

Mestrado Integrado em Medicina Dentária
Instituto Universitário de Ciências da Saúde

Eu, **Daniela Filipa Ferreira de Sousa**, estudante do Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste Relatório de Estágio intitulado:

**Diferentes Estratégias Estéticas para o Setor Anterior em Dentes
Íntegros: Coroas versus Facetas**

Confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri a qualquer forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio.

Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciados ou redigidos com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Relatório apresentado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde

Orientador: José Manuel Mendes

ACEITAÇÃO DO ORIENTADOR

Eu, José Manuel Mendes, com a categoria Professor Auxiliar do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado “Diferentes Estratégias Estéticas para o setor anterior em dentes íntegros: Coroas versus Facetas”, da Aluna do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Daniela Filipa Ferreira de Sousa, declaro que sou de parecer favorável para que o Relatório Final de Estágio possa ser presente ao Júri para Admissão a provas conducentes à obtenção do Grau de Mestre.

Gandra, 4 de Julho de 2017

O Orientador,

A handwritten signature in blue ink is written over a horizontal black line. The signature is stylized and appears to be 'José Manuel Mendes'.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, agradeço do fundo do coração por todo o esforço que fizeram e por toda a força e amor que me dão. Obrigada pela pessoa que me tornaram hoje e espero nunca vos desiludir.

Aos meus tios, irmão e cunhada por todo o apoio imprescindível ao longo deste percurso académico.

À minha avó, por quem tenho um carinho muito especial, a quem dedico esta tese por todo o amor e apoio que me ofereceu neste percurso e que, infelizmente, por acasos da vida, não vê o encerramento deste capítulo da minha vida.

À minha afilhada Margarida, por todo amor e alegria que me deu neste seu primeiro ano de vida.

Às minhas grandes amigas, Liliana e Cassandra, por toda a paciência, motivação e pela grande amizade que me oferecem. Em especial à Liliana pois viu me crescer tanto pessoal como profissionalmente, incentivando-me sempre a tentar o meu melhor e fazendo-me muitas vezes acreditar que iria ser bem-sucedida.

Aos meus amigos de curso, um obrigado por todos os momentos que me proporcionaram ao longo destes anos e principalmente pela amizade que nos une.

Ao meu orientador, José Manuel Mendes, por ter aceite o cargo de meu orientador, por toda a paciência e ajuda ao longo deste último ano.

Por último, mas igualmente importante, aos restantes professores que me acompanharam no decorrer da minha formação, um muito obrigado por tudo.

“O sucesso é ir de fracasso em fracasso sem perder entusiasmo”

Winston Churchill

RESUMO

A estética é um conceito pessoal e subjetivo que, por sua vez, é bastante influenciado pela cultura, condição social e valores individuais, de modo a que possa ocorrer uma divergência de opiniões acerca deste tema, perante a influência dos fatores mencionados. Atualmente, é possível encontrar um leque de opções para tornar um sorriso mais estético, desde opções menos conservadoras como, por exemplo, as coroas cerâmicas ou, por outro lado, um tratamento mais conservador e minimalista como as facetas dentárias, tendo sido ajustada a sua aplicabilidade, mostrando taxas de sucesso e durabilidade muito elevadas. É ainda de referenciar que o clínico deve apresentar conhecimento das propriedades biomecânicas e estéticas da cerâmica, permitindo-lhe assim realizar escolhas apropriadas quando confrontado com exigências estéticas e profissionais.

PALAVRAS-CHAVE: Estética Dentária, Estética dentária anterior, Cerâmicas dentária, Coroas dentárias, Facetas dentárias, Facetas cerâmica.

Abstract

The aesthetics is a personal and subjective concept that, in turn, is greatly influenced by culture, social condition and individual values, so that a divergence of opinions on this subject may occur, given the influence of the factors mentioned. Nowadays, it is possible to find a range of options to make a smile more aesthetic, from less conservative options such as ceramic crowns or, on the other hand, a more conservative and minimalist treatment such as dental veneers, having adjusted its applicability, showing very high success rates and durability. It is still worth mentioning that the clinician must present knowledge of the biomechanical and aesthetic properties of the ceramic, thus allowing him to make appropriate choices when faced with aesthetic and professional requirements.

KEYWORDS: Dental aesthetic, Anterior dental aesthetic, Dental ceramics, dental crowns, dental veneers, ceramic veneers.

ÍNDICE GERAL

Capítulo I- Desenvolvimento Fundamentação Teórica

1. Introdução.....	1
2. Objetivos.....	3
3. Materiais e métodos.....	3
4. Desenvolvimento.....	4
4.1 Estética.....	4
4.1.1 Critérios Fundamentais Estética.....	4
4.2. Cerâmicas dentárias.....	7
4.2.1 Cerâmica Feldspática.....	7
4.2.2 Cerâmica Dissilicato de Lítio.....	8
4.3 Coroas Cerâmicas.....	9
4.3.1 Preparo Dentário.....	10
4.3.2 Indicações.....	10
4.3.3 Contra Indicações.....	11
4.3.4 Vantagens.....	11
4.3.5 Desvantagens.....	12
4.3.6 Coroas Metallo-cerâmicas.....	12
4.3.7 Coroas Cerâmica Reforçada com Dissilicato de Lítio.....	12
4.3.8 Coroas Cerâmica Reforçada com Zircônia.....	13
4.4 Facetas Cerâmicas.....	13
4.4.1 Preparo Dentário.....	14
4.4.2 Indicações.....	15
4.4.3 Contra Indicações.....	16
4.4.4 Vantagens.....	16
4.5 Facetas Feldspáticas e Facetas Dissilicato de Lítio.....	17
4.6 Facetas Minimamente Invasivas.....	18
4.7 Coroas Cerâmica versus Facetas Cerâmicas.....	18
5. Conclusão.....	19
6. Bibliografia.....	21
Anexos Capítulo I.....	24

Capítulo II- Relatório das Atividades Práticas das Disciplinas de Estágio Supervisionado

1. Estágio em Clínica Geral Dentária.....	1
2. Estágio em Clínica Hospitalar.....	1
3. Estágio em Saúde Oral e Comunitária.....	2

Capítulo I - Desenvolvimento da Fundamentação Teórica

1. Introdução

Atualmente, o conceito de estética tem-se revelado um requisito fulcral na construção de um sorriso socialmente perfeito. Possuir uma boa aparência torna-se cada vez mais relevante, tanto a nível profissional como pessoal, neste sentido, estudos comprovam que pessoas bonitas encontram emprego com maior facilidade. (1)

O sorriso é, de forma consensual, considerado parte da beleza facial. Assim, cada vez mais as pessoas recorrem ao médico dentista não só para tratar problemas dentários, mas também para tornar o seu sorriso harmonioso e cabe ao profissional possuir a formação competente para corresponder às exigências dos pacientes. (1,2)

Apesar de já existirem as restaurações estéticas com resinas compostas, o seu prazo de duração era limitado e a fragilidade deste compósito era visível. De modo a combater estas falhas começou a ser desenvolvida a cerâmica dentária, com a finalidade de um tratamento restaurador estável com longevidade. (3)

No que diz respeito à cerâmica dentária, é considerada um material inorgânico, não metálico, composto por oxigénio com um ou mais elementos metálicos ou semi-metálicos tais como, alumínio, cálcio, lítio, magnésio, fósforo, sódio, titânio e zircónia. (4)

