

Eu, Ana Patrícia Nogueira da Silva, (ANA PATRÍCIA NOGUEIRA DA SILVA),

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:

## Diastemas dos Incisivos Centrais Superiores: Quando e Como Intervir?

Confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri a qualquer forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria do trabalho intelectual pertencente a outrem, na sua totalidade ou em partes dele). 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

Orientadora:

Professora Doutora Joana Garcez



**Aceitação da orientadora**

Eu, Joana Garcez, com a categoria profissional de **Professora Auxiliar do Instituto Universitário Ciências Saúde - Norte**, tendo assumido o papel de **Orientadora** da Dissertação de Mestrado intitulada "**Diastemas dos Incisivos Centrais Superiores: Quando e Como Intervir?**" da Aluna, Ana Patrícia Nogueira da Silva, declaro que sou de parecer favorável para que a Dissertação possa ser presente ao Júri para Admissão a provas do Mestrado Integrado, **Medicina Dentária**, conducentes à obtenção do Grau de **Mestre em, Medicina Dentária**.

Gandra, 29 de Junho de 2017

**A Orientadora**

*Joana Garcez*

---



## Agradecimentos

Ao meu namorado, Pedro. Porque foste tu que nos momentos em que mais me senti perdida e quis desistir, nunca me abandonaste e sempre me ajudaste a acreditar que tudo é possível, com empenho e dedicação, com garra e luta. Obrigada por tudo o que tens feito por mim, por nós e pelo nosso futuro. Obrigada por toda a tua dedicação e pelo teu acreditar. Obrigada por não teres desistido.

Aos meus pais, sem eles, nada na minha vida seria possível. Obrigada por sempre acreditarem em mim, por me ensinarem tudo o que sei e me transmitirem sempre os melhores valores, por todos os “nãos” da adolescência e por serem, os melhores Pais do Mundo na medida em que foi possível. Um obrigado “extra” ao meu pai, por seres uma grande referência na minha vida, toda a tua força de vontade inspirou-me e sem dúvida ajudou-me a tornar na pessoa que sou hoje e a conseguir ultrapassar toda esta batalha.

Às minhas duas estrelinhas, avó Lurdes e avó Isabel, espero que mesmo não estando aqui estejam orgulhosas de mim.

À minha cunhada Joana e irmão por me apoiarem sempre durante estes 5 anos.

À minha madrinha por estar sempre disponível! Gosto muito de ti!

Aos meus amigos, que me acompanharam sempre neste percurso, são uma verdadeira família para mim, levo-vos no coração! Apesar de agora não podermos estar sempre juntos espero que nada mude, pois amizade é isto, estar longe e nada mudar!

À minha faculdade e todos os professores que me acompanharam.

E por último, e não menos importante, à minha orientadora, Professora Joana Garcez, espero não a ter desiludido neste trabalho!

*“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.” (José de Alencar)*



## Resumo

**Introdução:** A manutenção da integridade da dentição depende de vários fatores incluindo o estabelecimento de um contacto méso-distal entre os dentes permanentes. A perda dessa relação pode manifestar-se com a presença de diastemas, frequentemente observada em incisivos centrais superiores, condição esta que poderá ter um impacto estético desagradável. A procura de padrões estéticos ideais tem-se intensificado nos últimos anos, contribuindo desta forma para que haja uma crescente necessidade de desenvolvimento de novas técnicas e procedimentos que atendam às elevadas exigências estéticas dos pacientes.

**Objetivo:** O objetivo deste trabalho é, segundo uma revisão da literatura, analisar as possíveis causas dos diastemas em dentes anteriores; apresentar os tratamentos existentes para a sua correção, centrando a sua escolha no âmbito da dentisteria operatória, bem como identificar qual o momento oportuno para intervir tendo em vista o seu encerramento.

**Material e Métodos:** Foram selecionados artigos científicos para análise, nos motores de busca Pubmed, ScienceDirect, Scielo, com o objetivo de fazer uma revisão de literatura acerca do tema “Diastemas dos incisivos centrais superiores: Quando e Como intervir?”

**Considerações finais:** Considera-se um diastema dentário sempre que exista um espaço superior a 0,5 mm entre as superfícies proximais de dois dentes. No que toca ao diastema interincisivo é importante referir a sua prevalência e, segundo alguns autores, varia em função da idade, manifesta-se maioritariamente em crianças, na sua fase de dentição mista, por volta dos 8 anos de idade. É mais prevalente na arcada maxilar e varia consoante a raça e sexo. Existem vários fatores etiológicos para a ocorrência de diastemas e o seu conhecimento é muito importante para realizar um correto diagnóstico e seleção de um plano de tratamento ideal para cada caso. Atualmente, a Medicina Dentária oferece várias alternativas de tratamento, nomeadamente, o tratamento ortodôntico e as técnicas restauradoras diretas e indiretas.

**Palavras-chave:** “Diastemas, Etiologia, Tratamento, Estética”





## Abstract

**Introduction:** Maintaining teething integrity depends on several factors including optimal mesio-distal contact between permanent teeth. The loss of this relationship can be manifested by the presence of diastema, frequently observed in upper central incisors, a condition that may have an unpleasant aesthetic impact.

The search for ideal aesthetic standards has intensified in recent years, thus contributing to the growing need to develop new techniques and procedures that meet the high esthetic requirements of patients.

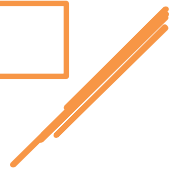
**Objective:** The objective of this study is, according to a review of the literature, to analyze the possible causes of diastemas in anterior teeth; Present the existing treatments for their correction, focusing their choice on the operative dentistry, as well as identify the appropriate moment to intervene with a view to its closure.

**Material and Methods:** Scientific articles were selected for analysis in the search engines Pubmed, ScienceDirect, Scielo, with the objective of reviewing the literature on the topic "Days of the upper central incisors: When and How to intervene?"

**Final considerations:** A dental diastema is considered whenever there is a space greater than 0.5 mm between the proximal surfaces of two teeth. Regarding the interincisive diastema, it is important to mention its prevalence and, according to some authors, it varies according to age, it manifests mainly in children, in their mixed dentition phase, around 8 years of age. It is more prevalent in the maxillary arch and varies according to race and gender. There are several etiological factors for the occurrence of diastemas and their knowledge is very important to carry out a correct diagnosis and selection of an ideal treatment plan for each case. Currently, Dental Medicine offers several treatment alternatives, namely through direct and indirect restorative techniques, or through orthodontic treatment.

