

Relatório de Estágio

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Instituto Universitário de Ciências da saúde

# Estética em Ortodontia

Flávio André Moutinho Rocha

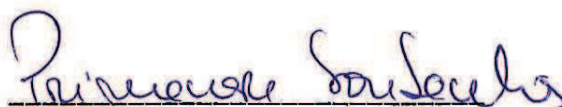
**ORIENTADORA:** Professora Dra. Primavera Sousa Santos

## DECLARAÇÃO

Eu, Primavera Sousa Santos, com a categoria profissional de Professora Auxiliar Convidada do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado "Estética em Ortodontia", do Aluno do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Flávio André Moutinho Rocha, 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, 21 de julho de 2016

O Orientador

  
Primavera Sousa Santos

## Agradecimentos

Aos meus pais, por toda ajuda e empenho ao longo deste percurso académico, sem eles seria impossível concluir esta etapa da minha vida.

À minha irmã, por me ter apoiado e motivado nos momentos atribulados.

À minha orientadora, Professora Doutora Primavera Sousa Santos pela ajuda na realização deste trabalho.

Ao meu trinómio Cecília e Joana, pelos momentos vivenciados ao longo deste percurso académico.

Ao meu binómio Sara Machado, por me acompanhar e apoiar ao longo deste ano.

A todos professores que ao longo destes 5 anos me transmitiram alguns dos seus conhecimentos, experiências e sabedoria, essenciais para o meu futuro.

## **Resumo**

**Introdução:** A procura pelo tratamento ortodôntico está, na maioria das vezes, relacionado com motivos estéticos. O conhecimento e domínio dos princípios estéticos são fundamentais para definir o diagnóstico e estabelecer um plano de tratamento. O tratamento do paciente não deverá fornecer apenas beleza, mas também função, comunicação e expressão das emoções.

**Objetivos:** o principal objetivo é apresentar alguns princípios estéticos dentários, do sorriso e da face, utilizados para um correto planejamento estético dos tratamentos em ortodontia.

**Material e métodos:** Pesquisa bibliográfica, entre outubro de 2015 e junho de 2016, nas bases de dados científicas Pubmed, Scielo, ScienceDirect. A pesquisa foi selecionada do período compreendido entre 2000 e 2016. Foi também realizada uma pesquisa manual de livros relacionados com o tema "Estética em ortodontia".

**Discussão:** A estética em ortodontia é dividida em três grupos: A macro-estética, que nos remete á face, á sua harmonia e às suas proporções e ao impacto que as suas estruturas têm no tratamento ortodôntico. A mini-estética, que abrange a estética do sorriso, a exposição dentária. A micro-estética ocupa-se da área dentária e gengival (forma, proporção e contorno gengival), analisando minuciosamente as proporções e formas dentárias, os seus pontos de contacto, conetores e ameias.

**Conclusão:** o conhecimento das características intrínsecas da macro-estética, da mini-estética e da micro-estética, facilitam o entendimento das características que interferem no tratamento ortodôntico. O conhecimento destas características dá ao ortodontista uma maior capacidade de atuação de modo a atingir o maior grau estético nos seus tratamentos.

**Palavras-chave:** "*Ortodontia*", "*Estética Dentária*", "*Estética Oral*", "*Sorriso*" e "*Harmonia Dentária*".

## **Abstract**

**Introduction:** The search for orthodontic treatment is, in most cases, related to aesthetic reasons. The knowledge and mastery of aesthetic principles are fundamental to define the diagnosis and establish a treatment plan. Treatment of the patient should not only provide beauty but also function, communication and expression of emotions.

**Objectives:** The main objective is to present some dental aesthetic principles, smile and face, used to correct aesthetic treatment planning in orthodontics.

**Materials and Methods:** Literature search, between October 2015 and June 2016, in the scientific databases PubMed, SciELO, ScienceDirect. The research was selected in the period between 2000 and 2016. It was also performed a manual search of books related to the topic "orthodontics in Esthetics".

**Discussion:** The aesthetic in orthodontics is divided into three groups: A macro-aesthetics, which refers us to the face, to its harmony and its proportions and the impact that their structures are in orthodontic treatment. The mini-aesthetic that encompasses the aesthetics of the smile, tooth exposure. The micro-aesthetics is concerned with the dental and gingival area (shape, proportion and gingival contour), thoroughly analyzing the proportions and dental forms, their contact points, connectors and battlements.

**Conclusion:** Knowledge of the intrinsic characteristics of the macro-aesthetics, mini aesthetics and micro-aesthetics, facilitate the understanding of the characteristics that interfere with orthodontic treatment. Knowledge of these features gives the orthodontist greater ability to act so as to achieve the greatest degree in their aesthetic treatments.

**Keywords:** *"Orthodontics", "Dental Esthetics", "Oral Esthetic", "Smile" and "Harmony Dental".*

# Índice

## Capítulo I- Desenvolvimento do Tema “Estética em Ortodontia”

1. Introdução	1
2. Objetivos	2
3. Material e Métodos	2
3.1 Metodologia da pesquisa bibliográfica	2
3.1.1 Motores de busca e palavras-chave	2
3.1.2 Critérios de inclusão e exclusão	2
4. Discussão	3
4.1 Macro-Estética	3
4.1.1 Simetria	4
4.1.2 Formas Faciais	5
4.1.3 Biótipos Faciais	5
4.1.4 Linha média Facial	5
4.1.5 Estudo Facial	6
4.1.5.1 Estudo Sagital	6
a) Análise de Powell	6
1. Plano facial	7
2. Ângulo Nasofrontal	7
3. Ângulo Nasofacial	8
4. Ângulo Nasomentoniano	8
5. Ângulo Mentocervical	9
b) Estudos complementares	9
1. Método de Baum	9
2. Método de Goode	10
3. Método de Simons	11
c) Ângulo Nasolabial	11
d) Ângulo inferior da face de Legan	12
4.1.5.2 Estudo Frontal	13
a) Terços faciais (estudo vertical)	13
b) Quintos faciais (estudo horizontal)	14

4.2	Mini-Estética	14
4.2.1	Tipos de Sorriso	15
4.2.2	Classificação do Sorriso	16
4.2.3	Fases do Sorriso	17
4.2.4	Tipo de Lábios	17
4.2.5	Arco do Sorriso	18
4.2.6	Corredor Bucal	20
4.3	Micro-estética	21
4.3.1	Linha média Dentária	21
4.3.2	Relação Altura/Largura	22
4.3.3	Proporção Aúrea	22
4.3.4	Curvatura Incisal	23
4.3.5	Análise gengival	24
4.3.6	Pontos de contacto	25
4.3.7	Papilas Interdentárias	25
4.3.8	Conetores e Ameias	26
4.3.9	Eixos e Angulações	27
5.	Conclusão	28
6.	Bibliografia	29
7.	Anexos do capítulo I	32

Capítulo II- Relatório das atividades práticas das disciplinas de estágio supervisionado.

1.	Introdução	35
2.	Estágio de Clínica Geral Dentária	35
3.	Estágio Hospitalar	36
4.	Estágio de Saúde Oral e Comunitária	36

# Capítulo I

## “Estética em Ortodontia”

### 1. Introdução

Desde as gerações mais antigas até a sociedade de hoje em dia, um grande destaque tem sido facultado à estética facial e à atratividade física.<sup>1</sup> A beleza física é um requisito importante na sociedade moderna e varia entre grupos étnicos e culturais. O ortodontista deve ser capaz de alcançar um resultado estético compatível com as necessidades individuais de uma determinada face.<sup>2</sup>

A face tem um elevado destaque na estética, nela está inserido o sorriso que além de demonstrar sentimento ao se apresentar agradável e belo chama a atenção do observador para o terço inferior.<sup>3</sup>

O sorriso é a expressão facial por meio da qual se pode expressar emoções e cada vez mais este tem adquirido especial atenção por parte dos profissionais médicos dentistas. <sup>4</sup> Os sorrisos agradáveis têm em comum fatores estéticos que envolvem simetria, equilíbrio, proporção e harmonia. Naturalmente um sorriso agradável reflete uma harmonia perfeita entre dentes, gengiva e traços faciais. A percepção estética que o paciente tem de si é preponderante na determinação do plano de tratamento, sendo um ponto fulcral a ser considerado pelo profissional.<sup>5</sup> O sorriso é essencialmente dominado pelos dentes ântero-superiores. Do ponto de vista ortodôntico, o alinhamento, a inclinação e a angulação desses dentes; o comportamento da linha média dentária em relação ao plano médio sagital da face e o contorno das margens gengivais, bem como a quantidade de exposição gengival, determinam grande parte da atratividade do sorriso. A proporção entre as dimensões dos dentes, bem como a relação entre o seu comprimento e a sua largura, são fatores preponderantes na aparência do sorriso. <sup>5</sup>

As técnicas contemporâneas da ortodontia devem atribuir estética a todo o complexo orofacial, envolvendo unidade, forma, estrutura, equilíbrio, cor, função e exibição da dentição.<sup>6</sup> Os problemas ortodônticos têm tendência a ser negligenciados por profissionais de saúde, apesar das má oclusões terem um grande impacto negativo na saúde psicossocial do indivíduo afetado.<sup>7</sup>



O diagnóstico e o plano de tratamento ortodôntico deve-se basear em três categorias: a macro-estética (representada pela aparência facial e parâmetros como as proporções faciais frontais e sagitais, entre outros); a mini-estética (atributos do sorriso, como por exemplo os corredores bucais, o arco do sorriso, a exposição dentária, etc); a micro-estética (dentes e os seus atributos, por exemplo, pontos de contacto, conetores, proporções, forma e contorno gengival, entre outros).<sup>8</sup>

## **2. Objetivos**

O principal objetivo é apresentar alguns princípios estéticos dentários, do sorriso e da face, utilizados para um correto prognóstico, diagnóstico e plano de tratamento em Ortodontia.