Este material tem um papel fundamental na confecção de restaurações fixas, possuindo um alto efeito estético graças à sua translucidez, transmissão de luz e biocompatibilidade. (4)

As cerâmicas dentárias podem apresentar vários tipos de classificação, nomeadamente quanto à sua composição, indicação, processo de confecção, tempo de fusão, micro-estrutura, translucência e resistência à fratura, sendo que a mais utilizada corresponde à da sua composição. (4)

Relativamente à revisão histórica da literatura, sabe-se que, a primeira aparição deste material na medicina dentária teve origem em 1774, quando o químico Alexis Duchateau e o dentista Nicholas Dubois confeccionaram a primeira prótese total em cerâmica depois de realizarem modificações nas composições das cerâmicas anteriormente testadas. (5)

A evolução deste tipo de material dentário é marcada pelo aparecimento da arte da fusão da cerâmica. Em contrapartida, este ainda não era considerado estético para a comunidade, sendo criticado por ser extremamente branco e opaco, então Elias Wildman

conseguiu criar uma porcelana com tonalidades semelhantes aos dentes naturais, ultrapassando este obstáculo. (3)

Richmond e Davis, em 1880, utilizaram a cerâmica em coroas totalmente cerâmicas, não sendo um processo bem-sucedido pois, quando sujeitas a forças oclusais, estas fraturavam. (6)

Mais tarde, em 1903, Land introduziu a primeira coroa cerâmica, não apresentando resultados satisfatórios, devido ao material fraco, cimentos de adesão pouco desenvolvidos e uma técnica de confecção bastante demorada. (6)

Posteriormente, na década de 50, na perspectiva de aumentar o coeficiente da expansão térmica das cerâmicas, foi adicionado a leucita. (6)

Em 1954 surgiram as coroas com núcleo metálico, denominadas de metalo-cerâmica, apresentando excelentes capacidades de resistência quando sujeitas a forças oclusais. No entanto, esteticamente, este tipo de material não correspondia às exigências do paciente devido à sua opacidade, tendo sido ultrapassadas, pois cada vez mais o fator estético é a maior preocupação dos pacientes. (7)

Numa tentativa de melhorar as propriedades físicas e mecânicas dos materiais restauradores indiretos livres de infra-estrutura metálica, foi necessário o desenvolvimento de novos sistemas cerâmicos. Assim, em 1965, começaram a aparecer novas coroas de revestimento total em cerâmica pura, em que, McLean desenvolveu coroas de cerâmica reforçada com cristais de alumina como forma de reforçar as cerâmicas. (3,6)

Com o nível de exigência estética cada vez maior da parte dos pacientes, foi necessária a procura de melhores resultados e também o desenvolvimento de diferentes tipos de cerâmicas, proporcionando propriedades óticas cada vez mais próximas da estrutura dentária, como a translucidez, opacidade, opalescência e fluorescência, além de permitir a reprodução dos dentes e estruturas anatômicas como textura e forma individualizada. (3)

Na atualidade, devido à sua elevada taxa de sucesso e a um custo aceitável, as cerâmicas são consideradas uma excelente alternativa ao tratamento restaurador devido as suas excelentes propriedades, tanto físicas como estéticas, sendo algumas delas a biocompatibilidade, resistência à compressão, condutibilidade térmica semelhante à dos tecidos dentários, radiopacidade, integridade marginal, estabilidade de cor e biomimetismo. (8)

2. Objetivos

A presente revisão narrativa tem como objetivo abordar as diferentes alternativas estéticas, comparando-as entre si e avaliando a sua aplicabilidade estética e funcional, particularmente, nas coroas de cerâmica, nomeadamente as metalo-cerâmicas, de cerâmica reforçadas com dissilicato de lítio e zircónia, e nas facetas feldspáticas e dissilicato de lítio em dentes íntegros.

3. Materiais e métodos

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, entre Setembro e Novembro de 2016, nas seguintes bases de dados: Researchgate; PubMed; EbscoHost com as palavras-chave: *Dental Aesthetic, Anterior dental Aesthetic, Dental ceramics, dental crowns, dental veneers, ceramic veneers*. Dos artigos recolhidos, foram selecionados os mais relevantes, publicados entre 2000 e 2015.

Foram também utilizados seis livros, sendo eles, "Fundamentos da prótese fixa", "Phillip's Science of dental materials" , "Planning and Making Crowns and Bridges", "The Science and Art of Porcelain Laminated Veneers", "Estética em Odontologia Restauradora" e o "Bonded Porcelain Restorations in the anterior dentition A biomimetic approach" para complementação teórica.

4. Desenvolvimento

4.1 Estética

A estética é a ciência que trata a beleza e a harmonia. O seu significado é maioritariamente subjetivo e relativo, sendo que este se encontra condicionado por diversos fatores, tais como sociais, psicológicos e culturais. (9)

Na medicina dentária, a estética pretende realçar a beleza natural do sorriso em conformidade com os lábios e o restante rosto. O sorriso reflete o interior de cada pessoa e deve ser exclusivo de cada um, pois um sorriso bonito deve ser aquele que mais se adequa ao rosto e à personalidade. (1)

É cada vez mais recorrente o uso de materiais restauradores cerâmicos para a harmonia do sorriso, com a finalidade de recriar peças dentárias com características mais semelhantes possíveis ao dente natural.

4.1.1 Critérios Fundamentais Estética

Segundo Magne e Belser, a estética dentária e gengival atua como um só, de modo a proporcionar um sorriso equilibrado.

Com o intuito de tornar um sorriso mais estético, foi estabelecida uma série de critérios, sendo que a saúde e a morfologia gengival foram incluídas entre os primeiros parâmetros a serem avaliados, seguindo-se, posteriormente, a avaliação das características dentárias. (10)

No total, os autores, descreveram catorze critérios fundamentais para a obtenção de um sorriso estético e harmonioso, sendo eles:

- *Critério 1 e 2: Gengiva Saudável e Espaço interdentário*

A saúde gengival depende não só de uma boa higiene oral, mas também, caso necessário, de um tratamento periodontal. Para manter a gengiva saudável, todos os procedimentos dentários, desde simples restaurações, impressões ou os contornos axiais das preparações dentárias devem respeitar o espaço livre biológico.

Uma incorreta higiene oral e problemas periodontais podem alterar a arquitetura gengival, podendo levar à perda da papila interdentária. (10)

○ *Critério 3 e 4: Eixo interdentário e Zênite de contorno gengival*

A morfologia dentária está dependente do contorno gengival e vice-versa, embora possam existir variações no eixo do dente e na linha média, mas, nem sempre compromete a estética final.

O zênite gengival, ou seja, o ponto mais apical da linha externa gengival, normalmente permanece a distal do centro do dente. As preparações dentárias, quer para coroas totais quer para facetas, devem respeitar a forma da gengiva. (10)

○ *Critério 5 e 6: Equilíbrio do nível gengival e Nível de contato interdentário*

O contorno gengival dos incisivos laterais deve encontrar-se numa posição mais coronal em relação aos incisivos centrais e caninos. No caso de uma deformidade severa, a melhor opção estética é a cirurgia gengival de forma a otimizar o contorno gengival para o tratamento restaurador.

