

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE

Renato Carlos Burger

**PROPORÇÃO ÁUREA E A HARMONIZAÇÃO FACIAL**

SÃO PAULO  
2020

Renato Carlos Burger

## PROPORÇÃO ÁUREA E A HARMONIZAÇÃO FACIAL

Monografia apresentada ao Instituto de Pós-Graduação e Ensino Superior, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Harmonização Facial.

Orientador: Prof. Esp. Marco Antonio Rosa

São Paulo  
2020

C284u

Renato Carlos Burger  
Proporção dourada e harmonização facial

forence: um estudo de caso / Antonio Carlos de Souza. -- 2015  
50 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Luiz Eduardo.

Monografia - Faculdade Sete Lagoas. Sete Lagoas, 2020. Inclui bibliografia.

1. Sintagmas. 2. Computação. I. Títu

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE

Monografia intitulada “**Proporção áurea e harmonização facial**” de autoria do aluno **Renato Carlos Burger**.

Aprovada em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ pela banca constituída dos seguintes professores:

---

Prof. Dr. Claudio Chedid  
(Presidente)

---

Prof. Esp. Marco Antonio Rosa  
(Orientador)

---

Prof. Esp. Felipe B Volkart

São Paulo, 18 de dezembro de 2020

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE  
Rua Ítalo Pontelo 50 – 35.700-170 \_ Set Lagoas, MG Telefone (31) 3773 3268

[www.facsete.edu.br](http://www.facsete.edu.br)

## AGRADECIMENTOS

*Saudade é o amor que fica  
(autor desconhecido)*

## RESUMO

A face expressa muitos sentimentos e emoções do ser humano e é um grande atributo de beleza e forma de expressão. Um sorriso harmonioso, esteticamente agradável com a face e que esteja de acordo com o padrão atual da sociedade é o desejo de grande parte das pessoas, sendo um fator de atratividade no relacionamento interpessoal além de transmitir um sinal de saúde e zelo. Associado a isso, hoje o cuidado e a maneira com que iremos envelhecer tomou um caminho sem volta. Dessa maneira a Harmonização Facial na odontologia vem agregando muito a esse propósito de embelezamento e jovialidade requerido pelo ser humano. Mas para chegarmos a resultados harmoniosos devemos seguir algumas regras. Uma delas é a proporção áurea ou divina, que se expressa pelo número 1,618, o qual representa a porção mais agradável entre duas medidas diferentes, também conhecido como número da beleza ou número de ouro. As reabilitações orais estéticas e a harmonização facial caminham juntas uma vez que se baseiam em uma proporção áurea. Esses parâmetros harmônicos de proporção e simetria dado por essa proporção dourada encontrada inclusive na natureza, nas artes e nas construções humanas pode nos levar a resultados que condizem com esse objetivo. Esse trabalho tem como objetivo compilar informações acerca desse número dourado em nosso cotidiano e sua importância no seu uso para compor uma face esteticamente agradável requerida pela harmonização facial.

Palavras-Chave: Proporção áurea, análise estética, análise do sorriso.

## ABSTRACT

A smile in harmony, aesthetically pleasing and accepted by society is the desire of the population, improving the initial impression of the personal relationship. Besides being a sign of health and zeal, the face expresses many feelings and emotions of the human being and is a great attribute of beauty and form of expression. The golden or divine proportion, is expressed by the number 1,618, and represents the most pleasant portion between two different measures. Aesthetic oral rehabilitation in dentistry also uses the golden ratio, and this initiation was obtained by the desire that there be a common theoretical instrument that would aid in the recognition and practical evaluation of the morphological requirements that interfere and influence in the aesthetic dentistry and facial, in a qualitative way and standardized, within the limits of each specialty. Some studies show that the golden ratio is not always found in the dental composition of the general population, therefore, it shouldn't be applied in all cases, but rather serve as a diagnostic guide and adapted in each situation. The present study aims to gather articles and studies about the golden ratio and to serve as a tool for planning in aesthetic rehabilitations, making the prognosis more favorable and predictable.

Key-words: aurea proportion, aesthetic analysis, smile analysis.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1. Proporção áurea aplicada a mão.....	15
FIGURA 2. As colunas do Parthenon.....	16
FIGURA 3. Compasso Binário. ....	16
FIGURA 4. Ilustração de um segmento dividido por um ponto áureo.....	17
FIGURA 5. Monalisa e o Homem Vitruviano .....	18
FIGURA 6. Nautilus em espiral logarítmica,.....	18
FIGURA 7. Ilustração da Máscara Phi. ....	19
FIGURA 8. Ilustração da Máscara Phi. sendo aplicada à face.....	20
FIGURA 9. Aplicação da proporção áurea segundo Ricketts.....	21
FIGURA 10. Divisão da face em planos horizontais e verticais.....	22

## SUMÁRIO

<b>1.INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2.PROPOSIÇÃO</b> .....	13
<b>3.REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	14
3.1. Proporção Áurea .....	14
3.2.Estética Facial e Proporção Dourada .....	19
<b>4.DISSCUSSÃO</b> .....	24
<b>5.CONCLUSÃO</b> .....	26
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	27

## 1.INTRODUÇÃO

A busca pela perfeição do corpo humano pode envolver diversas manobras estéticas para se atingir esse objetivo. Inúmeros são os procedimentos e áreas a serem manipuladas no intuito de se obter a beleza requerida pela estética. Na odontologia percebe-se uma condição muitas vezes imposta pelo paciente para que os tratamentos atinjam tal resultado. Com o cirurgião dentista limitado basicamente à área do sorriso, atualmente o leque de procedimentos envolvendo não mais somente os dentes mas toda uma face, abriu um campo novo, inusitado e cheio de possibilidades para harmonizar não mais os dentes, mas toda uma face.