## **3. Materiais e Métodos**

### **3.1 Metodologia da pesquisa bibliográfica**

#### **3.1.1 Motores de busca e palavras-chave**

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, entre outubro de 2015 e junho de 2016, nas bases de dados científicas Pubmed, Scielo e ScienceDirect com as seguintes palavras-chave: *“Orthodontics”, “Dental Esthetics”, “Oral Esthetics”, “Smile” e “Dental Harmony”*.

Foi também realizada uma pesquisa manual de livros relacionados com o tema “Estética em ortodontia”.

#### **3.1.2 Critérios de inclusão e exclusão**

Critérios de inclusão, artigos de livre acesso, entre o período de 2000 e 2016 em Português e Inglês, com abstracts considerados relevantes para este trabalho.

Os critérios de exclusão foram artigos repetidos, de revisão bibliográfica, cujo o título não apresentava a palavra chave, artigos não disponíveis na íntegra ou por falta de resposta dos autores para a respetiva cedência.

De acordo com estes critérios foram utilizados 34 artigos e 4 livros com interesse significativo para este trabalho.

## 4. Discussão

### 4.1 Macro Estética

A atratividade da face tem um papel importante nas relações interpessoais, pois as deformidades dentofaciais interferem na qualidade de vida e na autoestima do indivíduo. Deste modo, a análise das proporções faciais é fundamental.<sup>9</sup>

O uso da fotografia é fundamental na análise facial, apresenta baixo custo e não expõe os pacientes a uma radiação nociva.<sup>10</sup> O estudo facial deve ser feito através de fotografias. Para um bom registo fotográfico, tanto o plano de Frankfurt como o plano bipupilar devem estar paralelos ao solo.<sup>11</sup>

O paciente deve evitar movimentar a cabeça, pois esses movimentos podem-nos levar diagnósticos errados.<sup>10</sup>

Os pontos fotométricos essenciais para a análise facial são os seguintes:

- ✓ Tr - *Trichia*: Este ponto é limitado pela linha do cabelo, é o mais alto da face.<sup>10</sup>
- ✓ Gl - *Glabella*: ponto mais anterior no plano sagital da face.<sup>10</sup>
- ✓ Na - *Násion cutânea*: Ponto mais profundo da curvatura naso-frontal.<sup>11</sup>
- ✓ Pn - *Pronasal*: ponto mais anterior da pirâmide nasal.<sup>11</sup>
- ✓ Cl - *Columela*: ponto mais anterior da columela.<sup>11</sup>
- ✓ Sn - *Subnasal*: ponto localizado na confluência entre a margem inferior da columela nasal e o lábio superior.<sup>10</sup>
- ✓ L sup- *Lábio superior*: ponto mais anterior do vermelhão do lábio superior.<sup>11</sup>
- ✓ St - *Stominon*: ponto localizado na união do lábio superior com o inferior.<sup>11</sup>
- ✓ L inf- *Lábio inferior*: ponto mais anterior do vermelhão do lábio inferior.<sup>11</sup>
- ✓ Po - *Pogônio*: Tecido Mole: ponto mais proeminente do contorno do mento mole.<sup>11</sup>
- ✓ Me - *Mento*: ponto mais inferior do contorno do mento.<sup>10</sup>
- ✓ C - ponto de união entre a base inferior da mandíbula e o pescoço.<sup>11</sup>

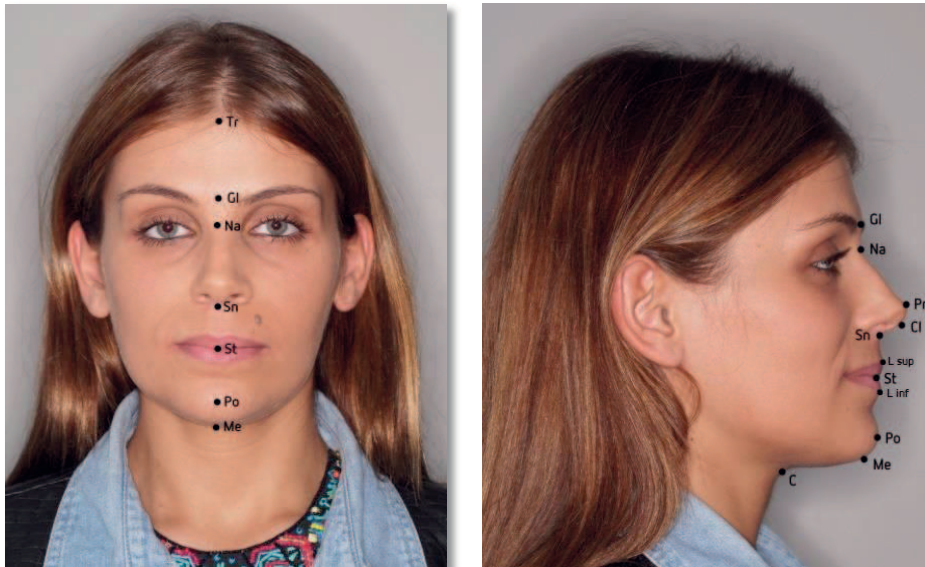


Figura 1: Pontos fotométricos da face em vista Frontal e Sagital.

#### 4.1.1 Simetria

A simetria facial refere-se ao estado de equilíbrio entre os dois lados da face, apresentando o mesmo tamanho, a mesma forma e a mesma posição.<sup>12</sup> A simetria bilateral é um padrão relevante na beleza facial.<sup>10</sup> Traça-se uma linha imaginária na direção vertical (linha vertical verdadeira), cruzando perpendicularmente a linha intercantal e dividindo a face em lado direito e esquerdo, obtêm-se, em faces harmoniosas, duas metades simétricas.<sup>10</sup>

Inversamente, o termo assimetria é utilizado quando está presente um desequilíbrio entre as partes homólogas, afetando assim a proporção entre estas estruturas. As assimetrias faciais representam um desequilíbrio entre as estruturas esqueléticas homólogas da face. A maioria das pessoas apresenta pequenas assimetrias faciais, pois é rara a condição de perfeita simetria. Apenas quando é perceptível aos olhos do paciente, essa assimetria passa a ser relevante. Em tal condição, a correção ortocirúrgica ou o tratamento ortodôntico são possibilidades normalmente adotadas.<sup>12</sup> Pequenas diferenças entre o lado direito e esquerdo são esperadas e consideradas normais.<sup>10</sup>

Existem diferentes tipos de assimetrias que podem englobar desde assimetrias oculares, desvios nasais e do mento até hipodesenvolvimento de uma hemiface, entre outros. Algumas são de carácter bem leve, quase imperceptíveis num primeiro exame; outras, muito severas que podem estar relacionadas com síndromes genéticos.<sup>11</sup>

#### 4.1.2 Formas faciais

Existem pelo menos 3 tipos de face, estes classificam-se em quadrado, ovoide e triangular. Há quem defenda uma possível relação entre dos dentes anteriores e a forma da face. No entanto, existem alguns estudos que referem um relacionamento entre as formas da face e a personalidade do paciente (Figura 2).<sup>13</sup>

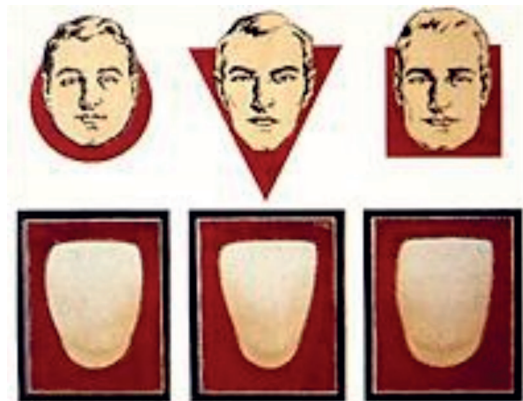


Figura 2: Relação entre a forma da face e forma dos dentes ântero-superiores.

#### 4.1.3 Biótipos faciais

Os tipos faciais são visualizados clinicamente e confirmados, pela análise cefalométrica.<sup>2</sup>

A determinação do tipo facial em norma frontal, verifica a relação altura/ largura. Quando a altura excede a largura, o padrão facial é leptoprosópio; quando a altura e a largura se equivalem, o tipo facial é mesoprosópio; e quando a largura excede a altura, o padrão é euriprosópio.<sup>2</sup>

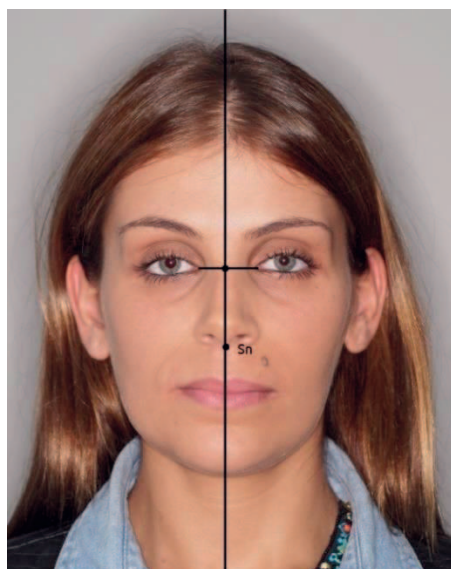
Padrões faciais em norma lateral propostos por Ricktts: Dolicofacial para face longa; mesofacial para face intermédia; e braquifacial para face baixa.<sup>2</sup>

#### 4.1.4 Linha Média Facial

A linha média facial é o principal parâmetro a considerar na avaliação da simetria da face. Esta linha imaginária passa pelo ponto que é equidistante dos cantos oculares internos e pelo centro mais superior do filtrum, ou seja, o ponto subnasal (Sn) (Figura 3).<sup>9</sup>