A posição do contato interdentário está relacionado com a posição e morfologia dentária. Entre os incisivos centrais, o contato interdentário está mais localizado para coronal, sendo que a sua progressão tende para a localização apical, do setor anterior para posterior. (10)

○ *Critério 7 e 8: Dimensão e Forma dentária*

Devido à variação individual e desgaste dentário proximal/incisal, é difícil definir uma dimensão dentária adequada. A largura perceptível de um dente encontra-se influenciada pela forma dentária e especialmente pelos ângulos interincisais.

A forma dentária varia consoante o dente, os incisivos centrais e laterais são anatomicamente e funcionalmente similares. Uma vez que existem imensas variações individuais e devido à subjetividade da forma dos incisivos a ser restaurado, o objetivo final deve ser testado através do enceramento e do mock-up. Consoante os pacientes, existem 3 tipos de formas dentárias, a quadrada, a ovoide e a triangular. Já os caninos são considerados dentes naturalmente reforçados, sendo mais espessos vestibulo-palatinamente, devido a um maior desenvolvimento do ângulo. (10)

○ *Critério 9 e 10: Caracterização Dentária e Textura de superfície*

Neste ponto está implícito a reflexão/transmissão de luz (opalescência, translucência e transparência), bem como a coloração intensa (manchas, fissuras, lóbulos) e efeitos especiais. No que toca à opalescência, esta é uma propriedade ótica do esmalte que refere a capacidade de transmitir um determinado espetro de comprimento de onda de luz natural (vermelho-laranja) e refletir outros (azul-violeta); quanto à translucência, corresponde à aparência física entre a completa opacidade e completa transparência.

A textura dentária influencia diretamente o brilho da restauração estética. Uma textura marcada de dentes jovens reflete mais luz e os dentes apresentam mais brilho. Esta textura diminui com a idade, resultando num decréscimo de reflexão de luz e dentes escurecidos. (10)

○ *Critério 11: Cor*

A cor é considerada um elemento *major* para o sucesso de uma restauração estética. Esta é constituída por três parâmetros: a matiz, o valor e a croma.

Matiz: Não tem elevada importância devido à baixa concentração de tons de sombra no dente, no entanto, a perceção da matiz é influenciada por fatores ambientais.

Valor: É considerado o componente mais importante da cor e deve ser a prioridade na escolha da mesma, estando intimamente relacionado com a textura do dente. Geralmente o 1/3 médio é o mais brilhante, de seguida o 1/3 cervical e por fim o 1/3 incisal, sendo este último o que contém menor valor. Este facto deve-se ao alto grau de transparência e à maior absorção de luz nesta área do dente.

Croma: Valor e a croma estão inversamente relacionados, ou seja, à medida que ocorre um aumento da croma, é induzida uma diminuição do brilho. (10)

○ *Critério 12: Configuração bordo incisal*

É considerado um critério essencial, constituído por 3 parâmetros de extrema importância a considerar, nomeadamente o contorno geral, o ângulo interincisal e a espessura.

Contorno geral: Em pessoas de idade mais avançada a linha incisal é reta ou invertida, o que gera uniformidade e achatamento do sorriso. Por outro lado, em pacientes jovens a linha incisal é em forma de "gavota".

Ângulo interincisal: Este ângulo pode criar ilusão ótica de dimensão dentária.

Espessura: Incisivos esteticamente agradáveis possuem um bordo incisal fino e delicado. (10)

- *Critério 13 e 14: Linha do lábio inferior e simetria do sorriso*

A coincidência dos bordos incisais com o lábio inferior é essencial num sorriso harmonioso e agradável.

Refere-se à simetria do sorriso quanto à localização relativamente simétrica das comissuras labiais no plano vertical, que pode ser relativamente derivada da linha bipupilar. Neste sentido, a linha oclusal deve estar em conformidade com a comissura labial. (10)

4.2. Cerâmicas dentárias

As cerâmicas dentárias, como referido anteriormente, são um material inorgânico não metálico, composta por oxigénio e elementos metálicos ou semi-metálicos podendo ser classificadas de várias formas, no entanto, abordando a diferente composição das cerâmicas, estas encontram-se divididas em três grupos: (11)

- **Cerâmicas à base de vidro**: Feldspáticas, Leucita (IPS Empress), Dissilicato de Litio (IPS Empress II ou E.Max)
- **Cerâmica à base de alumina**: In-Ceram Alumina, In-Ceram Spinell, In-Ceram Zircónia, Procera All Ceram
- **Cerâmica à base de zircónia**

Sendo que o enfoque será incidido nas cerâmicas feldspáticas, de dissilicato de lítio e zircónia.

4.2.1 Cerâmica Feldspática

Os feldspatos são, predominantemente, constituídos por óxido de sílica (60 a 64%) e óxido de alumina (20 a 23%). Estes são modificados através de diferentes técnicas até se transformarem num vidro para serem utilizados como um material restaurador, ou mais precisamente numa cerâmica, sendo esta a primeira a ser utilizada na medicina dentária.

No entanto, esta cerâmica apresenta baixas propriedades mecânicas com uma resistência à flexão de 60 a 70MPa (MegaPascal) devido ao seu alto conteúdo de vidro, o que faz com que seja bastante suscetível à fratura. (11,12,13)

Tradicionalmente, este tipo de cerâmica é confeccionado pelo método de estratificação, permitindo assim um total controle do técnico na parte de construção da prótese. Isto é, existe uma aplicação da cerâmica por camadas com diferentes opacidades (opaco na dentina e translúcido no esmalte) e saturação de cor em camadas sucessivas por meio de condensação. (11)

No entanto, na atualidade, é possível trabalhar com este tipo de cerâmica com um sistema computadorizado, o (CAD/CAM), através de blocos pré-fabricados. Estas cerâmicas apresentam mais cristais e menos porosidades, oferecendo assim uma maior resistência.

Esta cerâmica apresenta excelentes resultados estéticos, conseguindo reproduzir detalhes semelhantes a um dente natural, como por exemplo a translucidez. Em contrapartida, este material apresenta um elevado grau de dureza podendo ocasionar desgastes nos dentes antagonistas. (11)

Atualmente este material não deve ser utilizado como núcleo cerâmico para uma coroa total cerâmica, pois não apresenta tenacidade à fratura suficiente para esse fim. A cerâmica feldspática deve ser suportada por um núcleo metálico ou cerâmico de alta resistência para suportar as cargas oclusais. (3,14)

4.2.2 Cerâmica Dissilicato de Lítio

Para que as cerâmicas, sem infraestrutura metálica, pudessem ser utilizadas em coroas totais de molares e próteses fixas, a sua resistência teria de ser melhorada. Foi então que se reforçou a cerâmica com cristais de dissilicato de lítio (DL) na fase cristalina, isto é, as cerâmicas são compostas por duas fases, a cristalina, que é responsável pela resistência do material, e a fase vítrea, responsável pela translucidez, o que faz com que a resistência à flexão aumente de 60 a 70 MPa para 320 a 450 MPa. (11)

No entanto, quando ocorria um aumento do conteúdo de cristais na primeira fase, a translucidez do material viria a ser afetada. Porém os cristais de DL apresentam um índice de refração semelhante ao esmalte, não interferindo com a translucidez da cerâmica, possibilitando a reprodução da naturalidade da estrutura dentária. A aplicação deste tipo de material é mais abrangente, apresentando uma maior resistência e um aumento da flexão como, por exemplo, coroas anteriores e posteriores, onlays, inlays e pontes de 3 elementos. (14,15,16)