**Keywords:** "Diastemas, Etiology, Treatment, Aesthetics"





### Lista de Abreviaturas

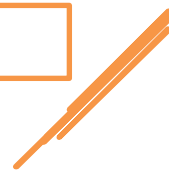
IUCS- Instituto Universitário de Ciências da Saúde

ICS- Incisivos centrais superiores

IC- Incisivos Centrais

ILS-Incisivos Laterais Superiores





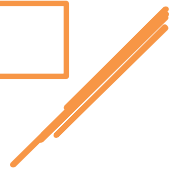
## Índice Geral

### Capítulo I – Diastemas dos Incisivos Centrais superiores: Quando e Como Intervir?

1- Introdução .....	1
2- Objetivos .....	3
3- Material e Métodos .....	3
4- Resultados	
4.1- Fatores Etiológicos.....	5
4.2- Quando Intervir? .....	6
4.3- Como Intervir?	
4.3.1- Tratamento Ortodôntico.....	8
4.3.2- Prótese Fixa... ..	9
4.3.3- Facetas Indiretas em Cerâmica.....	9
4.3.4- Tratamento em Resina Composta.....	11
4.3.5- Noções de Estética Dentária.....	16
5- Conclusão .....	18
6- Referências Bibliográficas.....	19

### Capítulo II – Relatório das Atividades Práticas das Disciplinas de Estágio Supervisionado

1- Estágio de Clínica Geral Dentária .....	23
2- Estágio de Clínica Hospitalar .....	23
3- Estágio em Saúde Oral Comunitário .....	24



## Capítulo I – Diastemas dos ICS: Quando e Como Intervir?

### 1-Introdução

A manutenção da integridade da dentição depende de vários fatores incluindo um ótimo contacto mésio-distal entre os dentes permanentes. A perda dessa relação pode manifestar-se com a presença de diastemas, frequentemente observada em incisivos centrais superiores, condição que poderá ter um impacto estético desagradável. <sup>1,2</sup>

Os diastemas são definidos como um espaçamento da linha média anterior maior que 0.5 mm entre as superfícies proximais de dentes adjacentes. <sup>3</sup>

Segundo a literatura, a maxila tem maior prevalência de diastemas na linha média comparativamente à mandíbula e têm uma taxa de incidência maior em indivíduos jovens e de raça negra. <sup>4,5</sup>

Antes de qualquer intervenção, deve-se avaliar a necessidade e a altura mais apropriada para realizar algum procedimento clínico, com base no desenvolvimento da oclusão e da etiologia das más oclusões que permitem distinguir o diastema fisiológico do patológico. <sup>6</sup>

Para obter um sorriso ideal e estético existem várias técnicas às quais se pode recorrer, sendo elas diretas (resina composta) ou indiretas (prótese fixa, facetas cerâmicas) e ao tratamento ortodôntico. <sup>7</sup>

Com a evolução dos sistemas adesivos, dos materiais restauradores e de técnicas restauradoras, já é possível corrigir alterações dentárias preservando o máximo possível de estrutura dentária. <sup>8</sup>

É muito importante que o clínico tenha conhecimento técnico para garantir o bom resultado estético da restauração e a satisfação do paciente. Assim, o conhecimento de aspetos relacionados com funcionalidade, cor e textura, proporção, simetria e alinhamento dentário devem ser levados em conta para a restauração dentária. <sup>8</sup>

No entanto, qualquer que seja o tratamento utilizado, é imprescindível elaborar um bom diagnóstico, conhecer bem a etiologia possível do diastema, por exemplo, o diastema mediano maxilar é frequentemente visto em crianças, na sua fase de dentição mista, por volta dos 8 anos de idade, tornando-se assim importante determinar se o diastema é normal para aquela época particular de desenvolvimento, ou se o espaço na linha média está relacionado com outro fator etiológico. Devem também ser avaliados fatores como a condição económica, a disponibilidade de tempo, o desejo e a motivação do paciente. <sup>8,9,10</sup>

## 2- Objetivo

O objetivo deste trabalho é, segundo uma revisão da literatura, analisar as possíveis causas dos diastemas em dentes anteriores; apresentar os tratamentos existentes para a sua correção, centrando a sua escolha no âmbito da dentisteria operatória, bem como identificar qual o momento oportuno para intervir tendo em vista o seu encerramento.