Os padrões estéticos estão atrelados não somente à regras mas também a grupos étnicos, de região em região, de pessoas para pessoas podendo também ser influenciada por questões cronológicas e históricas (CARRILHO e PAULA, 2007; MARQUES et al., 2005; MELO et al., 2008).

Um sorriso harmonioso, esteticamente agradável e que seja aceito pela sociedade é o desejo de grande parte da população, melhorando a impressão inicial do relacionamento entre as pessoas, melhorando atratividade sexual e até favorecendo o aceite em empregos. (COSTA et al., 2017; DE CARVALHO et al., 2016; SALMÓRIA et al., 2014).

O valor social que se dá a beleza sempre foi observada no tempo e nas formas mais primitivas da evolução humana (LEVIN, 1978; FRANCISCHONE et al., 2007). Por ser subjetiva, a beleza não pode ser medida. (SILVA et al., 2016)

A mitologia grega tratava do assunto como sublime e sobrenatural, sucedido de uma dádiva divina difundida pela Deusa da Beleza, Afrodite, tanto a natureza, como aos humanos (PAGANI et al., 2003). Os filósofos e estudiosos gregos como Aristóteles buscavam explicar as proporções que causavam a percepção da beleza na natureza. Pitágoras, ao observar que certas proporções ligadas a padrões harmônicos poderiam ser matematicamente descritas, baseou-se nos estudos de Euclides, que nominou essa teoria de média e extrema razão, onde ao se dividir uma reta de maneira assimétrica em duas porções desiguais, mantém-se uma proporção tal que o segmento maior está para o menor, assim como a soma de ambos está para o maior (SILVA et al., 2016). Essa proporcionalidade descrita é

expressa pelo número 1,618 conhecida como proporção áurea ou divina (LEVIN, 1978; MELO et al., 2008). Ela representa a porção mais agradável entre as duas medidas, e foi definido que deveria ser identificada pela letra grega phi ( $\Phi$ ) (CÂMARA, 2006; LOURO et al., 2009).

Os matemáticos, então, observavam partes, elementos, formas, estruturas ou conjuntos organizados em proporção áurea e desenvolviam estudos desvendando matematicamente os elementos naturais. Assim, tudo que cresce no Universo, com exceção do reino mineral, cresce junto a secção áurea. Os arquitetos antigos utilizavam da matemática e da ideia de proporcionalidade em suas criações, a exemplo disso, pode-se citar os monumentos gregos e as pirâmides egípcias, com notáveis proporcionalidades em suas formas (SILVA et al., 2016).

A multidisciplinaridade da proporção áurea também se tornou instrumento importante para vários artistas plásticos que retratavam em suas obras os conhecimentos que tinham a respeito dessa proporção, onde a beleza simétrica se alicerça (SILVA et al., 2016).

As reabilitações orais estéticas na Odontologia também utilizam a proporção áurea, devido ao anseio de que houvesse um instrumento teórico em comum que auxiliasse no reconhecimento e na avaliação prática dos requisitos morfológicos que interferem e influenciam na estética dentária e facial, de forma qualitativa e padronizada, dentro dos limites de cada especialidade (SILVA et al., 2016; FRANCISCHONE et al., 2007; MONDELLI, 2003; GOLDSTEIN, 2000).

Para a face humana, que é uma identidade de cada indivíduo, esta depende de uma composição de elementos genéticos e ambientais, como o padrão ósseo, posição, volume e qualidade dos tecidos moles, posicionamento dentário e a personalidade individual (Braz&Sakuma;2017). Reconhecer-se facilmente um rosto agradável, mas muitas vezes sem explicar o porque. Assim a definição de características que levam a uma estética facial ideal pode estar baseada na aplicação dos conceitos de proporção dourada o que gera parâmetros ideias de harmonia, proporcionalidade e simetria entre todos esses componentes da face.

Dessa maneira atribuiu-se um termo aplicado hoje para customização da face para se atingir a beleza que é o visagismo. Seu objetivo é que a imagem e o conteúdo a ser transmitido através dela estejam em harmonia, e essa harmonia, pode ser obtida empregando-se os conceitos de proporção dourada.

## **2. PROPOSIÇÃO**

A proposta desse trabalho é compilar informações através de estudos científicos sobre o número da beleza, a sua importância no planejamento para tratamentos na harmonização facial, compondo uma face esteticamente agradável requerida pela sociedade, simétrica e harmônica.

### 3. REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1 Proporção áurea

Mondelii 2003 comentou que Pitágoras em 500 a.C., utilizou os elementos matemáticos já antes aplicados com compasso e régua de Euclides (300 a.C.), chamados de “divisão de uma linha em extrema e média razão”, equivalente a  $1:1,618 = 61,8\%$ . Por se tratar da razão de duas medidas, uma maior e outra menor é que foi descoberto o número áureo.

Schiller et al., em 2003 comentaram que a altura total do corpo humano é relacionada ao rebordo do ílio e, inversamente, desde a ponta dos dedos até o chão. O umbigo, ao nascer, divide o corpo em duas partes iguais, e a medida que cresce, a tendência para a proporção áurea vai se manifestando. No adulto, o umbigo está localizado em uma proporção de 5 para 8 em relação à altura total, e marca um ponto áurico no comprimento do corpo. Na cabeça, a linha dos olhos marca uma divisão áurica no comprimento total da face e também a linha da boca é uma proporção áurea da distância entre a base do nariz e a extremidade do queixo, comprovando que um corpo esteticamente harmonioso traz essas relações áureas.