4.2.3 Cerâmica à Base de Zircônia

A cerâmica à base de zircônia é constituída, maioritariamente, por óxido de zircônia, cerca de 95%, que lhe confere um grau de dureza e resistência muito superior aos outros tipos de cerâmica, e uma pequena minoria de 5% de óxido de ítrio. Apesar da percentagem mínima de óxido de ítrio, este é de extrema importância pois confere a estabilidade à estrutura tetragonal da zircônia, passando a ser utilizada na forma de Y-ZTP (Zircônia tetragonal policristalina estabilizada com ítria). (12,17,18)

Esta estabilização dos cristais de zircônia na fase tetragonal possibilita uma maior resistência, em comparação com outros sistemas cerâmicos, variando entre 900 a 1200 MPa. (11,18)

Inicialmente, a zircônia estava apenas indicada para a confecção de infraestruturas para coroas totais ou próteses parciais fixas, tendo a necessidade de ser recoberta com uma camada de cerâmica vítrea, devido à estética reduzida, causada pela sua elevada opacidade. Recentemente, com o aprimoramento das características estéticas da Y-TZP, a zircônia começou a ser utilizada na construção de toda a coroa dentária. (11)

Atualmente, este material é considerado um dos mais resistentes, sendo utilizado em coroas, pontes e mesmo em implantes. No entanto, devido à sua rigidez, elevada opacidade e inexistência de adesivos para este material, este não é utilizada na confecção de facetas dentárias. (14)

4.3 Coroas Cerâmicas

Nos dias de hoje, a aparência e beleza do sorriso, especialmente na zona anterior, é de extrema relevância. Quando é necessário proceder à utilização de coroas no setor anterior, os únicos tipos de coroas que podem ser levados em conta são as coroas totalmente cerâmicas ou, em último caso, as coroas metalo-cerâmicas. (3)

As coroas com núcleo metálico, apesar da sua previsibilidade de longa duração, em termos estéticos, os resultados finais nem sempre são os pretendidos, isto é, devido à infraestrutura metálica, o escurecimento dos tecidos vizinhos consequente à reflexão de luz, conhecido pelo fenómeno ótico de "*umbrella effect*", ocorre frequentemente. (19,20)

Já em termos de coroas "*metal free*", a sua primeira aparição foi em 1903, por Land, mostrando excelentes resultados estéticos, no entanto, na demanda funcional apresentou uma baixa capacidade à resistência flexural e alta incidência para fratura. (6)

Um avanço significativo na resistência à fratura das coroas totalmente cerâmicas foi reportado por McLean em 1965, quando introduziu o núcleo reforçado com cristais de alumina. No entanto, devido à translucidez inadequada era necessário um recobrimento com cerâmica feldspática para garantir a estética final da restauração. (3)

Posteriormente, surgiram coroas com núcleos com maior tenacidade e resistência, no entanto opacos, como a zircônia, necessitando assim de um recobrimento vestibular, e outros mais translúcidos, com menor capacidade de resistência, porém mais estéticos, como o dissilicato de lítio. (3)

4.3.1 Preparo Dentário

O desenvolvimento significativo do desenho do preparo dentário acarretou benefícios estéticos e uma maior "sobrevivência" clínica. (3)

A uniformidade do preparo dentário desempenha um papel crucial no sucesso da restauração estética, garantindo uma camada uniforme de cerâmica, melhorando desta forma a resistência à fratura e, conseqüentemente, um aumento da longevidade das mesmas. Em relação ao preparo do substrato dentário, este é considerado mais invasivo quando comparado com as facetas dentárias, dado que há uma substituição de todas as faces dentárias, sendo que o desgaste tem de ser realizado nas mesmas. (21)

A linha de terminação gengival é realizada em ombro, com uma largura uniforme de 1,0mm, possibilitando assim, a criação de uma base plana capaz de resistir às forças com origem incisal. O preparo vestibular deve ser realizado em dois planos, com a função de criar espaço livre capaz de reproduzir bons resultados estéticos, sem uma invasão pulpar, retirando-se assim cerca e 1,5mm de estrutura dentária nesta face. Em termos de desgaste incisal, a redução é de cerca de 2,0mm. As arestas e ângulos internos devem ser arredondados, de modo a reduzir o risco de fratura por pontos de concentração de tensão.

Um desenho adequado na preparação dentária, que incorpore linhas finais precisas e suaves, resultará em visibilidade realçada das margens e impressões exatas. (11,22)

4.3.2 Indicações

As coroas cerâmicas tornam-se indicadas quando o substrato dentário se encontra mais danificado, em casos como: (23)

- Tratamento estético conservador mal sucedido;

- Dentes com alterações cromáticas severas;
- Dentes com tratamento endodôntico, com pouca estrutura coronal remanescente;
- Trauma primário;
- Alteração da forma, tamanho e inclinação dentária;
- Condições hipoplásicas;
- Dentes com hábitos parafuncionais severos (bruxismo).

No entanto, Belser e Magne, propuseram uma classificação específica para indicações das restaurações anteriores, dividindo estas em três grandes grupos. O primeiro, a qual intitularam de pacientes "*Tipo I*", seriam aqueles que os dentes não correspondiam ao branqueamento. De seguida os pacientes "*Tipo II*" que necessitavam de correções morfológicas *major* e, por fim, aqueles que apresentavam o substrato dentário com restaurações extensas, sendo descrito como o "*Tipo III*". (10)

As coroas dentárias são indicadas para os pacientes "*Tipo III*", ou seja, quando há necessidade de restaurações extensas. Neste grupo ainda se encontram três subgrupos, nomeadamente, os pacientes "*Tipo IIIA*", que apresentam fratura coronal extensa, "*Tipo IIIB*", pacientes que evidenciam perda de esmalte extensa e os pacientes "*Tipo IIIC*", em que existem malformações congénitas ou adquiridas. (10)

4.3.3 Contra Indicações

- Pequenas alterações cromáticas;
- Substrato dentário íntegro;
- Substituição de facetas compostas;
- Pequenas fraturas. (23)

4.3.4 Vantagens

- Resistência à abrasão;
- Dureza superficial;
- Longevidade estética. (23)

4.3.5 Desvantagens

- Menor capacidade biomimética;
- Intervenção menos conservadora. (23)

4.3.6 Coroas Metalocerâmicas

Este tipo de coroas foi considerado o “gold-standard” na reabilitação oral fixa, essencialmente pela sua previsibilidade. No entanto, em relação ao resultado estético final, este tipo de restauração não apresentava resultados satisfatórios especialmente na zona cervical, uma vez que devido à sua composição metálica, a gengiva adquiria uma coloração azulada. (19,24)

Devido a uma grande evolução na área dos materiais dentários, constituiu-se a introdução de um grande número de sistemas cerâmicos que substituem as estruturas metálicas por bases de alumina, leucita, dissilicato de lítio e zircónia. Essas coroas demonstravam excelentes resultados estéticos, eram biocompatíveis e apresentavam adequadas propriedades mecânicas e físicas. (21)

4.3.7 Coroas Cerâmica Reforçada com Dissilicato de Lítio

Mediante as limitações apresentadas pelas coroas convencionais, como a alta fragilidade, a evolução das cerâmicas foi profundamente influenciada pelo aumento da estrutura cristalina.