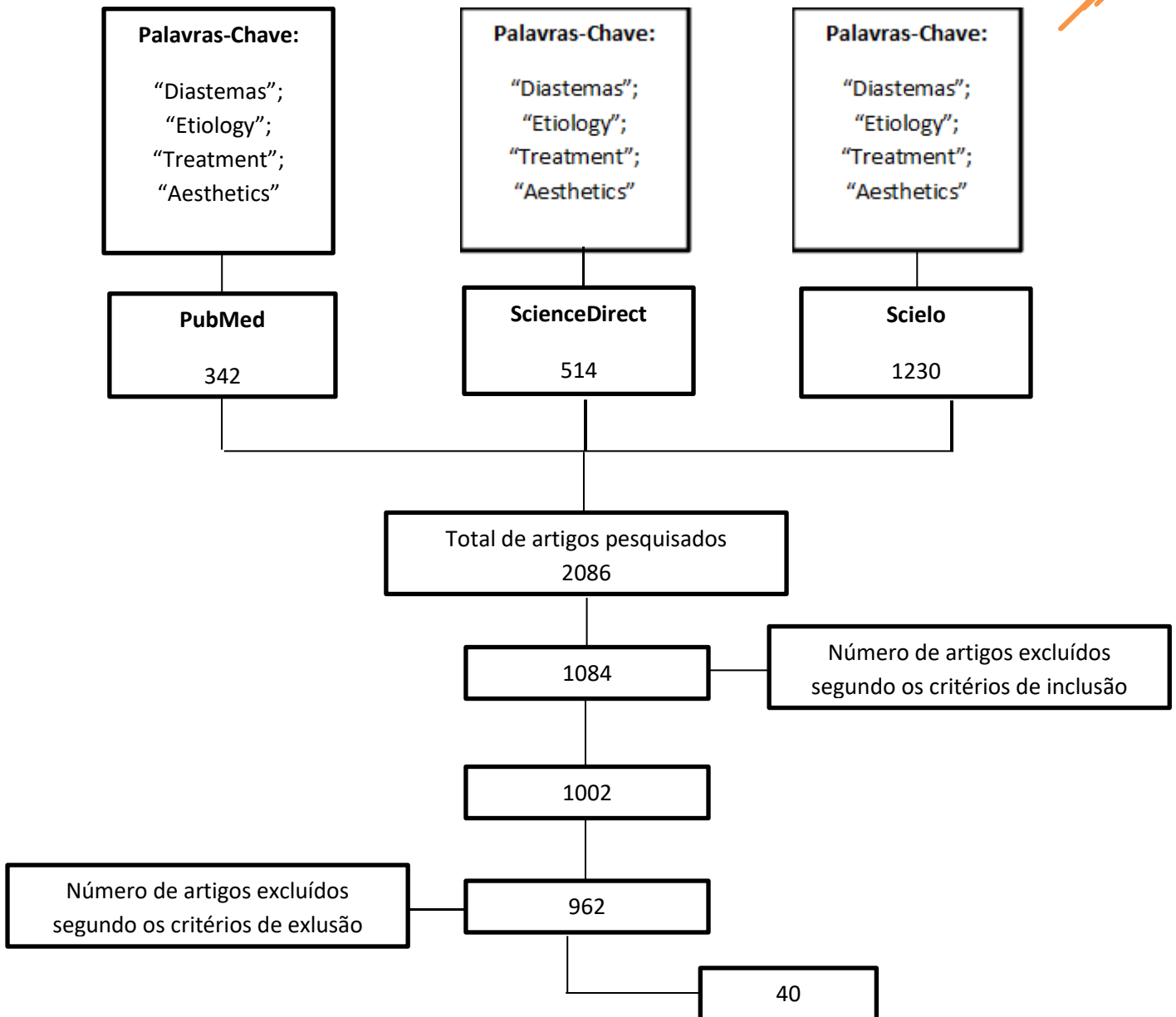
## 3- Material e Métodos

Para a realização deste relatório final de estágio, foram selecionados artigos científicos e livros para análise, nos motores de busca PubMed, ScienceDirect, Scielo, utilizando como palavras chaves: diastemas, etiologia, estética, tratamento.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos de preferência de 2000 à atualidade, tendo-se utilizado também algumas referências mais antigas, na língua portuguesa e inglesa. Também como critérios de inclusão, foi considerada a disponibilidade do texto integral, a referência no resumo de uma das palavras-chave e a disponibilidade dos artigos. Para auxiliar na pesquisa também foram pesquisados artigos que se encontravam dentro do intervalo de tempo, e que tinham servido de bibliografia para outros artigos.

Os critérios de exclusão basearam-se em idiomas excepcionais aos referidos, artigos ou livros com datas muito antigas, que não apresentavam informação pertinente ao tema e não providos de caráter/valor científico.





Após a aplicação dos critérios de inclusão e de exclusão obteve-se um total de 40 artigos. Para uma abordagem específica e atual de alguns conceitos foram ainda consultados 3 livros.

## 4- Resultados

### 4.1- Fatores Etiológicos <sup>5,9,11,12,15</sup>

Diferentes fatores etiológicos estão relacionados com o aparecimento de diastemas. No entanto, há diastemas que fazem parte do desenvolvimento normal da oclusão.

O diastema da linha média maxilar é frequentemente visto em crianças na sua fase de dentição mista por volta dos 8 anos de idade. É chamada a esta fase: "Fase do patinho feio" em que é frequente a presença de diastemas entre os ICS, estando o IC e ILS inclinados para distal. Esta fase mantém-se até à erupção dos caninos onde o diastema tende a fechar por completo. No entanto, em algumas crianças, o diastema não se fecha espontaneamente, mesmo após a erupção dos caninos permanentes. A persistência dos diastemas interincisivos na dentição permanente apresenta uma etiologia multifatorial:

Quadro I: Principais fatores etiológicos relacionados com o aparecimento de diastemas

#### PRINCIPAIS FATORES ETIOLÓGICOS

1- Discrepância no tamanho dentário (Incisivos laterais conóides)
2- Discrepância de Bolton
3- Hábitos parafuncionais (sucção digital, uso de chupeta, deglutição atípica, sucção labial)
4- Perda dentária
5- Doença periodontal
6- Mordida profunda
7- Mesiodens
8- Patologia na linha média maxilar (Quisto na linha média dentária)
9- Hereditariedade
10- Fisiopatologia da sutura intermaxilar
11- Fisiopatologia das fibras transeptais
12- Freio labial superior com inserção baixa
13- Agenesia do incisivo lateral superior
14- Macroglossia
15- Alterações endócrinas- acromegalia

Como foi referido anteriormente, é importante eliminar a etiologia antes de qualquer tratamento, para evitar recidivas do mesmo, no entanto, segundo *Mondelli*, a presença de diastemas associada a problemas oclusais (anomalias dentárias, hábitos parafuncionais etc) é motivo para tratamento devendo numa primeira fase eliminar-se o fator etiológico, por outro lado, diastemas de origem étnica ou genética quando bem tolerados pelo paciente, não necessitam de tratamento.<sup>13</sup>

#### 4.2-Quando Intervir?

Segundo a literatura, na maioria dos casos, o diastema interincisivo presente na dentição mista encerra completamente com o erupcionar dos caninos superiores permanentes. No entanto, isto pode não acontecer. Só neste momento, o clínico deverá avaliar se alguma situação patológica está a impedir o encerramento completo do espaço e intervir.

A altura em que se vai realizar o tratamento, vai depender do fator etiológico e deverá ser avaliado cada caso em particular. Na maioria dos casos, o tratamento é multidisciplinar e realizado após a erupção dos caninos permanentes.<sup>14,15</sup>

O fecho precoce deste espaço, antes da erupção dos caninos permanentes superiores pode verticalizar os incisivos superiores diminuindo os espaços para a erupção dos caninos, agravando o desenvolvimento normal da oclusão. Só em alguns casos selecionados, onde existem diastemas muito grandes, se pode contemplar um tratamento precoce.<sup>16,17</sup>

Quais são esses casos? <sup>6,14</sup>

"1- Quando não existe espaço suficiente entre os incisivos centrais permanentes e os caninos decíduos para a erupção dos incisivos laterais permanentes. Nesta situação, o movimento mesial recíproco dos incisivos centrais proporciona espaço distal, favorecendo o alinhamento dos incisivos laterais na arcada dentária." Almeida,R.*et al*, maio/jun 2004,pp.137-156

"2- Na presença de hábitos persistentes de sucção, quando o dedo ou chupeta são acomodados entre os incisivos centrais, inclinando as suas coroas para distal e criando uma convergência apical, ocorre um aumento demasiado na dimensão do diastema interdentário o que justifica a intervenção precoce." Almeida,R.et al; maio/jun 2004,pp.137-156

**Segundo Moyers, devemos ter em conta certos passos no exame clínico do paciente:** <sup>18</sup>

1-Determinar se o diastema está localizado entre os incisivos centrais ou se há diastemas generalizados;

2-Medir os dentes e comparar com as suas médias;

3-Levantar o lábio superior e observar, enquanto este está deslocado, se há isquémia do tecido mole em palatino dos IC ou entre eles. A presença de isquémia indica um freio labial em má posição;

4-Determinar, se possível, se o espaço está aumentado;

5-Obter radiografias periapicais da região, incluindo ambos os incisivos laterais. A nitidez nas regiões alveolares é mais importante que os detalhes interproximais das suas coroas expostas.

**4.3- Como Intervir?**

O tipo de tratamento deve ser baseado em informações adequadas fornecidas por uma história médica, um exame clínico completo, modelos, fotografias e radiografias.

Tudo isto leva a um diagnóstico diferencial, ao estabelecimento da causa do problema e à obtenção de uma sequência de tratamento, dependendo do problema particular de cada caso, dado que nem todos os diastemas são iguais, podendo estar associados a diferentes fatores etiológicos.