Mondelli também em 2005 disse que entre as regras para se obter estética, a mais conhecida é a proporção áurea, divina ou ‘mágica’ uma fórmula matemática para definir harmonia nas proporções de qualquer figura, escultura, estrutura ou monumento principalmente na natureza. Phi é similarmente utilizado com Pi, onde qualquer estudante aplica para analisar círculos e esferas. O Phi foi relacionado a várias aspectos da beleza daquela época e simbolizava a chamada “propriedade divina da relação de Fibonacci ou a “proporção divina” de Pitágoras. Essa proporção é de 1,0 para 1,618 que, em número inteiros, é expressa como 3 para 5; 5 para 8; 13 para 21 e assim progressivamente. Fibonacci apresenta a exatamente a mesma sequência em sua famosa pesquisa com coelhos, onde o número de ouro, é então, 1,618 ou 0,618, correspondendo a multiplicação ou divisão das proporções. Uma espiral logarítmica tem origem de uma serie progressiva de retângulos ou triângulos áureos unidos pelas suas extremidades. Mondelli continuou dizendo que esse tipo de crescimento ou desenvolvimento harmônico está presente em inúmeras conchas, flores e no padrão de crescimento das diferentes partes do corpo humano (crânio, tronco, dedos, mãos, pés, maxila e mandíbula (fig.1).

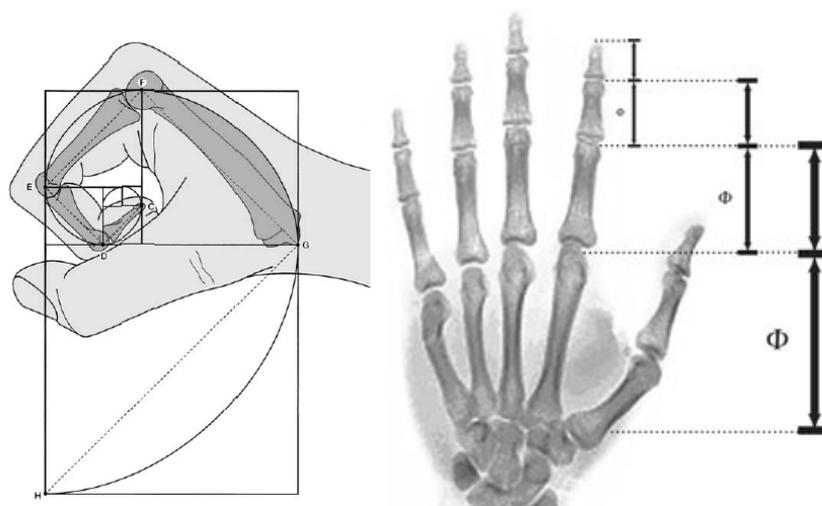


Figura 1. Proporção áurea aplicada a mão.

CARRILHO e PAULA (2007).

Carrilho e Paula em 2007 comentam que um escultor grego que utilizou muito a proporção áurea foi Phidias, em especial na construção do Parthenon, sendo essa correlação chamada de Phi ( $\Phi$ ) pelos matemáticos do começo do século XX, e simbolizava as letras gregas iniciais de seu nome (fig.2). Ainda comentaram cada profissão interpreta a proporção áurea de uma forma diferente, o biólogo considera-a um fenômeno básico da natureza (o centro de uma maçã, a estrela do mar, entre outros), o metafísico aceita-a como uma questão de ordem divina, o matemático, como um desafio para explorações mais profundas, o advogado pode interpretar como sendo simplesmente um conjunto de elementos para formar o juízo. O clínico emprega este princípio como um guia de diagnóstico ou tratamento. Na Odontologia compassos específicos existem para tornar essa medição mais fácil e rápida, e são instrumentos cujas extremidades possuem movimentos invariáveis de expansão e diminuição em proporção áurea constante entre as partes maior e menor. Sua manipulação é fácil, pois abrem-se e fecham-se livremente, isso possibilita várias mensurações proporcionais dos dentes individualmente, das composições dentárias e dentofaciais. O compasso ou divisor simples é um dispositivo de duas hastes metálicas em forma de X, cujo ponto de interseção permite a abertura e o fechamento das extremidades opostas em proporção áurea constante, ou seja, na relação 1,0 para 1,618. Os compassos binários, surgiram mais tarde, sendo o primeiro desenhado por Joseph em

1954. Esses compassos binários são mais fáceis de manipular e mensurar, permitindo uma observação direta e simultânea da proporção áurea de vários segmentos proporcionais (fig.3).

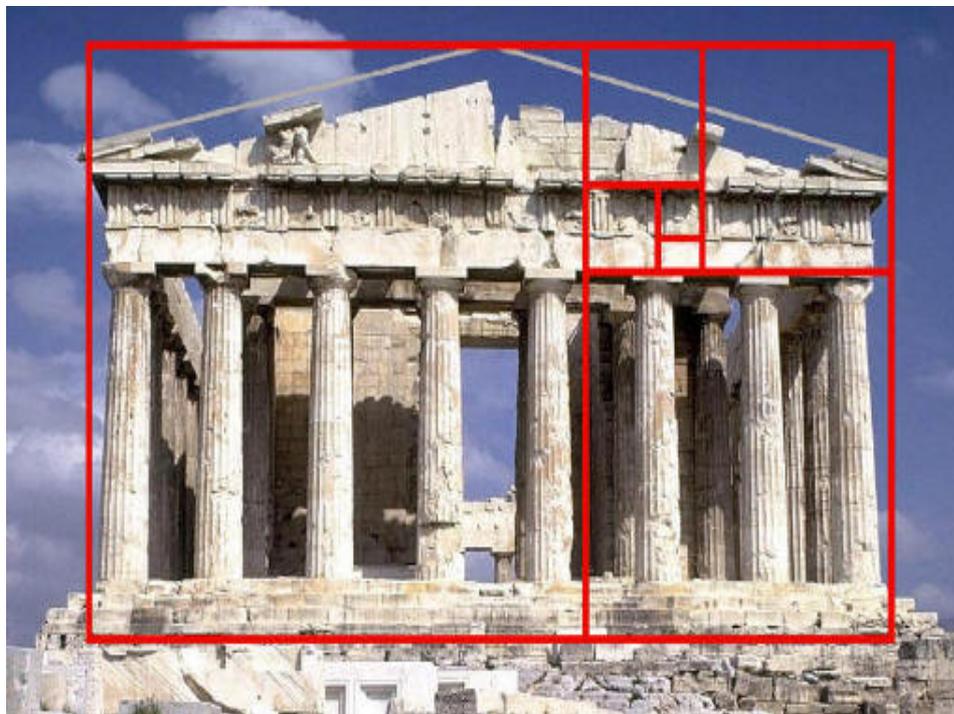


Figura 2. As colunas do Parthenon não são idênticas, porém mantém uma relação constante entre si, formando o retângulo áurico.

