



# Universidade Estadual de Londrina

---

FERNANDA NARDI GIMENEZ

## A ESTÉTICA DO SORRISO

---

Londrina-PR

2016

FERNANDA NARDI GIMENEZ

## **A ESTÉTICA DO SORRISO**

Trabalho Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia Restauradora da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sueli de Almeida Cardoso

Londrina

2016

FERNANDA NARDI GIMENEZ

## A ESTÉTICA DO SORRISO

Trabalho Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia Restauradora da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião Dentista.

### **BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sueli de Almeida  
Cardoso.

Universidade Estadual de Londrina

---

Prof. Dr. Alcides Gonini Júnior.  
Universidade Estadual de Londrina

Londrina, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à pessoa mais maravilhosa e exemplar que pude conhecer, e que mesmo não estando mais ao meu lado fisicamente, habitará para sempre meu coração.

O maior apreciador da estética e da proporcionalidade, perfeito demais para essa vida, carecendo talvez de uma pitada de assimetria para equilibrar o conjunto necessário para viver no mundo tangível. De forma dolorosa e súbita me ensinou que a vida é muito curta para longas dores. Assim, espero utilizar a inspiração que você me desperta para tornar o mundo de alguma forma mais estético. Eu sei que você ansiou muito por este momento, e está vitorioso comigo em algum lugar, então ninguém o merece mais do que você.

Ao meu querido eterno ídolo,  
Henrique Nardi

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, por me abençoar com a capacidade de buscar e compreender o sentido da vida, bem como tudo o que é proveniente dela.

Agradeço aos meus pais por me proporcionarem tal oportunidade, de todas as formas possíveis e imagináveis inclusive dando todo o suporte necessário para a execução e conclusão do curso, que afetou diretamente na minha formação pessoal acima da profissional, totalizando o meu conceito de vida e amor, que não poderiam manifestar melhor o conceito de estética no meu coração.

Agradeço a minha querida orientadora Sueli, por participar de forma atípica e totalmente dinâmica na minha consolidação profissional e pessoal, com paciência, ternura e persistência, cativando um lugar insubstituível em meu coração e se tornando um espelho para a minha pessoa em todos os aspectos, principalmente por me ensinar que é possível amar o que inicialmente nos assusta. A você, espero um dia despertar tamanha significância, amor e admiração da mesma forma que o faz em mim.

Agradeço ao Professor Alcides, por aceitar ser a banca deste trabalho, pela paciência e humor diários, pelos conselhos e dicas verdadeiramente hostis e, principalmente pelos exemplos insólitos para me incitar a pensar, que nunca vou esquecer. Agradeço a todos os professores, servidores e colaboradores pelo carinho e atenção com que participaram da minha formação, fazendo da COU minha segunda casa.

Agradeço às minhas queridas amigas, que facilitaram o processo de formação através de amor, carinho e diversão e também pelas discussões, brigas e diálogos que ao final me tornaram uma pessoa melhor.

Agradeço a todos os momentos felizes da minha vida, que me motivaram a consolidar um objetivo e sempre seguir em frente, e agradeço também aos momentos difíceis por me ensinar coragem, força e maturidade para entender e admirar hoje a dimensão das obras do Criador, e agradeço principalmente por ter tempo para ainda aproveitar tais obras, segundo a vontade de Deus.

## EPIGRAFE

*“... Eu lhes asseguro que, se tiverem fé e não duvidarem, poderão fazer não somente o que foi feito à figueira, mas também dizer a este monte: “Levante-se e atire-se ao mar”, e assim será feito. E tudo o que pedirem em oração, se crerem, receberão. ”*

*Matheus 21: 21, 22*

GIMENEZ, Fernanda Nardi. **A estética do sorriso**. 2016. 63 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016.

## RESUMO

A crescente busca pela estética tem tornado os pacientes cada vez mais exigentes também nos tratamentos odontológicos. Com o avanço tecnológico, aumentam as opções de tratamento estético, que se mostram cada vez menos invasivos e atraumáticos, possibilitando ênfase neste âmbito. Este trabalho objetiva por meio de uma revisão de literatura, propor uma análise crítica do sorriso e identificação dos fatores que contribuem ou não, para a harmonia da estética, visando a partir do correto diagnóstico facilitar o estabelecimento de um planejamento integrado e a execução de um tratamento individualizado e com previsibilidade de prognóstico, recuperando padrões esteticamente aceitos para melhoria da qualidade de vida dos pacientes. Parâmetros estéticos tem sido construídos a partir de proporções permitindo projetar sorrisos harmônicos, contudo, partindo do pressuposto que cada paciente possui características particulares, cabe ao profissional possuir onisciência teórica e prática permeada pelo bom senso para indicar corretamente e viabilizar o tratamento, considerando minuciosamente a queixa principal adequando o tratamento de acordo com os conceitos e anseios do paciente para que o resultado seja satisfatório e as expectativas do paciente sejam correspondidas de forma clara e ética.

Palavras Chaves: Sorriso; estética dentária; reabilitação bucal

GIMENEZ, Fernanda Nardi. **The aesthetics of the smile**. 2016. 63 f. Course Completion Work (Graduation in Dentistry) - Londrina State University, Londrina, 2016.

### **ABSTRACT**

The increasing search for aesthetics has made patients increasingly demanding also in dental treatments. With the technological advance, the aesthetic treatment options increase, which are becoming less invasive and atraumatic, allowing an emphasis in this scope. This work aims at a review of the literature, propose a critical analysis of the smile and identification of the factors that contribute or not, for the harmony of aesthetics, aiming at the correct diagnosis to facilitate the establishment of an integrated planning and the execution of an individualized treatment and with predictability of prognosis, recovering aesthetically accepted standards to improve the quality of life of patients. However, based on the assumption that each patient has characteristics, it is up to the professional to have theoretical and practical omniscience permeated by common sense to correctly indicate and make feasible the treatment, considering carefully the main complaint, adjusting the treatment per the patient's concepts and wishes so that the result is satisfactory and the patient's expectations are met in a clear and ethical way.

Keywords: Smile; Dental aesthetic; Oral rehabilitation



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>DESENVOLVIMENTO</b> .....	<b>11</b>
2.1	INTRODUÇÃO À ESTÉTICA .....	11
2.2.	ANÁLISE ESTÉTICA DO SORRISO .....	14
2.2.1	Aspectos de Estética Aplicados à Odontologia .....	14
2.2.1.1	Simetria.....	15
2.2.1.2	Dominância .....	16
2.2.1.3	Proporção .....	16
2.2.2	Aspectos Psicossomáticos.....	19
2.3	ANÁLISE DO SORRISO .....	21
2.3.1	Macroestética.....	21
2.3.1.1	Componentes da macroestética.....	21
2.3.1.1.1	<i>Face</i> .....	21
2.3.1.1.2	<i>Lábios</i> .....	32
2.3.1.1.3	<i>Periodonto</i> .....	41
2.3.1.1.4	<i>Dentes em grupo</i> .....	45
2.3.2	Microestética .....	49
2.3.2.1	Componentes da microestética .....	49
2.3.2.1.1	<i>Tamanho e forma dos dentes</i> .....	49
2.3.2.1.2	<i>Inclinação Axial</i> .....	53
2.3.2.1.3	<i>Cor dos dentes</i> .....	54
2.3.2.1.4	<i>Textura dos dentes</i> .....	55
2.3.2.1.5	<i>Propriedades ópticas dos dentes</i> .....	57
<b>3.</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>60</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>61</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Com base na filosofia, a estética, do grego “aistheike” ou perceptível pelos sentidos, alia a sensação do sentimento à racionalidade. Refere-se à tudo que pode ser percebido como agradável e belo pelos sentidos; ou ainda, refere-se ao estudo dos julgamentos estéticos por parte dos seres humanos, ao afirmar que determinado objeto, artístico ou natural, desperta um sentimento universal de beleza. E esta, por sua vez, traduz a expressão da qualidade, da propriedade, da natureza ou da virtude do que é belo.

Enquanto ciência, a estética trata das faculdades sensitivas que consiste na apreensão da beleza e das formas artísticas, incluindo a harmonia das formas, das cores e dos costumes. Enquanto ciência, a beleza é tida como um conjunto de características agradáveis aos olhos, e capazes de cativar o observador.

E para o profissional de odontologia, a estética envolve a atividade que visa a busca da beleza física, por meio de tratamentos especiais para correção de problemas específicos. E neste caso, o conceito de beleza reflete as características do ser ou daquilo que apresenta harmonia de proporções e perfeição de formas, e que vai além, ao despertar admiração ou sensações agradáveis.

Duas reflexões traduzem bem esta perspectiva, ao afirmarem que o sorriso, desde que agradável, pode produzir uma aura que amplia a beleza da face, incluídas nas qualidades e virtudes da personalidade humana (RUFENACHT, 1990); e que a expressão facial associada ao sorriso, cria uma conexão entre caracteres físicos e psíquicos do ser humano, representando a forma mais primitiva e essencial da comunicação humana, ao expressar as emoções e os sentimentos transitórios (GOLDSTEIN, 2000).

Neste sentido, e contando com a crescente implementação tecnológica, os profissionais da odontologia passaram a dispor de soluções visando restabelecer condições perdidas ou executar correções morfofisiológicas dos elementos dento-faciais, buscando atingir o padrão estético ideal exigido por muitos pacientes. E neste sentido, é preciso destacar que os conceitos difundidos nem sempre são encontrados na população em geral, cabendo ao cirurgião dentista avaliar de forma minuciosa, todos os aspectos pertinentes ao paciente, a fim de identificar, por meio do conceito de beleza e da autoimagem, se as aceitações por parte do paciente, das modificações

estruturais, implicarão direta e positivamente na efetividade do tratamento proposto (GOLDSTEIN, 2000; RUFFENACHT, 1990).

Assim, o tratamento considerado estético, pode se transformar num elemento facilitador na busca pela felicidade, restabelecendo a autoestima ao satisfazer as expectativas de um paciente específico, desde que associe beleza e função, permeados pelo bom senso do operador (SNOW, 1999; RUFENACHT, 1990; MONDELLI, 2003).

Portanto, e por meio de uma revisão de literatura, o objetivo deste trabalho é o de apresentar ao cirurgião dentista os meios a serem observados no diagnóstico, planejamento, e resolução de casos clínicos que envolvam a multidisciplinaridade e a resolução estética, visando a recuperação física e emocional dos pacientes.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 INTRODUÇÃO À ESTÉTICA

Sob o ponto de vista físico e/ou matemático, a definição de estética pode ser dada por meio do estabelecimento de padrões, visando obtenção e/ou criação de composições harmoniosas. Um exemplo deste fenômeno harmonioso representado pela estética encontra-se a “Sequência de Fibonacci” (Fig. 01 A), aplicado ao crescimento harmonioso da matéria, originando os conceitos de proporção áurea segundo Pitágoras (MONDELLI, 2003).

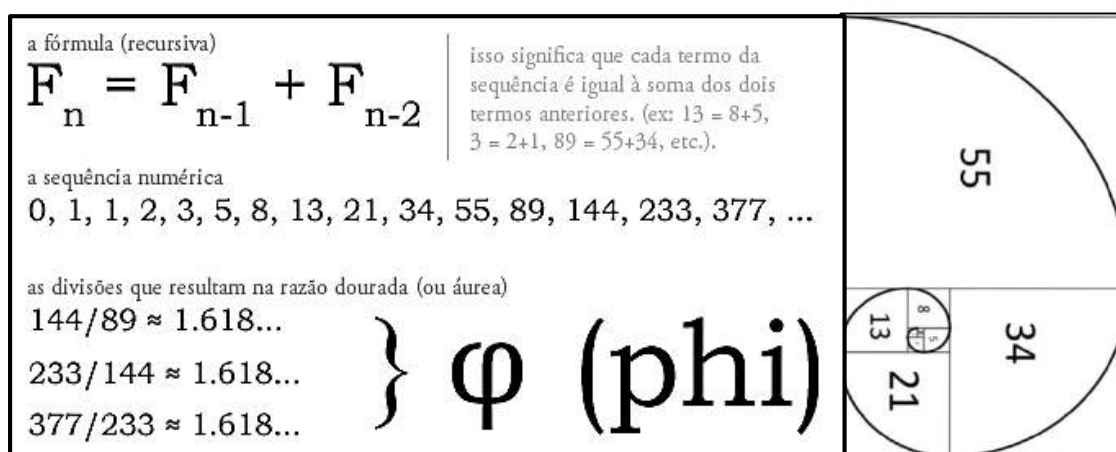
Numericamente, a proporção áurea equivale a divisão de dois números consecutivos da sequência de Fibonacci resultando em uma constante que tende a 0,618 (Fig. 01 B), equivalente em porcentagem a 62% (BONATTI et al., 2013; RUFENACHT, 1990; MENDES & BONFANTE, 1994; MONDELLI, 2003).

Fig.01 A - Sequência de Fibonacci

$$\begin{aligned}
 0+1 &= 1 \\
 1+1 &= 2 \\
 1+2 &= 3 \\
 2+3 &= 5 \\
 3+5 &= 8 \\
 5+8 &= 13 \\
 8+13 &= 21 \\
 13+21 &= 34 \\
 21+34 &= 55 \\
 34+55 &= 89 \\
 55+89 &= 144
 \end{aligned}$$

Fonte: <http://iepes.com.br/Figuras/Fibonacci.png>

Fig.01 B - Sequência de Fibonacci e a Proporção Áurea



Fonte: [www.infoescola.com/matematica/sequencia-de-fibonacci/](http://www.infoescola.com/matematica/sequencia-de-fibonacci/)

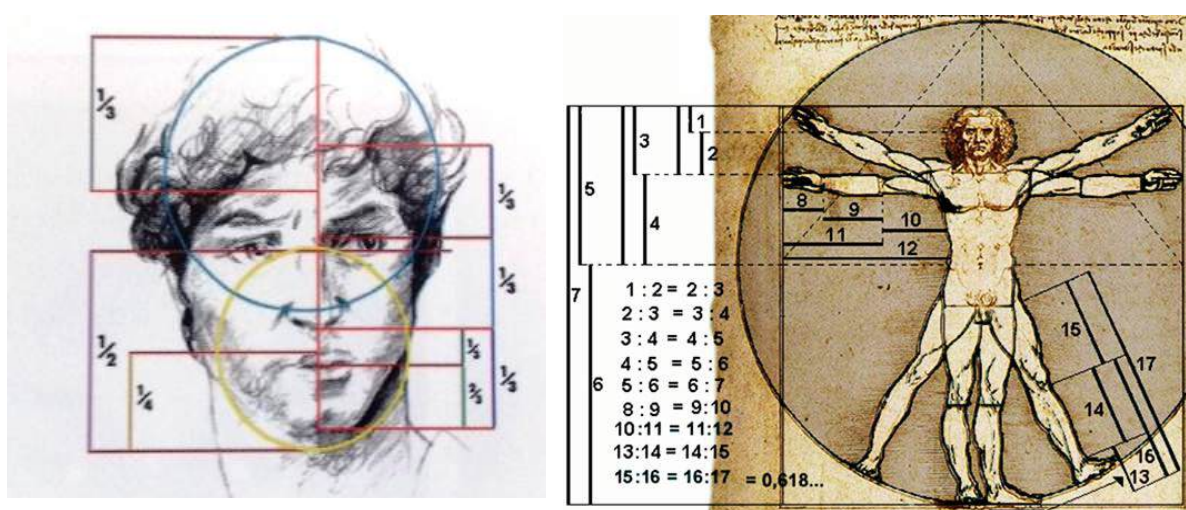
Fig.02 – Filotaxia: proporção áurea regendo crescimento dos reinos animal e vegetal



Fonte: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/9c/9a/.jpg>

A harmonia das proporções proveniente da proporção áurea (Fig. 03) pode ser classificada como princípio estético básico constituinte da beleza essencial, já que as proporções afetam as composições pelas unidades, tendendo a gerar conforto visual, influenciando as emoções humanas através da percepção visual e aparenta ser o segredo da morfologia normal, podendo assim ser considerada uma diretriz segura para atingir a plenitude de beleza (MONDELLI, 2003).

Fig. 03 - Proporção áurea



Fonte: Mondelli (2003)

A percepção da beleza pode ser vivenciada por qualquer indivíduo que seja seduzido por uma combinação de qualidades, que proporcionam prazer aos sentidos e à mente, relacionando diretamente a virtude estético objeto ao seu poder de sedução. Num ponto de vista racional, Garcia & Veloso (2007) relacionam a estética à capacidade humana de julgar algo como belo ou feio. Logo, o conceito de estética tem sido utilizado para fazer alusão à aparência das coisas e o julgamento das mesmas como belas ou não, inferindo assim que tudo o que nos proporciona qualquer sensação de prazer julgamos belo assim como tudo o que proporciona desagrado tendemos a considerar feio.

O exercício de praticar a avaliação e julgamento da aparência dos objetos é denominado “juízo estético”, que é descrito como conceito de natureza multifatorial, relacionando diretamente os fatores genéticos, ambientais e culturais ao gosto do indivíduo. Devendo exprimir apenas afinidade ou aversão pela aparência do objeto sem preconceitos ou posições tendenciosas, a interação do indivíduo com a realidade, deve formar, modificar, educar, e/ou reconstruir o gosto, limitando ou modificando a capacidade ou forma de avaliação e julgamento do objeto pelo indivíduo, assim como aplicá-lo à formas, conceitos e objetos (GARCIA & VELOSO, 2007; NAINI, 2014).