Uma alteração desta linha deve ser rigorosamente analisada, pois representa um desequilíbrio das estruturas faciais, prejudicando a estética facial.<sup>13</sup>

A linha média pode ser traçada diretamente sobre a face do paciente assinalando-os recorrendo a um fio dentário ou virtualmente através de uma fotografia facial do mesmo.<sup>13</sup>



**Figura 3:** Linha média facial.

#### **4.1.5 Estudo Facial**

Neste estudo deve-se observar a morfologia geral e as respetivas proporções do perfil em dois sentidos: Sagital e Frontal.<sup>11</sup>

##### **4.1.5.1 Estudo sagital:**

Onde se avalia o avanço ou a retroposição de alguns pontos fotométricos, como por exemplo a glabella, o nariz, os lábios, o mento, entre outros.<sup>11</sup>

##### **a) Análise de Powell**

O triângulo estético de Powell analisa a face começando numa estrutura variável, a glabella (Gl), até chegar ao mento (Me) que é bastante variável. Consiste num traçado de

linhas e ângulos sobre os tecidos moles, utilizando uma telerradiografia ou uma fotografia de perfil. Para este tipo de estudo os lábios devem estar em repouso.<sup>11</sup>

1. Traça-se o **Plano Facial**, desde a glabella (Gl) até ao pogonión (Po), que forma um ângulo que varia entre 80-95° com o plano de Frankfurt (Figura 4).<sup>11</sup>

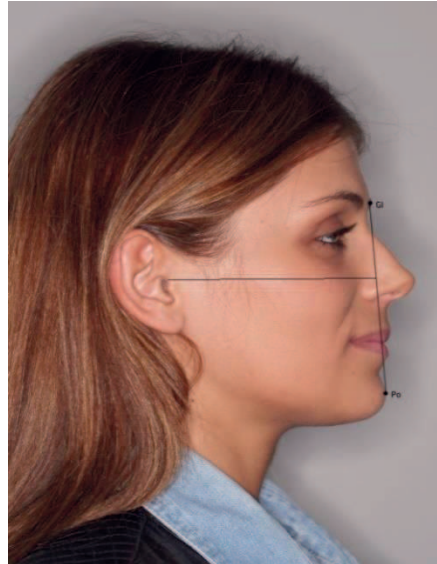


Figura 4: Plano Facial

2. Traça-se tangente à glabella até ao nasión cutâneo (Na) e outra tangente até ao pronasal (Pn). Quando existir uma depressão ou elevação do dorso nasal, deverá ser calculada a sua bissetriz. Ambas as linhas formam **Ângulo Nasofrontal**, cuja amplitude de variação deve ficar entre 115-130° (Figura 5).<sup>11</sup>



Figura 5: Ângulo Nasofrontal.

3. O **Ângulo Nasofacial** é formado pelo plano facial e pela linha tangente do dorso do nariz. A norma é de 30-40°. Nas mulheres é esteticamente mais aceitável os valores mais próximos dos 30° e para os homens, de 40° (Figura 6).<sup>11</sup>



Figura 6: Ângulo Nasofacial

4. O **Ângulo Nasomentoniano** é formado pelo plano estético de Ricketts e pela linha tangente ao dorso do nariz. Este ângulo é o mais importante do triângulo estético de Powell. Apresenta uma norma entre 120-132°. Relaciona duas estruturas, o nariz e o mento. (Figura 7).<sup>11</sup>

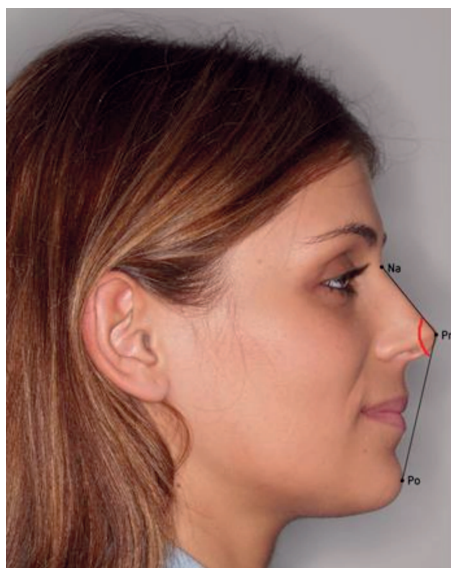


Figura 7: Ângulo Nasomentoniano.

5. **Ângulo Mentocervical** é formado pelo plano facial e pela linha tangente ao bordo inferior da mandíbula, passando pelo ponto C e mento (Me). A norma fica entre 80-95°. Este valor é influenciado pela quantidade de tecido adiposo na região submandibular (Figura 8).<sup>11</sup>



**Figura 8:** Ângulo Mentocervical.

#### **b) Estudos complementares.**

O triângulo de Powell permite diagnosticar alterações na projeção nasal. Estas alterações devem ser confirmadas através de métodos que avaliem a proporção entre o comprimento e a base do nariz (métodos de Baum e Goode), e entre projeção nasal e o comprimento do lábio superior (método de simons).<sup>11</sup>

1. **Método de Baum:** traça-se uma linha desde o násion cutâneo (Na) ao subnasal (Sn), esta linha é denominada vertical. A linha denominada horizontal é perpendicular á anterior, passando pela ponta do nariz (Pn). A relação entre ambas as linhas é de 2:1, resultando num ângulo de aproximadamente 42° (Figura 9).<sup>11</sup>



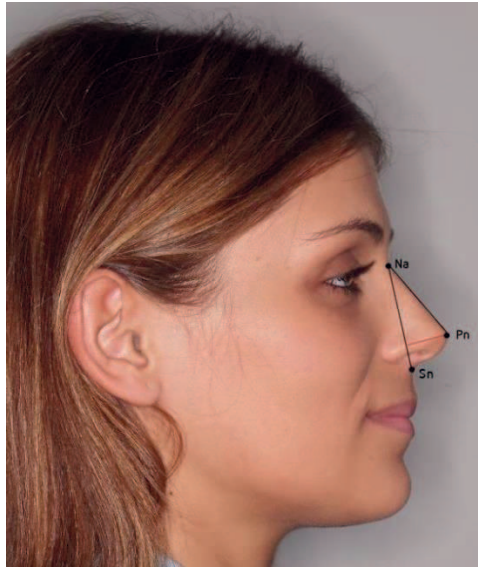


Figura 9: Método de Baum.

2. **Método de Goode:** similar ao anterior, mas a linha vertical que inicia no násion cutâneo (Na) passa pelo canal alar. O dorso é medido do násion cutâneo (Na) até á ponta do nariz. A proporção entre a asa- ponta (horizontal) e násion cutâneo- ponta (vertival) é de 55 a 60%. Uma relação de 55% corresponde a um ângulonaso facial de aproximadamente 36° (Figura10).<sup>11</sup>

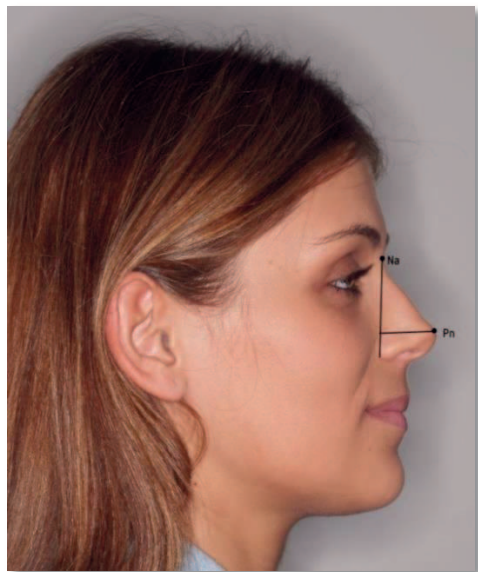


Figura 10: Método de Goode.

3. **Método de Simons:** Estabelece uma proporção de 1:1 entre o comprimento do lábio superior e a base do nariz. O lábio superior é medido desde o ponto subnasal (Sn) até á transição cutaneomucosa do lábio superior, a base do nariz é medida desde o ponto subnasal (Sn) até á ponta do nariz (Figura11).<sup>11</sup>



**Figura11:** Método de Simons.

**c) Ângulo Nasolabial:**

Este ângulo é formado entre a base do nariz e o lábio superior. A norma para este ângulo é de 90-110°. As má formações dentárias e/ou esqueléticas têm influência sobre este ângulo. A medida ideal para este ângulo é aproximadamente 90°.

Quando o ângulo é superior a 90° e o pretendemos reduzir através do avanço dentes ântero-superiores ou da maxila, esta mudança causa desequilíbrio nas diferentes estruturas, conduzindo a um resultado inestético.

O ângulo nasolabial pode ser dividido em 2 partes: uma superior (nasal) e outra inferior (labial), estas duas são delimitadas por uma linha paralela á horizontal verdadeira, que passa pelo ponto subnasal (Sn) (Figura 12).<sup>2,11</sup>



Figura 12: Ângulo Nasolabial.

**d) Ângulo inferior da face de Legan:**

Este ângulo é formado pela linha subnasal (Sn)- gnátion (Gn) e pela linha gnátion (Gn)- ponto cervical (C). A média deste ângulo é de  $100^{\circ} \pm 7^{\circ}$ . A profundidade ideal entre a altura do terço inferior da face (Sn- Gn) e a sua profundidade (Gn- C), é de 1.2 (Figura 13).<sup>11</sup>

$$\frac{Sn - Gn}{Gn - C} = 1,2$$



Figura 13: Ângulo inferior da face de Legan.

