla, *Jornal Brasileiro de Clínica & Estética em Odontologia*, 3(15), pp. 7-17.
- Hofmann, N. *et alii* (2001). Comparison of photo-activation versus chemical or dual curing of resin-based luting cements regarding flexural strength, modulus and surface hardness, *Journal of Oral Rehabilitation*, 28(11), pp. 1022-8.
- Koishi, Y. *et alii* (2001). Colour reproducibility of a photo-activated prosthetic compo-site with diferente thicknesses, *Journal of Oral Rehabilitation*, 28(9), pp. 799-804.
- Korkut, B. *et alii* (2013). Direct Composite Laminate Veneers: Three Case Reports, *Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects*, 7(2), pp. 105-111.
- Leite, L.M. *et alii* (2014). Reabilitação bucal através da odontologia conservadora mo-derna: relato de caso, *Revista Odontológica de Araçatuba*, 35(2), pp. 71-73.
- Li, Z. *et alii* (2014). A Three- Dimensional Finite Element Study on Anterior Laminate Veneers with Different Incisal Preparations, *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 112(2), pp. 325-333.
- Liebenberg, W.H. (1996). Access and Moisture Control with Mandibular Anterior Ve-neers: Rubber Dam-Retaining Appliance, *Journal of Esthetic Dentistry*, 8(4), pp.157-169.
- Magne, P. *et alii* (2005). Immediate dentin sealing improves bond strength of indirect restorations, *Journal of Prosthetic Dentistry*, 94(6), pp. 511-9.
- Magne, P., Belser, U. (2003). *Restaurações adesivas de porcelana na dentição anterior-uma abordagem biomimética*. São Paulo, Quintessence Editora Ltda.
- Minami, P.T. (2014). Mock-up como ferramenta de Marketing em Dentística e Odonto-logia Estética. [Em linha]. Disponível em <http://blog.dentalcremer.com.br/2014/09/11/mock-up-como-ferramenta-de-marketing-em-dentistica-e-odontologia-estetica/> [Consultado em 11/09/2014].
- Nuaimi, M. *et alii* (2014). Effect of aggressive beverage on the colour stability of diffe-rent nano-hybrid resin based composite, *European Journal or General Dentistry*, 3(3), pp. 90-93.

- Ramos, J.C. *et alii* (2009). Restaurações estéticas anteriores em resina composta. *In: Ramos, J.C. (Ed.). Estética em Medicina Dentária*. 1ª edição. Amadora, ABBOTT Laboratórios, pp. 43-60.
- Rocha, S. *et alii* (2009). Facetas laminadas de cerâmica. *In: Ramos, J.C. (Ed.). Estética em Medicina Dentária*. 1ª edição. Amadora, ABBOTT Laboratórios, pp.99-113.
- Rodrigues, R.B. *et alii* (2012). Clareamento dentário associado à facetas indirectas em cerâmica: Abordagem minimamente invasiva, *Revista Odontológica Brasileira Central*, 21(59), pp. 520-525.
- Runnacles, P. *et alii* (2014). Degree of Conversion of a Resin Cement Light-Cured through Ceramic Veneers of Different Thicknesses and Types, *Brazilian Dental Journal*, 25(1), pp. 38-42.
- Salgado, V.E. *et alii* (2013). The influence of nanoscale inorganic content over optical and surface properties of model composites, *Journal of Dentistry*, 4(2013), pp. 45-53.
- Sanketh, A.K. *et alii* (2014). Changing Smiles with Porcelain Veneers: A Case Report, *Indian Journal of Dental Sciences*, 6(3), pp. 59-61.
- Shinde, T.V. *et alii* (2014). Components Crowning Glory of Esthetic Dentistry, *International Journal of Dental Clinics*, 6(1), pp. 10-11.
- Spitznagel, F. A. *et alii* (2014). Resin Bond to Indirect Composite and New Ceramic/Polymer Materials: A Review of the Literature, *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 26(6), pp. 1-12.
- Spitznagel, F. A. *et alii* (2014). Resin Bond to Indirect Composite and New Ceramic/Polymer Materials: A Review of the Literature, *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 26(6), pp. 382-393.
- Spoehr, A.M. *et alii* (2014). Thickness of immediate dentin sealing materials and its effect on the fracture load of a reinforced all-ceramic crown, *European Journal of Dentistry*, 7(4), pp. 474-483.
- Soares, C.J. *et alii* (2005). Surface Treatment Protocols in the Cementation Process of Ceramic and Laboratory- Processed Composite Restorations: A Literature Review, *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 17(4), pp. 224-235.
- Soares, P.V. *et alii* (2014). Esthetic rehabilitation with laminated ceramic veneers reinforced by lithium disilicate, *Quintessence International Esthetic Dentistry*, 45(2), pp. 129-133.
- Terry, D.A. (2004). Developing natural aesthetics with direct composite restorations, *Practical Procedures & Aesthetic Dentistry*, 16(1), pp. 45-52.
- Thompson, J.Y. *et alii* (2010). Adhesion/ Cementation to zirconia and other non-silicate ceramics: Where are we now?, *Dental Materials*, 27(2011), pp. 71-82.

Thumati, P. *et alii* (2013). Ceramage- a Ceramo polymer restoration to be used as na alternative to ceramics; as na indirect restorative material in a minimally invasive cosmetics dentistry protocol- a case report, *Journal of International Dental and Medical Research*, 6(1), pp. 31-35.

Van Landuyt, K.L. *et alii* (2013). Nanoparticle release from dental composites, *Acta Biomaterialia*, 10(2014), pp. 365-374.

Vargas, M.A., *et alii* (2011). Cemmenting all-ceramic restorations: Recommendations for success, *American Dental Associations*, 142(4), pp. 20-24.

William, V. *et alii* (2006). Microshear bond strength of resin composite to teeth affected by molar hypomineralization using 2 adhesive systems, *Journal of Pediatric Dentistry*, 28(3), pp. 233-41.

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(2010), pp. 1001-1009.

World Health Organization. [Em linha]. Disponível em http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf. [Consultado em Outubro 2006].