## 2.2 ANÁLISE ESTÉTICA DO SORRISO

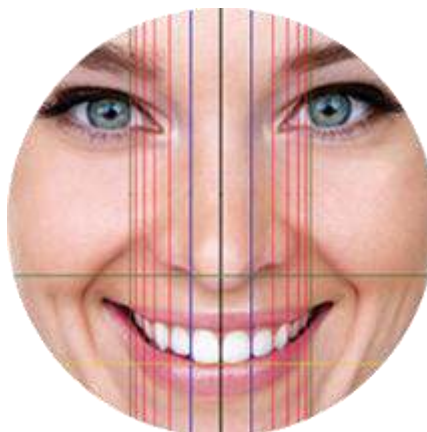
### 2.2.1 Aspectos de Estética Aplicados à Odontologia

A odontologia estética procura buscar eliminar as tensões visuais que provoquem efeito antiestético. Para tal, se vale de alguns conceitos de unidade como simetria, dominância e proporção. Estes devem ser considerados essenciais quando se tratando de um sorriso harmonioso. Os elementos do sorriso devem ser considerados unidades de uma composição, considerados estáticos se avaliados individualmente, na qual as características e disposição dos mesmos atuarão como forças coesivas ou segregativas no conjunto, conferindo aspecto monótono ou dinâmico ao mesmo (RUFENACHT, 1990; CHICHE & PINAULT, 1998; LOMBARDI, 1973; ADOLFI, 2002; GUREL, 2003; KINA & BRUGUERA, 2008; FRADEANI, 2006).

#### 2.2.1.1 Simetria

O conceito de simetria na odontologia preconiza semelhança entre as porções da face bem como das extremidades direita e esquerda. Isso implica também na semelhança entre os elementos dentais homólogos a partir da linha média. Dois tipos de simetria podem ser verificados em um sorriso estético, a simetria horizontal, que diz respeito à similaridade gradual dos elementos da esquerda para a direita, tendendo a ser monótona por excesso de forças coesivas, e a simetria radial que avalia os elementos a partir de um ponto central, representado pela linha média, para a direção posterior do sorriso, considerando forças segregativas e conferindo dinamismo à composição (CHICHE & PINAULT, 1998; GUREL, 2003; KINA & BRUGUERA, 2008; FRADEANI, 2006).

Fig. 04 – Simetria



Fonte: <http://www.artedente.com.br/imagens>

### 2.2.1.2 Dominância

Os elementos dentais mais próximos da linha média exercem dominância sobre os elementos subsequentes em um sorriso estético (Fig. 05), por serem os mais iluminados e aparentes quando vistos frontalmente. A diminuição progressiva de visibilidade dos dentes conforme afastados da linha média caracteriza a propriedade de progressão regressiva do sorriso, determinando seu aspecto tridimensional. Uma diminuição na dominância desses elementos pode criar um aspecto plano, estático e monótono para o sorriso (MAGNE & BELSER, 2005; LEVIN, 1978; LOMBARDI, 1973; RUFENACHT, 1990; MONDELLI, 2003; KINA & BRUGUERA, 2007; VIG & BRUNDO, 1978; GOLDSTEIN, 2000; SNOW, 1999).

Fig. 05 – Dominância: Os dentes anteriores são os mais aparentes durante o sorriso



Fonte: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals.jpg>

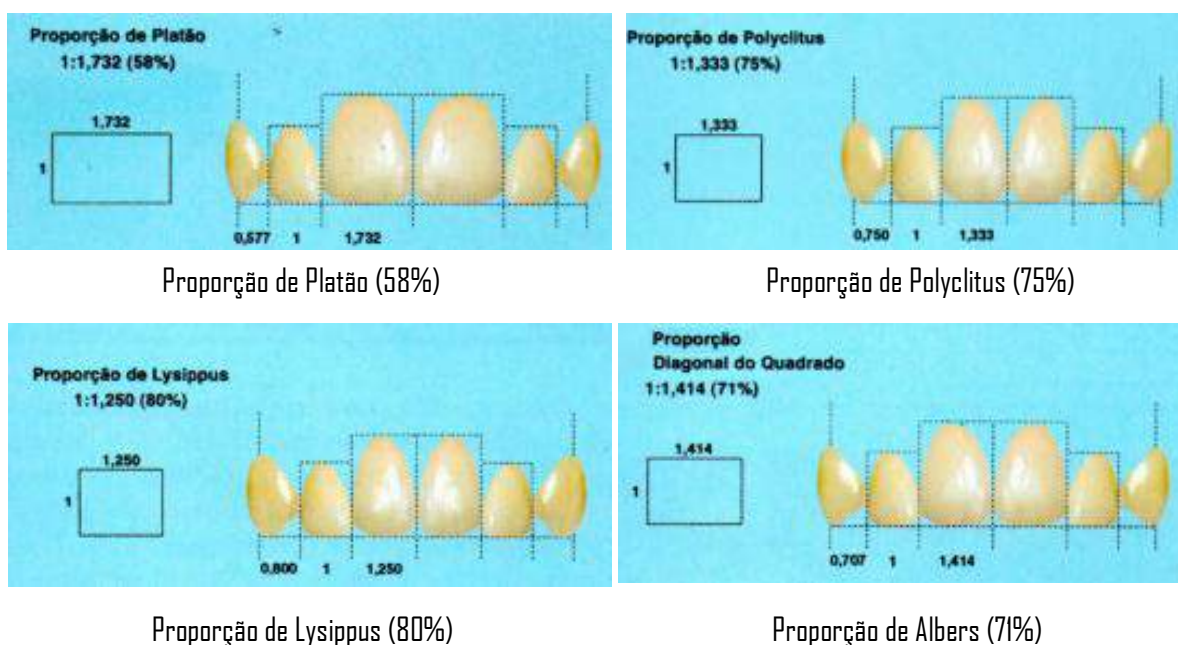
Da mesma forma, os dentes que exercem dominância devem apresentar simetria em tamanho, forma, textura e posicionamento, aos seus homólogos para evitar gerar tensões visuais, permitindo maior variação à medida que se afastam da linha média em direção a região posterior, onde as pequenas discrepâncias aceitáveis num panorama estético conferem dinamismo, conotando um aspecto de naturalidade ao sorriso. Portanto um componente que por si só possa não ser atrativo, quando parte de um conjunto pode ser considerado atraente através das relações entre forças coesivas e segregativas (MAGNE & BELSER, 2005; LEVIN, 1978; LOMBARDI, 1973; RUFENACHT, 1990; MONDELLI, 2003; KINA & BRUGUERA, 2008; VIG & BRUNDO, 1978; GOLDSTEIN, 2000; SNOW, 1999).



### 2.2.1.3 Proporção

A proporção, considerando os seis elementos anterossuperiores, atua como diretriz na visibilidade gradual e aparente dos dentes, bem como na harmonia visual do conjunto, através da relação proporcional entre a largura do sorriso em conjunto com segmentos anterior e corredor bucal (elementos adjacentes). A odontologia dispõe de várias ferramentas de proporção que se associam com simetria e relações repetidas. Cabe citar as proporções de Platão (58%), Polyclitus (75%), Lysippus (80%) e Albers (71%), (Fig. 06), devendo estas ser aplicadas de acordo com as características individuais do paciente (SNOW, 1999; RUFENACHT, 1990).

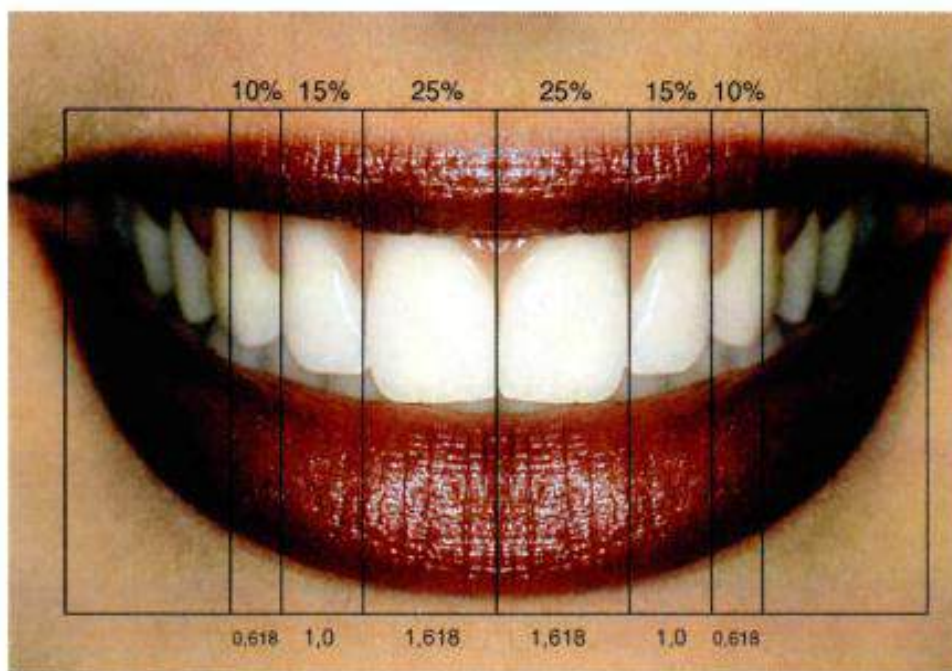
Fig. 06 – Proporções utilizadas na Odontologia



**Fonte:** Adaptado de Mondelli (2003)

Todavia, a proporção áurea (62%) (Fig. 07), tem se mostrado prevalente em composições estéticas, por ser um exemplo no qual as forças coesivas e segregativas interagem de forma equilibrada e única, além de mostrar uma noção de beleza máxima e função mais eficaz ou proficiente, promovendo um aspecto harmônico não conseguido através da aplicação de outras proporções (SNOW, 1999; RUFENACHT, 1990; MONDELLI, 2003).

Fig. 07 – Proporção Áurea aplicada ao sorriso – Grade de Levin



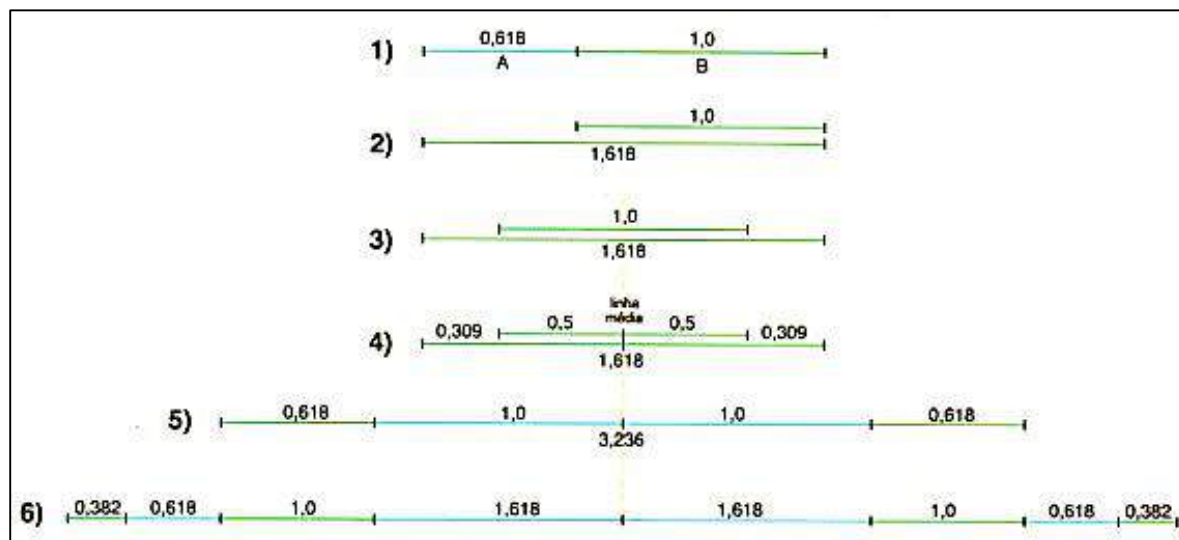
**Fonte:** Mondelli (2003)

A Proporção Áurea, constantemente associada a beleza e simetria, foi identificada como constante regente de crescimento por Marinho et al. (2011), através de análises cefalométricas durante o desenvolvimento craniofacial. Em 1985, McArthur identificou a presença da proporção áurea entre os elementos incisivos superiores e inferiores (1,62). Contudo, estudos realizados acerca da prevalência da proporção áurea na população indicam que tal proporcionalidade nem sempre é encontrada na composição dentária. (MARINHO ET AL., 2011; MONDELLI, 2003)

Para a aplicação da proporção áurea no restabelecimento do sorriso (1:1,618), deve-se multiplicar a medida equivalente à metade da largura do sorriso pelo “número de ouro” (0,618 ou 62%), obtendo o valor aparente da metade do segmento anterior (incisivo central a canino), e este multiplicado por 0,618 equivale a largura do corredor bucal em um sorriso idealmente estético (Fig. 08). A curvatura do arco determina a inclusão ou não de pré-molares no segmento dentário anterior. Da mesma forma, os elementos a partir da linha média devem estar dispostos com largura proporcional aos adjacentes, logo, o IL (incisivo lateral) deve corresponder a 62% da medida do IC (incisivo central), o canino em vista frontal deve corresponder a 62% do IL, e assim

sucessivamente, conferindo vivacidade e tridimensionalidade ao conjunto (MONDELLI, 2003; LOMBARDI, 1973; LEVIN, 1978).

Fig. 08 - Aplicação da Proporção Áurea ao sorriso pelo alinhamento das partes sobre a linha média dos segmentos; (1,2) Forma Unilateral; (3,4,5,6) Forma bilateral



Fonte: Mondelli (2003)

A proporção áurea tem se mostrado eficiente como diretriz no diagnóstico e planejamento estético. Todavia, partindo do pressuposto da subjetividade estética, firma-se que nem sempre é necessário que os elementos de um conjunto guardem a proporção áurea para serem considerados belos, desde que harmonizados e obedecendo alguma proporção entre si. Fatores como dimensões faciais, composições dentárias e largura do sorriso devem ser avaliados sistematicamente, podendo atuar como fatores determinantes na escolha da proporção a ser utilizada quando visando um resultado natural e harmônico (GARCIA & VELOSO, 2007; BARATIERI, 1995; MELO & MENEZES FILHO, 2008; MONDELLI, 2003).

### 2.2.2 Aspectos Psicossomáticos

“(…) um sorriso agradável pode produzir uma aura que amplia a beleza da face, fazendo parte das qualidades e virtudes da personalidade humana. ” (RUFENACHT,1990).

Considerando a espécie humana como a única capaz de sorrir, cabe ao sorriso permear a percepção de atratividade facial, ressaltando as características decisivas da boca para o julgamento interferindo diretamente nas relações interpessoais dos indivíduos (GOLDSTEIN, 2000).

A boca concentra expressões sensitivas, afetivas e instintivas da vida, sendo a primeira fonte de contato humano, além de atuar como órgão receptor, permitindo a ingestão de alimentos e sua gustação, permite exteriorização de sons, palavras, expressões e mímicas bem como a manifestação de desconforto, prazer e desaprovação (MONDELLI, 2003; RUFENACHT, 1990; GOLDSTEIN, 2000).

Goldstein (2000) afirma que os dentes e a boca são componentes essenciais para o desenvolvimento do psicológico ao longo da vida e que, sentimentos e cuidados em relação à boca refletem experiências bucais evolutivas passadas, presentes e futuras, associando a forma com que os tratamos para refletir o sentimento em relação a nós mesmos.

Com o crescimento tecnológico e de informatização, os pacientes têm se tornado cada vez mais exigentes em relação à busca por soluções estéticas para restabelecer condições perdidas ou correções morfofisiológicas de elementos. O tratamento estético deve buscar eliminar tensões visuais que provoquem efeito antiestético visando um resultado final natural e harmônico considerando a satisfação do paciente, aparência natural e função, que não deve sacrificada, mas considerada como base da estética. Os principais motivos pelo qual o paciente procura tratamento odontológico incluem aceitação social e intelectual, medo, orgulho pessoal e benefícios biológicos (GOLDSTEIN, 2000).

A relação entre o bem-estar psicossocial e autoimagem e sua influência nas relações interpessoais descrita por Goldstein (2000), relata que indivíduos satisfeitos com a aparência e autoconfiantes, são menos acometidos por distúrbios psiquiátricos como depressão, tem salários mais altos e cargos mais prestigiosos, uma vez que a aparência satisfatória eleva a autoestima e autoconfiança do indivíduo, resultando em sentimentos de aprovação social.

Estudos acerca da autoimagem do corpo apontam a mesma como principal elemento de auto rejeição (GOLDSTEIN, 2000). Assim, o sucesso do tratamento estético implica diretamente na aceitação da estrutura modificada e nos impactos da correção estética no estabelecimento de uma nova autoimagem. Portanto a avaliação dos aspectos do paciente, bem como a identificação do conceito de beleza e autoimagem do paciente implicam diretamente no sucesso do tratamento estético, bem como a aceitação da estrutura modificada e nos impactos da correção estética no estabelecimento de nova autoimagem. (GOLDSTEIN, 2000; RUFFENACHT, 1990)

Ruffenacht et. al. (1998) classificaram uma autoimagem comprometida como mais prejudicial que um defeito físico, e ressalta que a concentração de atenção em uma área específica apresenta maior probabilidade de o indivíduo adquirir uma autoimagem negativa da região, portanto o profissional deve estar atento a queixa principal do paciente, evitando que esta saia da consulta com um grau de insatisfação maior do que o apresentado inicialmente, com um defeito ressaltado que não o incomodava.

Desta forma, o profissional deve estar atento aos fatores psicológicos que permeiam os problemas dentários, avaliando sua queixa principal considerando os ambientes pessoal, familiar e social, indagando o paciente sobre como o mesmo era antes do defeito, estado emocional do paciente quando conscientizou-se do defeito, o papel exercido pelo defeito na personalidade e hábitos que foram desenvolvidos(GOLDSTEIN, 2000).

O sucesso do tratamento estético depende da simbiose estabelecida entre paciente e dentista, onde um colabora com a atitude do outro através de uma relação de compreensão, confiança.O profissional deve transmitir otimismo nos limites da realidade e franqueza, considerando que é frequente a insatisfação com os resultados, devido a falhas na comunicação entre as partes(GOLDSTEIN, 2000).

Uma vez que o planejamento estético tende a embasar conceitos de estética, beleza e longevidade do tratamento, em conhecimentos não inerentes ao paciente,a discussão aberta com o paciente deve levar em conta suas ansiedades dentro das opções propostas, e ser esclarecida através de demonstração de meios e métodos empregados no tratamento (GOLDSTEIN, 2000).