#### 4.1.5.2 Estudo Frontal

##### a) Terços faciais (estudo vertical)

A face encontra-se subdividida verticalmente em três terços: terço superior, terço médio e terço inferior.<sup>9</sup> O balanço da face é encontrado quando os três terços apresentam a mesma dimensão vertical. Estes três terços estão dentro de uma variação entre os 55 a 65 mm, verticalmente.<sup>10</sup>

O terço superior da face é limitado superiormente pelo ponto Trichion (Tr) e inferiormente pela Glabella (Gl).<sup>9</sup>

O terço médio estende-se desde a Glabella (Gl) até ao ponto Subnasal (Sn), neste terço está presente o nariz e os olhos.<sup>9,10</sup>

O terço inferior encontra-se entre a região Subnasal (Sn) e o mento (Me), este terço é alvo de muita atenção pelos ortodontistas, a presença dos lábios e dentes é característico deste terço.<sup>9</sup> Este último terço está subdividido, onde a distância entre o ponto subnasal (Sn) e o ponto stomion (St) deve corresponder a cerca de 1/3 da altura vertical do terço inferior e a distância entre o stomion (St) e o mento (Me), deve corresponder aos restantes 2/3 do terço inferior.<sup>9</sup> Concluindo, esta relação deve guardar uma proporção de 1:2. Isto é, o comprimento do lábio superior deverá ser a metade do comprimento do lábio inferior e mento.<sup>10</sup> (Figura 14)



Figura 14: Terços faciais.

### **b) Quintos faciais (estudo horizontal)**

Para aprofundar o estudo da simetria, deve-se dividir a face em quintos. Deve-se traçar linhas paralela á linha média, estas linhas devem passar pelos pontos externos e internos dos olhos e pelos pontos mais externos dos ossos parietais. A regra dos quintos afirma que a largura total da face é equivalente a cinco vezes a largura dos olhos. A largura nasal ocupa o quinto central, portanto a largura deste é igual á distancia intercantal ocular. A largura da boca é medida de comissura a comissura e é igual á distância entre o limite interno da circunferência da íris (Figura 15).<sup>11</sup>



**Figura 15:** Quintos faciais

## **4.2 Mini-Estética**

O sorriso está relacionado com a avaliação estética facial, por realçar ou expressar a beleza, a harmonia e a atratividade do conjunto das estruturas dentofaciais.<sup>2</sup>

Independentemente das diferenças culturais, o sorriso está presente em todas elas permitindo exprimir simpatia e compaixão, sendo fundamental na interação social. O sorriso é caracterizado pela posição dinâmica dos lábios que varia segundo o grau de contração dos músculos e pelo perfil labial, envolvendo movimentos musculares, exposição de dentes e gengiva.<sup>14</sup> Durante o sorriso ocorre um afastamento labial que permitirá a exposição das peças dentárias e da estrutura gengival. Este afastamento designa-se por "Descortinamento labial" (Figura 16).<sup>15</sup>



**Figura 16:** Descortinamento Labial

#### **4.2.1 Tipos de Sorriso**

O sorriso pode classificar-se em alto, médio ou baixo, usando como referência o relacionamento entre o bordo inferior do lábio superior e os incisivos (figura 17).<sup>10,15</sup>

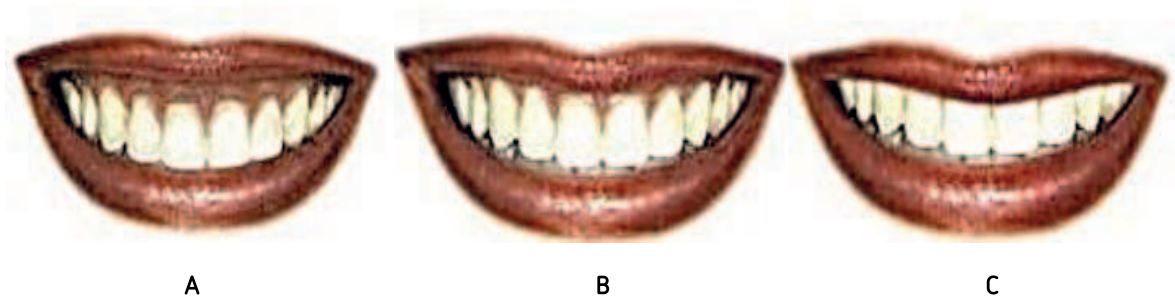
No sorriso alto, existe uma exposição exagerada da gengiva, afetando negativamente a estética do sorriso.<sup>16</sup> Neste tipo de sorriso, há uma exposição total da altura cérvico-incisal dos dentes ântero-superiores bem como valores superiores a 2-3 mm da estrutura gengival.<sup>13,17,18</sup> A etiologia deste tipo de sorriso é muito variada, podendo estar relacionada com o excesso vertical da maxila, protusão dento alveolar, extrusão dos dentes ântero-superiores e hiperatividade dos músculos elevadores do lábio superior.<sup>16</sup>

No sorriso médio está presente uma exposição de cerca de 75% a 100% da coroa dos dentes ântero-superiores e é visível também, a gengiva interproximal.<sup>13,17,18</sup>

O sorriso baixo é caracterizado por uma exposição inferior a 75% da coroa clínica dos dentes ântero-superiores, neste tipo de sorriso não está presente exposição gengival.<sup>13,17,18</sup>

Durante o sorriso, o lábio superior deve-se posicionar ao nível da margem gengival dos incisivos centrais superiores. Contudo, a existência de alguma gengiva durante o sorriso é esteticamente aceita, em muitos casos, confere uma aparência jovem.<sup>16</sup>

O gênero e a idade do paciente influenciam a altura do sorriso.<sup>15</sup> Existe evidências, de que as mulheres têm maior tendência para sorrisos altos,<sup>16</sup> os homens têm tendência a sorrisos médios.<sup>15</sup> Com o avançar dos anos, o lábio superior cresce e perde a mobilidade, levando a uma menor exposição dos dentes ântero-superiores. O inverso ocorre com os dentes inferiores, ficando cada vez mais expostos.<sup>10</sup> Em suma, os sorrisos altos tendem a tornar-se médios com a idade, e os sorrisos baixos tornam-se cada vez mais baixos e quanto mais velho o indivíduo maior será a exposição dos incisivos inferiores.<sup>10,15</sup>

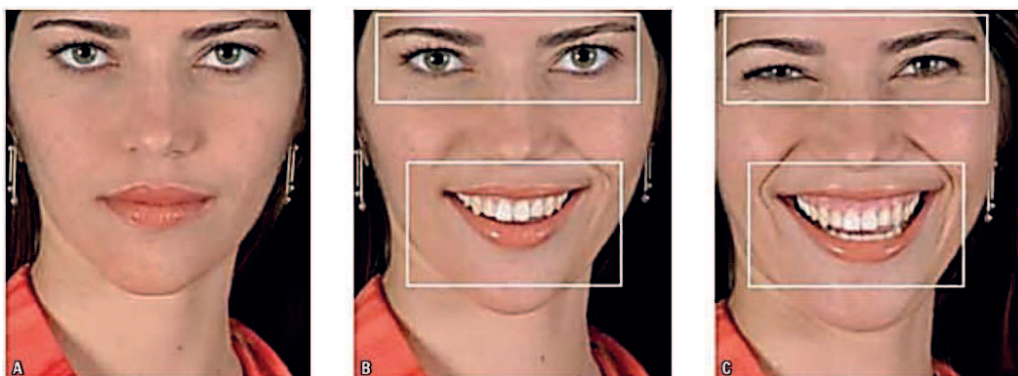


**Figura 17:** Altura do Sorriso; Sorriso Alto (A), Sorriso Médio (B) e Sorriso Baixo (C).

#### 4.2.2 Classificação do Sorriso

O sorriso pode ser classificado como voluntário ou espontâneo (Figura 18). O sorriso voluntário também é designado por sorriso social, neste sorriso há uma elevação do lábio superior em direção ao sulco naso-labial, através da contração dos músculos elevadores. Os feixes mediais elevam o lábio na região dos dentes anteriores e os feixes laterais na região dos dentes posteriores.<sup>10</sup> O sorriso voluntário e social é por norma estático e reproduzível.<sup>19</sup>

No sorriso espontâneo, há uma maior elevação tanto do lábio como do sulco nasolabial sob a ação de três grupos musculares: o elevador do lábio superior, o músculo zigomático maior e as fibras superiores do bucinador. A aparência de olhos semifechados deve acompanhar a fase final e representa a contração da musculatura orbicular.<sup>10</sup> Este tipo de sorriso é dinâmico e irreproduzível.<sup>19</sup>



**Figura 18:** posição em repouso (A); Sorriso voluntário (B); Sorriso espontâneo (C).

### **4.2.3 Fases do Sorriso**

O sorriso apresenta três fases. A primeira fase, denominada como fase inicial de “pico”, que corresponde ao período em que os lábios saem de uma posição de relaxamento até alcançar a posição de máxima contração labial durante o sorriso espontâneo. Durante esta fase, a largura da boca aumenta e a altura do lábio superior diminui, aliados a um movimento das comissuras labiais para cima e para o lado. Não obstante, a direção do movimento desses pontos apresenta uma considerável variabilidade entre indivíduos. A largura da boca pode aumentar até cerca de 21% a 23% comparativamente à posição de relaxamento e existe em média uma assimetria de 6% entre os dois lados da arcada.<sup>15</sup>

Na segunda fase, ocorre a sustentação labial e a sua duração varia de acordo com o estímulo e da vontade de cada indivíduo.<sup>10</sup>