Na escolha do tratamento, deve-se avaliar ainda o fator económico, disponibilidade de tempo e o desejo e motivação do paciente.

#### 4.3.1- Tratamento Ortodôntico

Há situações em que o tratamento ortodôntico é o mais indicado: pacientes em relação molar classe II de Angle, perfil convexo, desvio da linha média dentária, diastemas maiores que 3mm, no auxílio da eliminação de hábitos parafuncionais (se existirem), redistribuição de espaços para uma posterior modificação dos dentes anteriores, um exemplo desta última é a ausência congênita dos incisivos laterais, entre outros problemas dento-maxilares.<sup>1,19</sup>

É importante referir que, por vezes, o tratamento ortodôntico isolado não é suficiente para a aproximação dentária ideal, como por exemplo em casos de discrepância de Bolton, sendo necessário um tratamento multidisciplinar auxiliando o tratamento ortodôntico ao o tratamento restaurador em resina composta ou ao tratamento indireto com facetas cerâmicas.<sup>19,20,21,22,23</sup>

Uma dúvida que surge na atualidade é: o que fazer quando o freio labial superior com inserção baixa é o agente etiológico do diastema? Existe uma regra na ortodontia que diz que, antes de se tentar uma frenectomia, deve ser feita uma tentativa de se reduzir o diastema.

Há geralmente um acúmulo inicial do tecido do freio após redução do espaço, seguido por uma reabsorção natural. Se a reabsorção não ocorre após um certo período de tempo, a frenectomia será realizada enquanto mantemos o resultado ortodôntico. A remoção do freio prévia ao tratamento poderá originar que o tecido cicatricial que se forma seja mais resistente que o original.<sup>24</sup>

Quanto mais tardio o tratamento ortodôntico (Menor taxa de remodelação óssea com a idade)<sup>25</sup>:

- Tratamentos mais prolongados
- Maior dificuldade em estabilizar
- Risco de lesões radiculares e periodontais maiores
- Os meios terapêuticos tendem a ser mais sofisticados

Conclusão: O tratamento ortodôntico é um tratamento de longo prazo, mais caro, o movimento dentário depende de fatores tais como, a idade, é desconfortável bem como requer muita cooperação. É um tratamento responsável pela distribuição e diminuição dos espaços entre os dentes, mas pode requerer o auxílio da dentisteria operatória pois como foi dito existem casos em que não há fecho completo dos diastemas. Este tratamento tem como principal dificuldade a própria estabilidade desse mesmo tratamento realizado.

#### **4.3.2- Prótese Fixa**

Apresenta um custo mais elevado comparado à restauração em resina composta e facetas cerâmicas. Apresenta um prognóstico estético favorável, no entanto, é realizado no mínimo em duas sessões, necessita de um desgaste acentuado da estrutura dentária e necessita de profissionais com as devidas habilidades técnicas.<sup>26,27</sup>

Conclusão: É um tratamento pouco conservador, exige um maior desgaste da estrutura dentária, é de difícil reparo, está indicado quando outros tratamentos estão fora de questão e os dentes se encontram bastante restaurados.

#### **4.3.3- Facetas indiretas em cerâmica**

Outro método que pode ser utilizado para o encerramento de diastemas é a faceta laminada de cerâmica, que consiste primariamente na substituição da porção visível do esmalte por uma cerâmica, unida à superfície dentária através de um sistema adesivo, oferecendo propriedades semelhantes ao dente natural.<sup>28,29</sup>

As facetas laminadas de cerâmica apresentam uma espessura fina e têm sido consideradas um dos recursos de restauração estética mais avançados devido às suas características conservadoras e à sua durabilidade.<sup>29</sup>

As facetas representam uma alternativa restauradora estética que tem como possibilidade minimizar o desgaste dentário necessário durante a fase do preparo dentário, e proporcionar uma excelente harmonia do sorriso.<sup>30</sup>

**Principais Indicações** <sup>29,30,31</sup>:

- Alterações de cor;
- Diastemas;
- Restaurações insatisfatórias ou em casos de restaurações amplas;
- Dentes cujas alternativas conservadoras foram utilizadas sem êxito;
- Perdas e defeitos estruturais;
- Dentes resistentes a branqueamento;
- Fraturas coronais ou do terço incisal;
- Alterações de forma;
- Casos de agenesia do incisivo lateral quando o canino é transportado para essa mesma posição( Alterações de posição);
- Recessão gengival com exposição de dentina;
- Reconstrução da DVO.

**Principais Contraindicações** <sup>29,30,31</sup>:

- Pacientes que apresentam uma deficiente higiene oral;
- Pacientes com alto risco de cárie;
- Dentes que apresentam pouca estrutura dentária remanescente;
- Oclusão topo-a-topo;
- Dentes apinhados;
- Má posição dentária;
- Na presença de hábitos parafuncionais, como por exemplo, bruxismo.

- Contraindicado em dentes íntegros e saudáveis dado que esta técnica requer desgaste da estrutura dentária através de preparo dentário.

#### Vantagens e Desvantagens:

As vantagens das facetas em porcelana são: realização de um preparo conservador com mínimo desgaste da superfície dentária, longevidade da superfície elevada, ótimas propriedades estéticas, resistência aos ataques químicos e eletrolíticos no meio oral, biocompatibilidade com o periodonto e tecidos adjacentes, resistência à deformação devido ao facto de apresentarem alta resistência flexural, apresentam um coeficiente de expansão térmica semelhante ao das estruturas dentárias, estabilidade de cor, apresentam uma superfície lisa o que dificulta o acúmulo de placa bacteriana. No entanto, elas apresentam desvantagens como, o risco de fraturas antes da cimentação, pois são um material friável, possibilidade de desgaste do dente antagonista, necessita de confecção de provisórios, necessidade de materiais específicos para cimentação adesiva, exige técnica, sensibilidade e experiência por parte dos profissionais envolvidos e apresentam maiores custo e duração do tratamento em relação a restaurações diretas com resina composta.<sup>30,31</sup>

#### **4.3.4- Tratamento Restaurador com Resina Composta**

Antes do tratamento restaurador devemos considerar o contorno gengival e a saúde periodontal. Os materiais adesivos requerem um campo operatório com humidade controlada e livre de contaminação. É recomendada uma intervenção cirúrgica periodontal ou raspagens previamente ao tratamento.<sup>32,33</sup>

O tratamento restaurador com resinas compostas pode ser uma opção viável para casos em que o tamanho do diastema não é demasiado elevado. Este tipo de tratamento é caracterizado por ser uma opção rápida, muitas vezes executada numa sessão, prática, de baixo custo e eficaz.<sup>8,34</sup>

Recorre-se, normalmente, a esta técnica quando existem anomalias de forma, tamanho e posição em comparação com os outros dentes.<sup>8,35</sup>