Considerando a influência da aparência na vida social, profissional e amorosa do indivíduo, uma aparência agradável caracteriza-se como necessidade do indivíduo na sociedade atual tanto quanto a função biológica restabelecida. Carece mudança

de foco no objetivo dos profissionais, que priorizavam tratamento de patologias funcionais, atualmente prescindindo de equivalência de significância entre estética e função (RUFENACHT, 1998; GOLDSTEIN, 2000).

## 2.3 ANÁLISE DO SORRISO

### 2.3.1 Macroestética

A análise macro estética do sorriso suscita o estudo das composições de forma dinâmica a partir das relações Inter estruturais dos componentes como um todo (MORLEY & EUBANK, 2001), permitindo identificar fatores que afetam a estética do sorriso (KINA et al., 2006).

#### 2.3.1.1 Componentes da Macroestética

##### 2.3.1.1.1 *Face*

(...) *“A face é o espelho da alma”* (...)

*Graziani, 1982*

Como foco primário de identificação de emoções e expressões a partir da reação muscular a estímulos, a face permite leitura verbal e não verbal de um indivíduo através da expressão facial. Juntamente com o sorriso, constituem a ligação dos caracteres físicos e psíquicos do homem, representa a forma mais primitiva e essência da comunicação humana, expressando emoções e sentimentos transitórios, através de comandos das vias motoras voluntárias (proveniente do trato corticonuclear), e involuntárias (proveniente dos núcleos e tratos supra espinhais), além do componente cerebelar responsável por sinergismo e harmonia dos músculos faciais (MADEIRA, 2012; GOLDSTEIN, 2000; MENDES & BONFANTE, 1994).

O componente involuntário confere a característica natural e espontânea da mímica facial, uma vez que expõe o indivíduo e o torna vulnerável, podendo se tornar foco de sentimentos que variam de vergonha a ansiedade aguda. A pressão social leva à interiorização dos sentimentos à medida que o indivíduo cresce e aprende a se comunicar com seu rosto, socializando suas expressões e modulando a exteriorização

dos sentimentos através da expressão facial, reduzindo assim a atividade dos músculos faciais (MADEIRA 2012; GOLDSTEIN, 2000).

Estudos sobre a face e sua importância na atratividade física, citam olhos e boca como principais componentes determinantes da estética facial, tendo impacto direto sobre as relações interpessoais (NAINI, 2014).

### ✓ Análise Facial

A análise facial constitui elemento chave do diagnóstico e do planejamento restaurador estético integrado, pois remete à divisão da mesma em partes correspondentes nos planos vertical e horizontal, visando avaliar a relação entre as diversas estruturas faciais bem como suas proporções, enfatizando a relação de harmonia entre os componentes do sorriso (CAMARA, 2007; COHEN, 2008; ARNETT & BERGMAN, 1993)

A análise facial deve ser feita a partir de fotografias em norma frontal e lateral (Fig. 05), bem como a avaliação clínica do paciente em repouso, falando e sorrindo, viabilizando a avaliação a dinâmica dos elementos em grupo. (CONCEIÇÃO et al., 2005; ARNETT & BERGMAN, 1993; MONDELLI, 2003, KINA et al., 2006). O atrativo deriva do sentido geral de simetria entre as características faciais e suas estruturas, se deve a relação harmoniosa gerada pelo paralelismo entre elas, por não criar qualquer impressão de tensão visual (MONDELLI, 2003; COHEN, 2008).

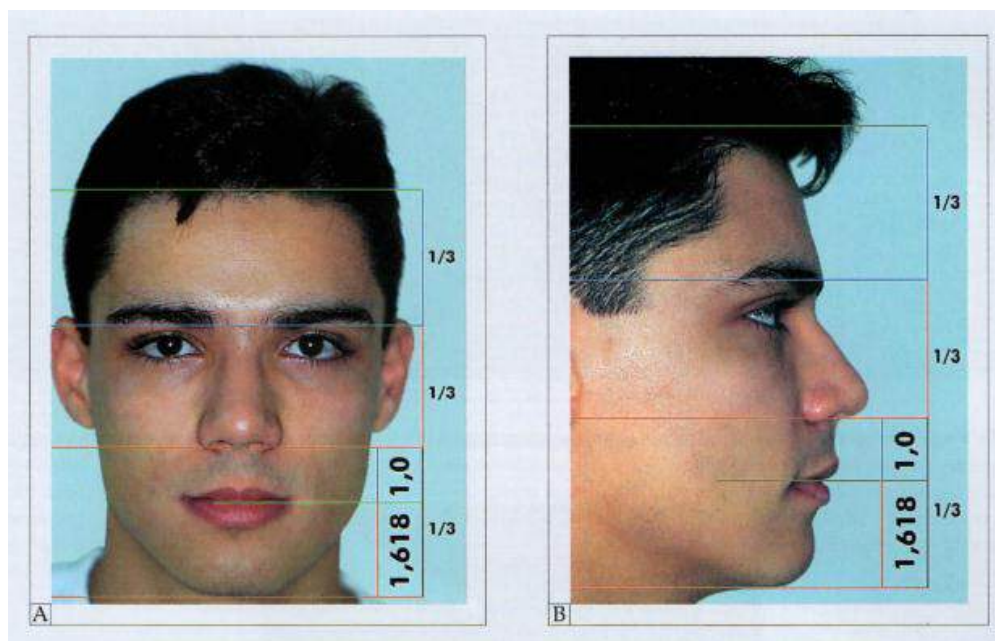
### ✓ *NORMA FRONTAL*

A análise facial em norma frontal (Fig. 09) permite avaliar proporções faciais nos planos vertical e horizontal, bem como as relações de proporção e harmonia gerais entre os três terços da face (CAMARA, 2007; ARNETT & BERGMAN, 1994; MONDELLI, 2003).

Suguino *et al.*, (1996) sugerem a classificação da forma da face em relação aos padrões de crescimento horizontal e vertical (Fig. 10). Indivíduos classificados como braquicéfalos apresentam predomínio de crescimento craniofacial no sentido horizontal em relação ao vertical, e tonicidade muscular acentuada. Da mesma forma, o inverso ocorre em indivíduos classificados como doliocéfalos, que tendem a apresentar face alongada com musculatura mais hipotônica. Ressalta ainda que esta condição possa estar associada ou ser agravada por hábito de respiração bucal ou

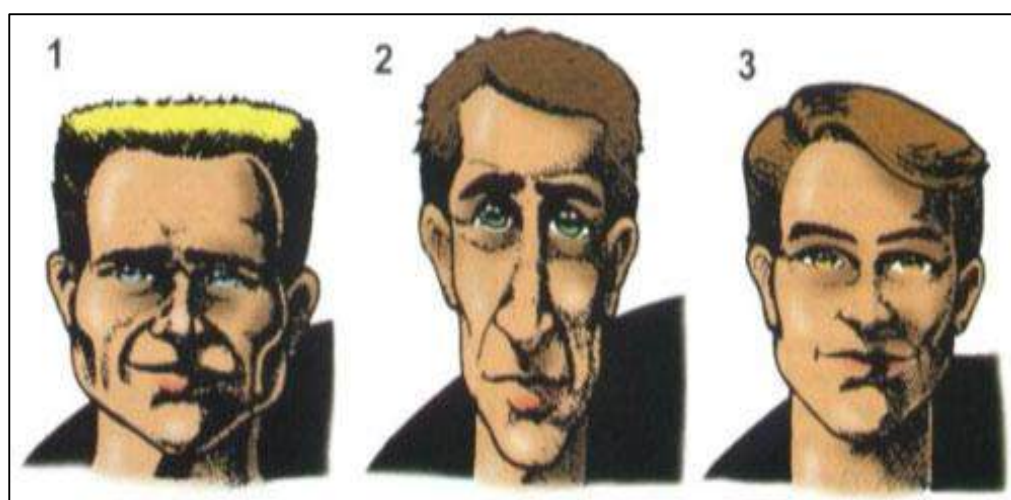
mista. Indivíduos que não apresentam discrepância significativa nos padrões de crescimento horizontal e vertical são classificados como mesocéfalos e aparentam ser o padrão morfofisiológico mais normal (SUGUINO et al., 1996, ARNETT & BERGMAN, 1993).

Fig. 09 – Fotografias para análise facial em (A) Norma Frontal; (B) Norma Lateral, apresentando proporção áurea nos terços da face.



Fonte: Mondelli (2003)

Fig. 10 – Classificação do padrão facial pelo desenvolvimento Vertical e Horizontal; (1) Braquicéfalo; (2) Mesocéfalo; (3) Dolicocefalo



Fonte: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art19.asp>



## □ Análise Vertical

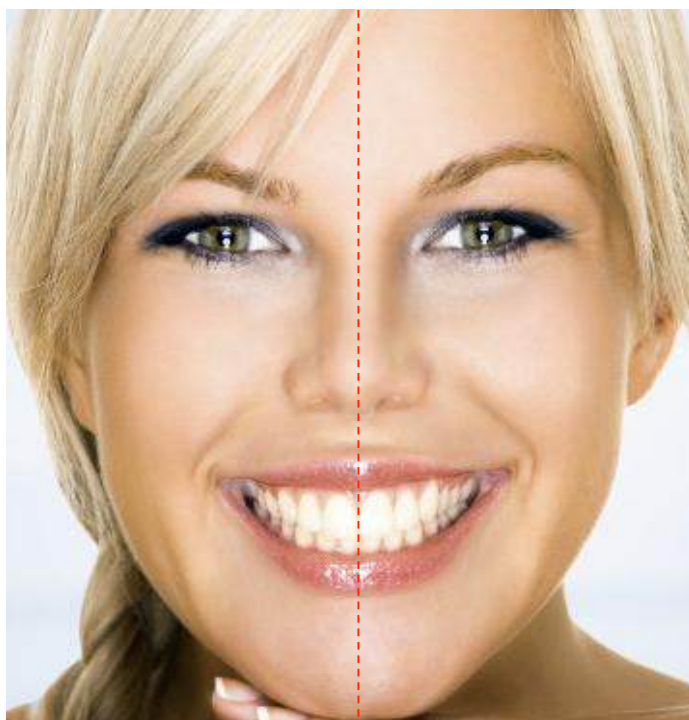
### ▪ *Linha Média*

A linha média facial divide a face em duas extremidades, enfatizando as características dos lados direito e esquerdo da face, que ao permitir uma avaliação mais consistente das estruturas, constitui ponto de partida do tratamento estético (NAINI, 2014; ARNETT & BERGMAN, 1993). As relações harmônicas e proporcionais das extremidades da face definem a simetria facial, implicando diretamente no aspecto harmonioso da face (ARNETT & BERGMAN, 1993; CHICHE & PINAULT, 1994; COHEN, 2008).

A linha média facial pode ser determinada por uma linha traçada a partir do ponto glabella, passando pela ponta do nariz, tubérculo e filtro labial até a ponta do mento (Fig.11) (ARNETT & BERGMAN, 1993; CONCEIÇÃO et al., 2005), produzindo contraste difusor por estar disposta perpendicularmente às outras linhas de referência. (MONDELLI, 2003; COHEN, 2008). O filtro labial, associado à glabella, pode ser considerado um parâmetro confiável para estabelecimento da linha média facial e de outras estruturas de tecido mole ou duro (ARNETT & BERGMAN, 1993; MONDELLI, 2003), bem como das linhas medias dentarias (TJAN et al., 1984), que apresentando coincidência com a linha facial transmitem o conceito de simetria radiante buscando a beleza a partir da diversidade (COHEN, 2008).

A linha média dentária superior deve estar alinhada com o filtro médio do lábio superior para um aspecto simétrico da face (Fig. 11) (NAINI, 2014). Em indivíduos dentados, pode ser determinada em Relação Cêntrica e em Máxima Intercuspidação Habitual (MONDELLI, 2003; ARNETT & BERGMAN, 1993), devendo ser identificados contatos prematuros e maloclusões, que provocam deslizamentos e desvios, alterando a posição de oclusão, devendo ser corrigidos para estabelecimento da mesma visando um parâmetro mais confiável em um tratamento estético (NAINI, 2014; MONDELLI, 2003). Em indivíduos edêntulos a determinação da linha média a partir da divisão da largura do sorriso gera um aspecto artificial, não devendo ser utilizada em reabilitações que visam resultado estético. Em tais casos, a papila incisiva e o freio labial devem ser utilizados como referência, uma vez que resultam em um resultado estético mais natural e confiável (NAINI, 2014).

Fig. 11 - Linha Média dentária superior alinhada com LM facial e LM inferior



**Fonte:** Adaptado de <http://crisarcangeli.com/users/jayknights.jpg>

A linha média do terço inferior deve ser avaliada em relação à linha média facial, superior e às estruturas anatomicamente relacionadas ao segmento anterior da mandíbula, podendo ser desviada por fatores tais como mal posicionamento dento alveolar, caracterizado por diastemas ou apinhamentos, e/ou anomalias de crescimento mandibular (Fig. 12) (NAINI, 2014).

Fig. 12 – Desvio de Linha Média por assimetria mandibular



**Fonte:** <http://www.grandefm.com.br/media/images/6143/38911/tmp/300x199x4.jpg>

A relação entre as linhas médias facial e dentais, idealmente devem ser coincidentes (CONCEIÇÃO et al., 2005; ARNETT & BERGMAN, 1993; KINA, et al., 2006), reforçando conceito de simetria facial, quando tal situação não ocorre, deve ser identificada a linha assimétrica em relação as demais, bem como a direção e magnitude em que ocorre a discrepância. Miller et al. (1979) verificaram em estudos, a prevalência de 70,4% de coincidência das linhas médias facial e dental superior utilizando o filtro do lábio como referência, e de 27,8% de coincidência de linhas medias dentarias superior e inferior, ressaltando a não confiabilidade de utilização das linha media dentária superior para estabelecimento da inferior e vice versa (MILLER et al., 1979).

Uma linha média corretamente posicionada contribui de forma coesiva para a composição do sorriso. A avaliação das linhas médias esqueléticas e dentárias podem auxiliar no estabelecimento de fatores etiológicos e alterações no desenvolvimento craniofacial. Pequenos desvios podem ser resultado de certos hábitos funcionais como mastigação unilateral, não prejudicando a harmonia facial. Desvios de até 2 mm foram citados como aceitáveis na percepção estética do sorriso em estudo realizado por Rodrigues et al. (2010), onde desvios significativos (maiores que 3mm) seriam considerados comprometedores da estética do sorriso para dentistas tanto quanto para leigos, e podem indicar necessidade de tratamento ortodôntico ou cirúrgico, para desvios de linha media dentária e esquelética respectivamente.

Suguino et al., (1996) descreveram os desvios de linha média (Fig. 13) como resultado de múltiplos fatores que incluem espaços aumentados, associados ou não à perda de elementos dentais no arco, rotação ou movimentação vestibulo-lingual de elementos, alteração do tamanho da coroa dentária por tratamento restaurador ou protético, ou por diferença congênita no tamanho dos elementos de esquerda para direita. Mondelli (2003) ainda acrescenta os desvios mandibulares funcionais ou esqueléticos dentes supranumerários, alterações patológicas e diastemas, que quando discretos, não denotam influência estética desagradável, enquanto diastemas grandes podem quebrar o efeito de continuidade do arco quando entre os incisivos, dividindo-o em dois segmentos distintos, devendo ser corrigidos para estabelecer a harmonia do sorriso.

Fig. 13 – Desvio entre Linhas Médias superior e inferior

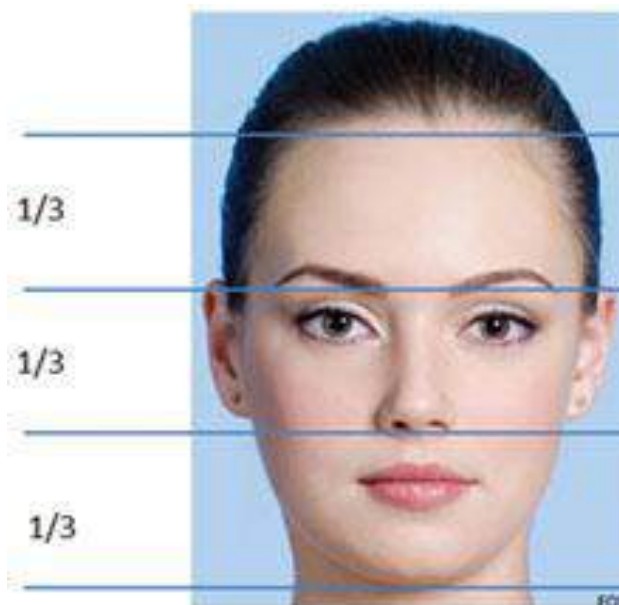


Fonte: <http://cdn.doutissima.com.br/wp-content/uploads/2013/10/desvio-1-tt-width-300-height.jpg>

#### □ Análise Horizontal

Arnett & Bergman (1993) sugerem que a análise em norma frontal seja feita a partir da divisão da face em três terços horizontais (Fig. 14); superior, médio e inferior, respectivamente, cujas medidas geralmente variam entre 55 a 65 mm. Por conseguinte, a proporcionalidade entre os terços assegura o balanço geral da face, suscitando a associação de alterações mais significativas à síndromes craniofaciais, que podem ser diagnosticadas através de análise fotográfica e diagramas nas normas frontal e sagital e/ou por análise cefalométrica.