Fonte: CARRILHO e PAULA.,2007

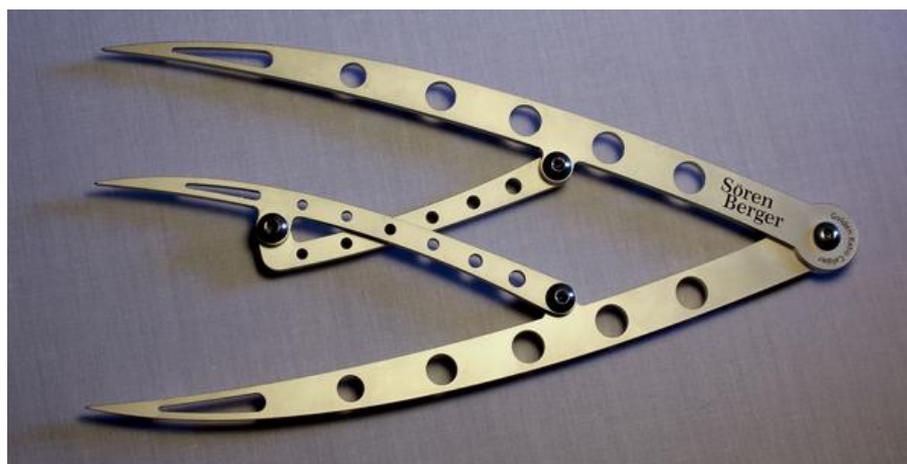


Figura 3. Compasso Binário.

Fonte: <https://sorenberger.co.nz/products/soren-berger-golden-ratio-caliper>

Silva et. al em 2016, explicaram que para encontrar a proporção áurea, é necessário dividir o comprimento de qualquer segmento de reta pelo número 1,618 ou multiplicar pelo número 0,618. O padrão básico da proporção pode ser visualizado na figura 4 a seguir, devendo-se traçar uma linha e dividi-la de modo que a razão do segmento maior (b) em relação à linha média inteira (a) seja igual a razão do segmento menor (c) em relação ao segmento maior (b), resultando em (a) 161,8% de (b), e (b) 161,8% de (c). E a real existência dos números de ouro no ciclo de desenvolvimento da natureza são tamanhas que os próprios seres humanos carregam essa proporção em seu ácido desoxirribonucleico (DNA), desde a sua formação dentro do ventre materno, inerentemente a sua espécie.

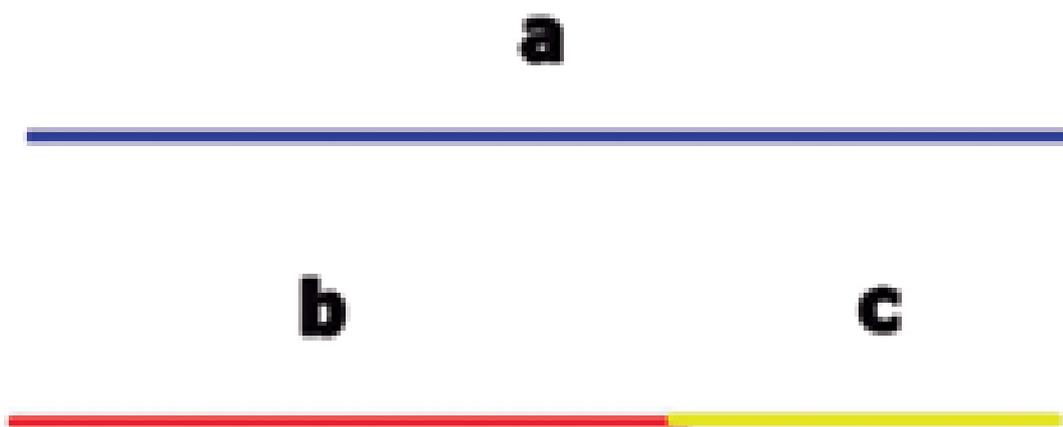


Figura 4. Ilustração de um segmento dividido por um ponto áureo.

Fonte: SILVA et al (2016).

Ainda comentaram que a multidisciplinaridade da proporção áurea também se tornou instrumento importante para vários artistas plásticos que retratavam em suas obras os conhecimentos que tinham a respeito dessa proporção, onde a beleza simétrica se alicerça (fig.5).