“Com a evolução dos materiais dentários, técnicas restauradoras e principalmente das técnicas adesivas, foi permitido a esta técnica corrigir diastemas preservando o máximo de estrutura dentária” (Bergoli *et al*, 2009), ocorrendo a adesão principalmente em esmalte, proporcionado assim uma adesão mais forte do que a obtida em dentina, esta técnica está bem documentada, apresenta uma boa relação custo/benefício e apresenta-se com resultados demonstrados na literatura. <sup>8,20</sup>

### **Indicações e contraindicações**

As restaurações em resina composta de dentes anteriores são consideradas como o tratamento de primeira escolha nos casos de: classes III, IV e V, mesmo de grandes dimensões; restauração de dentes fraturados, se não for viável a colagem de fragmentos; correção de defeitos superficiais localizados, como descolorações e hipoplasias de esmalte, depois de esgotadas técnicas mais conservadoras de branqueamento; pequenas e médias coronoplastias de dentes com anomalias de forma, tamanho ou posição (como encerramento de diastemas e dentes conóides) isoladamente ou associadas a tratamentos multidisciplinares.<sup>36,41</sup>

As grandes restaurações em dentes anteriores em áreas sujeitas a elevadas cargas oclusais, como é o caso em pacientes bruxómanos, surgem como principal contraindicação a esta técnica. <sup>36,41</sup>

### **Vantagens e Desvantagens**

Atualmente, a abordagem e resolução de uma grande parte de problemas estéticos do setor anterior pode ser conseguida com previsibilidade de sucesso pela execução de restaurações diretas com resina composta. A eficácia dos sistemas adesivos permite uma maior preservação e reforço da estrutura dentária remanescente possibilitando técnicas mais conservadoras, simples e rápidas. A facilidade na reparação, o baixo custo e o índice estético alcançado são outras vantagens inerentes à execução de restaurações diretas.<sup>36</sup> As maiores desvantagens atribuídas às restaurações diretas em resina composta prendem-se com a instabilidade de cor, desgaste e contração de polimerização, propriedades óticas e mecânicas inferiores às das restaurações indiretas e pouca resistência oclusal. <sup>36,37</sup>

Para um resultado estético o mais parecido possível ao dente natural é necessário conhecer as propriedades do esmalte e da dentina. A dentina, devido às suas propriedades orgânicas, possui um efeito denominado fluorescência, já o esmalte possui um efeito denominado opalescência visível no seu halo incisal. Hoje em dia, e cada vez mais, existem resinas que conseguem simular estas propriedades. Outra propriedade que os distingue é a quantidade de luz que cada um permite passar. A dentina, mais opaca, permite uma passagem de apenas 30%, já o esmalte permite uma passagem de 70% de luz. Devido a estas propriedades, quando for realizado um tratamento estético nos dentes anteriores usamos uma resina mais opaca para definirmos as propriedades da dentina, e uma resina translúcida para definir as propriedades do esmalte, principalmente na área incisal da restauração. <sup>38</sup>

### Seleção de Materiais

Relativamente à escolha da resina composta, as resinas microhíbridas devido à sua composição inorgânica são consideradas uma primeira opção nas restaurações de dentes anteriores. Poderão, no entanto, ser complementadas por uma camada vestibular final única de resina microparticulada. No entanto, devido à evolução das atuais resinas compostas microhíbridas quanto à lisura superficial e grande variedade de opções de cores e opacidades, e melhores propriedades mecânicas em relação às microparticuladas entendemos que o profissional pode dispensar o uso de resina microparticulada para finalizar a restauração de dentes anteriores. No que se refere às propriedades óticas, embora algumas pequenas restaurações possam ser executadas com uma única massa de resina composta, para as grandes restaurações é desejável que o material apresente diferentes massas de dentina, esmalte de forma a reproduzir o natural policromatismo dentário.<sup>37,39,41</sup>

### Seleção da Técnica Restauradora

A Guia de silicone previamente confeccionada pode ser utilizada quando houver necessidade de alongar o bordo incisal e/ou alterar a forma e posicionamento dentário juntamente com o fecho de diastemas com resina composta. Esta técnica permite maior previsibilidade para posicionar corretamente os diferentes incrementos de resina composta durante a confecção da restauração. Contudo, em muitas situações clínicas nas quais é necessário apenas o fecho de diastemas, o profissional pode realizar o procedimento restaurador sem guia de silicone.<sup>37</sup>

### Protocolo Clínico: <sup>9,40, 43</sup>

- 1- Adequação prévia com raspagem ou intervenção cirúrgica periodontal;
- 2- Moldagem para confecção dos modelos de estudo;
- 3- Enceramento diagnóstico para o paciente visualizar o resultado final do tratamento;
- 4- Confeção da guia de silicone com silicone de condensação laboratorial;
- 5- Profilaxia dos dentes anteriores;
- 6- Seleção da cor da resina composta a utilizar tanto da dentina como do esmalte com os dentes hidratados;
- 7- Isolamento absoluto do campo operatório com dique de borracha;
- 8- Proteção dos dentes adjacentes com fita Teflon;
- 9- Condicionamento ácido total durante 30s com ácido ortofosfórico 37%;
- 10- Lavagem e secagem ligeira com jato de ar;
- 11- Aplicar um sistema adesivo compatível com a técnica de condicionamento ácido total;
- 12- Fotopolimerização durante 20s;
- 13- Aplicação da primeira camada de resina correspondente ao esmalte palatino na guia de silicone ;
- 14- A resina composta deve ser inserida, cuidadosamente, de modo a não extravasar lateralmente;
- 15- Após a remoção do guia de silicone, deve-se verificar se a camada de resina não tem falhas;

- 16- Inserção da resina composta referente à dentina de modo a conceber opacidade ao corpo da restauração e para definir os mamelões;
- 17- Inserção de uma resina "clear" entre os mamelões para proporcionar um efeito de translucidez;
- 18- Finalização da restauração com uma camada fina de cor já determinada anteriormente para o esmalte;
- 19- Fotopolimerização de cada camada com recurso a lâmpada de halogéneo durante 30s;
- 20- Polimerização final de 60s, por vestibular;
- 21- Remoção do isolamento absoluto;
- 22- Acabamento e polimento.

Idealmente, pelo menos em grandes restaurações, o acabamento e polimento finais devem ser efetuados numa consulta posterior. Na sessão da restauração é fundamental ter em atenção o ajuste funcional, no que respeita aos movimentos oclusais, e um acabamento para remoção dos excessos, nomeadamente os que provocam uma agressividade biológica para os tecidos moles e de suporte utilizando para tal brocas diamantadas ou laminadas montadas em contra-ângulo, lâminas de bisturi, tiras de lixa interproximais e discos e borrachas de polimento. Na sessão seguinte de acabamento e polimento finais deve-se verificar novamente os aspetos funcionais e biológicos. No acabamento e polimento finais deve evitar-se o uso generalizado de discos nas faces vestibulares, pois tendem a eliminar a macro e microtextura, reservando-os para os ângulos e linhas de transição para zonas proximais. Nesta fase, por forma a acertar a macro e microtextura podem ser usadas brocas diamantadas de grão 25 e 15, ou mesmo 10, usadas a baixa rotação. No polimento final podem-se usar discos de borracha diamantados de baixa abrasividade, que realçam as áreas de maior valor, escovas, cúpulas ou discos de feltro com pastas de polimento, dependendo das zonas e do nível de polimento pretendido.<sup>41,42</sup>

Instruções ao paciente após a realização do procedimento:

Uma vez que a aparência estética sofre alterações, é comum os pacientes estranharem o novo tamanho dos seus dentes.