Fig. 14 – Divisão da face em terços proporcionais; superior, médio e inferior



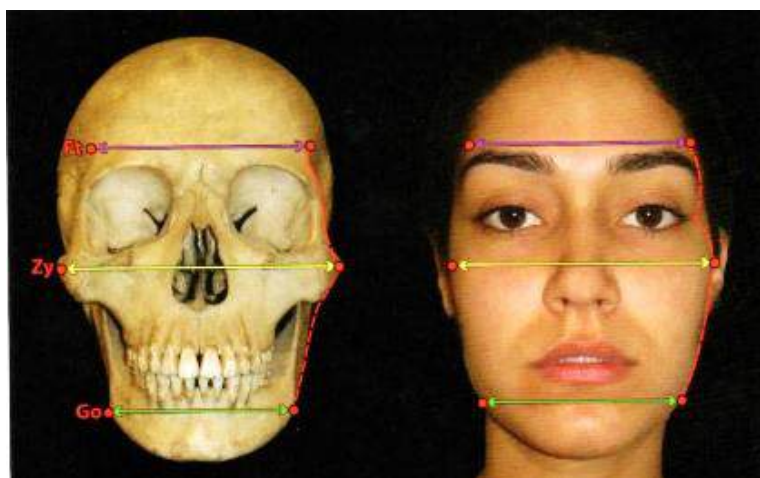
Fonte: [http://www.moreirajr.com.br/images/revistas/39/749/naso\\_f1.jpg](http://www.moreirajr.com.br/images/revistas/39/749/naso_f1.jpg)

- *Terço superior da face*

O terço superior é delimitado verticalmente pelo espaço que se estende entre as linhas imaginárias traçadas, percorrendo a linha do cabelo (ponto tríquio -Tr) e a linha das sobrancelhas (ponto glabella -Gl)(ALMEIDA & ALMEIDA, 1999; ARNETT & BERGMAN, 1993; FARKAS& KOLAR, 1987).Vale ressaltar que o cirurgião dentista, se valendo do bom senso, deve se atentar a variações relacionadas ao cabelo do paciente no que diz respeito a estilo, quantidade e posição para delimitação da linha, análise e diagnóstico coerentes, uma vez que é utilizado como parâmetro para comparação dos outros terços faciais por ser o primeiro a ter o tamanho estabelecido e estabilizado, bem como por apresentar pouca dinâmica, atraindo a menor significância dentre os três terços por parte do observador. (ALMEIDA & ALMEIDA, 1999; ARNETT & BERGMAN; 1993; MADEIRA, 2012; NAINI, 2014)

A avaliação clínica do terço superior da face está relacionada a forma, tamanho e grau relativo de proeminência da fronte. A largura da fronte (bi temporal) (Fig.15) pode ser medida a partir do ponto mais lateral de cada lado da fronte (têmporas), e corresponde normalmente a 80-85% da largura bi zigomática, que por sua vez, equivale a 70-75% da largura bi goníaca, determinando através de tais o contorno facial (NAINI, 2014). A altura da fronte corresponde à altura do terço superior (Tr-Gl) (ARNETT & BERGMAN, 1993). Farkas & Kolar (1987) verificaram a partir de medidas antropométricas modernas que umas diminuições de medidas nos padrões de normalidades no terço superior são incomuns e geralmente associadas a síndromes craniofaciais

Fig. 15 - Contorno lateral da face



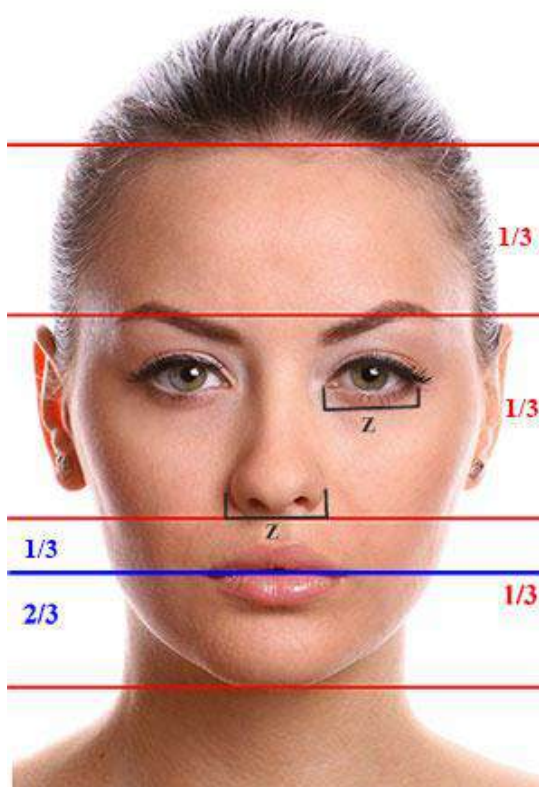
Fonte: Naini (2014)

- *Terço Médio da face*

O terço médio é delimitado pelo espaço compreendido entre a mesma linha que percorre as sobrancelhas (ponto glabella -Gl) e a linha que percorre a base do nariz (ponto Subnasal -Sn) (ARNETT & BERGMANN, 1993).

A propriedade principal a ser observada no terço médio é que a base do nariz seja equivalente a distância intercantal dos olhos (Fig. 16) (ARNETT & BERGMAN, 1993).

Fig. 16 – Terço Médio: Distância Inter cantal / Base do nariz

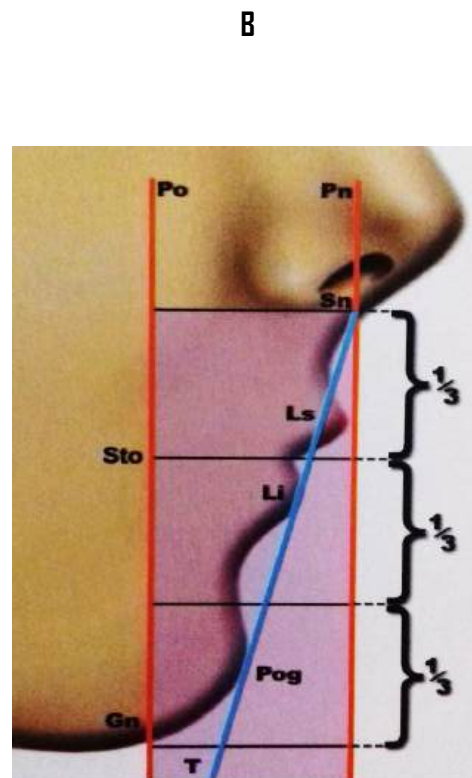
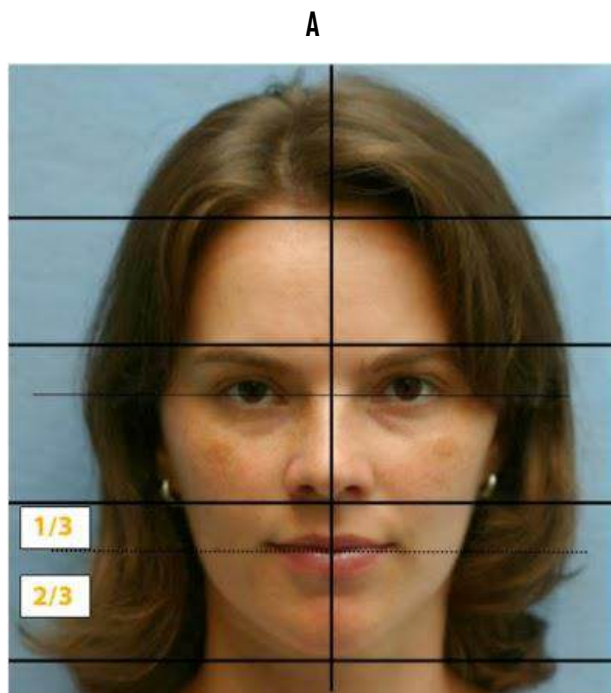


Fonte: <http://www.drfabricioribeiro.com.br/wp-content/uploads/2013/09/rinoplastia-frontal.jpg>

- *Terço inferior da face*

O terço inferior (Fig. 17) concentra atenção durante a observação da face se deve a atuação dominante da mobilidade exercida pela mandíbula, enfatizada pela expressão tegumentar. É delimitado pelos pontos subnasal (Sn) e mento, sendo subdividido em três partes que devem ser equivalentes (Fig. 07) (ARNETT & BERGMAN, 1993).

Fig. 17 – Terço Inferior da face (A); e subdivisão do terço inferior (B)



Fonte: <http://4.bp.blogspot.com/terços+face.jpg>

Fonte: Mondelli (2003)

Um aumento no terço inferior sugere a ocorrência de mordida cruzada acentuada ou mordida aberta severa; ou ainda a associação de ambas, enquanto a diminuição do mesmo sugere mordida profunda severa acompanhada ou não de deficiência no desenvolvimento mandibular (ALMEIDA & ALMEIDA, 1999).

#### □ *NORMA LATERAL*

A norma lateral utiliza a permite analisar o perfil tegumentar da face e avaliar e diagnosticar as relações maxilomandibulares (CAMARA, 2007; ARNETT & BERGMAN, 1993).

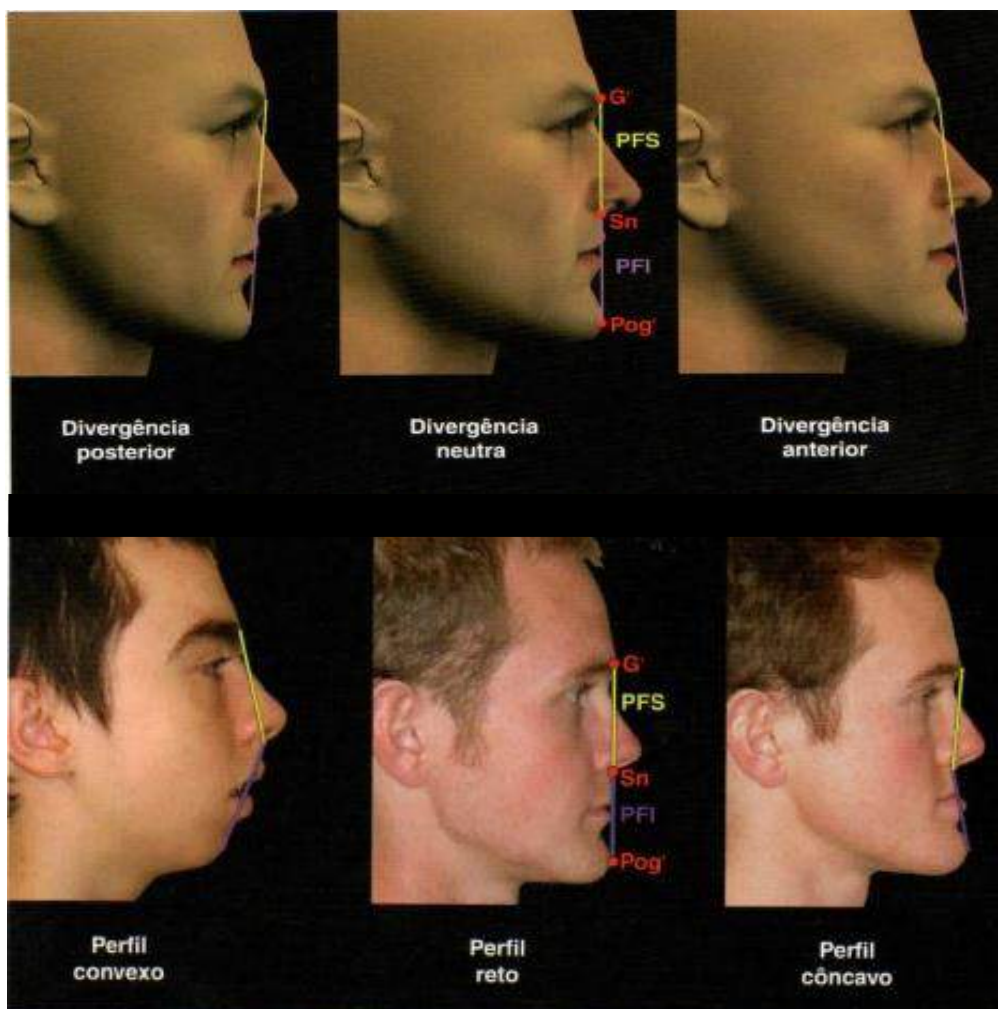
#### ▪ Análise do perfil de tecido mole

A avaliação das unidades estéticas faciais e suas subunidades são de extrema importância para o diagnóstico clínico e planejamento do tratamento, porém a forma

facial observada é determinada pela inter-relação entre as proeminências faciais (fronte, nariz, lábios, queixo e região submental-cervical), onde o contorno externo de cada proeminência facial afeta relativamente a estética percebida pelas outras proeminências. A proximidade de uma unidade estética em relação ao parâmetro considerado alterado é diretamente proporcional a influência da alteração sobre a unidade vizinha observada (NAINI, 2014), podendo realçar ou intensificar características indesejáveis.

O contorno do perfil facial pode ser avaliado e classificado de acordo com a relação de angulação entre as linhas traçadas unindo o ponto Glabella ao Subnasal (Plano Facial Superior), e a que o une o mesmo ao ponto Pogônio (Plano Facial Inferior). Tais planos podem se relacionar de tal forma a classificar o perfil facial em divergente (anterior, neutro ou posterior); côncavo, reto ou convexo (Fig18) (NAINI, 2014)

Fig. 18– Classificação do perfil Facial



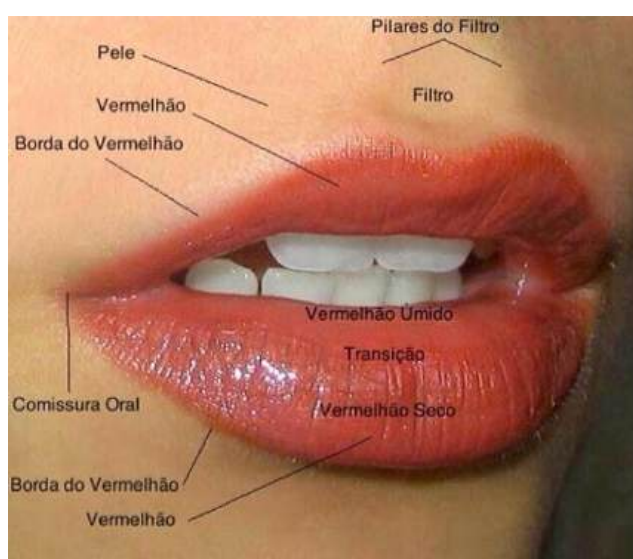
Fonte: Naini (2014)



### 2.3.1.1.2 Lábios

A boca (Fig. 19) concentra expressões sensitivas, afetivas e instintivas das atividades ao longo da vida (RUFENACHT, 1990), além de atuar como órgão receptor, permitindo ingestão de alimentos e degustação, permeando trocas com o ambiente através da exteriorização de sons, palavras e expressões mímicas (MONDELLI, 2003). A atuação da boca como protagonista na atratividade facial se deve a predominância de tamanho e mobilidade em relação a outras estruturas do complexo facial (Fig. 20) (LOMBARDI, 1973)

Fig. 19 – Anatomia da boca



Fonte: <http://clinicaiorc.com.br/wp-content/uploads/Arco-de-cupido-2.jpg>

Fig. 20 – Complexo Facial

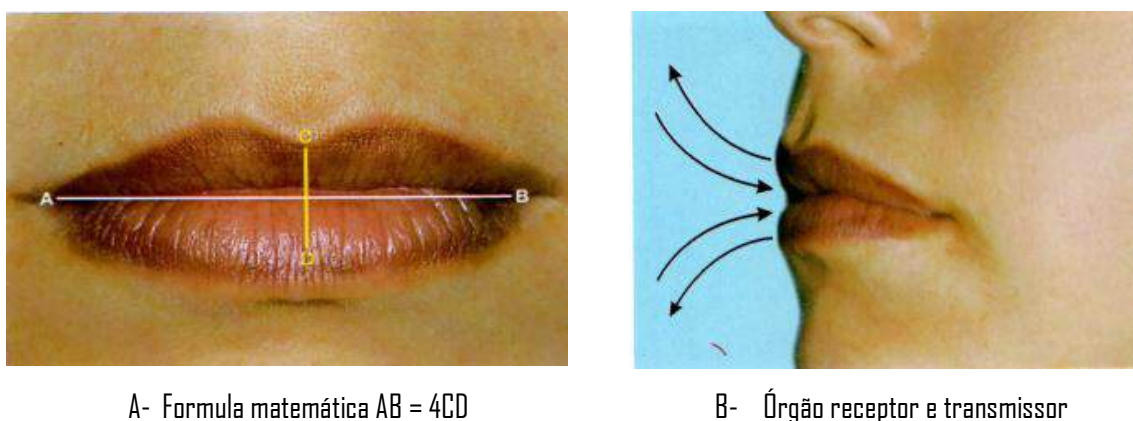


Fonte: <http://www.cosmopolitantv.es/blogs/musculos-de-la-cara-5-ok.jpg>

A maior dificuldade em estabelecer excelência estética consiste em harmonizar elementos da região Peri oral com os da cavidade bucal. A atuação dos lábios como moldura para o complexo dento gengival, isolando-o das estruturas faciais, permitem certa independência entre as características (LOMBARDI, 1973).

Rufenacht (1990) cita que o ideal estético dos lábios é obtido pela relação harmoniosa entre altura e largura, representado através da fórmula matemática ( $AB=4CD$ ) (Fig. 21A), onde assume um padrão morfopsicológico equilibrado, facilitando sua interação na composição facial como órgão receptor e transmissor (Fig. 21B).

Fig. 21 – Relação Harmoniosa dos Lábios segundo Rufenacht (1990)



A- Formula matemática  $AB = 4CD$

B- Órgão receptor e transmissor

Fonte: Mondelli (2003)

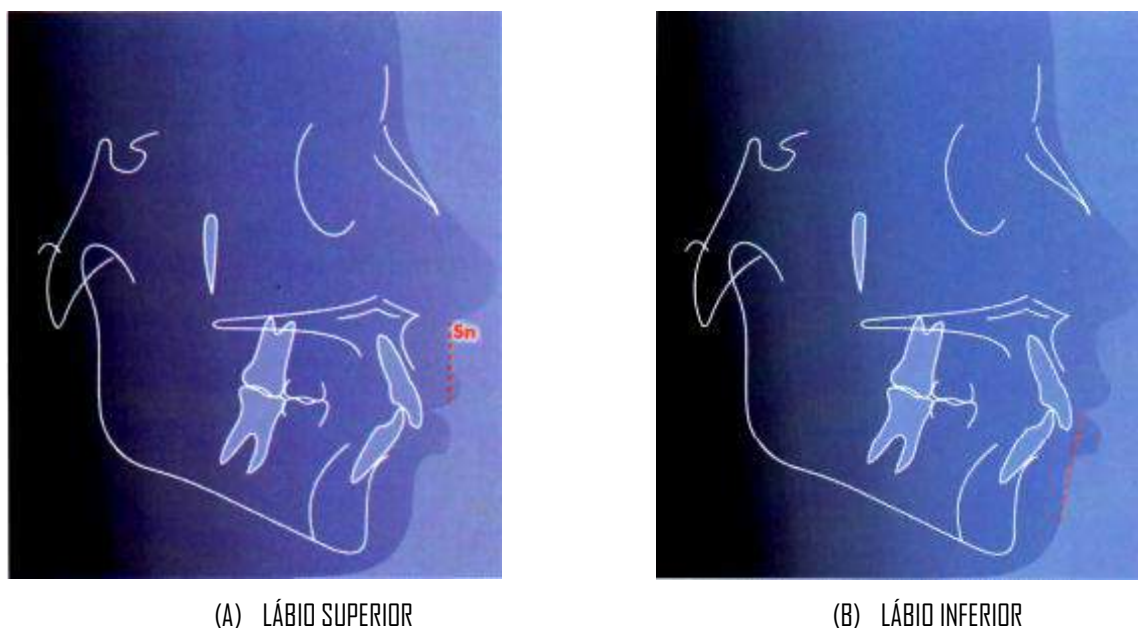
A estética labial proposta por Matthews (1978) avalia os elementos configuração dos lábios e anatomia do sorriso, classificando os diferentes tipos de lábio de acordo com sua configuração vertical (comprimento) e horizontal (largura). A análise sagital de perfil de tecido mole permite mensurar a espessura e comprimento dos lábios a partir de imagens cefalométricas (Fig. 22) (ARNETT & BERGMAN, 1994).