A adição de cerca de 60 a 70% de cristais de dissilicato de lítio permitiu que este tipo de cerâmica apresentasse uma capacidade de resistência três vezes superior às cerâmicas feldspáticas. (25)

Além de uma maior capacidade de resistência, as coroas reforçadas com dissilicato de lítio apresentam excelentes propriedades óticas, apresentando uma translucidez semelhante ao dente natural. (26)

Uma das grandes vantagens na utilização deste tipo de cerâmica é mesmo a sua translucidez. Isto é, podemos optar por uma coroa com uma alta translucidez quando o substrato dentário se encontra sem alterações de coloração, ou então com menor translucidez, quando há necessidade de mascarar manchas ou discromias dentárias. (3)

4.3.8 Coroas Cerâmica Reforçada com Zircônia

No que diz respeito aos materiais totalmente cerâmicos disponíveis na atualidade, a zircônia tetragonal policristalina estabilizada com ítria (Y-ZTP), apresenta melhores propriedades físicas quando comparada a outro tipo de cerâmica. (27)

As coroas em zircônia apresentam como vantagens biocompatibilidade, boa precisão e adequada resistência, permitindo que sejam indicadas tanto para os dentes anteriores quanto para posteriores. Por outro lado, este material está mais indicado quando o substrato dentário se encontra escurecido por ser mais opaco e mascarar melhor a estrutura dentária. (26)

Contudo, a opacidade é um componente que preocupa o profissional na vertente estética e, para tal, quando se utiliza a zircônia em coroas no setor anterior, esta necessita de um recobrimento vestibular por cerâmica feldspática com capacidade de mimetizar os dentes naturais. No entanto, a zircônia apresenta bastante estéticas na zona cervical, já que ao não existir metal e graças à sua semi-translucidez, não se produzem sombras e, neste sentido, a gengiva não adquire coloração. (26)

Em suma, a zircônia tem-se mostrado uma cerâmica promissora, não só por ser um material com excelentes propriedades mecânicas e biológicas, mas também pela agilidade e previsibilidade na sua confecção quando associada a um sistema computadorizado CAD/CAM. (3)



Fig1. Coroas Cerâmicas Reforçada com Zircônia

4.4 Facetas Cerâmicas

As facetas cerâmicas consistem no recobrimento da face vestibular da estrutura dentária por cerâmica podendo ser ela feldspática ou de dissilicato de lítio.

Em 1938, Charles Pincus introduziu as facetas cerâmicas anteriores como um tratamento estético temporário em atores e diretores de Hollywood, na tentativa de preservar a maior estrutura dentária possível, sendo que uma das grandes desvantagens das coroas cerâmicas seria a remoção substancial da estrutura dentária que, por sua vez,

poderia causar problemas tanto a nível pulpar como periodontal. Inicialmente, as facetas cerâmicas não apresentavam grande sucesso devido aos materiais adesivos poucos desenvolvidos. (2)

Mais tarde, em 1955, Buonocore desenvolveu o ataque ácido ao esmalte, com ácido fosfórico a 85% formando microporosidades no esmalte, permitindo assim a adesão de materiais cerâmicos ao esmalte. (28)

Deste modo, as facetas foram colocadas num patamar de tratamento restaurador a longo prazo, apresentando, na atualidade, uma taxa de sucesso bastante elevada, cerca de 93%, feita a avaliação após 15 anos da sua aplicação. (28)

No entanto, numa perspetiva de melhorar a força de adesão, Horn, Simonsen e Calamia, em estudos "*in vitro*" e "*in vivo*" demonstraram que o uso de ataque de ácido hidrofluorídico (HF) no esmalte, em conjunto com silano nas facetas, apresentava melhores resultados do que o uso de o ataque ácido ao esmalte de Buonocore. (1,28)

Em contrapartida, as facetas cerâmicas ao longo dos últimos anos não sofreram grandes alterações, contudo, devido à evolução dos sistemas adesivos, estas continuam a demonstrar uma elevada taxa de sucesso na resolução de problemas estéticos no setor anterior. No entanto, para não ocorrerem fracassos na realização das facetas é necessário que o clínico realize um planeamento e execução rigoroso, incluindo o enceramento e o mock-up. (13,29)

4.4.1 Preparo Dentário

Quando se trata da preparação dentária para as facetas dentárias, esta pode ser realizada de duas formas, uma pela preparação dentária guiada pela estrutura dentária, que consiste no desgaste uniforme realizado pelo operador sem qualquer guia, e outra pela preparação guiada pelo volume da restauração final, sendo esta realizada com o auxílio "Wax-up" e do "Mock-up". (30,31)

Como esclarecimento, o "Wax-up" é realizado sobre o modelo de estudo onde é acrescentada cera sobre os dentes a modificar, de forma a obter um modelo encerado que represente o volume e anatomia pretendida nas facetas cerâmicas, cuja finalidade é determinar o objetivo preliminar da restauração. Posteriormente é realizada uma chave de silicone, através do "Wax-up", que irá servir de referência para o desgaste dentário. (31,32,33)

Há que ter em conta a satisfação e aprovação do paciente, de modo a que o resultado final seja o pretendido. Para tal é realizado o "Mock-up" em que através de uma resina bis acrílica e a chave de silicone permite que o paciente visualize de uma forma tridimensional a restauração final. (31,34)

4.4.2 Indicações

As facetas cerâmicas encontram-se na vanguarda, sendo uma alternativa previsível, pouco invasiva e económica. Com a evolução dos sistemas adesivos, a sua aplicabilidade evoluiu bastante nos anos 90, aumentando assim a percentagem de casos aos quais as facetas dentárias estavam indicadas. Sendo alguns deles: (11)

- Correção de alterações da cor dentária ou a sua posição;
- Mudança da morfologia do dente;
- Presença de diastemas;
- Reparação de fraturas dos incisivos;
- Restaurações dentárias na zona anterior extensas;
- Alterações de esmalte;
- Mudança da cor dentária;
- Reabilitação da guia anterior;
- Má oclusão;
- Desgaste dentário.

Segundo a classificação de Magne e Belser, os pacientes tipo I e tipo II encontram-se aptos a receber facetas dentárias. Dentro dos pacientes "*Tipo I*", estes podem ser subclassificados como pacientes "*Tipo I-A*", referentes a descolorações e os "*Tipo I-B*", quando o substrato não apresenta resposta a branqueamento interno ou externo. (10)

Já no caso do segundo grupo, estes autores apresentaram três subdivisões sendo elas, "*II-A*", "*II-B*" e "*II-C*", representando dentes conoides, diastemas e aumento do comprimento e proeminência dos incisivos, respetivamente. (10)

As facetas cerâmicas apresentam grande taxa de sucesso quando aplicadas a pacientes classificados como paciente "*Tipo I*" e "*Tipo II*". (16)

4.4.3 Contra Indicações

Segundo Mathew, não existem contra indicações específicas para as facetas, como existem para outros tipos de alternativas restauradoras. No entanto, existem algumas situações a ter em consideração, tais como: (21,31)

- Estrutura dentária insuficiente;
- Hábitos parafuncionais;
- Espaço interdentário excessivo;
- Higiene oral defeituosa;
- Cáries;
- Posição dentária.