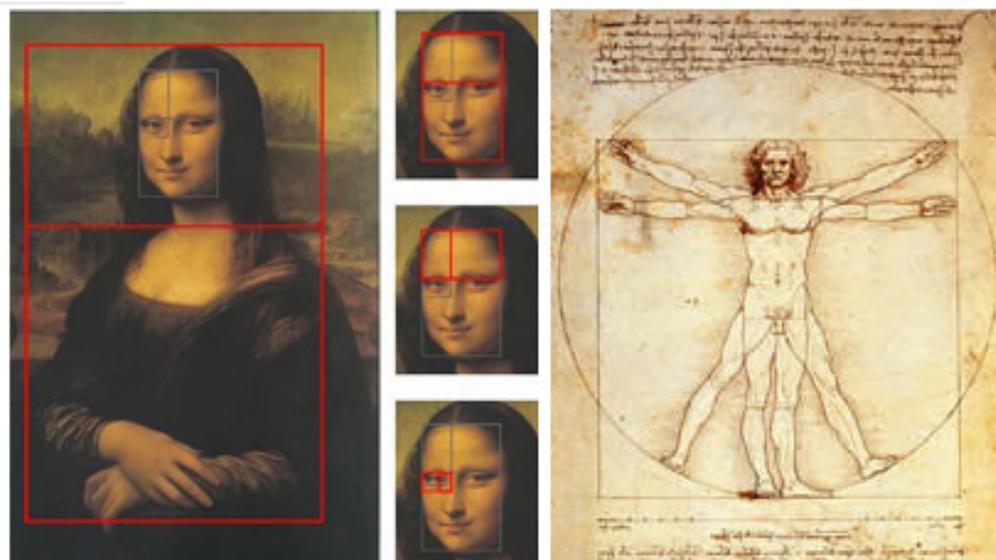


Figura 5. Monalisa e o Homem Vitruviano criado por Da Vinci para ilustrar as proporções do corpo humano.

Fonte: SILVA et al (2016).

Essa relação proporcional constitui uma lei natural de crescimento para os reinos vegetal e animal (fig.6).

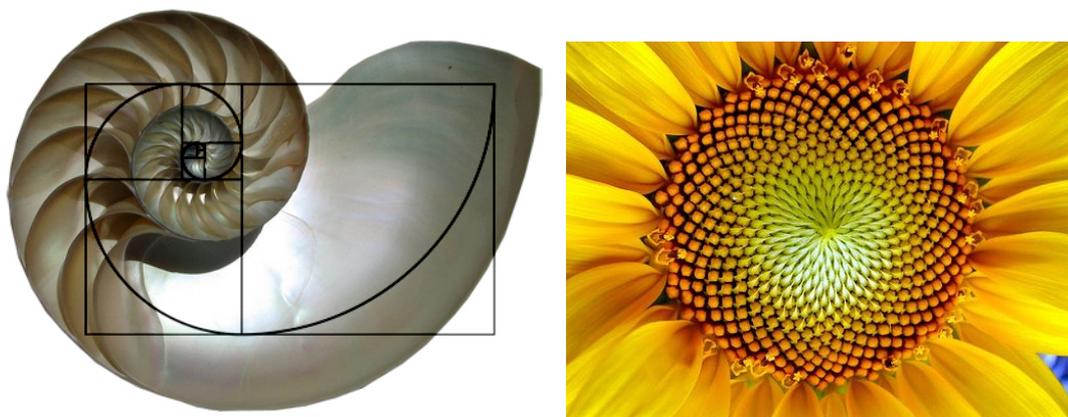


Figura 6. Nautilus em espiral logarítmica, conforme a concha cresce, o tamanho das câmaras aumenta, mas seu formato permanece inalterado; girassol, no qual se pode notar o cruzamento das espirais logarítmicas.

Fonte: SILVA et al (2016).

### 3.2 Estética Facial e a Proporção Dourada

Rodriguez et al., em 2000 explicaram que em uma visão frontal da face, a primeira proporção áurea extraída da altura facial total é a do tríquio (linha do cabelo) ao canto do olho, representada pelo valor 1,0, e do canto do olho ao mento, que vale 1,618. Uma medida inversa, do mento a asa do nariz, corresponde a seção menor 1,0, que está em proporção áurea com o segmento maior de 1,618 do tríquio a asa do nariz.

Marquardt em 2002 apresentou uma máscara facial criada segundo a aplicação da proporção dourada entre os segmentos da face, chamada de Máscara Phi. Essa máscara tornou-se uma opção de análise de diagnóstico, já que por meio de uma sobreposição pode se observar regiões que se submetidas a harmonização orofacial tornariam a face mais equilibrada e conseqüentemente mais bonita (fig 7 e fig 8).

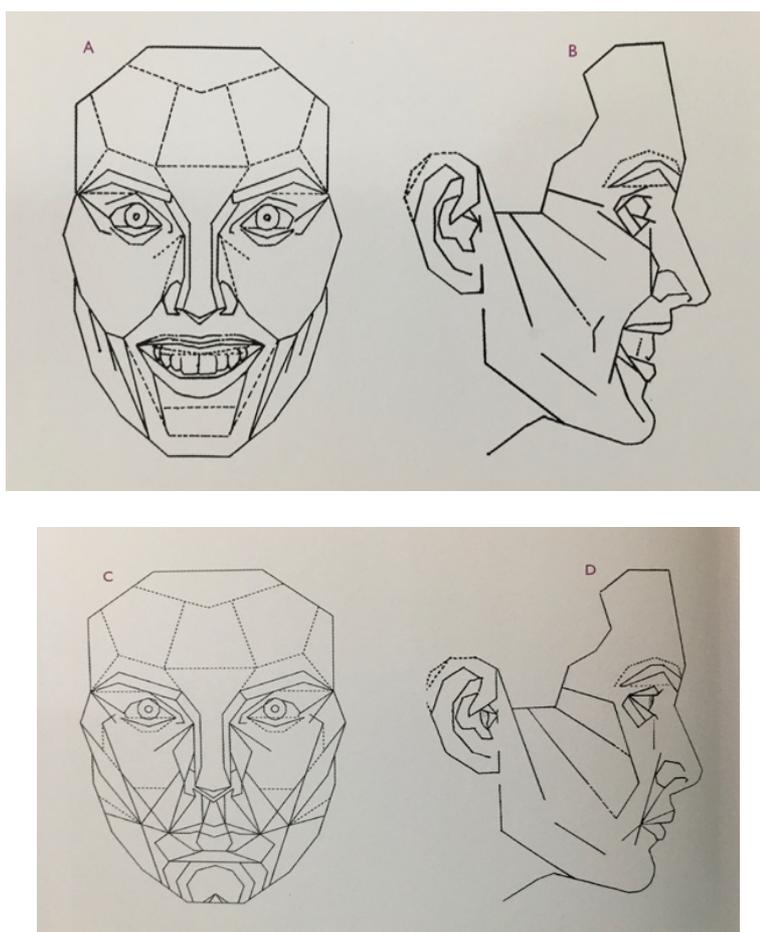


Figura 7. Ilustração da Máscara Phi. Em A , B, C e D frontal e lateral com e sem sorriso