- Comprimento dos Lábios

A configuração vertical dos lábios permite classificar o comprimento dos lábios em longos ( $\geq 22\text{mm}$ ), médios ( $19\text{-}22\text{ mm}$ ) e curtos ( $\leq 18\text{ mm}$ ) (Fig.22 ). Medidas diferentes são normalmente estabelecidas para os lábios superior e inferior (MATTHEWS, 1978; ARNETT & BERGMAN, 1994).

A determinação do comprimento do lábio superior (Fig.23.-A) pode ser feita a partir da mensuração da região que se estende do ponto subnasal (Sn) à borda mais inferior do lábio superior, normalmente variando entre 19 a 22mm (ARNETT & BERGMAN, 1993), com maior dimensão pertinente ao sexo masculino. Lábios superiores anatomicamente curtos (18mm ou menos) implicam em um aumento da exposição dentária e do espaço funcional livre, associado a aumento vertical do terço inferior da face, enquanto lábios longos (22mm ou mais) tendem a diminuir a exposição dentária ou impedir a mesma (SUGUINO et al., 1996; MONDELLI, 2003).

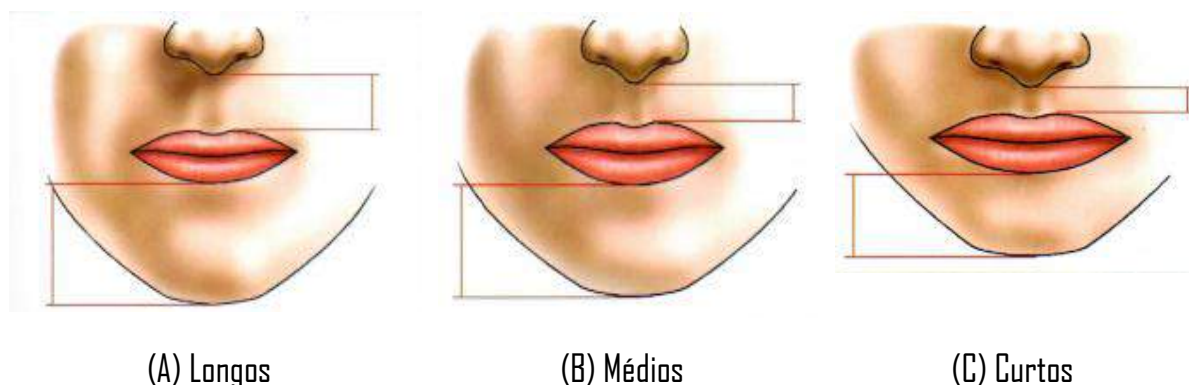
Fig. 22– Determinação do comprimento dos lábios a partir de traçados cefalométricos (Segundo Arnett & Bergman, 1993)



Fonte: Mondelli (2003)

O comprimento do lábio inferior pode ser determinado pela medida da distância entre o estômio e a parte mais proeminente do mento (Fig. 23-B), quando analisando tomadas cefalométricas, normalmente as medidas ficam entre 38 e 44 mm (ARNETT & BERGMAN, 1993), a partir das quais os lábios inferiores também podem ser classificados em curtos, médios ou longos (MATTHEWS, 1978).

Fig. 23 – Classificação a partir do comprimento dos lábios, segundo Matthews (1978)



**Fonte:** Adaptado de Mondelli (2003)

Hurst (1962) relacionou o comprimento do lábio superior com o tamanho dos dentes, a distância interoclusal e a dimensão vertical (Tabela 01), implicando em diferentes valores de exposição dentária e dimensão vertical, relacionados aos diferentes comprimentos de lábio superior, classificando o mesmo em excessivamente curto, curto, médio, longo e excessivamente longo.

Tabela 01 – Relação entre o comprimento do lábio superior, do dente e o espaço livre (Hurst, 1962)

Tipo	Comprimento do lábio	Borda incisal dos incisivos	Espaço livre
Excessivamente curto	3 mm acima até 3 mm abaixo da borda alveolar	7 a 4 mm abaixo do lábio	0,5 a 1 mm
Curto	4 a 7 mm abaixo da borda alveolar	4 a 2 mm abaixo do lábio	1 a 1,5 mm
Médio	8 a 13 mm abaixo da borda alveolar	2 a 0 mm abaixo do lábio	2 a 3 mm
Longo	14 a 19 mm abaixo da borda alveolar	0 a 2 mm acima do lábio	4 a 5 mm
Excessivamente longo	20 a 25 mm abaixo da borda alveolar	2 a 5 mm acima do lábio	6 a 10 mm

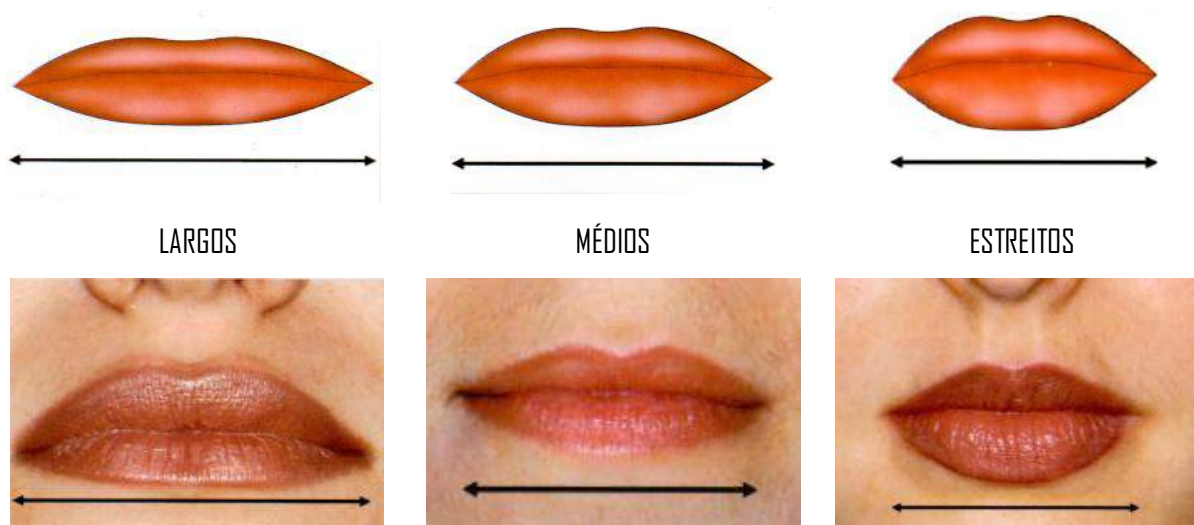
**Fonte:** Mondelli (2003)

A maioria dos indivíduos apresentam lábios inferiores médios, geralmente associado à oclusão de classe I, apresentando selamento labial normal sem contração muscular e presença de espaço funcional livre com a mandíbula em repouso (MONDELLI, 2003; SUGUINO et al., 1996).

- Largura dos Lábios

A configuração horizontal permite classificar os lábios (Fig. 24) em largos, médios e estreitos (MATTHEWS, 1978). Visto que não existem medidas medias relacionadas a sexo, idade ou raça, deve-se avaliar para tal, o ângulo de abertura facial, que normalmente em faces medias equivale a  $45^{\circ} \pm 5^{\circ}$ , suscitando a ideia da largura da boca. Valores maiores indicam bocas largas enquanto valores menores indicam bocas estreitas (SUGUINO et al., 1996).

Fig. 24 – Classificação dos lábios no sentido Horizontal (Matthews, 1978)



Fonte: Adaptado de Mondelli (2003)

A largura dos lábios pode ser avaliada mais precisamente por linhas verticais traçadas paralelamente à linha media facial nos limites da comissura labial, onde a largura da boca equivale idealmente à distância inter-iris com o paciente em repouso (PROFFIT, 1991), cruzando o centro da pupila ao sorrir (Fig. 25) (MONDELLI, 2003; NAINI, 2014).

Fig. 25 - Linhas verticais para avaliação da largura da boca



Fonte: Mondelli (2003)

### ▪ Espessura dos Lábios

A espessura dos lábios pode ser determinada através da análise sagital do perfil mole, onde o lábio superior é medido a partir do ponto Sn até o alvéolo ou a partir do ponto mais proeminente do lábio superior até o incisivo central superior, enquanto o lábio inferior é medido a partir do ponto mais proeminente do lábio inferior até o incisivo central ou lateral inferior (Fig. 26) (SUGUINO ET AL, 1996). Em relação à espessura, Matthews (1978) classifica os lábios em grossos, médios ou finos (Fig. 27).

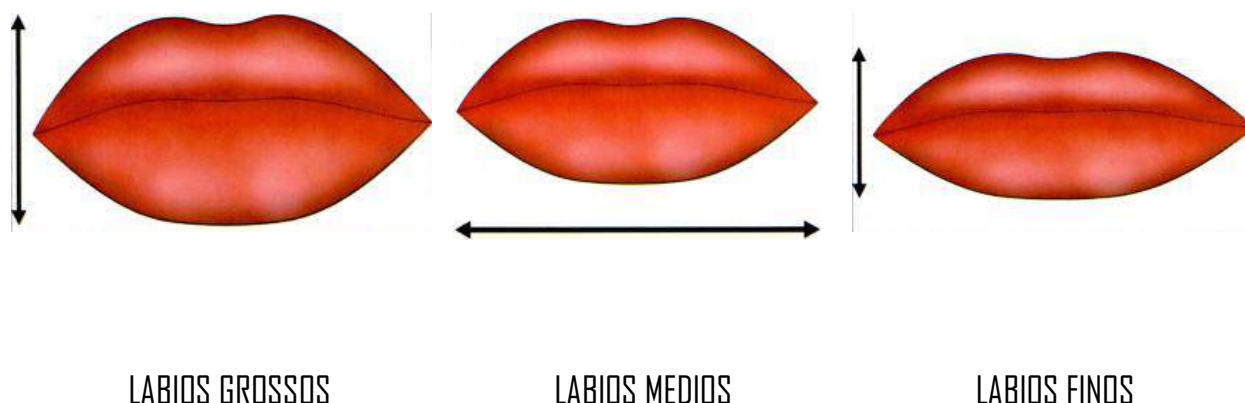
A avaliação da espessura dos lábios é considerada por Mondelli (2003) como mais importante do que a dimensão e largura visando um resultado estético, considerando que a espessura dos lábios tem impacto direto na percepção do sorriso. Suguino et al. (1996) relaciona indivíduos com lábios finos com aumento da exposição dento gengival, e maiores alterações morfológicas dento faciais em resposta a perdas dentarias, fraturas, desgastes e movimentos ortodônticos em relação a indivíduos com lábios espessos.

Fig. 26 - Medida da Espessura dos lábios



**Fonte:** Adaptado de Mondelli (2003)

Fig. 27- Classificação dos lábios de acordo com a espessura (Matthews, 1978)



Fonte: Mondelli (2003)

#### ✓ *Exposição Dento gengival*

A exposição do complexo dento gengival durante o sorriso é denominado “descortinamento labial”, que ocorre a partir de uma complexa coordenação neuromuscular provocando afastamento dos cantos da boca, permitindo avaliação das relações interlabiais, bem como a relação entre as estruturas do complexo dento gengival. Tais relações, quando se apresentam proporcionais e harmoniosas, proporcionam efeito de agradabilidade ao observador, sendo fatores determinantes da beleza do sorriso (MONDELLI, 2003).

A linha alta do sorriso, delimitada pela borda inferior do lábio superior, limita a exposição dos elementos dentais superiores anteriores e posteriores e de tecido gengival durante o sorriso (MONDELLI, 2003). A exposição dento gengival deve ser de  $\frac{3}{4}$  da altura da coroa para 2 mm de gengiva (ARNETT & BERGMAN, 1993) e permite a classificação do mesmo em alto, médio ou baixo. Há divergências em relação a quantidade de exposição gengival sem interferência relevante nos padrões estéticos de normalidade. Sendo que a exposição gengival de até 3 mm é tida como pertinentes aos padrões de normalidade.

A variabilidade de exposição gengival é relacionada por Suguino, et al., 2006 ao comprimento maxilar vertical, dos lábios e da coroa dos incisivos superiores, bem como da magnitude da elevação labial pelo sorriso.

### ✓ *Classificação do Sorriso*

O sorriso pode ser classificado (Fig. 28) de acordo com a exposição dento gengival em: alto; consistindo na exposição de toda a coroa anatômica dos elementos e uma faixa contínua maior ou igual a 3 mm de tecido gengival. O sorriso classificado em médio consiste na exposição de 75-100% da coroa e papilas interdentais; enquanto sorrisos que expõem até 75% da coroa anatômica, sem exposição de tecido gengival são considerados baixos. Indivíduos do sexo feminino apresentaram maior prevalência de sorrisos altos e médios, enquanto no sexo masculino, os sorrisos médios e baixos foram mais prevalentes (PUPPIN, 2002; PECK & PECK, 1970; TJAN, et. al., 1984).

Fig. 28 – Classificação do sorriso de acordo com exposição dento gengival



Fonte: Mondelli (2003)

### ✓ *Espaço Inter labial*

Em posição de repouso quando houver uma boa estética haverá um espaço interlabial (EIL) de 1-5 mm (ARNETTE & BERGMANN, 1993) (Fig. 29). O aumento de espaço interlabial (Fig. 30) pode ser percebido em pacientes com lábio superior anatomicamente curto, excesso maxilar vertical e protrusão mandibular com mordida aberta, enquanto um espaço reduzido pode ser notado em casos de deficiência maxilar vertical e lábio superior anatomicamente longo (tendência natural com o aumento da idade principalmente nos homens (MONDELLI, 2003), e retrusão mandibular com mordida profunda (SUGUINO, et al., 1996).

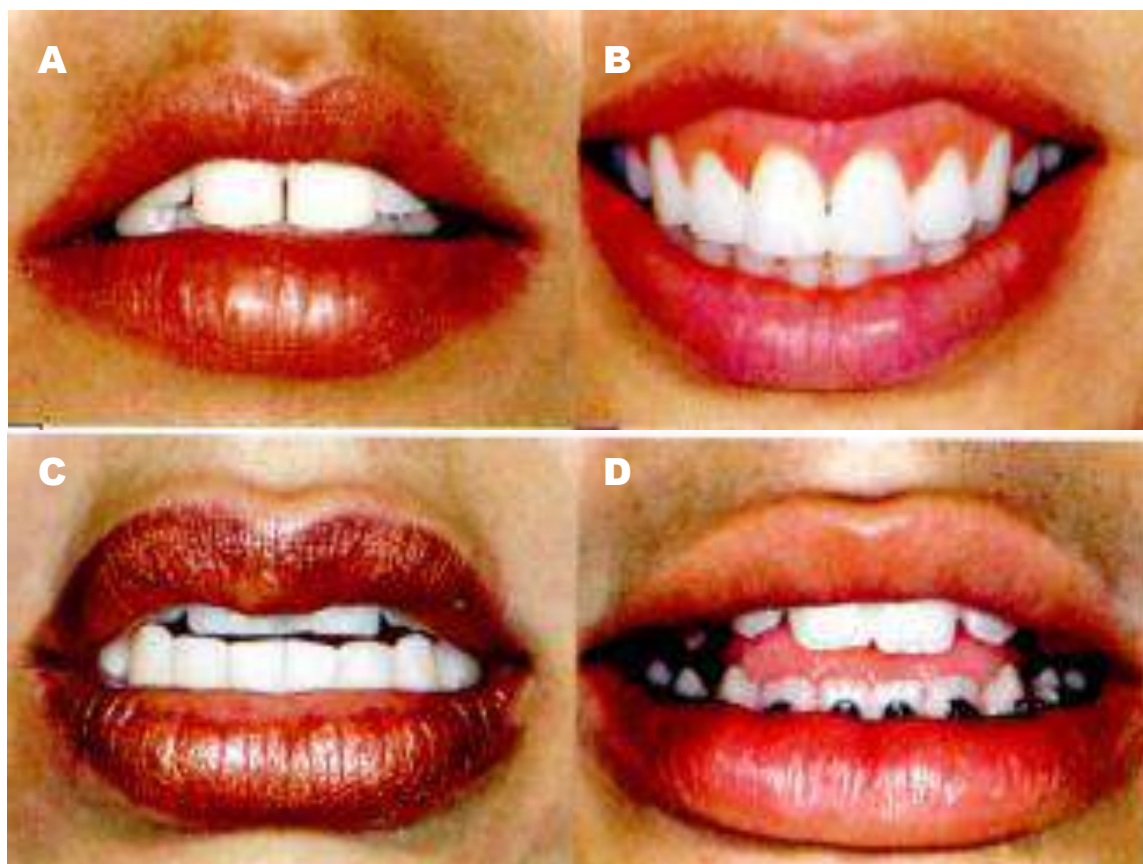


Fig. 29 – Espaço Inter labial



Fonte: <http://clinicaodontovidas.com.br/conteudo/contentFiles/232-espac-o-interlabial.jpg>

Fig. 30 - Aumento do espaço Inter labial por (A) Lábio superior curto (B) Excesso vertical da maxila (C) Protrusão mandibular (D) Mordida aberta



Fonte: Adaptado de Mondelli (2003)

### 2.3.1.1.3 Periodonto

O elemento periodontal tem sido subestimado em relação a sua importância na estética do sorriso. Todavia sabe-se que o contorno e morfologia gengival estão entre os fatores mais relevantes no panorama estético da composição dentária. Intimamente em contato com o elemento dental, o periodonto é responsável por delimitar o contorno gengival dos dentes, posição e aparência dentária determinando proporção e simetria do sorriso.