A passagem do ar durante a fala também sofre modificações, podendo haver alterações na fonética principalmente na pronúncia dos sons "F" e "V", portanto é aconselhável fazer uma avaliação solicitando ao paciente a pronuncia desses mesmos sons.

O paciente deve ser informado de que a adaptação à nova condição ocorre normalmente dentro de poucos dias e que a cor e a textura do material podem mudar com o tempo, logo a substituição das restaurações pode ser necessária. Além disso, é importante educar e motivar o paciente à higiene oral, destacando a escovagem e o fio dentário como uso obrigatório na rotina diária. Deve também fazer visitas regulares ao dentista, para avaliar a estabilidade das restaurações.<sup>32,42</sup>

Noções de Estética Dentária:<sup>9,37</sup>

Independentemente da forma de tratamento a ser escolhido para a realização do fecho de diastemas, deve ter-se em conta alguns conceitos básicos de estética:

- 1- Tamanho do dente: Os dentes devem estar em proporção uns com os outros, denominado proporção áurea, de onde podemos concluir que dentes largos ou reduzidos demais podem ocasionar um resultado estético desagradável. O tamanho do dente está diretamente relacionado com a largura, se apresentam diferença de tamanho, apresentarão largura diferente.
- 2- Forma das arcadas: A forma ideal é aquela do dente natural do paciente. Devem ser respeitadas características tais como o formato da face, sexo, idade.
- 3- Textura da superfície: Está diretamente relacionada à difusão da luz. Assim, áreas restauradas devem refletir a luz de maneira similar às superfícies proximais não restauradas.
- 4- Cor: durante a realização do procedimento de fecho de diastemas, deve-se reproduzir as características do dente natural, que é policromático.

Achados Clínicos e Plano de Tratamento

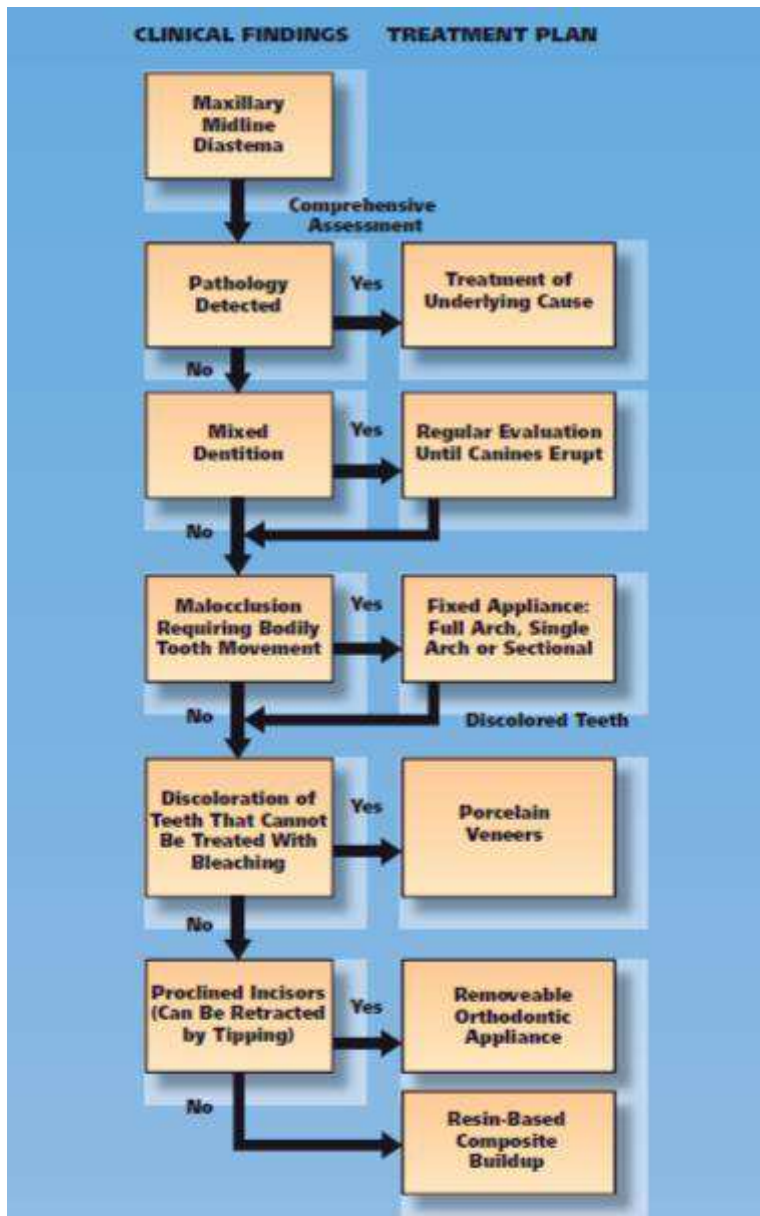


Figura 1: Plano de tratamento de acordo com achados clínicos. Adaptado de: Chu CH, Zhang CF, Jin LJ. Treating a maxillary midline diastema in adult patients: a general dentist's perspective. Journal of the American Dental Association. 2011; 142(11):165-9.

## 5-Conclusão

Existem vários fatores etiológicos para a ocorrência de diastemas e o seu conhecimento é muito importante para realizar um correto diagnóstico e seleção de um plano de tratamento ideal para cada caso.

Existem várias técnicas para o fecho de diastemas, no entanto, a técnica direta em resina composta quando corretamente indicada apresenta vantagens quando comparadas aos outros tipos de tratamento tais como, o pouco ou nenhum desgaste da estrutura dentária, baixo custo, técnica mais rápida e mais simples, é um tratamento reversível e com um bom resultado estético.

As instruções após o fecho de diastemas com resina composta são importantes para que o tratamento tenha um maior sucesso.

Em suma, a técnica direta em resina composta mostra-se muito vantajosa na maioria dos casos, contudo existem várias etiologias associadas aos diastemas e o médico dentista deve conhecer bem as indicações e contra-indicações das várias possibilidades de tratamento para cada caso assim como a condição econômica, a disponibilidade de tempo, o desejo e a motivação do paciente.