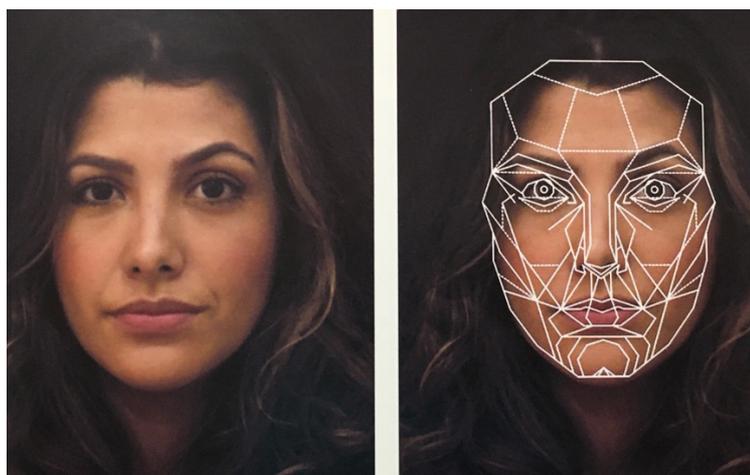


Figura 8. Ilustração da Máscara Phi. sendo aplicada à face.

Fonte: MARGONAR *et al.*, 2019. .

Conceição *et al.*, em 2005 comentaram que a face pode ser reproduzida sobre um 'T', sendo a linha horizontal a linha interpupilar e a linha vertical a linha mediana. Partindo dessas duas linhas imaginárias, dispõem-se todas as outras estruturas.

Carrilho e Paula em 2007 comentam que a série de Fibonacci com o significado biológico da proporção áurea foi demonstrada na pesquisa de Ricketts, encontrando seções áureas com três áreas interdependentes ou de congruência, identificadas nos retângulos faciais frontais e de perfil. Uma segunda série, demonstrada por Ricketts, em proporção áurea é a partir do canto do olho ao mento. Do canto do olho a asa do nariz é representado por 1,0, e do nariz ao mento e o estômio (comprimento do lábio superior) representa o balanço ou área de congruência. Hoje em dia, esse comprimento pode ser utilizado como guia, no plano de tratamento ortopédico ou no restabelecimento da estética dos segmentos dentários anteriores. Uma terceira relação de medida se encontra analisando as proporções olho-nariz-mento, estabelecendo o comprimento do lábio superior com o valor de 1,0, do olho a asa do nariz que está em proporção áurica com ele, assim como do estômio ao mento. Dessa forma, os três retângulos identificados na face estão equilibrados e possuem as mesmas dimensões (fig 9).

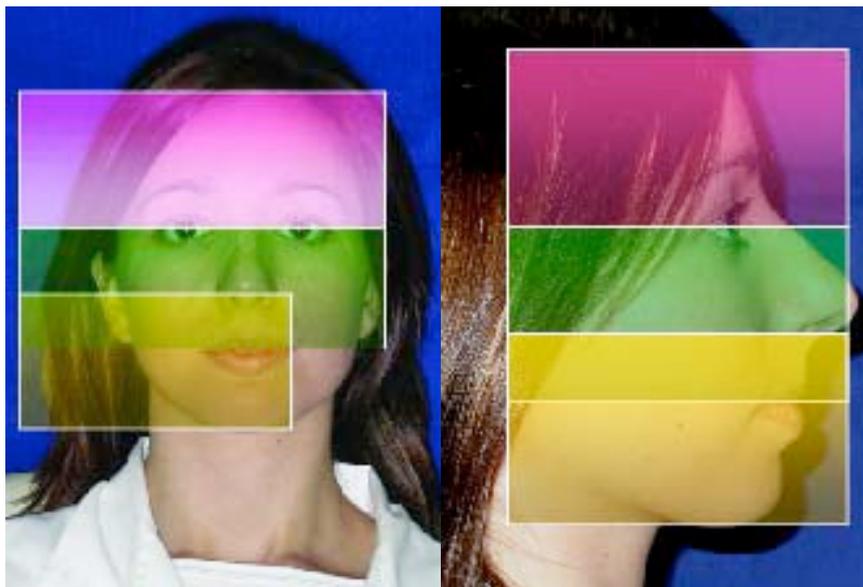


Figura 9. Aplicação da proporção áurea segundo Ricketts.

Fonte: CARRILHO e PAULA (2007).

Comentaram ainda que o planejamento e tratamento estético integram a face como ponto base de equilíbrio. Quando observamos a face, o contorno facial é a primeira tentativa de análise, passando para o sorriso e os olhos. Apenas depois dessa observação, a atenção se volta para o nariz, cabelos e outros detalhes faciais.

Sovinski *et al.*, em 2016, analisaram esteticamente a face de 36 pacientes com deformidades dentofaciais e concluíram que esses pacientes apresentaram alterações estéticas quanto à simetria facial, ângulo nasolabial, bem como aspectos estéticos da pele referentes a rugas e sulcos. Houve relação entre os aspectos estéticos quanto à pele, bem como para ângulo nasolabial com a presença de sulcos na região da testa. A idade mostrou-se um fator importante correlacionando-se com sulco nasogeniano, sulco na região do prócero, linhas de marionete e sulcos na região do orbicular dos lábios.