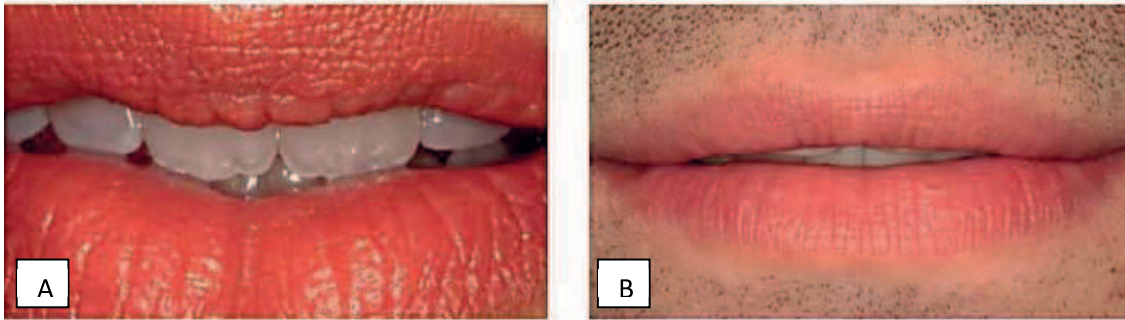
A terceira e última fase é a de declínio, sendo nesta que os lábios retomam a posição de relaxamento. A duração desta fase é superior ao da fase inicial.<sup>10</sup>

### **4.2.4 Tipo de Lábios**

Os lábios são um fator determinante do sorriso, condicionam uma maior ou menor exposição de dentes, gengiva, espaços negros, consoante a sua maior ou menor elevação, podendo também dizer-se que influenciam a extensão horizontal e vertical do sorriso.<sup>20,21</sup>

Na posição de relaxamento existe, por norma um afastamento interlabial de 1 a 5 mm.<sup>13</sup> Este afastamento labial, atribui maior jovialidade.<sup>5</sup> As pessoas mais jovens com os lábios em repouso apresentam uma exposição dos incisivos superiores. Com o envelhecimento há uma diminuição da exposição dos incisivos superiores, enquanto que a exposição dos incisivos inferiores aumenta (Figura 19).<sup>5,22</sup> O volume do lábio superior deve ser menor do que o do inferior. Lateralmente, o contorno do lábio superior deve estar ao mesmo nível ou levemente à frente do inferior.<sup>5</sup>





**Figura 19:** Paciente jovem em posição de repouso (A); Paciente com mais idade em posição de repouso (B).

#### 4.2.5 Arco do Sorriso

O arco do sorriso é designado como sendo a relação entre a curvatura dos bordos incisais dos dentes ântero-superiores (linha incisal) e a curvatura do bordo superior do lábio inferior.<sup>10,15,23</sup>

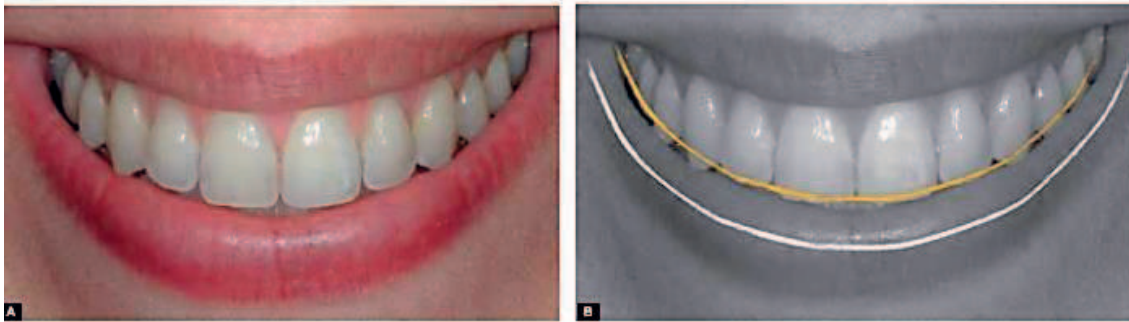
O ideal é que a curvatura da linha incisal fique paralela á linha que tangencia o bordo superior do lábio inferior (Figura 20). A linha incisal deve ser convexa e pode ficar ligeiramente afastada (posição não contactiva) ou contactando ligeiramente o lábio inferior (posição contactiva).<sup>5,15</sup>

A curvatura incisal é influenciada pelo alinhamento e nivelamento dos dentes anteriores. Quando o bordo dos incisivos centrais se posicionam mais superiormente do que o bordo dos incisivos laterais, não existe a formação da curvatura incisal convexa, devido á falta de paralelismo entre a curvatura incisal e o lábio inferior (Figura 21).<sup>5</sup>

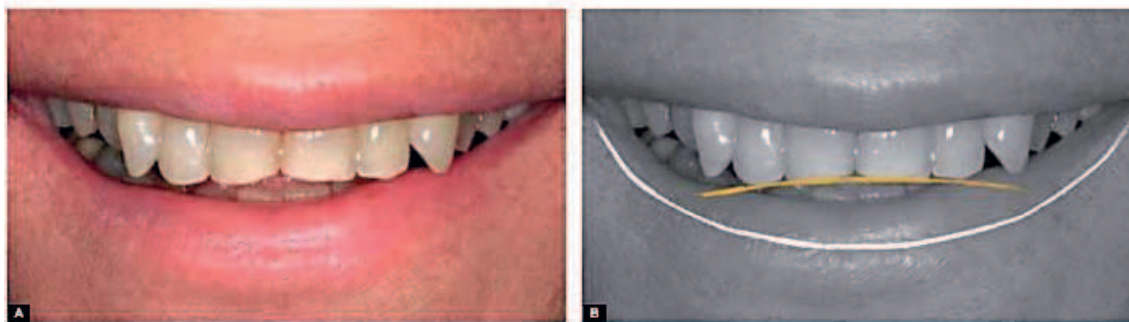
Um arco do sorriso pode ser alterado com a idade pois o desgaste dos bordos incisais que acontece com o tempo vai tornando o arco do sorriso mais reto. Um plano incisal reto também é frequente nos indivíduos que apresentam algum hábito parafuncional como onicofagia ou bruxismo excêntrico.<sup>15</sup> Essa característica permite ao médico dentista ter a possibilidade de rejuvenescer o sorriso.<sup>15,22</sup>

Os músculos risório, mentoniano, triangular e quadrado do lábio inferior têm como papel a contração labial. Variações na contração e na intensidade destes músculos formam diferentes sorrisos. Fortes contrações exercem forças exageradas no lábio inferior, aumentando a exposição dentária inferior (Figura 22 A). Outra alteração provocada pelas variações musculares é a obtenção de um arco do sorriso invertido, onde

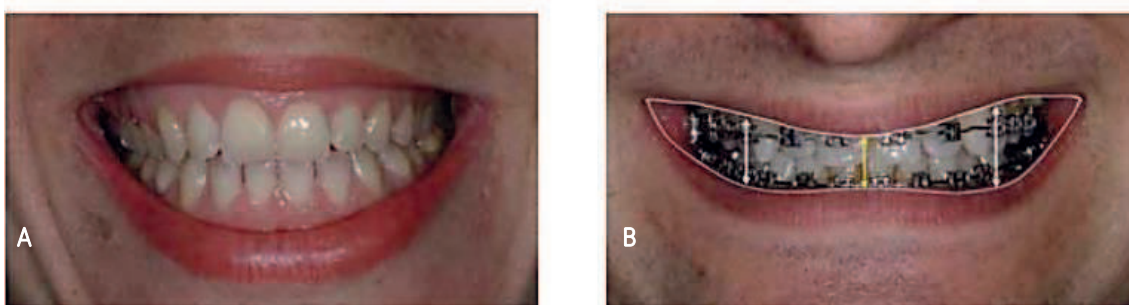
a contração muscular é maior na zona dos caninos do que na área dos incisivos. Quando o lábio superior também contrai desta forma cria-se uma aparência de espelhamento (Figura 22 B).<sup>15</sup>



**Figura 20:** Simetria e paralelismo entre a curvatura incisal e curvatura do lábio inferior.



**Figura 21:** Falta de paralelismo entre a curvatura incisal e a curvatura do lábio inferior (sorriso invertido)



**Figura 22:** Contração excessiva do lábio inferior expondo os incisivos inferiores (A); Espelhamento do lábio inferior com o superior, na zona da seta amarela os lábio superior e inferior estão mais próximos do que que na zona das setas brancas (B).

#### 4.2.6 Corredor Bucal

O corredor bucal, ou espaço negativo, é o espaço compreendido entre a superfície vestibular dos dentes póstero-superiores e as comissuras labiais durante o sorriso (Figura 23).<sup>24,25,26,27</sup>

Esse espaço negativo é condicionado pela largura da arcada maxilar, pelos músculos faciais, pela posição das superfícies vestibulares dos dentes póstero-superiores.<sup>19</sup> Os dentes póstero-superiores têm uma iluminação reduzida em relação aos dentes anteriores, o que provoca um escurecimento gradual que vai ocultando os dentes mais posteriores. Essa falta progressiva de luz aumenta a ilusão ótica de distância entre a superfície vestibular dos dentes póstero-superiores e a comissura labial. Assim, o registo fotográfico exige critérios de padronização relativamente às condições de iluminação de forma a não criar corredores bucais por ilusão ótica.<sup>19</sup> A presença de corredores bucais atribuí uma aparência natural à dentição enquanto a sua ausência dá ao paciente uma aparência artificial de “dentadura”.<sup>28</sup>

Os indivíduos do sexo feminino são mais perspicazes quanto à deteção da presença de corredores bucais comparativamente com indivíduos do sexo masculino.<sup>26</sup>

Num estudo em que relacionaram o número de dentes com a estética do sorriso, os sorrisos que exibiam os primeiros molares superiores foram classificados com maior grau estético. A exibição do primeiro molar superior foi apenas encontrada em 3,7% da amostra. A maioria dos indivíduos (57%) mostrava até aos pré-molares.<sup>29</sup>

Alguns ortodontistas defendem a expansão maxilar com o objetivo de diminuir a dimensão destes espaços negros (corredores bucais).<sup>24</sup>