## 6- Referências Bibliográficas

- 1- Tostes BT, Lima A, YBO. Fechamento de diastema pela técnica indirecta: caso clínico. Revista Saúde. 2011; 5(2): 23-30.
- 2- Oliveira DCRS, Prieto LT, Coppini EK, Araújo CTP, Souza Jr. E, Paulillo LAMS. Resolução estética: fechamento de diastemas e contorno cosmético. Prothes. Lab. Sci. 2014; 3(10):107-113.
- 3- Hussain U, Ayub A, Farhan M. Etiology and treatment of midline diastema: A review of literature. POJ. 2013;5(1) :27-33 .
- 4- Nainar H, S.M, Gnanasundaram N, BSD, MDS. Incidence and etiology of midline diastema in a population in South India(Maldras). Angle Orthodontist. 2011; 59(4):277-288.
- 5- Gass J, DDS, MSD, Valiathan M, BDS, MDS, Tiwari H, PhD, Hans M, Elston R. Familial correlations and heretability of maxillary midline diastema. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics .2003; 123(1): 35-39.
- 6- Almeida R *et al* .Diastemas interincisivos centrais superiores: quando e como intervir.R Dental PressOrtonOrtop Facial .2004 maio/jun;9(3):137-156.
- 7- Wolff D, Kraus T, Schach C, *et al*. Recontouring teeth and closing diastemas with direct composite buildups: a clinical evaluation of survival and quality parameters. J Dent. 2010;38(12):1001-1009.
- 8- Bergoli CD, Skupien JA, Marchiori JdC. Fechamento de diastema utilizando técnica de encerramento e moldagem com silicona: acompanhamento de dois anos. Int J Dent .2009 julh/set; 8(3):167-171.
- 9- Silva LC, Matos C, Oliveira T, Melo P, Silva MJ. Encerramento de Diastemas. Revisão de Conceitos Teóricos a Propósito de um Caso Clínico. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial .2008;49(3):133-9.
- 10- Chu CH, Zhang CF, Jin LJ. Treating a maxillary midline diastema in adult patients: a general dentist's perspective. Journal of the American Dental Association. 2011; 142(11):165-9.
- 11- BROADBENT, B. H. Ontogenic development of occlusion. Angle Orthod, Appleton .1941; 11(4):223-241.



- 12- Jaija A, Beialy A, Mostafa Y. Revisiting the factors Underlying Maxillary Midline Diastema. Hindawi Publishing Corporation Scientifica, 16, ID 5607594
- 13- Mondelli J, Pereira MA, Mondelli RFL. Etiologia e Tratamento dos Diastemas Dentários. Biodonto Revista Odontológica. 2003 Mai/Jun;1(3).
- 14- Nikolaos,G. Differential diagnosis and combined treatment of maxillary midline diastema cause by labial fraenum and/or intermaxillary suture. Balk J Stoma. 2008; 12:81-88
- 15- Santos A, Paulin R.F ,Martins L.P. Tratamento de diastema entre incisivos centrais superiores com aparelho fixo combinado a aparelho removível: casos clínicos. J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba .2003 març/abr; 8(44):133-140.
- 16- Abraham R, Kamath G. Midline Diastema and its Aetiology- A review. Dental Update .2014;41:457-46.
- 17- Janson G, *et al*. Fechamento ortodôntico do diastema entre incisivos centrais superiores durante a dentadura mista: relato de um caso clínico. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. 1998 jul/agost; 3(4): 73-8.
- 18- Moraes, H- Diastemas entre incisivos centrais superiores. Faculdade de odontologia São Leopoldo Mandic. Disciplina de Ortodontia .2012 Abr.
- 19- Furuse AY, Franco EJ, Mondelli J. Esthetic and functional restoration for na anterior open occlusal relationship with multiple diastema: a multidisciplinary approach. The Journal of prosthetic dentistry .2008 Feb;99(2):91-4.
- 20- Chimeli TBC, Pedreira PRV, Souza TCP, Paula LM, Garcia FCP. Tratamento restaurador de diastemas anteriores com restaurações diretas em resina composta: relato de caso. Revista Dentística online. 2011:54-7.
- 21- Araujo EM, Jr., Fortkamp S, Baratieri LN. Closure of diastema and gingival recontouring using direct adhesive restorations: a case report. J Esthet Restor Dent. 2009;21(4):229-40.
- 22- Hwang SK, Há JH, Jin, UM, Kim YK. Diastema closure using direct bonding restorations combined with orthodontic treatment: a case report. Restor Dent Endod. 2012;37(3):165-9.
- 23- Matos CT, da Silva DL, Ruellas AC. Relapse of a maxillary median diastema: closure and permanente retention. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2012;141(1):23-7.

- 24- Oesterle, L., Shelhart, W. Maxillary miline diastemas: a look at the causes. *Journal of the American Dental Association* .1999 Jan; 130(1):85-94.
- 25- Consulta do livro Silva C. O movimento dentário ortodôntico. Porto: EditoraFacies;2007.
- 26- Andreiuolo R, Veiga W, Miragaya L, Dias KGHC. Fechamento de diastema com coroas de alumina densamente sinterizadas. *Revista Brasileira de Odontologia* .2011; 68(1): 81-4.
- 27- Pedrini D, Jardim PS, Poi WR. Transformação de dente conoide e fechamento de diastema em clínica geral. *Revista da Faculdade de Odontologia de Lins* .2000; 12(1/2):52-6.
- 28- Gomes E, Assunção W, Rocha E, Santos P. Ceramic in Dentistry: current situation. *Cerâmica* 54 .2008 :319-325
- 29- Souza E.M, *et al*. Facetas estéticas indiretas em porcelana. *JBD*. 2002 julh/set;1(3):256-262.
- 30- Júnior B, Barros C. Reabilitação Estética com Faceta Indireta em Porcelana, *Revista Odontológica do Planalto Central*. 2011; 2 (1):9-15.
- 31- Consulta do livro: Magne P, Belser U. *Restaurações Adesivas de Porcelana na Dentição Anterior — Uma Abordagem Biomimética*. São Paulo: Quintessence Ed; 2003.
- 32- Cunha L, Mondelli J, Furuse A. Treatment planning and pre and postoperative considerations in the closure of diastema. *Rev. bras. Odontol* .2011 Jan/jun;68(1): 12-5.
- 33- Furuse A, Cunha L, Benetti A, Mondelli J. Bond strength of resin-resin interfaces contaminated with saliva and submitted to different surface treatments. *Journal of Applied Oral Science* .2007;15(6):501-505.
- 34- Martos J, Torre E, Sanguetsche T, Mendes D. Fechamento de diastemas empregando restaurações adesivas diretas. *Full Dent Sci* .2014; 5(20):629-635.
- 35- Fahl N, Jr.A. A polychromatic composite layering approach for solving a complex classe IV/direct veneer- diastema combination: part I. *Practical procedures & aesthetic dentistry: PPAD*. 2006 Nov-Dec;18(10):641-5.
- 36- Dietschi D. Layering concepts in anterior composite restorations. *J Adhes Dent*.2001;3(1):71-80.