A estética periodontal mencionada por Cohen (2008) cita a saúde dos tecidos como fator imprescindível para a obtenção de um sorriso estético. O contorno gengival saudável preenche as ameias cervicais dos dentes e se apresenta com margem gengival de bordas finas, é caracterizado pela ausência de patologias instaladas conferindo ao contorno do periodonto um aspecto parabólico bem como ausência de invasão dos limites do espaço biológico por tratamentos reabilitadores, evitando instalação e/ou evolução de quadro de doença periodontal (NAINI, 2014).

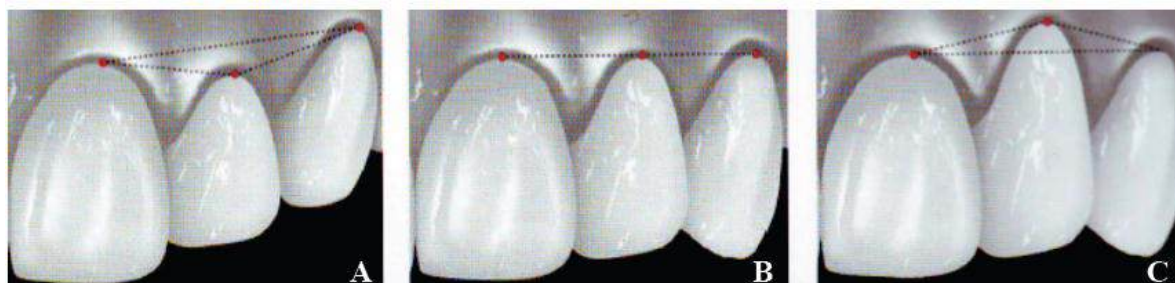
#### ▪ Contorno gengival

O contorno gengival é delimitado pela união entre pontos referentes aos zênites gengivais, correspondente ao ponto mais alto da região cervical dos elementos, com as ameias gengivais, normalmente com aspecto triangular invertido, ocupando o espaço formado pelos limites da crista óssea alveolar e as faces proximais dos elementos adjacentes, sendo preenchido pelas papilas inter dentárias (MENDES & BONFANTE, 1994). A presença de um contorno gengival regular e contínuo contribui significativamente para uma composição estética agradável (CONCEIÇÃO, et al., 2005). Para conferir ao sorriso a característica de gradação e progressão regressiva, o periodonto pode apresentar dois padrões básicos de contorno: sinuoso e reto (Fig. 31) (COHEN, 2008).

No padrão sinuoso, considerado esteticamente agradável, os zênites gengivais dos elementos anteriores estão dispostos de forma que quando ligados formam um triângulo invertido, devido à posição do zênite do incisivo lateral estar abaixo dos zênites do incisivo central e canino, enquanto no padrão reto é possível observar as linhas dos zênites de incisivo central a canino alinhadas na mesma tangente. O padrão reto é aceitável como esteticamente aceitável. A ruptura desses padrões, que geralmente são determinados pela margem cervical do incisivo lateral, assim como a assimetria bilateral entre os padrões de contorno pode conferir um aspecto

antiestético ao sorriso pela imagem hipotética formada entre os zênites ligados tornar-se conflituosa com as linhas horizontais da face (MENDES & BONFANTE; 2003; COHEN, 2008).

Fig. 31 – Padrão gengival sinuoso e reto



Fonte: Kina & Bruguera (2008)

O contorno gengival pode ser alterado por fatores como doença periodontal, trauma tecidual, tratamentos iatrogênicos com invasão do espaço biológico, levando à reabsorção óssea e conseqüente recessão gengival, onde a extensão do dano varia de acordo com o fator etiológico. Outro fator capaz de alterar o contorno gengival é o quadro de erupção passiva alterada (Fig. 32), que ocasiona diferentes níveis de contorno gengival de um ou vários elementos dentais (COHEN, 2008).

Fig. 32 – Alteração do contorno gengival em quadro de erupção passiva alterada

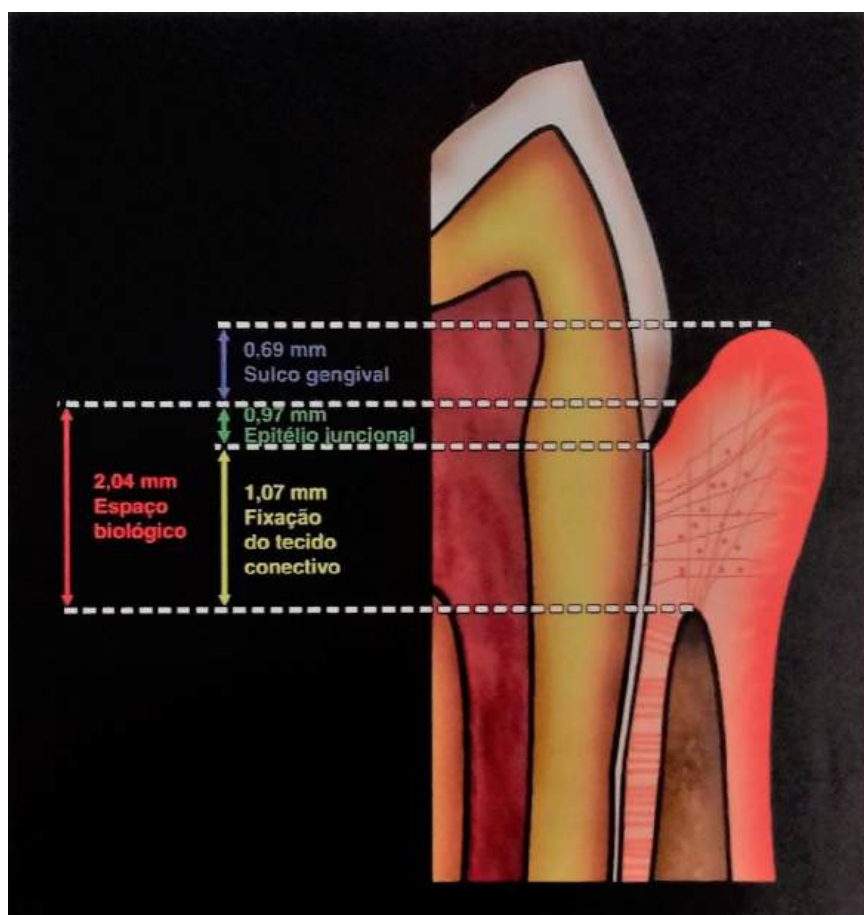


Fonte: Cohen (2008)

- Espaço Biológico

O espaço biológico (Fig. 33) é compreendido entre a base do sulco gengival e a crista óssea alveolar, o espaço obedecendo um padrão de 1 a 3 mm em média, conforme sugerem estudos *in vivo*, podendo esse valor ser usado como referência durante planejamento de tratamentos reabilitadores, dada a frequente necessidade de procedimentos com limites subgengivais com finalidade estética. Autores sugerem limites subgengivais de até 0,5 mm de para tratamentos restauradores e protéticos sem comprometimento da saúde periodontal, contudo ressaltam maior incidência de doença periodontal em dentes reabilitados com invasão do espaço biológico quando comparados com dentes hígidos (COHEN, 2008).

Fig. 33 – Espaço Biológico



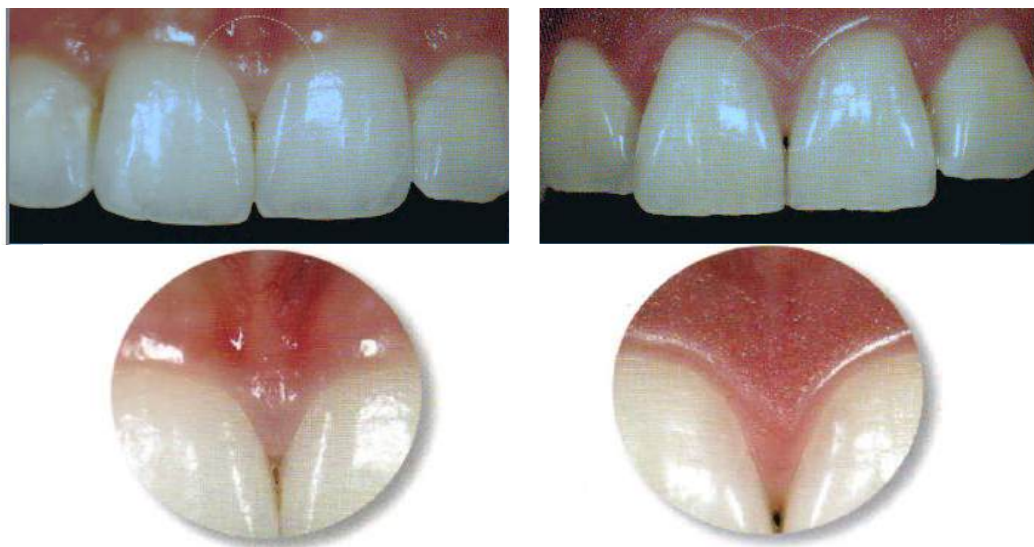
Fonte: Naini (2014)

A situação dos tecidos periodontais assim como perdas dentárias, cáries, maloclusões, fluorose, uso de próteses e saúde geral debilitada foram relacionadas diretamente com baixos índices de qualidade de vida (ROSENBERG et al., 1988).

- Ameias Gengivais

As ameias gengivais (Fig. 34) produzem harmonia na composição dentária, sendo que o tamanho, forma e posição da ameia gengival são determinados pelos pontos de contato, formas dos dentes e topografia do tecido ósseo subjacente. Fatores como morfologia e inclinação dentária e posição dos pontos de contato podem interferir na conformação das ameias gengivais, que tendem a ser maiores em dentes com formato triangular do que em dentes com formato quadrado (MENDES & BONFANTE, 1994; COHEN, 2008).

Fig. 34 – Ameias Gengivais



**Fonte:** Kina & Bruguera (2008)

A degradação da crista óssea inter proximal por doença periodontal ocasionando a perda de papilas, leva à formação de triângulos negros (Fig.35) nos espaços antes ocupados pelas ameias gengivais, ocasionando uma das situações mais inestéticas e desfavoráveis na composição do sorriso (MENDES& BONFANTE, 1994; COHEN, 2008)

O tratamento reabilitador estético deve ser iniciado após estabelecimento da saúde periodontal, gerando o mínimo de agressões ao periodonto, sendo assim os procedimentos restauradores e protéticos devem ser realizados visando ótima adaptação marginal e contorno adequado possibilitando fácil higienização pelo paciente, evitando trauma aos tecidos adjacentes e recidiva dos quadros de periodontite e cárie, resultando em manutenção da nutrição dos tecidos gengivais e contorno e forma adequados do periodonto (KINA & BRUGUERA, 2008).

Fig. 35- Triângulos negros ocasionados por perda de papila Inter dentária



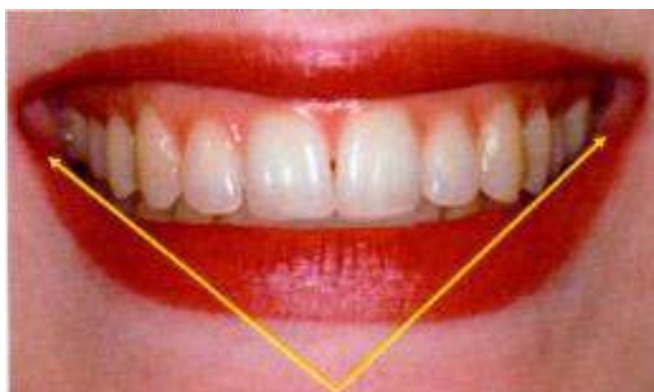
Fonte: <http://www.vmcom.com.br/AdmVm/Content/Imagens/Materia/Fig%2071.jpg>

#### 2.3.1.1.4 Dentes em grupo

- Proporção entre dentes

Proporção é definida como a relação entre as partes e das partes com o todo. Logo, os dentes guardam certa proporção entre si bem como em relação à face. Uma proporção equilibrada de aparência dos dentes ao sorrir é fundamental para uma composição esteticamente agradável do sorriso. Aplicando a proporção áurea, as proporções estabelecidas para incisivo central, lateral e canino é de 1, 618: 1,0: 0, 618, respectivamente, ou aproximadamente 60% do tamanho aparente do elemento mais próximo a linha media em relação ao adjacente rumo ao segmento posterior, conferindo ao sorriso a propriedade de progressão regressiva (Fig. 36) (BARATIERI, et. al., 1995; CONCEIÇÃO, et al., 2005; MONDELLI, 2003).

Fig. 36 – Proporção entre dentes conferindo propriedade de progressão regressiva ao sorriso



Fonte: Cohen (2008)

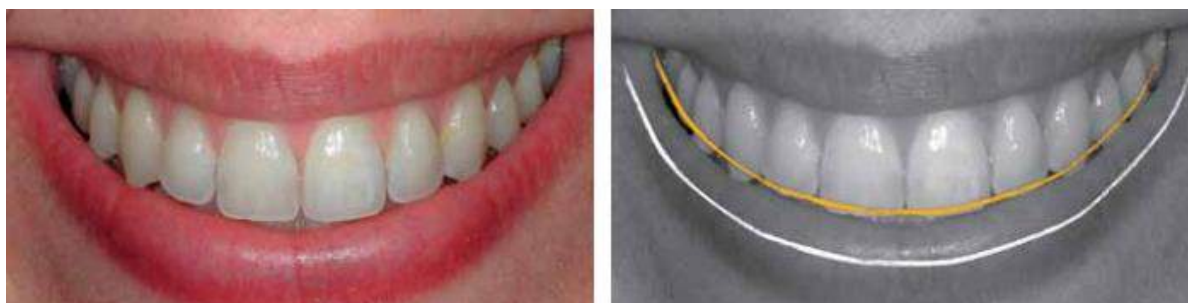
A aplicação rígida da proporção áurea no restabelecimento do sorriso deve ser feita de maneira cautelosa, uma vez que Preston (1993) em estudo acerca da prevalência da proporção áurea no segmento anterossuperior da população, verificou a presença de proporção (1,618: 1,0) entre incisivo central e lateral em apenas 17% dos indivíduos, enquanto nenhum dos indivíduos apresentou proporção entre incisivo lateral e canino (1,0: 0,618) (CONCEIÇÃO et al., 2005).

Apesar de ser um guia objetivo para a avaliação estética da face e do sorriso, a proporção áurea deve ser complementada e estar em harmonia com outros fatores da análise estética e ser convergente as características, personalidade e expectativas do paciente acerca do resultado (MONDELLI, 2003; BARATIERI, et al., 1995; CONCEIÇÃO, et al., 2005).

#### ▪ Curvatura Incisal

A curvatura incisal, ou linha do sorriso (Fig. 37) exerce grande influência na aparência estética e funcional do sorriso, possibilitando a desoclusão dos dentes posteriores nos movimentos excursivos e a fonação. É determinada pela linha imaginária que tangencia as bordas incisais dos incisivos superiores e a ponta da cúspide dos caninos. Uma condição agradável da curvatura se caracteriza pela conformação convexa da mesma acompanhando a curvatura do lábio inferior durante o sorriso, cujo grau de curvatura, até certo ponto, reforça a expressão individual do paciente, enquanto um arco côncavo tende a gerar impacto negativo com aspecto de “V” invertido entre os elementos (CONCEIÇÃO et al., 2005; MONDELLI, 2003; MENDES & BONFANTE, 1994).

Fig. 37 – Linha do Sorriso formada pela disposição das bordas incisais



**Fonte:** <http://www.cetrobh.com/wp-content/uploads/2015/03/sorriso2.png>

A margem incisal visível em posição de repouso do lábio superior, na maioria das vezes, é de 1 a 3 mm. A quantidade de exposição dos dentes varia com a idade

e sexo. A quantidade média de dentes expostos decresce com a idade para os dentes superiores e aumenta para os inferiores. Quanto mais as margens são expostas, mais jovem o paciente parece. Num paciente jovem a quantidade de margem incisal dos incisivos superiores é de aproximadamente 2 a 3 mm, enquanto numa idade mais avançada a margem incisal encontra-se desgastada e não fica exposta. Em média as mulheres expõem mais os dentes superiores do que os homens – 3,40mm para as mulheres e 1,91mm para os homens em média (Fig. 38) (BARATIERI, et al., 1995; CONCEIÇÃO, et al., 2005; MONDELLI, 2003; MENDES & BONFANTE, 1996)

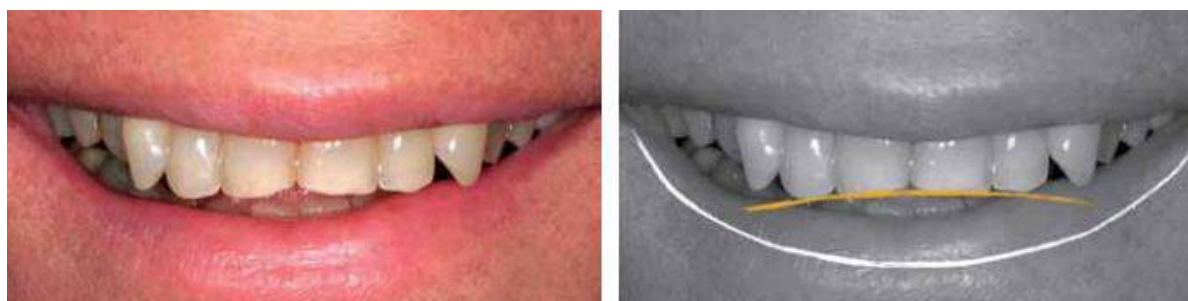
Fig. 38 – Exposição da margem incisal em repouso influenciada pelo sexo



Fonte: <http://image.slidesharecdn.com/sorriso-gengival-10-638.jpg.cb=1443983212>

As bordas incisais dos incisivos laterais superiores geralmente são mais curtas em relação aos incisivos centrais (0,5 a 1,5 mm aproximadamente). A altura da cúspide dos caninos normalmente se apresenta no mesmo plano ou acima das bordas incisais dos centrais. Mendes & Bonfante (1996) citam que caninos que ultrapassam o plano dos incisivos deixam a impressão desagradável de “dentes de vampiro” (Fig. 39) (CONCEIÇÃO, et al., 2005; MONDELLI, 2003).