Como tal, pela avaliação das contra indicações das facetas podemos verificar que a pouca quantidade de substrato dentário encontra-se na terceira divisão, na de pacientes "Tipo III-Restaurações extensas", segundo a classificação de Magne e Belser. (16)

4.4.4 Vantagens

- **Estabilidade de cor:** Permite melhor controlo da cor, oferecendo ainda características como a translucência, simulando na perfeição o dente natural;
- **Preparo conservador:** Existe uma maior preservação da estrutura dentária, sendo o seu desgaste cerca de 0.3-0.7mm;
- **Força adesiva:** Quando condicionadas, apresentam bons resultados de adesão à superfície dentária;
- **Resistência à abrasão:** As cerâmicas são excepcionalmente mais resistentes em comparação com o compósito e resinas acrílicas;
- **Saúde Periodontal:** Devido à alta superfície vítrea da cerâmica, há menos acumulação de placa bacteriana. Também devido ao desgaste minimalista de 0.5mm na zona subgingival, é possível preservar a saúde periodontal;
- **Estética:** Melhores resultados estéticos do que qualquer outro material restaurador;
- **Resistência à absorção do fluido:** As cerâmicas apresentam um grau de absorção dos fluídos inferior a qualquer outro material;
- **Transmissão de luz:** Aparência natural da faceta. (28,13)

4.4.5 Desvantagens

- **Tempo:** necessidade de várias consultas para um correto tratamento;
- **Técnica sensível:** Requer impressões cuidadas e um excelente trabalho de laboratório;
- **Reparação:** Após a sua cimentação é muito difícil qualquer reparação;
- **Fragilidade:** As facetas antes da sua cimentação são bastante frágeis e de difícil manuseamento;
- **Cor:** A mudança da cor das mesmas é bastante complicada;
- **Custo:** Mais dispendiosas quando comparado com restaurações diretas. (13)

4.5 Facetas Feldspáticas e Facetas Dissilicato de Lítio

A faceta é um material restaurador com uma espessura muito fina de cerâmica de cerca de 0,5/0,7mm, que é aderida sobre o dente, deixando assim transparecer o corpo do dente. (35)

Para melhores resultados relativamente à adesão, é necessário que o desgaste seja maioritariamente realizado no esmalte e que a dentina não seja exposta. Isto porque quando há exposição da dentina, há uma menor adesão do material, maior desconforto e, sucessivamente, um aumento da sensibilidade para o paciente. Idealmente, a espessura de cerâmica deve ser uniforme em todo o recobrimento. (35)

A opção do material a utilizar na confeção da faceta cerâmica depende de fatores a ter em conta para um bom resultado final. Esses fatores são, nomeadamente, a quantidade de dente remanescente, a presença ou não de materiais restauradores no substrato e de dentes manchados ou escurecidos. (35)

A faceta feldspática encontra-se mais indicada para pacientes tipo I-A, isto é, em que o único propósito da colocação da faceta é a mudança da forma dentária, não existindo alterações cromáticas no substrato dentário. A ausência de forças oclusais e a avaliação constante do sistema adesivo contribui para o sucesso da restauração a longo prazo. (11)

No que diz respeito à faceta de dissilicato de lítio, esta apresenta uma aplicabilidade mais abrangente, além de mais resistente e apta a receber forças oclusais. Possui também a função de mascarar dentes manchados e escurecidos, devido aos diferentes graus de opacidade, ou seja, sistemas cerâmicos com diferentes graus de opacidade e translucidez

permitem uma seleção adequada consoante a cor do substrato, como é o caso dos pacientes tipo I-B. (12,33,36)



Fig2. Faceta Feldspática (esquerda) Facetas Dissilicato de Lítio (esquerda)

4.6 Facetas Minimamente Invasivas

Tal como o nome indica, neste tipo de facetas existe uma maior preservação de estrutura dentária. Para o preparo do substrato, pode ser feita a remoção de uma pequena quantidade de esmalte, ou até mesmo nenhum, sendo uma opção de tratamento viável para pacientes que se recusam à remoção de estrutura dentária sadia. (37)

No entanto, este tipo de facetas, possuem ainda uma translucidez limitada, em consequência da diminuta capacidade de produção da translucidez dos bordos incisais quando comparadas com as facetas convencionais. (37)

4.7 Coroas Cerâmica versus Facetas Cerâmicas

Atualmente, quando o médico dentista se depara com exigências estéticas no setor anterior, este, após uma avaliação da condição da peça dentária, tem como opção coroas ou facetas cerâmicas. Apesar de existirem restaurações em compósito com boas propriedades estéticas, funcionalmente e em termos de longevidade são extremamente frágeis.

Quando comparámos as coroas e as facetas dentárias, cada uma delas apresenta pós e contras (ver tab.1 e tab.2). (23)

As facetas dentárias devem ser o tratamento de eleição quando o clínico é confrontado com problemas de desarmonia do sorriso, alterações da coloração dentária, fechamento de diastemas, entre outros, dada a baixa necessidade de desgaste da peça

dentária. No entanto, para o sucesso das facetas dentárias é necessário que a peça dentária se encontre íntegra, sem fraturas nem grandes restaurações, dado que estas podem comprometer o sucesso da restauração. (38)

Já quando nos focamos nas coroas dentárias, apesar de um maior desgaste, podendo acarretar problemas pulpares e periodontais, estas solucionam problemas estéticos, quando existe pouca estrutura dentária, ou fragilizada por tratamentos endodônticos, dado que a coroa dentária recobre toda a estrutura do substrato dentário, protegendo também a face palatina/lingual, prevenindo fraturas. (38)

Relativamente ao fator estético, as facetas apresentam um potencial biomimético superior às coroas dentárias, sendo possíveis melhores resultados finais. Isto deve-se a sua baixa espessura, permitindo oferecer características semelhantes ao dente natural. (37)

Apesar deste fator, também é possível obter bons resultados estéticos com as coroas dentárias.

Assim, o preparo dentário a ser selecionado depende da condição dentária inicial apresentada pelo paciente, assim como o embate entre a indicação das coroas ou facetas dentárias deve-se restringir puramente à definição dos melhores benefícios estéticos e funcionais. (23)

5. Conclusão

Na atualidade, a estética dentária é um assunto com bastante impacto na sociedade e, cada vez mais os pacientes recorrem aos médicos dentistas não só para o tratamento de problemas dentários, mas também para tornar o seu sorriso harmonioso e esteticamente aceite pela população.

Quando comparámos as coroas e as facetas, em termos estéticos, as facetas dentárias apresentam um potencial biomimético superior as coroas dentárias, permitindo um resultado final mais estético e o mais realista, simulando na perfeição um dente natural.

No entanto, nem sempre é possível selecionar as facetas dentárias como solução protética. Isto é, esta decisão depende das condições em que se encontra a peça dentária, pois, quando nos deparámos com dentes extensamente destruídos, dentes com

restaurações extensas ou com discromias severas, estas condições são indicações para a utilização de coroas dentárias.

Apesar de as facetas dentárias serem biomimeticamente superiores, também é possível excelentes resultados estéticos com as coroas dentárias.

Em suma, quando nos é apresentado uma situação em que o dente se encontra íntegro, a primeira solução a ponderar é a faceta cerâmica, pois além de uma menor agressão aos tecidos dentários e menor desconforto ao paciente, esta alternativa evidencia resultados estéticos mais satisfatórios do que as coroas cerâmicas.