- 37- Consulta do livro : Dentística Saúde e Estética, 2nd ed. Artmed;2007.
- 38- Holanda D.B.V, Simões D.M.S; Khalili J.B. Recontorno cosmético em dentes anteriores superiores: relato de caso clínico. R Dental Press Estét .2006 jan/fev/mar; 3(1): 49-56.
- 39- Reusens B, D'Hoore W, Vreven J. In vivo comparison of a microfilled and a hybrid minifilled composite resin in Class III restorations: 2-year follow-up. Clin Oral Investig.1999;3(2):62-9.
- 40- Hoepfner M. G. *et al*. Tratamento estético de dente com alteração cromática: Faceta direta com resina composta. UEPG Ci. Biol. Saúde .2003 set/dez;9(3/4):67-72.
- 41- Ramos J, Vinagre A, Marques. Restaurações estéticas anteriores em resina composta; 3: 44-60.
- 42- Silva J.M, Rocha D.M, Travassos A.C. *et al*. Effect of diferente finishing times on surface roughness and maintenance of polish in nanoparticle and microhybrid composite resins. Eur.J.Esthet. Dent. 2010, 5 (3): 288-98.
- 43- Vargas, M. Six steps to consider when closing diastemas. Journal of Cosmetic Dentistry.2010, 26(3).

**Capítulo II – Relatório das Atividades Práticas das Disciplinas de Estágio Supervisionado**

**1- Estágio de Clínica Geral Dentária**

O Estágio de Clínica Geral Dentária decorreu na Unidade Clínica Nova Saúde – Gandra tendo sido supervisionado pelo Prof. Luís Santos, João Batista e professora Sónia Machado tendo a duração de 5 horas semanais sendo às quartas-feiras à noite das 19h às 24h e perfazendo um total de 220 horas, teve início no dia 21 de Setembro de 2016 tendo terminado a 16 de Junho de 2017.

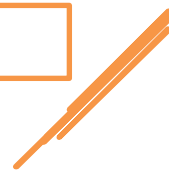
Este Estágio foi fundamental não só pela prática clínica que me foi proporcionada, mas como também pela capacidade de interação e comunicação Médico Dentista – Paciente que por mim foi adquirida ao longo de todo este ano, contribuindo também de forma muito positiva para começar a ter uma real noção daquilo que é o mundo do trabalho.

Os atos clínicos por mim realizados encontram se na tabela abaixo descritos:

Ato Clínico	Operador	Assistente	TOTAL
Triagem	4	2	6
Dentisteria	7	9	16
Endodontia	2	2	4
Exodontia	2	1	3
Destartarização	8	5	13
Outros	1	2	3
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>45</b>

**2- Estágio de Clínica Hospitalar**

O Estágio de Clínica Hospitalar decorreu no Hospital Padre Américo em Penafiel (Unidade Hospitalar do Tâmega e Sousa) tendo sido supervisionado pelo Prof. Doutor Rui Bezerra tendo decorrido às Quintas-Feiras de manhã das 9h às 12:30h perfazendo um total de 196 horas, teve início no dia 15 de Setembro de 2016 tendo terminado a 08 de Junho de 2017. Este Estágio foi sem dúvida muito importante não só pela grande diversidade de pacientes com vários tipos de problemas que fomos atendendo, mas como também pela dinâmica de trabalho que nos foi proporcionada, estar perante as mais diversas situações tornou se bastante vantajoso para melhorar e enriquecer a minha prática em Medicina Dentária.



Os atos clínicos por mim realizados encontram se na tabela abaixo descritos:

Ato Clínico	Operador	Assistente	TOTAL
Triagem	0	0	0
Dentisteria	55	66	121
Endodontia	3	5	8
Pulpotomia	5	0	5
Exodontia	71	43	114
Destartarização	19	9	28
Outros	8	5	13
<b>TOTAL</b>	<b>161</b>	<b>128</b>	<b>289</b>

### 3- Estágio em Saúde Oral e Comunitária

O Estágio em Saúde Oral e Comunitária decorreu todas as Sextas- Feiras de manhã das 09h ao 12:30h desde o dia 16 de Setembro de 2016 tendo terminado a 09 de Junho de 2017 perfazendo um total de 196 horas e tendo sido supervisionado pelo Prof. Doutor Paulo Rompante.

Numa fase inicial, até Fevereiro de 2017 este Estágio teve lugar IUCS (Instituto Universitário Ciências Saúde) onde foi elaborado todo o cronograma de atividades e todo o trabalho teórico e prático a ser fornecido aos alunos do centro escolar.

Numa segunda fase, foi feito o trabalho no agrupamento escolar de Ermesinde e Sobrosa tendo por base o Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral onde foram transmitidos aos alunos sob a forma de apresentações power point e assim como jogos didáticos, todos os cuidados que estes devem ter a nível alimentar, cuidados de higiene oral e assim como ensinar a estes o método correto de escovagem. Foram realizados a todos estes alunos os Questionários assim como os índices de CPOD.

Na tabela abaixo apresentada está descrito todo o cronograma que foi exercido por mim e pela minha binómia:

## RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO- ANA PATRÍCIA SILVA

	1ºano Ermesinde	3ºano Ermesinde	Ji TA Sobrosa	Ji TD Sobrosa	1ºano Sobrosa	3ºano Sobrosa	4ºano Sobrosa	P F
17/02/2017	Apresentação do cronograma à escola							X
24/02/2017	-	-	-	-	-	-	-	-
03/03/17	Atividade+ recolha de dados(6)							
10/03/17								X
17/03/17	Recolha de dados (6)							
24/03/17	Recolha de dados (4)							
31/03/17	-	-	-	-	-	-	-	-
07/04/17	-	-	-	-	-	-	-	-
14/04/17	-	-	-	-	-	-	-	-
21/04/17	Recolha de dados (4)							
28/04/17		Atividade + Recolha de dados (4)	Atividade + Recolha de dados(22)	Atividade+ Recolha de dados(17)				
05/05/17		Recolha de dados (4)			Atividade + Recolha de dados (22)			
12/05/17	-	-	-	-	-	-	-	-
19/05/17		Recolha de dados (4)				Atividade+ Recolha de dados (19)		
26/05/17		Recolha de dados (4)					Atividade + Recolha de dados(18)	
02/06/17								X

Entrega dos dados+ Apresentação dos dados à turma- 09/06/2017

— : Entrega dos terços levantados

Atividades Realizadas:

Ji- Teatro: "Os dentinhos tristes"+ ficha de atividade

1ºano- Apresentação do filme: "O reino dos dentes"+ Apresentação: Cuidados na Alimentação

3º /4º ano- Apresentação em powerpoint + jogo da macaca

PF- Não foi possível comparecer nas prisões para estágio comunitário

31/03/2017- Jornadas IUCS

07/04/2017- Férias da Páscoa

14/04/2017- Feriado

12/05/2017- Queima das Fitas