**Figura 23:** Corredor Bucal.

### 4.3 Micro-estética

A Micro estética fornece uma noção específica do posicionamento dos dentes, das proporções que estes guardam entre si e da relação desses com a gengiva e lábios.<sup>5</sup> Não se deve apenas considerar os dentes, a sua forma e tamanho, mas também se deve dar atenção á relação inter e intra arcadas.<sup>30</sup>

#### 4.3.1 Linha Média Dentária

A linha média dentária deve coincidir com a linha média facial, esta coincidência tem uma elevada importância estética e funcional, contribuindo para a harmonia dentária e facial. Nem todos os indivíduos apresentam coincidência destas linhas, mesmo apresentando desvios de cerca de 3 a 4 mm passam despercebidos por profissionais e leigos. Estas linhas coincidem em cerca de 70% da população.<sup>5,22,31,32,33</sup>

O desvio da linha média dentária inferior pode ser analisado em relação á linha média dentária superior quando esta é coincidente com a linha média facial (Figura 24). As linhas médias superior e inferior não coincidem em cerca de  $\frac{3}{4}$  da população.<sup>10</sup>

Quando não é possível a coincidência entre a linha média dentária e a linha média facial é importante que os incisivos superiores fiquem perpendiculares á curvatura incisal e paralela á linha média facial, deste modo, os pequenos desvios são camuflados, não sendo detetados com facilidade.<sup>5</sup>

As angulações axiais dos incisivos têm maior impacto a nível estético do que o desvio da linha média dentária, assim a área de contacto entre os incisivos maxilares deve ser vertical. Em suma, este desvio axial é mais perceptível do que o desvio das linhas médias dentárias<sup>5,22,28,33</sup>

Um dos principais objetivos no final do tratamento ortodôntico consiste na coincidência da linha média dentária superior e inferior e que essas também estejam em coincidência com a linha média facial. As linhas médias bem posicionadas são importantes para ter uma oclusão funcional, levando assim a uma correta intercuspidação.<sup>33,34</sup>



Figura 24: Relação de coincidência entre a linha média superior e inferior.

#### 4.3.2 Relação Altura/ Largura

Os dentes anteriores preservam entre si uma certa proporção, apesar da diferença de tamanhos entre eles. No caso do incisivo central superior, a relação ideal é de 80%, ou seja, a sua largura deve corresponder a 80% da altura do dente (Figura 25), sendo que tem sido descrito que esse valor pode variar entre os 66% aos 80%.<sup>35</sup>

Para os incisivos laterais superiores a relação ideal de largura é de 69% da sua altura, para os caninos é de 72%, para os incisivos centrais inferiores é de 57%, 60% para incisivos laterais inferiores e 64% para os caninos inferiores.<sup>35</sup>

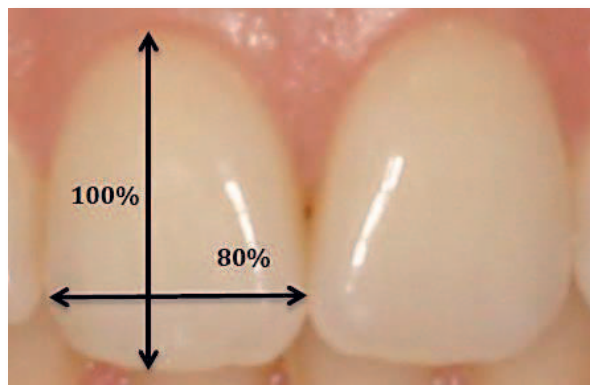


Figura 25: Relação altura/largura dos incisivos centrais superiores.

#### 4.3.3 Proporção Áurea

A "Proporção Áurea" é usada na determinação do espaço mesio distal dos dentes anteriores. Esta proporção é um objetivo interessante a ser alcançado, mas um grande número da população não apresenta esta proporção.<sup>10</sup>

A partir da linha média dentária superior, os dentes devem apresentar uma largura mesio-distal de 61,8% em relação ao dente adjacente mesial, ou seja, a largura mesio-

distal do incisivo lateral deve ser 61,8% da largura mesio-distal do incisivo central superior.<sup>32</sup>

Concluindo, a "Proporção Áurea" está presente quando existe uma relação de 1:1,618, ou seja 1.618 para o incisivo central, 1 para o incisivo lateral e 0,618 para o canino (Figura 26).<sup>13</sup>



**Figura 26:** Proporção Áurea

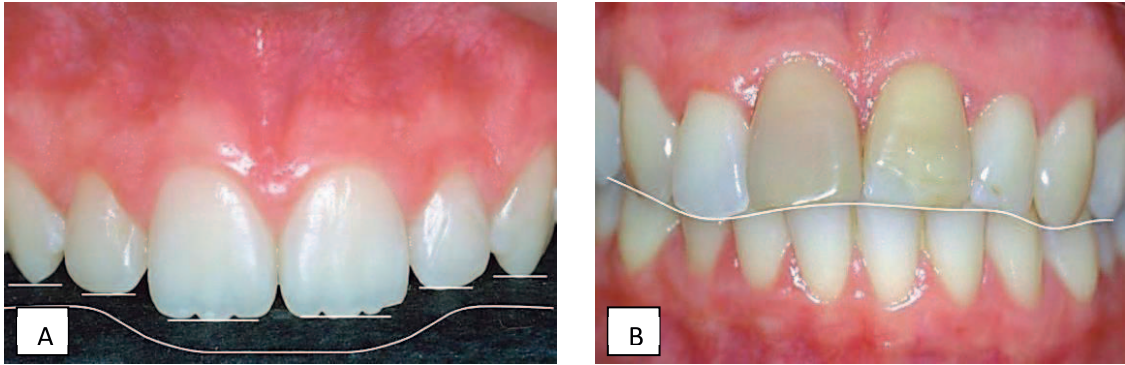
#### **4.3.4 Curvatura incisal**

A curvatura incisal percorre os bordos dos dentes ântero-superiores.<sup>10,15</sup> A curvatura incisal é influenciada pelo alinhamento dos dentes anteriores.<sup>5</sup>

Os incisivos centrais são dentes dominantes no sorriso, proporcionam unidade, força jovialidade e sensualidade.<sup>5</sup>

O bordo incisal dos incisivos centrais deve estar abaixo do bordo incisal dos incisivos laterais e caninos.<sup>10,15</sup> O bordo incisal do incisivo lateral deve estar acima do bordo incisal dos incisivos centrais, a cerca de 0.5 mm, não devendo passar de 1 mm.<sup>36</sup> A forma da curvatura incisal deve ter o desenho de um "prato fundo" (curvatura convexa em relação ao plano oclusal) (Figura 27 A).<sup>10,15</sup>

Quando o bordo incisal dos incisivos centrais está mais acima do bordo dos laterais, ocorre uma alteração da normalidade, passando a ser chamada de "prato raso" ou, dependendo da relação "prato invertido" (curvatura côncava em relação ao plano oclusal) (Figura 27 B). A curvatura incisal está diretamente relacionada com a idade, o desgaste incisal ocorre com o passar do tempo, levando á alteração de "prato fundo" em "prato raso ou invertido".<sup>15</sup>



**Figura 27:** Curvatura incisal em “prato fundo” (A); curvatura incisal em “prato invertido” (B).

#### **4.3.5 Análise gengival**

O contorno gengival é de extrema importância estética quando está presente uma exposição gengival durante o sorriso, principalmente nos sorrisos altos.<sup>36</sup>

A saúde periodontal é de elevada importância no resultado estético.<sup>13</sup> Alterações na forma do periodonto, na altura gengival, a presença de recessões gengivais localizadas ou generalizadas nos tecidos gengivais podem condenar a beleza do sorriso.<sup>37</sup>

O contorno gengival dos incisivos laterais superiores deve ser simétrico e de forma semioval ou semicircular, já nos incisivos centrais e caninos têm uma forma elíptica.<sup>35</sup>

A linha gengival é traçada sobre os zênites gengivais (ponto mais apical do contorno gengival), localizados por norma por distal do eixo dentário nos caninos e incisivos centrais e centrado nos incisivos laterais.<sup>5</sup>

Os zênites dos incisivos centrais e dos caninos devem estar mais altos do que os dos incisivos laterais ou mais ou menos à mesma altura (Figura 28). A forma ideal do contorno gengival deverá ser convexa em relação ao plano oclusal.<sup>15</sup>



**Figura 28:** Contorno gengival dos dentes ântero-superiores.

#### **4.3.6 Pontos de contacto**

Os pontos de contacto interproximais são definidos como o ponto exato em que os dentes se contactam.<sup>35</sup>

Os pontos de contacto são descendentes desde o canino para o incisivo central.<sup>5</sup> A posição dos pontos de contacto está relacionada com a posição e morfologia de cada dente.<sup>15</sup>

#### **4.3.7 Papilas interdentárias**

As papilas interdentárias preenchem as ameias interdentárias apicais até aos pontos de contacto<sup>13,36</sup>

Quando a distância entre raízes de dentes adjacentes é inferior a 0.3 mm, o osso proximal está reduzido ou ausente, por isso, está acompanhado com a ausência da papila interdentária. Por outro lado, em casos de espaços amplos, como é o caso dos diastemas, as papilas são curtas e achatadas.<sup>36</sup> A papila interdentária dos incisivos centrais deve preencher metade da altura desses dentes.<sup>15</sup>

A papila interdentária está presente em 98% dos casos em que o limite cervical do ponto de contacto interdentário está localizado a 5 mm da crista óssea alveolar. Quando a distância do ponto de contacto à crista óssea é de 6mm, existe quase 50% de probabilidade de estar presente um espaço negro; com 7mm de distância, a presença de papila interdentária a preencher a ameia é encontrada em 27% dos casos. Portanto, é possível prever o aparecimento de espaços interdentários negros, especialmente comuns em pacientes com dentes triangulares, quando um apinhamento severo é corrigido ou quando há perda óssea por doença periodontal (Figura 29).<sup>cit. 36</sup>