Maués *et al.*, em 2018 falaram sobre o programa DSD (Digital Smile Design) que poderia manipular fotografias ou vídeos do paciente para poder observar e analisar diferentes abordagens quanto aos tratamentos e facilitar a comunicação entre a equipe. O aperfeiçoamento dessa ferramenta propiciou também capturar tecidos moles para melhorar a análise facial.

Margonar *et al.*, em 2019, comentaram que existem linhas de referência na face que indicam ou não alguma simetria num rosto. A simetria dos terços da face é o que harmoniza o conjunto remetendo a beleza. Na análise frontal é determinada a linha interpupilar que passa pelo centro das pupilas e é paralela ao plano horizontal. Depois traça-se outras linhas paralelas a essa interpupilar para estabelecer a harmonia facial como as linhas da sobrancelhas, labial, da base da asa do nariz e do mento (fig 10 A). Nesse momento a linha média é traçada (hipotética vertical) geralmente perpendicular a linha interpupilar que passa pela glabella, nariz e filtro (Fig 10 B). São essas linhas que darão a sensação de harmonia do rosto ou não. Ainda pode se dividir a face verticalmente em quintos (Fig 10 C) sendo borda da orelha ao canto externo do olho, asa do nariz e repetida do outro lado.

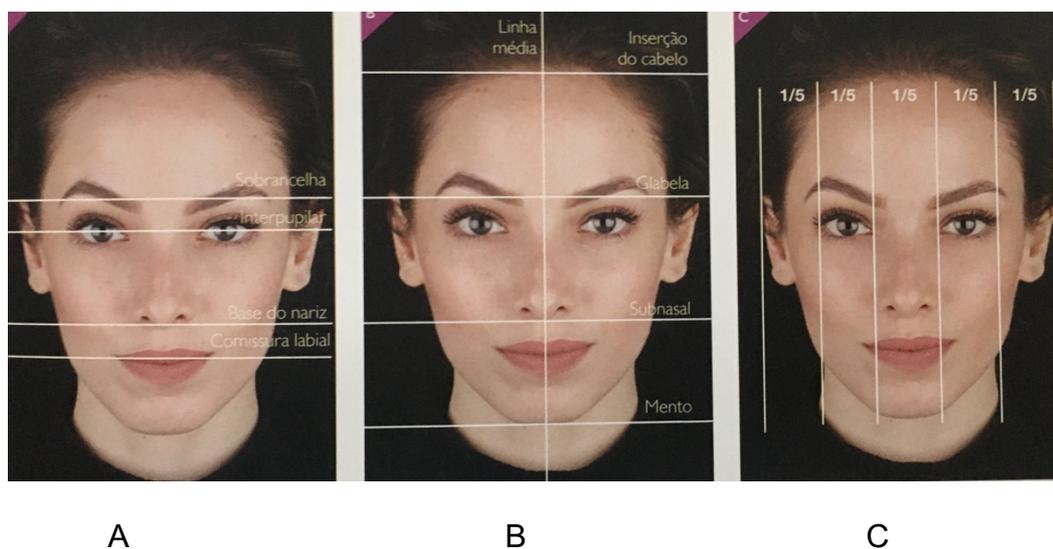


Figura 10. Divisão da face em planos horizontais e verticais. Em A linhas horizontais, em B linha média e em C quintos verticais.

Fonte: MARGONAR *et al.*, 2019.

Tedesco e Camanho em 2019, avaliaram o impacto do visagismo na linguagem visual, e disseram que as imagens são compostas por linhas, formas e cores e são capazes de promover sensações no observador. Essas imagens podem expressar conteúdo e gerar significados e reconhecê-los na face do paciente pode gerar um entendimento do que essa face expressa. Dessa maneira, através do visagismo da face podemos analisar o tipo de temperamento das pessoas, a sua

correlação com os formatos dos rostos, sorriso e arcada dentária. Assim conseguir através dessa análise, até modificar a face e o que o paciente deseja transmitir. Nesse sentido, consegue-se equilibrar e até mudar a face do paciente segundo seus desejos de jovialidade e personalidade.

Tedesco, Machado, Camanho em 2019 explicaram que na busca da estética facial deve-se saber que existem diferenças entre faces masculinas e femininas e por isso abordadas de forma diferente na harmonização orofacial, levando em consideração as características peculiares de cada gênero. E, que o envelhecimento da face levava a alterações profundas sendo importante identificá-los, deixando claro que os procedimentos de harmonização podem atenuar ou até mesmo prevenir essas modificações. Colocaram ainda que as proporções geradas por linhas horizontais e verticais pré-estabelecidas, seguindo pontos anatômicos específicos, podem definir as proporções e simetrias entre: nariz e boca, sobancelhas, projeção malar e zigomática. Ainda, comentaram que muitas outras análises como altura facial, exposição dentária, proporções entre lábios, linha média mediana e ainda de perfil analisando tipo de perfil, ângulos nasolabial e nasofacial, projeção labial poderiam ser registradas seguindo medias encontradas entre homens e mulheres mas muitas vezes não se aplicando a proporção dourada por conta da variação muito grande entre homens, mulheres, etnias, raças e cor.

#### 4.DISCUSSÃO

A idéia de se encontrar uma proporção e harmonia entre elementos presentes na natureza, nas artes, nas construções e até no corpo humano não é recente (Mondelli, 2003; Mondelli 2005).

A natureza fundamental da beleza humana é algo muito complexo para se medir ou avaliar apenas com régua e compasso, sem considerar a experiência clínica do profissional. (CARRILHO e PAULA, 2007).

O conhecimento dos cálculos e as propriedades que envolvem a proporção áurea é essencial no embasamento de técnica e aplicação em casos clínicos, onde a estética deva ser efetivamente considerada. Os tratamentos estéticos, geralmente, requerem um cuidadoso manejo desses fatores, levando a resultados que realcem a autoestima do paciente e reforcem as características individuais e positivas no âmbito social, cultural e profissional em que estão inseridos (SILVA et al., 2016).