Fig. 39- Arco do sorriso invertido - Aspecto de “Dentes de Vampiro”



Fonte: <http://www.cetrobh.com/wp-content/uploads/2015/03/sorriso3.png>



Fatores que interferem na conformação do plano incisal incluem idade, sexo e hábitos para funcionais. Pacientes jovens apresentam mamelões nas bordas incisais (Fig. 40 A) dos incisivos, enquanto pacientes idosos apresentam o plano incisal com tendência a linha reta (Fig. 40 B), com ângulos incisais mais definidos e ameias incisais fechadas ou ausentes, característica também conferida a pacientes com hábitos para funcionais (Fig. 41), como o bruxismo e apertamento dentário, alterando a proporção altura/largura, levando a um sorriso com aspecto envelhecido devido aos desgastes acentuados, carecendo além do tratamento da desordem funcional, em muitos casos, um tratamento restaurador devido ao comprometimento estético (GOMES, 1996; CONCEIÇÃO, et al., 2005; MONDELLI, 2003; MENDES & BONFANTE, 1996).

Fig. 40 – Plano Incisal afetado pela idade; (A) pacientes jovens (B) pacientes idosos



Fonte: Cohen (2008)

Fig. 41 – Plano Incisal afetado por hábitos parafuncionais



Fonte: <http://lh4.ggpht.com/.jpg?imgmax=800>

Fonte: <http://4.bp.blogspot.com>

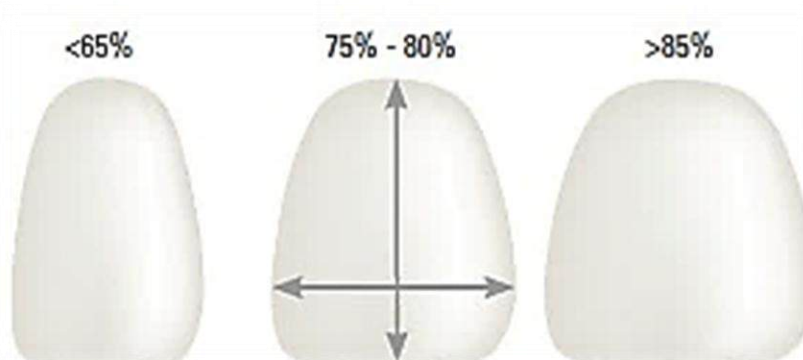
## 2.3.2 Microestética

### 2.3.2.1 Componentes da Microestética

#### 2.3.2.1.1 Tamanho e forma dos dentes

Em relação ao conceito de proporcionalidade do próprio dente, os elementos anterossuperiores apresentam algumas características específicas. O incisivo central superior apresenta uma proporção de comprimento/largura de 10: 8. A largura deste dente não deveria exceder 80% do seu comprimento (BARATIERI, et al., 1995). Porém, o autor ainda afirma que quando esta proporção comprimento/largura é ligeiramente alterada, na ordem de 10: 7 ou 10: 6, o resultado é um arranjo esteticamente mais agradável. Logo, dentes com a mesma largura, porém com alturas diferentes parecem ter diferentes larguras (Fig. 42). As linhas verticais acentuam a altura e dissimulam a largura; linhas horizontais acentuam a largura e dissimulam a altura, levando um dente com maior largura a concentrar mais atenção que um de maior comprimento (MONDELLI, 2003; CONCEIÇÃO et al., 2005).

Fig. 42 – Proporção entre largura e comprimento do Incisivo Central



Fonte: <http://www.scielo.br/img/revistas/dpjo/v16n2/a16fig8.jpg>

Para a reabilitação estética de um só elemento, é indicado ao profissional tomar como referência o dente homólogo, enquanto em restaurações múltiplas é necessário que o mesmo apresente critérios e conhecimentos estéticos para a reprodução harmoniosa dos elementos a serem restaurados, levando em consideração os aspectos dos dentes naturais, sexo e idade do paciente (visto que atribuem aos dentes aspectos característicos referentes às mesmas), que quando considerados em um

tratamento estético resultam em um resultado harmônico e natural (MONDELLI, 2003).

A morfologia dentária é uma característica individual e única para cada indivíduo, logo, inúmeras formas são encontradas obedecendo, logicamente, o princípio fisiológico de forma e função. Não obstante, apesar da diversidade de formas, quando analisando a proporção entre largura e altura e considerando o contorno incisal e ângulos externos (MENDES & BONFANTE, 1996; RUFENACHT, 1990; MAGNE & BELSER, 2003; GÜREL, 2003; BARATIERI, et al., 2003).

As ameias cervicais (Fig. 43) são diretamente dependentes da forma de contorno proximal dos dentes e acomodam a papila interproximal. As ameias cervicais dos dentes anteriores apresentam uma forma de “v” mais fechada que a dos dentes posteriores, uma vez que a papila interproximal é mais estreita nos anteriores e o tecido ósseo subjacente é mais delgado (FRADEANI, 2006).

As ameias incisais (Fig. 44) tem seu tamanho e forma determinados de acordo com os ângulos mesial e distal dos elementos anterossuperiores e dos pontos de contato. A sua conformação pode alterar a percepção visual da largura dos elementos, onde ameias fechadas conferem aspecto de dentes mais largos e ameias abertas conferem aspecto de dentes mais estreitos. Definem os espaços negativos da boca durante a separação dos elementos superiores e inferiores durante movimentos de abertura, conferindo dinâmica à composição do sorriso. Logo, na sua ausência, a boca teria o aspecto estático de um teclado de piano, apresentando-se os dentes como uma monótona divisão de espaços (MONDELLI, 2003; MENDES & BONFANTE, 1994; FRADEANI, 2006; MAGNE & BELSER, 2004; RUFENACHT, 1990; KINA & BRUGUERA, 2008; MORLEY & EUBANK, 2001).

Fig. 43 – Ameias cervicais



Fonte: <http://www.ortodontista.net/blog/wp-content/uploads/2010/08/ameias2.bmp>

Fig. 44 – Ameias Incisais

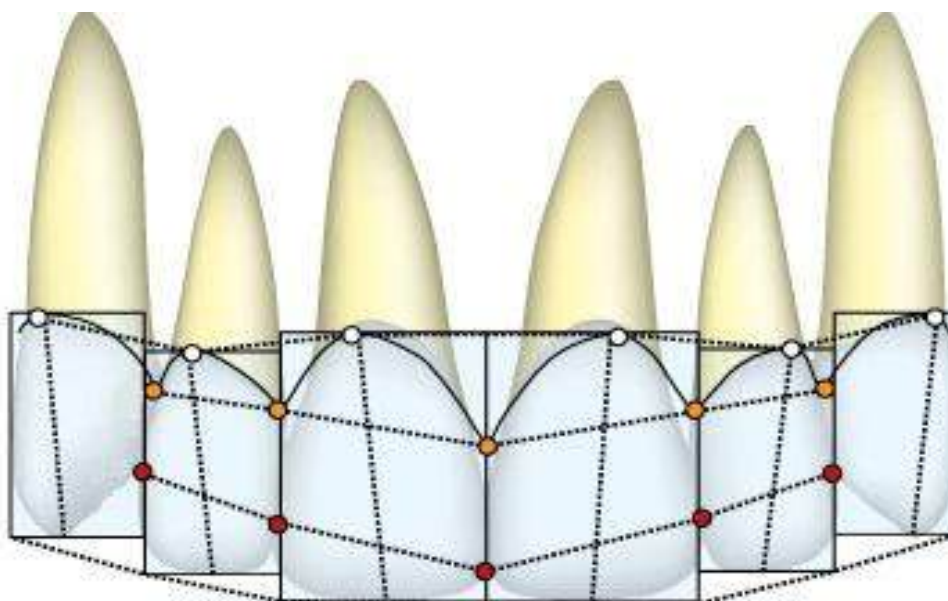


Fonte: Cohen (2008)

Fonte: <http://3.bp.blogspot.com/ameia.jpg>

No segmento anterior superior, entre os incisivos avalia-se a distância entre a ponta da papila interproximal e a borda incisal. Logo, entre os nos incisivos centrais  $\frac{1}{4}$  dessa distância deve corresponder aproximadamente a uma ameia incisal adequadamente aberta e os  $\frac{3}{4}$  restantes deverão corresponder ao contato proximal, enquanto entre o incisivo central e lateral,  $\frac{1}{3}$  da distância deve corresponder à abertura da ameia e os  $\frac{2}{3}$  restantes deverão corresponder ao contato proximal. Entre lateral e canino, a metade dessa distância deve corresponder à abertura da ameia; e a outra metade deverá corresponder ao contato proximal. Entre canino e pré-molar, a ameia deve apresentar abertura igual ou maior que a ameia entre canino e lateral (Fig.45) (MONDELLI, 2003; MENDES & BONFANTE, 1994; FRADEANI, 2006; MAGNE & BELSER, 2004).

Fig. 45 – Ameias e Pontos de Contato



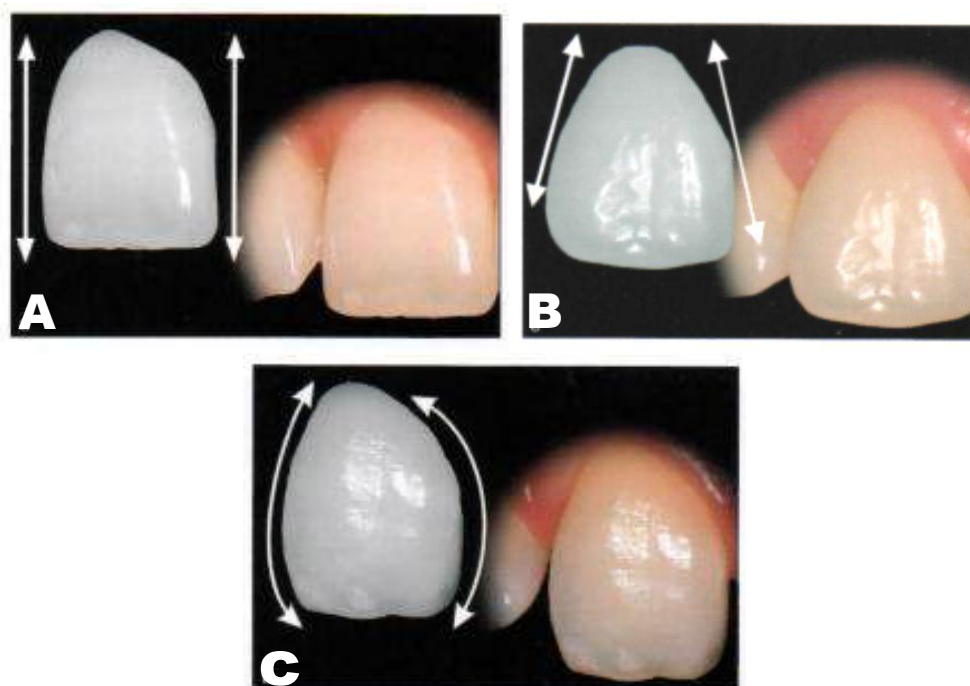
Fonte: <http://www.scielo.br/img/revistas/dpjo/v15n1/14f03.gif>

Baratieri et. al. (1995) classificaram as formas dos dentes naturais em relação aos contornos básicos agrupando-os em três categorias: quadrada, triangular e oval (Fig. 46). Dentes quadrados apresentam normalmente um contorno incisal reto com largura mesio-distal proporcionalmente maior quando comparado as formas ovóide e triangular. Os ângulos incisais denotam um contorno proximal com linhas mesial e distal paralelas, com convexidade leve e linha cervical rasa, conferindo um aspecto fechado às ameias incisais (ADOLFI, 2002; MAGNE & BELSER, 2004).

Dentes triangulares apresenta contorno incisal reto e contorno proximal em forma de “V” convergente para a região cervical, que apresenta linha estreita. Apresentam um diâmetro mesiodistal semelhante à forma quadrada, com os pontos de contato localizados perto dos ângulos incisais mesial e distal agudos, com aspecto côncavo ao centro quando em vista lateral (KINA & BRUGUERA, 2008; GÜREL, 2003; FRADEANI, 2006). Dentes ovóides se apresentam contorno incisal com ângulos mesial e distal arredondados com transição suave entre os contornos, levando os pontos de contato a se localizarem no ponto médio do contorno proximal, com linha cervical estreita. O diâmetro mesiodistal é o menor comparado aos três tipos, com aspecto convexo no centro da face vestibular (BARATIERI, et al., 1995; MONDELLI, 2003).

Fig. 46 – Classificação da forma dos dentes em relação ao contorno externo

(A) Quadrado; (B) Triangular; (C) Ovóide



Fonte: Conceição, et. al. (2005)

### 2.3.2.1.2 *Inclinação axial*

A inclinação axial dos dentes utilizada como ponto de referência básico a linha média, devendo ser avaliados nos sentidos mesiodistal e vestibulolingual, considerando que uma variação fisiológica de inclinação entre os elementos é aceita dentro dos padrões de normalidade, conferindo ao sorriso o aspecto de gradação através da presença de corredor bucal. (MENDES & BONFANTE, 1996)

No segmento anterossuperior, a análise no sentido mesiodistal deve considerar incisivos centrais e caninos de tal forma que o seu longo eixo, seja posicionado paralelo à linha média ou ligeiramente divergente para distal, enquanto os incisivos laterais tendem a ter seu longo eixo naturalmente divergentes para distal, determinando a posição do zênite gengival. No segmento ântero inferior, os incisivos centrais geralmente apresentam seu longo eixo paralelo a linha média ou convergente para mesial, enquanto os incisivos laterais apresentam seu longo eixo convergindo para mesial, o que ocorre de forma mais acentuada nos caninos (MENDES & BONFANTE, 1996; MONDELLI, 2003; CONCEIÇÃO, et al., 2005).

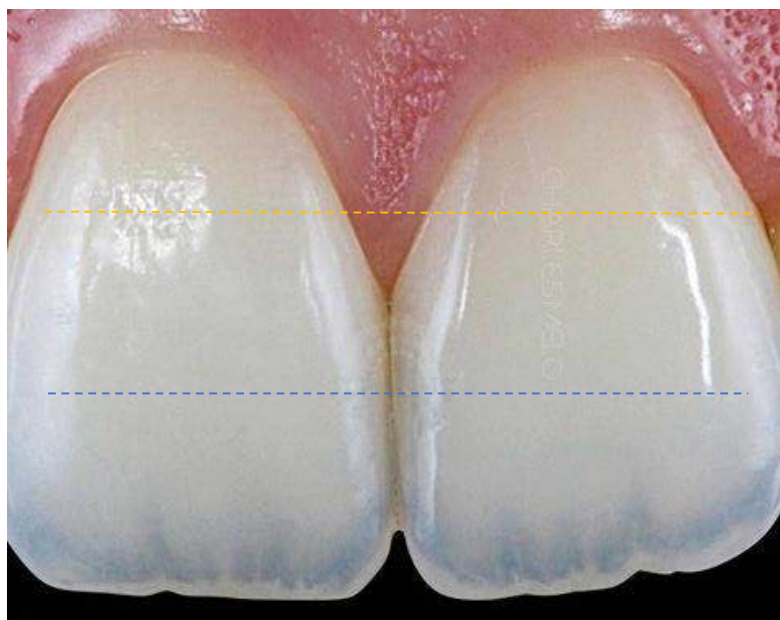
A análise no sentido vestibulo lingual remete ao alinhamento dos dentes no arco, que em situações de normalidade, garantem correto posicionamento dos pontos de contato, definindo a faixa dos conectores. A angulação dos incisivos centrais geralmente é posicionada a 29° para vestibular, determinando um trespasse horizontal suficiente para dar suporte aos lábios (MENDES & BONFANTE, 1996; MONDELLI, 2003).

Mondelli (2003) cita que a presença de dentes bem alinhados no arco dentário contribuem de forma significativa para a harmonia e equilíbrio estético do sorriso, proporcionando uma transição gradual e suave no sentido antero-posterior e latero-central (corredor bucal) quando o indivíduo é visto a sorrir em norma frontal e lateral, enquanto a ausência de alinhamento dos elementos origina uma tensão visual e supressão no efeito de gradação entre os dentes, ocasionando uma situação desfavorável no panorama estético (MENDES & BONFANTE, 1996; MONDELLI, 2003; CONCEIÇÃO, et al., 2005).

### 2.3.2.1.3 Cor dos dentes

O dente natural é policromático, ou seja, apresenta várias cores. É composto por estruturas e tecidos com propriedades ópticas diferentes. A cor dos dentes encontra-se principalmente relacionada com a cor da dentina e com a espessura do esmalte nas diferentes regiões da coroa dental, embora a espessura da dentina e o grau de translucidez do esmalte também interfiram na cor dos dentes. A cor sofre então, forte influência da cor da dentina e está sujeita a alterações fisiológicas ou patológicas. A região cervical se mostra mais escura, diminuindo gradativamente em direção ao terço incisal (Fig. 47) (CONCEIÇÃO, et al., 2005; GOMES, 1996; BARATIERI, et al., 1995).