Figura 29: Papilas interdentárias

A união das papilas que ficam entre o canino, incisivos laterais e incisivos centrais, formam uma linha designada, linha papilar. Esta linha deve ser paralela á linha que une os pontos de contacto (Figura 30).<sup>15</sup>

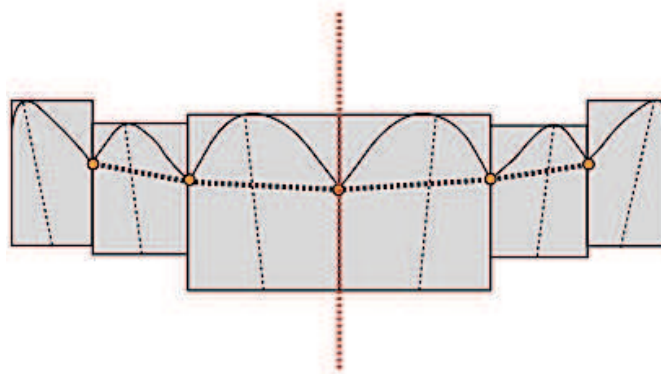


Figura 30: Linha papilar

#### 4.3.8 Conectores e Ameias

Os espaços conectores são áreas onde os dentes se contactam, este facto influencia positivamente a estética dentária.<sup>15</sup>

Os conectores devem diminuir de anterior para posterior. Num sorriso harmonioso, os conectores devem obedecer á regra "50-40-30", onde o espaço conector entre incisivos centrais é de 50% da altura do incisivo central; o conector entre o incisivo central e o incisivo lateral deve ser de 40% da altura do incisivo central e conector entre o canino e o incisivo lateral deve ser de 30% em relação á altura do incisivo central.<sup>35,38</sup>

Os conectores bocais são limitados superiormente pelas papilas interdentárias e inferiormente pelos pontos de contacto, formando assim a faixa dos conectores. Pequenas alterações nesta faixa poderão condenar a relação estética dentária.<sup>15</sup>

As ameias são os espaços triangulares na região incisal, estas devem ser maiores à medida que avançamos para posterior.<sup>22</sup>

#### **4.3.9 Eixos e Angulações Dentárias**

As inclinações e angulações dos dentes anteriores correspondem aos eixos dentários (Figura 31). Os dentes anteriores, assim como os posteriores, apresentam uma angulação positiva do eixo vestibular da coroa clínica, ou seja, a porção oclusal do eixo vestibular posiciona-se mesialmente à porção gengival. As angulações devem aumentar dos incisivos centrais superiores para os caninos superiores. O contrário ocorre com as inclinações que diminuem dos incisivos centrais superiores em direção aos caninos.<sup>22</sup>



**Figura 31:** Eixos dos dentes ântero-superiores.

## 5. Conclusão

Ter o conhecimento e dominar os princípios estéticos faciais, gengivais, dentários e do sorriso é fundamental para definir um correto diagnóstico e estabelecer o melhor plano de tratamento.

Antes de se focalizar nos dentes e no sorriso o ortodontista deve avaliar os elementos da composição facial, principalmente a posição dos olhos, nariz, mento e lábios, permitindo-lhe identificar pontos e linhas de referência que são indispensáveis na identificação estética facial.

O ortodontista deve analisar o sorriso, os dentes e a gengiva de forma delicada. Nesta análise, deve observar o tipo de sorriso do paciente, o tipo de lábios, as linhas médias, a proporção altura/largura dos incisivos superiores, a relação dos dentes ântero-superiores com os lábios, avaliar o tecido gengival, entre outros aspetos fulcrais para o sucesso do tratamento ortodôntico.

O profissional em Ortodontia concedendo todos estes princípios deve alcançar resultados fantásticos a nível estético e funcional.

## **Bibliografia**

1. Turkkahraman H, Gokalp H. Facial profile preferences among various layers of Turkish population. *Angle Orthod.* 2004; 74(5):7-640.
2. Maia FA. Ortodontia: Diagnóstico e planejamento. Análise Facial em Ortodontia. 1ª Edição. São Paulo: Livraria Santos editora, 2010; 13-81.
3. Gallão S, Pinto AS, Júnior KF, Pieri LV, Pinto LS. Impacto Estético da Proporção Dentária Anterior. *Rev Inst Ciênc Saúde* 2009; 27 (3): 9-287.
4. Miron H, Calderon S, Allon D. Upper Lip Changes and Gingival Exposure on Smiling: Vertical Dimension Analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2012; 141(1):87-93.
5. Cardoso IV. Desenho Estético do Sorriso: Identificação de Parâmetros de Normalidade. *Rev. Clin. Ortodon. Dental Press, Maringá,* 2009; 8(5).
6. Nanda R. Estratégias Biomecânicas e Estéticas na Clínica Ortodôntica. Estética na Exposição dos dentes e Desenho do Sorriso. Livraria Santos editora, 2006; 110-130.
7. Kapoor P, Singh H. Evaluation of esthetic component of the index of orthodontic treatment need: the orthodontists perspective. *Indian Journal of Dentistry.* 2015; 6(4): 181-184.
8. Sarver D, DMD, MS. Orthodontics & Esthetic Dentistry: Mission Possible! A Broader Approach to Interdisciplinary Esthetic Treatment. *Winter,* 2016; 31(4).
9. Proffit WR, Henry WJF, Sarver DM. Contemporary Orthodontics. Diagnóstico Ortodôntico: desenvolvimento da Lista de Problemas. 4ª Edição, Editora Elsevier; 2007; 155-216.
10. Câmara CALP. Estética em Ortodontia: Diagramas de Referência Estética Dentária (DRED) e Faciais (DREF). *R Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá.* 2006; 11(6): 130-156.
11. Gregoret J, Tuber E, Fonseca AM, Escobar LH. Ortodontia e Cirurgia Ortognática: Diagnóstico e Planejamento. Exame da Face. Livraria Santos, 1ª edição, 2007; 17-30.
12. Allgayer S, Mezzomo FS, Polido WD, Rosenbach G, Tavares CAE. Orthodontic-surgical treatment of skeletal facial asymmetry: Case report *Dental Press J Orthod.* 2011 ;16(6):10-100.

13. Carrilho EVP, Paula A. Reabilitações Estéticas Complexas Baseadas na Proporção Aúrea. Ver Port Estomatol Cir Maxilofac 2007; 4(8): 43-53.
14. Farias BC, Gusmão ES, Fernandes AV, Valença ASM, Moreira MF, Cimões R. Determinação dos tipos de sorriso. Int J Dent. 2007;6(3):3-80.
15. Câmara CALP. Esthetics in Orthodontics: Six horizontal smile lines. Dental Press J Orthod. 2010;15(1):31-118.
16. Seixas MR, Costa Pinto RA. O papel da ortodontia no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival. Ver Clin Ortod Dental Press, 2014; 13(4):54-66.
17. Farias BC, Gusmão ES, Fernandes AV, Valença ASM, Moreira MF, Cimões R. Determinação dos tipos de sorriso. Int J Dent. 2007;6(3):3-80.
18. Ioi H, Nakata S, Counts AL. Influence of gingival display on smile aesthetics in Japanese. Eur J Orthod. 2010;32(6): 7-633.
19. Hu X, Nahles S, Nelson CA, Lin Y, Nelson K. Analysis of soft tissue display during enjoyment smiling: part 1 - Caucasians. Int J Periodontics Restorative Dent. 2013;33(1): 9-15.
20. Van der Geld PA, Oosterveld P, van Waas MAJ, Kuijpers-Jagtman AM. Digital Videographic Measurement of Tooth Display and Lip Position in Smiling and Speech: Reliability and Clinical Application. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2007;131(3):301.e1-8.
21. Ackerman MB, Ackerman JL. Smile Analysis and Design in the Digital Era. J Clin Orthod 2002; 36(4):221-36.
22. Câmara CALP. Estética em Ortodontia: Parte I. Diagrama de referências estéticas dentárias (DRED). R Dental Press Estet. 2004; 1(1): 40-57.
23. Martin AJ, Buschang PH, Boley JC, Taylor RW, McKinney TW. The impact of buccal corridors on smile attractiveness. Eur J Orthod. 2007;29(5):7- 530-7.
24. Parekh S, Fields HW, Beck FM, Rosenstiel SF. The acceptability of variations in smile arc and buccal corridor space. Orthod Craniofacial Res. 2007;10(1):15-21.
25. Chang CA, Fields HW, Beck FM, Springer NC, Firestone AR, Rosenstiel S, et al. Smile esthetics from patients' perspectives for faces of varying attractiveness. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2011; 140(4):e80-171.
26. Martin AJ, Buschang PH, Boley JC, Taylor RW, McKinney TW. The impact of buccal corridors on smile attractiveness. Eur J Orthod. 2007; 29(5): 7-530.