6. Bibliografia

- 1- Gurel G. The science and art of porcelain laminate veneers. 1ª ed. London: Quintessence Publishing Co; 2013.
- 2- Marson F, Kina S. Restabelecimento estético com laminados cerâmicos. Rev Dental Press Estét. 2010 Jul-Set;7(3):82-92.
- 3- Anusavice K. J. Phillips' Science of dental materials. 11ªed. Philadelphia; 2003.
- 4- Shillingburg H. T., Hobo S., Whitsett L. D., Jacobi R. and Brackett S. E. Fundamentos da Prótese Fixa (4ª ed. Vol. 12). São Paulo: Quintessence Publishing Co, Inc; 2012.
- 5- Amoroso, A et al. Cerâmicas odontológicas: Propriedades, indicações e considerações clínicas. Revista odontológica de Araçatuba. 2012 Jul/Dez; 33(2):19-25.
- 6- Spear F, Holloway J. Which all-ceramic system is optimal for anterior esthetics? J Am Dent Assoc. 2008 Sep;139 Suppl:19S-24S.
- 7- Peumans M, Van Meerbeek B, Lambrechts P, Vanherle G. Porcelain veneers: a review of the literature. J Dent. 2000 Mar;28(3):163-77.
- 8- Verde F, Pupo Y, Kose C, Gomes G, Gomes J. Previsibilidade com cerâmicas em dentes anteriores IPS e.max e e.max Ceram. Ver Dental Press Estét. 2011 Jan-Mar;8(1): 76-88.
- 9- Henostroza G, et al. Estética em odontologia restauradora 1ª ed. Madrid: Ripano S.A; 2006.
- 10- Magne P, Belser U. Bonded Porcelain Restorations in the Anterior Dentition– A Biometric Approach. Quintessence Publishing Co, Inc. São Paulo; 2002.
- 11- Sadaqah N. Ceramic Laminate Veneers: Materials Advances and Selection. Open Journal of Stomatology; 2014 May;4:268-279.
- 12- Fons-Font A, Solá-Ruíz MF, Granell-Ruíz M, Labaig-Rueda C, Martínez-González A. Choice of ceramic for use in treatments with porcelain laminate veneers. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2006 May 1;11(3):E297-302.
- 13- Shetty N, Dandakeri S, Dandakeri S. Porcelain Veneers Smile Make Over: A Short Review. Journal of Orofacial Research, 2013 Jul-Set;3(3):186-190.
- 14- Conrad HJ, Seong WJ, Pesun IJ. Current ceramic materials and systems with clinical recommendations: a systematic review. J Prosthet Dent. 2007 Nov;98(5):389-404.
- 15- Soares P, et. al. Reabilitação Estética do Sorriso com Facetas Cerâmicas Reforçadas por Dissilicato de Lítio. Rev Odontol Bras Central. 2012;21(58):538-543.

- 16- Soares P, et. al. Esthetic rehabilitation with laminated ceramic veneers reinforced by lithium disilicate. Quintessence Publishing Co. 2014 Feb;45(2):129.
- 17- Guimarães R, Rocha C, Reis A, Castro R. Coroas de cerâmica pura com infraestrutura à base de zircônia em dentes anteriores: relato de caso clínico. Rev Dental Press Estét. 2011 Jul-Set;8(3):90-9.
- 18- Nordahl N, Vult von Steyern P, Larsson C. Fracture strength of ceramic monolithic crown systems of different thickness. J Oral Sci. 2015 Sep;57(3):255-61.
- 19- Magne P, Magne M, Magne I. Porcelain Jacket Crowns: Back to the Future Through Bonding. Quintessence of Dental Technology (QDT). 2012 Fev;33:89.
- 20- Raptis NV, Michalakis KX, Hirayama H. Optical behavior of current ceramic systems. Int J Periodontics Restorative Dent. 2006 Feb;26(1):31-41.
- 21- Rossato R, Saade E, Saade J, Porto-Neto S. Aesthetic all-ceramic dental crowns for anterior teeth: a case report. Rev Sul-Bras Odontol. 2010 Oct-Dec;7(4):494-8.
- 22- Smith B, Howe L. Planning and Making Crowns and Bridges. 4 ed. United Kingdom: Informa Healthcare; 2007.
- 23- Cardoso P, Decurcio R, Pacheco A, Fonseca R. Facetas x Coroas Cerâmicas: A Odontologia Conservadora Elimina as Coroas Cerâmicas?. International Journal of Brazilian Dentistry. 2011 Jul/Set;7(3):320-330.
- 24- McLean JW. Evolution of dental ceramics in the twentieth century. J Prosthet Dent. 2001 Jan;85(1):61-6.
- 25- Emslander A, Reise M, Eichberger M, Uhrenbacher J, Edelhoff D, Stawarczyk B. Impact of surface treatment of different reinforced glass-ceramic anterior crowns on load bearing capacity. Dent Mater J. 2015;34(5):595-604.
- 26- Massolo F, Reis R. Na sua rotina clínica, ao indicar coroas unitárias cerâmicas metal free, você geralmente prefere as reforçadas com zircônia ou as com dissilicato de lítio?. Rev Dental Press Estét. 2012 Abr-Jun;9(2):34-8.
- 27- Mitov G, Anastassova-Yoshida Y, Nothdurft F, See C, Pospiech P. Influence of the preparation design and artificial aging on the fracture resistance of monolithic zirconia crowns. Adv Prosthodont 2016 Feb;8:30-6.
- 28- Mathew CA, Mathew S, Karthik KS. A Review on Ceramic Laminate Veneers. JIADS. 2010 Dez;1:33-37.

- 29- Ho C, Gobler B. Porcelain veneers: Treatment guidelines for optimal aesthetics. *Australasian Dental Practice*. 2011 Mar/Apr.
- 30- LeSage B. Establishing a classification system and criteria for veneer preparations. *Compend Contin Educ Dent*. 2013 Feb;34(2):104-12.
- 31- Magne P, Belser UC. Novel porcelain laminate preparation approach driven by a diagnostic mock-up. *J Esthet Restor Dent*. 2004;16(1):7-16.
- 32- De Andrade OS, Romanini J, Hirata R. Ultimate Ceramic Veneers: A Laboratory-Guided Ultraconservative Preparation Concept for Maximum Enamel Preservation. *Quintessence of Dental Technology (QDT)*;2012 Jan;35:29.
- 33- De Andrade OS, Hirata R, Celestrino M, Seto M, Siqueira S Jr, Nahas R. Ultimate ceramic veneer: a laboratory-guided preparation technique for minimally invasive laminate veneers. *J Calif Dent Assoc*. 2012 Jun;40(6):489-94.
- 34- Gurrea J, Bruguera A. Wax-up and mock-up. A guide for anterior periodontal and restorative treatments. *Int J Esthet Dent*. 2014 Summer;9(2):146-62.
- 35- Oliveira ARB, Oliveira MBRG. Interação entre cerâmica, preparo dentário e cimento resinoso: uma solução para escurecimento dentário. *Rev Dental Press Estét*. 2013 abr-jun;10(2):70-80.
- 36- Christensen GJ. Thick or thin veneers? *J Am Dent Assoc*. 2008 Nov;139(11):1541-3.
- 37- Öztürk E, Bolay Ş, Hickel R, Ilie N. Shear bond strength of porcelain laminate veneers to enamel, dentine and enamel-dentine complex bonded with different adhesive luting systems. *J Dent*. 2013 Feb;41(2):97-105.
- 38- El-Badrawy W, El-Mowafy O. Comparison of porcelain veneers and crowns for resolving esthetic problems: two case reports. *J Can Dent Assoc*. 2009 Dec;75(10):701-4

Anexos Capítulo I

Facetas cerâmicas	Coroas cerâmicas
<ul style="list-style-type: none"> ○ Dentes com leve/moderado escurecimento; ○ Alteração da forma dentária; ○ Dentes com facetas em resina composta deficientes; ○ Dentes anteriores com necessidade de restabelecer guia anterior ou canina; ○ Pequenas correções bordo incisal; ○ Diastemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tratamento estético conservador mal sucedido; ○ Dentes com graves alterações de cor; ○ Dentes com pouca estrutura coronal; ○ Dentes fraturados no terço cervical; ○ Dentes com alterações morfológicas exageradas; ○ Pacientes com bruxismo elevado.