Fig. 47 – Diferença do aspecto de cor entre as regiões do elemento dental



Fonte: Adaptado de <http://scontent.cdninstagram.com/t51.2885-5>

A cor pode ser percebida e representada através de parâmetros: matiz, valor e croma. O incisivo lateral superior geralmente é mais claro do que o central, que por sua vez apresenta menor croma em relação ao canino. Matiz pode ser definido como o nome da cor ou como a cor básica de um objeto: vermelho, amarelo, azul, etc. Em Odontologia esta dimensão representa as cores A, B, C, ou D, onde A é vermelho-marrom, B é amarelo, C é cinza e D é vermelho-cinza. Croma refere-se ao grau de saturação de matiz ou como a intensidade da cor: A1, A2, A3. O valor pode ser definido como o brilho, luminosidade da cor e na escala Vita do maior para o menor valor: B1, A1, B2, D1, A2... C4. Baratieri et. al. (1995) exemplificam: a cor A1 tem o

mesmo matiz da cor A3, entretanto a cor A3 tem maior croma e menor valor do que a cor A1.

A escolha das cores que serão utilizadas na restauração é um dos procedimentos mais importantes durante para o tratamento estético. Atualmente há uma tendência em se adotar o padrão de cores da escala Vita (Fig. 48), que é composta por 16 cores distribuídas em quatro grupos distintos (A, B, C, D). Sugere-se que para a obtenção de melhores resultados, a seleção da cor seja feita utilizando luz natural, após profilaxia, estando a escala da cor em meio úmido por certo período de tempo. Deve-se definir o matiz pelo canino ou pelo dente com maior saturação, a qual é definida a partir do terço médio do dente a ser restaurado (MAGNE & BELSER, 2003; GÜREL, 2003; KINA & BRUGUERA, 2008).

Fig. 48 – Escala Vita®



Fonte: [http://www.digitaleds.com.br/wp-content/uploads/2015/03/6\\_escala\\_vita.jpg](http://www.digitaleds.com.br/wp-content/uploads/2015/03/6_escala_vita.jpg)

Fonte: <http://dipadent.com.ar/image/catalog/imagen-00003130.jpg>



#### 2.3.2.1.4 *Textura dos dentes*

O conjunto de irregularidades superficiais constituído por orifícios, depressões, elevações, fissuras, trincas e linhas caracteriza a textura ou grau de aspereza dos elementos (Fig. 49) (MENDES & BONFANTE, 1994). A textura superficial guarda íntima relação com a percepção da cor, já que a reflexão da luz ocorre de acordo com a textura superficial, onde uma riqueza de detalhes superficiais proporciona maior reflexão de luz em diferentes direções, conferindo um aspecto cromático mais claro quando comparado a um dente com maior lisura superficial, que conseqüentemente apresentara um aspecto mais escuro (CONCEIÇÃO, et al., 2005; GOMES, 1996; BARATIERI, et al., 1995)

Fig. 49 – Textura superficial dos elementos



Fonte: <http://4.bp.blogspot.com>

Com o envelhecimento, a textura superficial dos dentes é naturalmente modificada. Dentes jovens apresentam rugosidade superficial acentuada que se manifestam em linhas verticais ou horizontais. Com o passar do tempo, os dentes devido ao desgaste do esmalte tendem a uma diminuição ou até desaparecimento da textura superficial, tornando a textura superficial mais lisa e regular (GOMES, 1996; BARATIERI, et al., 1995; CONCEIÇÃO, et al., 2005).

Dentes que perderam textura devido ao envelhecimento ou tratamento restaurador tendem a parecer mais planos e escuros, conotando um aspecto de artificialidade. É necessário ter em mente as características dos dentes naturais para reproduzi-las durante procedimentos restauradores, onde uma restauração

imperceptível apresenta reflexão de luz similar às superfícies adjacentes não restauradas, visando um resultado com aspecto natural e estético (GOMES, 1996; BARATIERI, et al., 1995; CONCEIÇÃO, et al., 2005; MONDELLI, 2003).

#### 2.3.2.1.5 Propriedades ópticas dos dentes

- Opalescência

A opalescência (Fig. 50) é uma propriedade óptica do esmalte dentário que se refere à capacidade de transmitir uma gama de comprimento de ondas da luz natural (vermelhos e alaranjados) e refletir outros (azuis e violetas) (MAGNE & BELSER, 2004; KINA & BRUGUERA, 2008; BARATIERI et al., 2015). Todos os dentes cobertos por esmalte apresentam opalescência, mas é mais facilmente identificada no terço incisal dos incisivos centrais superiores, em uma faixa azulada denominada halo opalescente (BARATIERI, et. al., 2015).

Fig. 50 – Aspecto de Opalescência dos dentes

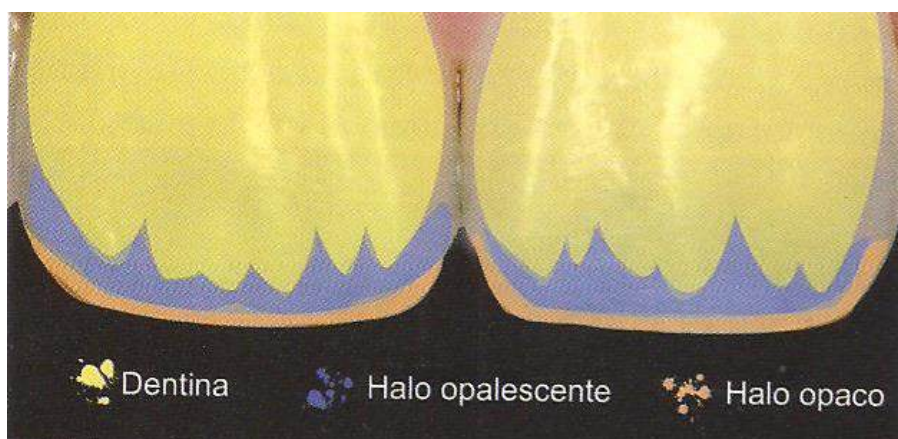


**Fonte:** [https://guidoferreira.files.wordpress.com/2012/02/6807268561\\_988db3ae2e\\_b.jpg](https://guidoferreira.files.wordpress.com/2012/02/6807268561_988db3ae2e_b.jpg)

A opalescência origina outro fenômeno óptico denominado contra opalescência, responsável pelo aspecto alaranjado que ocorre quando ondas de comprimento maior, normalmente transmitidas através do esmalte encontrando estruturas capazes de refleti-las, podendo ser observado na ponta dos mamelos de dentes anteriores (BARATIERI et. al., 2015; CONCEIÇÃO et. al. 2005).

Por ser uma estrutura translúcida, o dente está sujeito à influência do contraste do fundo, assim como os efeitos de opalescência e contra- opalescência. Logo, pode-se observar maior destaque do halo opalescente quando os elementos se encontram em contraste com o fundo escuro da boca, enquanto com os dentes em oclusão, o fenômeno de contra- opalescência ganha destaque, levando à compreensão de que tais fenômenos podem contribuir decisivamente na expressão das variações sutis de matiz observadas em dentes naturais, que podem também sofrer variações de acordo com a idade, variando de um aspecto azulado verificado em dentes jovens à cor âmbar presente em indivíduos idosos (BARATIERI et. al., 2015).

Fig. 51 – Estruturas que podem ser observadas na região incisal em contraste com o fundo



Fonte: Baratieri, et al., 2015

#### ▪ Fluorescência

É um fenômeno luminescente, provocando emissão luminosa espontânea pela capacidade de absorver energia luminosa e emití-la em um comprimento de onda diferente (BARATIERI, et al., 2015), sendo um parâmetro complementar a ser considerado, fazendo o dente parecer mais brilhante e branco com a luz do dia do que com a luz artificial. Deve ser analisada com atenção, pois pode levar a uma interpretação errônea da cor dos dentes durante a seleção de cores, levando a um.

O fenômeno da fluorescência pode ser observado na dentina em uma proporção de 3:1 em relação ao esmalte, por ser associada à matéria orgânica (fibras colágenas), provocando uma luminescência (cor e intensidade) interior, que apresenta difícil reprodução (Fig. 51) (BARATIERI, et al., 2015).

Fig. 51 – Aspecto de Fluorescência dos dentes



Fonte: <https://scontent.cdninstagram.com/t51.2885>

- Translucidez

Refere-se ao aspecto resultante da combinação entre opacidade, que bloqueia a passagem da luz e a transparência, que permite a passagem total da luz. Os bordos incisais podem apresentar traços distintos em resposta a combinação de efeitos de translucência e transparência (GÜREL, 2003; KINA & BRUGUERA, 2008; MAGNE & BELSER, 2004; BARATIERI et al., 2015).

Embora o esmalte seja uma estrutura translúcida, o bordo incisal dos dentes anteriores apresenta um halo opaco esbranquiçado, resultante de um efeito óptico resultado do ângulo de incidência de luz. Pode variar em espessura, contorno e extensão proximal de um dente para o outro, fornecendo noção do verdadeiro tamanho dos dentes (BARATIERI et al., 2015).

A dentina apresenta um aspecto opaco no bordo incisal nos casos de abrasão e/ou atrição. Sua estrutura interna é visível sob a forma de riscos, mamelões e infiltrações (MAGNE & BELSER, 2004).

## **CONCLUSÃO**

A busca pela estética ideal pode ser feita por meio da aplicação de proporções, mostrando uma noção máxima de morfologia e função quando organizadas em proporção áurea. Todavia, uma vez que essa proporção nem sempre é encontrada na população, não deve ser considerada absoluta. Os indivíduos apresentam características únicas e particulares, devendo ser analisadas em um conjunto visando um resultado final harmônico e natural, satisfazendo as expectativas do paciente

O cirurgião dentista se atentar à queixa principal do paciente para que a partir da mesma, juntamente com a análise das características psicológicas, físicas e emocionais do paciente, devendo ser analisadas em um conjunto para que a partir de um correto diagnóstico, seja possível indicar um tratamento satisfatório as necessidades e ânsias do paciente de forma clara e ética.

O equilíbrio entre a aplicação de proporções e leves assimetrias que atuam dinamizando a composição, moldados pelo conhecimento teórico e prático do profissional, que deve se valer do bom senso, permitem que um plano de tratamento seja executado com segurança, resultando em um tratamento estético e biologicamente satisfatório.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADOLFI, D. **A estética natural**. São Paulo: Santos. 2002.
- ALMEIDA, R. C.; ALMEIDA, M.H.C. **Assimetria Facial no exame clínico da face**. Ortodontia, v. 32 p.82-86, 1999.
- ARNETTE, G.W., BERGMANN, R.T. **Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning**. J. Orthod. Dentofacial Orthop. v. 103, n.4, p. 299-312, 1993.
- BARATIERI, L.N. et al. **Estética: restaurações adesivas diretas em dentes anteriores fraturados**. São Paulo: Editora Santos, 1995.
- BARATIERI, LN; ARAÚJO JR., EM; MONTEIRO JR., S. **Color in natural teeth and direct resin composite restorations: essential aspects**. Eur. J. Esthet. Dent., New Malden, v. 2, n. 2, p. 172186, sum. 2007.
- BARATIERI, L.N. et al. **Odontologia Restauradora: Fundamentos e possibilidades**. São Paulo: Editora Santos, 2015. 852 p.
- BONATTI, B.S. GOMES, V.L. GONÇALVES, L. C. PRADO, C. J. LUCAS, B.L. **Aplicação da Proporção Áurea para estimar a largura adequada dos seis dentes superiores anteriores em humanos**. 2005. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/horizontecientifico/article/download/3799/2804>> Acesso em: 27 jul. 2016.
- CÂMARA C.A.L.P. **Estética em Ortodontia: diagramas de referências estéticas dentárias (DRED) e faciais (DREF)**. Rev Dental Press Ortod Ortop Facial. V. 11, n. 6., p. 130-156, nov/dez 2006.
- CHICHE, G.; PINAULT, A. Artistic and scientific principles applied to esthetic dentistry. In: Chiche, G.; Pinault, A. **Esthetics of anterior fixed prosthodontics**. St. Louis: Quintessence, 1994. p. 13-32.
- COHEN, E. S. Fundamentos de estética In: \_\_\_\_\_. **Dental Atlas de Cirurgia Periodontal Reconstitutiva e Cosmética**. 3ª ed. São Paulo: Editora Santos, 2008. p. 217-270.
- CONCEIÇÃO, E. N. & col. **Restaurações estéticas: compósito, cerâmicas e implantes**. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 308 p.
- FARKAS, L.G.; KOLAR, J.C. **Anthropometrics and art in the aesthetics of women's faces**. Clin plast surg., v. 14, n. 4, p. 599-616, 1987.
- FRADEANI, M. **Análise estética: uma abordagem sistemática para o tratamento protético**. São Paulo: Quintessence Editora Ltda., 2006.
- GARCIA, J.R.; VELOSO, V.C. **Eureka: construindo cidadãos reflexivos**. Florianópolis: Sophos, 2007.
- GOLDSTEIN, R.E. **Estética em Odontologia**. 2a ed. São Paulo: Santos, 2000.
- GOMES, J.C. **Odontologia Estética: restaurações adesivas indiretas**. São Paulo: Artes Médicas. 1996. 231p.
- GÜREL, G. **The Science and Art of Porcelain Laminate Veneers**. Berlin: Quintessence Editora Ltda., 2003.
- HURST, W.W. **Vertical dimension and its correlation with lip length and interocclusal distance**. J. Am. Dent. Ass., v. 64, p. 496-504, Apr, 1962.

- KINA, S.; BRUGUERA, A. **Invisível: restaurações estéticas cerâmicas**. 1. ed. Maringá: Dental Press, 2008.
- KINA, S.; HIGASHI, C.; GOMES, J.C.; ANDRADE, O.S.; HIRATA, R. **Odontologia Estética: planejamento e técnica**. In \_\_\_\_\_ Planejamento Estético em Dentes Anteriores. São Paulo: Artes Médicas Brasil, 2006. p. 139-154.
- LEVIN, E.I. **Dental esthetics and the golden proportion**. Journal of Prosthetic Dentistry, v. 40, n. 3, p. 244-252, 1978.
- LOMBARDI, R.E. **The principles of visual perception and their clinical application to denture esthetics**. Journal of Prosthetic Dentistry, v. 29, n. 4, p. 358-382, Apr. 1973.
- MADEIRA, Miguel Carlos. **Anatomia da face: bases anatomofuncionais para a prática odontológica**. 8 ed. São Paulo: Sarvier, 2012.
- MAGNE, P; BELSER, U. **Restaurações adesivas de porcelana na dentição anterior: uma abordagem biomimética**. São Paulo: Quintessence Editora Ltda., 2003.
- MARINHO, T.G, BARBOSA, A.W.S, OLIVEIRA, C.C.C, GONÇALVES, S.R.J, BARRETO, S.R. **Odontologia estética em proporção** - revisão de literatura ilustrada. Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde, Aracaju, v. 13, n.13, p. 89-98, jan. /jun. 2011.
- MATTHEWS, T.G. **The anatomy of a smile**. J. Prosthet. Dent. v.39, n.2, p.34-128. Feb/ 1978.
- MELO, G.F.B, MENEZES FILHO, P.F. **Proporção áurea e sua relevância para a odontologia estética**. Int J Dent, v. 7, n.4, p. 234-238. Out/dez 2008.
- MENDES, W.B.; BONFANTE, G. **Fundamentos de estética em odontologia**. São Paulo: Santos, 1994. 174 p.
- MILLER, E.L.; BODDEN, W.R.; JAMISON, H.C. **A study of the relationship of the dental midline to the facial median line**. J. prosthet. Dent., v. 41, n. 6, p. 657-660, june 1979.
- MONDELLI, J. **Estética e cosmética em clínica integrada restauradora**. 1ª ed. São Paulo: Santos, 2003. 546 p.
- MORLEY J.; EUBANK J. **Macroesthetic elements of smile design**. J Am Dent Assoc. v.132, p.39-45, 2001.
- NAINI, F. B. **Estética Facial: Conceitos e Diagnosticos clinicos**.1. Ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 456 p.
- PECK, H.; PECK, S. **A Concept of Facial Esthetics**. The Angle Orthodontist, vol. 40, n. 4, p. 284-317, Oct 1970.
- PRESTON, J. **The golden proportion revised**. J. Esthet. Dent., v. 5, n.6, p. 247-251, 1993.
- PROFFIT, W.R. **Ortodontia contemporânea**. São Paulo: Pancast, 1991
- PUPPIN, F.A. **Avaliação quantitativa de medidas dento-faciais relacionadas à altura da linha do sorriso**. [Dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2002.

- RODRIGUES, C. D. T.; LOFFREDO, L.C.M.; CANDIDO, M.S.M; OLIVEIRA JUNIOR, O.B. **Influência de variações das normas estéticas na atratividade do sorriso.** Revista Gaúcha de Odontologia, Porto Alegre, v.58, n.3, p.307-311, jul. /set. 2010.
- ROSENBERG, D., KAPLAN, S., SENIE, R., BADNER, V. **Relationships among dental functional status, clinical dental measures, and generic health measures.** J Dent Educ., v. 52, n. 11, p. 653-657, 1988.
- RUFENACHT, C.R. **Fundamentals of Esthetics.** Chicago: Quintessence, 1990. 372 p.
- RUFENACHT, C. R. **Fundamentos de estética.**São Paulo: Ed. Santos, 1998.
- SNOW, S.R. **Esthetic smile analysis of maxillary anterior tooth width: the golden percentage.**Journal of Esthetic Dentistry, v. 11, n. 4, p. 84-177, 1999.
- Speer, A. **“Tomás de Aquino e a questão de uma possível estética medieval”.** In: *Viso: Cadernos de estética aplicada*, v.2, n.4, (jan-jun),2008. p.20-28
- SUGUINO, R.; RAMOS, A.L.; TERADA, H.H.; FURQUIM, L.Z.; MEDA, L.; SILVA FILHO, O.G. **Análise Facial.** Rev. Dental Press Ortod. E Ortop. Maxil. v. 1. n.1., p. 86-107, set/out. 1996.
- TJAN, A.H.L., MILLER, G.D., THE, J.G.P. **Some esthetic factors in a smile.** J Prosthet. Dent. v.51, n.1, p. 8-24, Jan., 1984.
- VIG, R.G., BRUNDO, G.C. **The Kinetics of an anterior tooth display.** J Prosthet. Dent. v.39, n.5, p. 4-502. May, 1978.