27. Ritter DE, Gandini LG, Pinto AS, Ravelli DB, Locks A. Analysis of the smile photograph. *World J Orthod.* 2006;7(3): 85-279.
28. Janson G, Branco NC, Fernandes TM, Sathler R, Garib D, Lauris JR. Influence of orthodontic treatment, midline position, buccal corridor and smile arc on smile attractiveness. *Angle Orthod.* 2011;81(1): 61-153.
29. Sabri R. The eight components of a balanced smile. *J Clin Orthod.* 2005;39(3): 67-155.
30. Ahmad I. Anterior dental aesthetics: gingival perspective. *Br Dent J.* 2005;199(4):195-202.
31. Catherine M, Fieldsb HW; Hechterc F; Wiltshired W ; Rody W, Jre ; James Christensen Esthetics and smile characteristics evaluated by laypersons. *Angle Orthodontist.*2011, 2(81).
32. Talc N, Almar S, AlMaidhan A. Perception of Saudi dentists and lay people to altered smile esthetics. *Saudi Dent J.* 2013; 2(5):13-21.
33. Normando AD, Azevedo LA, Paixão PN. Quanto de desvio da linha média dentária superior ortodontistas e leigos conseguem perceber? *R Dental Press Ortodon Ortop Facial.* 2009;14(2):73-80.
34. Thomas JL, Hayes C, Zawaideh S. The effect of axial midline angulation on dental esthetics. *Angle Orthod.* 2003;73(4): 64-359.
35. Sarver DM. Principles of cosmetic dentistry in orthodontics: Part 1. Shape and proportionality of anterior teeth. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2004;126(6):53-749.
36. Brandão RCB, Brandão LBC. Procedimento para finalização em Ortodontia: dimensões e proporções dentárias (micro-estética). *Dental Press J Orthod* 2013; 18(5): 147-174.
37. Rocha JM, Ramazini C, Rosing CK. Analysis of gingival margin esthetic clinical conditions by dental students. *Acta Odontol Latinoam.* 2011; 24(3): 82-279.
38. Morley J, Eubank J. Macroesthetic elements of smile design. *J Am Dent Assoc.* 2001; 132(1):39-45.

## 7. Anexos do capítulo I

### Anexo a)

#### Autorização para o uso de imagem

Eu, Palmícia Gonçalo Martins Rocha depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de minha imagem, autorizo, espontaneamente, a utilização das minhas imagens, para fins científicos e de estudos. O material resultante poderá ser apresentado: no relatório de estágio, na apresentação do mesmo, em artigos publicados em anuais de encontros científicos, nacionais e internacionais, assim como disponibilizadas no banco de imagens resultante da pesquisa e na Internet.

Gandra, 21 de Julho de 2016

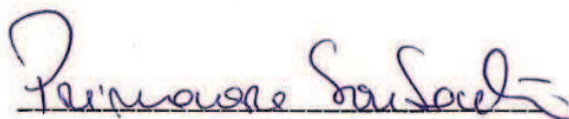


Anexo b)

### Autorização para o uso de imagem

Eu, Primavera Sousa Santos, Professora Auxiliar Convidada Do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, autorizo o aluno Flávio André Moutinho Rocha nº19540 do 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, a utilizar fotografias da minha autoria no seu relatório de estágio.

Gandra, 21 de Julho de 2016



Primavera Sousa Santos



Anexo c)

### Autorização para o uso de imagem



**Flávio Rocha**

24-05-2016 11:55

Boa tarde, sou o Flávio Rocha, aluno de Medicina Dentária do IUCS/ Cespu. No final do nosso curso temos de realizar um relatório final de estágio onde deveremos abordar um tema específico. O meu tema é acerca da Estética em Ortodontia. Visto que possuí vários artigos dentro do tema que vou abordar gostaria de obter a sua autorização para usufruir das suas fotografias no meu relatório. aguardo breve resposta.

Sem mais de momento, agradeço a atenção.

Flávio Rocha.



**Estética em Ortodontia**

24-05-2016 12:07

Olá Flávio! Você pode usar à vontade desde que coloque a referência (crédito). Obrigado pelo interesse.

## Capítulo II

### Relatório das atividades prática do estágio supervisionado.

#### 1. Introdução

O Estágio em Medicina Dentária é um período supervisionado que tem como finalidade ampliar os conhecimentos teórico práticos adquiridos ao longo do curso, preparando assim os alunos para a sua futura prática profissional.

É constituído por três componentes: Estágio de Clínica Geral Dentária, Estágio Hospitalar e Estágio de Saúde Oral e Comunitária.

Estas componentes permitem-nos desenvolver competências no contacto direto com as práticas ligadas à Medicina Dentária sendo uma mais-valia para a nossa formação.

#### 2. Estágio em Clínica Geral Dentária

O Estágio em Clínica Geral Dentária, decorreu na Unidade Clínica de Gandra, sendo supervisionado pelo Mestre João Batista e pelo Mestre Luís Santos. Este estágio permitiu-me uma abordagem geral do paciente com o propósito de elaborar um diagnóstico e plano de tratamento completo em que englobasse todas as áreas clínicas no âmbito da Medicina Dentária. Teve a duração de 280 horas (5 horas semanais) entre 16/09/2015 a 15/06/2016 (Quartas-feiras das 19h – 24h). Os atos clínicos realizados encontram se discriminados na tabela 1.

Procedimentos	Operador	Assistente
Dentisteria	21	10
Exodontia	1	6
Regularização óssea	2	0
Destartarização	2	8
Endodontia	6	5
Triagem	1	1
Prótese Acrílica	0	5
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>35</b>

Tabela 1: Atos clínicos do Estágio em Clínica Geral dentária.

## 6. Estágio Hospitalar

O Estágio Hospitalar foi bastante benéfico uma vez que me proporcionou alcançar maior destreza e rapidez na prática dos atos médico-dentários devido ao elevado número de pacientes comparativamente à baixa carga horária. Sendo este estágio supervisionado pelo, Mestre Rui Bezerra e Mestre Paula Malheiro. Realizou-se na Unidade Hospitalar Padre Américo em Penafiel. Teve a duração de 196 horas (3,5 horas semanais) entre 18/09/2015 a 17/06/2016 (Sextas-feiras das 9h-12h30). Os atos clínicos realizados encontram se discriminados na tabela 2.

Procedimentos	Operador	Assistente
Dentisteria	35	10
Exodontia	67	12
Destartarização	7	1
Endodontia	28	6
Remoção de pontos	6	2
Regularização óssea	1	0
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>31</b>

**Tabela 2:** Atos clínicos do Estágio Hospitalar.

## 7. Estágio em saúde Oral e Comunitária

O Estágio em Saúde Oral Comunitária permitiu-me entrar em contacto com as crianças de modo a motivá-las para a saúde e higiene oral. Foi monitorizado pelo regente Professor Doutor Paulo Rompante e teve como objetivo a implementação do Programa Nacional para a Promoção da Saúde Oral. Este Estágio realizou-se em escolas do concelho de Valongo, nomeadamente a EB/JI do Calvário e o JI André Gaspar. Teve duração de 196 horas (3,5 horas semanais) sendo realizado à 4ª feira, no período compreendido entre 16/09/2015 e 15/06/2014. Cronograma descrito na tabela 3.

Turmas e alunos	Binómios	20 janeiro	27 de Janeiro	3 de Fevereiro	10 de Fevereiro	17 de Fevereiro	24 de Fevereiro	2 de Março	9 de Março	16 de Março	23 de Março	30 de Março	6 de Abril	13 de Abril	20 de Abril	27 de Abril	4 de Maio	11 de Maio	18 de Maio	25 de Maio							
T2 Pré escola	B7 B8 BL3	Melhoramento do cronograma (faculdade)	Reunião para aprovação e revisão do cronograma - B 9 10								Férias da Páscoa						Queima das Fitas		Realização de atividades + Acompanhamento da escovagem dentária e avaliação + levantamento de dados (11 alunos) - Flávio e Sara <b>Mauro</b>	Acompanhamento da escovagem dentária e levantamento de dados (10 alunos) + tirar dúvidas - Pedro e João <b>BL5 (Atilio) T2</b>							
T1 Pré escola	B9 B10 BL5																										
T1 Pré escola	B10 (Flávio Rocha e Sara Machado)	Melhoramento do cronograma (faculdade)	Reunião para aprovação e revisão do cronograma	Pré-escolar(T1) Realização de atividades + levantamento de dados (13 alunos) <b>BL5 (Ricardo) T1</b>	<b>Carnaval</b>	Pré-escolar (T2) Avaliação das condições para a implementação da escovagem dentária + levantamento de dados (12 alunos) <b>BL5 (Nicola) T3</b>	Pré-escolar (T2) Avaliação das condições para a implementação da escovagem dentária + levantamento de dados (13 alunos) <b>BL5 (Ricardo) T4</b>	1º ano (AC) Realização de atividades + Acompanhamento da escovagem dentária e avaliação + levantamento de dados (25 alunos) <b>BL5 (Mauro) T2</b>	2º ano (AC) Realização de atividades + Acompanhamento da escovagem dentária e avaliação + levantamento de dados (12 alunos) <b>BL5 (Nicola) T3</b> Entrega de 1/3 dos resultados	2º ano (AC) Acompanhamento da escovagem dentária e avaliação + levantamento de dados (13 alunos) <b>BL5 (Ricardo) T1</b>	Férias da Páscoa	Férias da Páscoa	3º ano (AC) Acompanhamento da escovagem dentária e avaliação + levantamento de dados (26 alunos) <b>Nicola</b>	3º ano (BC) Acompanhamento da escovagem dentária e avaliação + levantamento de dados (20 alunos) <b>Ricardo</b>	4º ano (AC) Realização de atividades + Acompanhamento da escovagem dentária e avaliação + levantamento de dados (12 alunos) <b>Mauro</b> Entrega de 1/3 dos resultados	4º ano (AC) Acompanhamento da escovagem dentária e avaliação + levantamento de dados (12 alunos) <b>Nicola</b>	4º ano (BC) Acompanhamento da escovagem dentária e avaliação + levantamento de dados (12 alunos) <b>Ricardo</b>	Queima das Fitas									
T2 Pré escola																										4º ano (BC) Acompanhamento da escovagem dentária e avaliação + levantamento de dados (12 alunos) <b>Nicola</b>	
T1 Básico																											
T2 Básico																											
T3 Básico																											
T4 Básico																											
T5 Básico																											
T6 Básico																											

Tabela 3: Cronograma do Estágio em Saúde Oral e Comunitária