Tab. 1- Indicações facetas e coroas cerâmicas (3)

Facetas cerâmicas	Coroas cerâmicas
<ul style="list-style-type: none"> ○ Grandes Destruições coronárias; ○ Pouca ou nenhuma estrutura de esmalte remanescente; ○ Perda de estabilidade oclusal posterior; ○ Hábitos parafuncionais descompensados; ○ Grandes alterações de forma ou posição dentária; ○ Alterações severas na coloração do substrato. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pequenas alterações de cor; ○ Considerável estrutura dentária remanescente; ○ Substituição de facetas de resinas compostas; ○ Pequenas fraturas.

Tab. 2- Contra Indicações facetas e coroas cerâmicas (3)

Capítulo II - Relatório das Atividades Práticas das Disciplinas de Estágio Supervisionado

1. Estágio em Clínica Geral Dentária

O Estágio em Clínica Geral Dentária foi realizado na Clínica Filinto Baptista, no Instituto Universitário Ciências da Saúde, em Gandra - Paredes, num período de 5 horas semanais, às sextas-feiras das 19h00-24h00 (entre 16 de setembro de 2015 a 9 de junho de 2016).

Este estágio foi supervisionado pelo Mestre João Batista.

O referido estágio revelou-se muito vantajoso. Permitindo um desenvolvimento e aprimoramento das capacidades de diagnóstico e tratamento, sendo-nos possível aplicar conhecimentos teóricos adquiridos ao longo de 5 anos de aprendizagem proporcionando as competências médico-dentárias necessárias para o exercício da profissão.

Ato Clínico	Operador	Assistente	Total
Dentisteria	5	10	15
Exodontia	3	2	5
Endodontia	10	9	19
Periodontologia	2	1	3
Outros	2	2	4

Tabela 2. Número de atos clínicos realizados como operador e como assistente, durante o Estágio de Clínica Geral Dentária.

2. Estágio em Clínica Hospitalar

O Estágio em Clínica Geral Dentária foi realizado no Hospital Padre Américo, em Penafiel, num período de 3,5 horas semanais, às Quartas-feiras das 9h00-12h30 (entre 14 de setembro de 2016 a 14 de junho de 2016). Este estágio foi supervisionado pela Mestre Paula Malheiro e pelo Doutor Rui Bezerra.

O referido estágio demonstrou-se uma mais valia para o nosso desempenho enquanto Médico Dentista. A necessidade de atendimento eficiente e maioritariamente autónomo com o devido relacionamento com pacientes, dependendo das suas necessidades e realidades, bem diferentes do que se poderia presenciar em Clínica Geral, pacientes medicamente comprometidos e com doenças especiais ofereceram uma nova visão sobre

a nossa prática clínica. A exigência da Clínica Hospitalar foi essencial para abertura de novos horizontes para a nossa profissão, construir e alicerçar autonomia e desenvolver novas capacidades para a aplicação prática daquilo que adquirimos ao longo deste percurso.

Ato Clínico	Operador	Assistente	Total
Exodontia	55	14	59
Endodontia	13	6	19
Periodontologia	24	6	30
Dentisteria	53	11	64
Outros	6	3	9

Tabela 3. Número de atos clínicos realizados como operador e como assistente, durante o Estágio de Clínica Hospitalar

3. Estágio em Saúde Oral e Comunitária

O Estágio em Saúde Oral e Comunitária contou com uma carga horária semanal de 3,5 horas, compreendidas entre as 09h00 e as 12h30 de terça-feira, sob a supervisão do Professor Doutor Paulo Rompante. Durante a primeira fase deste estágio foi desenvolvido um plano de atividades, que visava a motivação para a higiene oral, a definição do conceito de saúde oral e o esclarecimento de dúvidas acerca das doenças e problemas referentes à cavidade oral. Estes objetivos seriam alcançados através de sessões de esclarecimento junto dos grupos abrangidos pelo Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral (PNPSO). Na segunda fase do Estágio em Saúde Oral e Comunitária, procedeu-se à implementação do PNPSO junto das crianças inseridas no ensino Pré-Escolar e Primeiro Ciclo do Ensino Básico, do Jardim de Infância André Gaspar, Escola Básica da Boavista e Escola Básica do Calvário, situadas no concelho de Valongo e Escola da Sobreira no concelho de Paredes. Para além das atividades inseridas no PNPSO, realizou-se um levantamento de dados epidemiológicos recorrendo a inquéritos fornecidos pela OMS num total de 107 crianças, com idades compreendidas entre os 3 e 12 anos.

Mês	Dia	Localização	Atividades realizadas
Janeiro		IUCS	Realização do cronograma.
	31	EB Boavista	Reunião para aceitação de cronograma e verificação de condições.
Fevereiro	7	EB Calvário	Educação para a saúde oral. Realização de atividades didáticas.
	14	Jl André	Educação para a saúde oral.

		Gaspar	Realização de atividades didáticas.
	21	EB Boavista	Levantamento de dados epidemiológicos da pré-escola (5 alunos) e escola (6 alunos). Implementação de escovagem.
	28	Pausa letiva	Férias Carnaval
Março	7	EB Calvário	Levantamento dados epidemiológicos da escola (15 alunos). Implementação de escovagem. Realização de atividades didáticas.
	14	Jl André Gaspar	Levantamento de dados epidemiológicos (7 alunos). Implementação da escovagem.
	21	EB Boavista	Levantamento de dados epidemiológicos pré-escola (5 alunos) e escola (6 alunos). Implementação da escovagem. Realização de atividades didáticas.
	28	EB Calvário	Levantamento de dados epidemiológicos pré-escola (10 alunos) e escola (15 alunos). Implementação da escovagem. Realização de atividades didáticas.
Abril	4	EB Sobreira	Aceitação do cronograma
	11	Pausa letiva	Férias da Páscoa
	18	Jl André Gaspar	Levantamento de dados epidemiológicos (5 alunos). Implementação da escovagem
	25	Feriado	
Maiο	2	EB Boavista	Levantamento de dados epidemiológicos (6 alunos). Implementação da escovagem
	9	Pausa letiva	Queima das Fitas
	16	EB Calvário EB Sobreira	Levantamento de dados epidemiológicos pré-escola (6 alunos), escola (11 alunos) em Valongo e escola sobreira (18 alunos) Implementação da escovagem.
	23	Jl André Gaspar EB Sobreira	Levantamento de dados epidemiológicos (5 alunos) em Valongo e (17 alunos Sobreira) Implementação da escovagem
	30	EB Boavista	Avaliação turma pré-escola e turmas escolas