A proporção áurea não é um determinante absoluto da estética, porém é inquestionável que faz parte de um instrumento útil para a avaliação inicial e final da dominância e da proporcionalidade das estruturas dentárias no tratamento restaurador estético. Uma vez que esse número é encontrado na natureza, nas relações entre medidas do corpo humano, nada melhor do que entender seu significado em relação a face no processo de equilíbrio, harmonia e simetria que a harmonização pode proporcionar ao paciente (SCHILLER *et.al.*,2003, MONDELLI 2005<sup>A</sup>, SILVA *et. al* em 2016); (MONDELLI, 2005).

Parece que a face pode ser reproduzida sobre um 'T', sendo a linha horizontal a linha interpupilar e a linha vertical a linha mediana e que partindo dessas duas linhas imaginárias, dispõem-se todas as outras estruturas. Ainda, a proporção áurea foi demonstrada na pesquisa de Ricketts onde encontrou seções áureas com três áreas interdependentes ou de congruência, identificadas nos retângulos faciais frontais e de perfil, dividindo a face em terço superior, médio e inferior (CARRILHO E PAULA., 2007); (CONCEIÇÃO *et al.*, 2005)

Parece que em uma visão frontal da face, a primeira proporção áurea extraída da altura facial total é a do tríquio (linha do cabelo) ao canto do olho, representada pelo valor 1,0, e do canto do olho ao mento, que vale 1,618. Uma medida inversa, do mento a asa do nariz, corresponde a seção menor 1,0, que está em proporção áurea com o

segmento maior de 1,618 do tríquio a asa do nariz o que está de acordo com a proporção em segmentos explicada por Silva *et al.*,(2016); (RODRIGUEZ *et al.*, 2000).

De toda forma existem outras linhas de referência na face que indicam ou não alguma simetria num rosto. A simetria dos terços da face é o que harmoniza o conjunto remetendo a beleza (MARGONAR *et al.*,2019).

Uma análise desse número dourado e essas linhas dividindo a face, permitiu o desenvolvimento de uma máscara, a máscara Phi, que sobrepondo ao rosto em tratamento daria uma perspectiva das correções a serem executadas para atingir a beleza da face. Programas de computador específicos para essa finalidade são empregados para auxiliar nesse diagnóstico e prognóstico (Maues *et al.*, 2018). (MARQUARDT.,2002).

Entretanto, parece que somente sobrepor linhas em proporção dourada não garantem uma face equilibrada, pois o visagismo que é acrescentado à harmonização facial acaba influenciando outras medidas para se alcançar a beleza (TEDESCO E CAMANHO., 2019; (Tedesco, Machado, Camanho., 2019).

O envelhecimento é inerente ao ser humano e a possibilidade de melhorar essa condição pela Harmonização é fato. Porém, deve-se levar em consideração que além das manobras para reverter essa característica de envelhecimento e a possibilidade de se usar o número de ouro para se obter equilíbrio , simetria e harmonia da face é necessário analisar ainda o formato do rosto, a personalidade do paciente e até o temperamento apresentado (TEDESCO E CAMANHO., 2019). (SOVINSKI *et al.*,2016; TEDESCO, MACHADO, CAMANHO., 2019)

Entretanto, algumas médias de medidas encontradas entre homens e mulheres não permitem muitas vezes aplicar a proporção dourada por conta da variação muito grande entre eles por conta das etnias, raças e cor (TEDESCO, MACHADO, CAMANHO.,(2019).

## 5.CONCLUSÃO

É inquestionável o valor e as técnicas desenvolvidas para se aplicar a proporção dourada na reabilitação estética e na Harmonização Facial. Porém não se deve ficar limitado a regra áurica pois ela é um ponto de referência para a análise facial e cada paciente possui ainda fatores individuais importantes como a raça, etnia, cor, personalidade e temperamento e envelhecimento que devem ser levados em conta além da regra propriamente dita. Sendo assim, o resultado final da harmonização facial fica entre o bom senso em se empregar a proporção áurea ou dourada no tratamento agregado as condições e características individuais de cada ser humano.

## REFERÊNCIAS

BRAZ,AV. SAKUMA, TH. Atlas de anatomia e preenchimento global da face. André Vieira Braz, Thais Harumi Sakuma. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

CÂMARA CALP. Estética em ortodontia: diagramas de referências estéticas dentárias (DRED) e faciais (DREF). **Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial**; v.11,n.6,p.130-56, 2006.

CARRILHO EVP, PAULA A. Reabilitações estéticas complexas baseadas na proporção áurea. **Rev Port Estomatol Cir Maxilofac**, v.48,p. 43-53, 2007.

CONCEIÇÃO EN et al. Análise estética in: Restaurações estéticas – compósitos, cerâmicas e implantes. São Paulo: Artmed Editora, 33-57, 2005.

COSTA APC; LEITE DFBM; FARIAS IAP; MEDEIROS E SILVA FDSC; FREITAS CTS; DE CARVALHO LGA. Análise da dimensão do incisivo central, forma facial e o tipo do sorriso. **Salusvita**, Bauru, v.36, n.1, p. 35-45, 2017.

DE CARVALHO, LGA; RODRIGUES, GMF; DUARTE RM; MONTENEGRO RV; DE ANDRADE AKM. Avaliação da percepção estética do sorriso por leigos e acadêmicos de Odontologia. **Journal of Clinical Dentistry & Research**, Maringá, v.13,n.3,p. 68-76, 2016.

FRANCISCHONE AC; MONDELLI J. A ciência da beleza do sorriso. **Rev Dent Press Estética**; v.4, n.2, p. 97-106, 2007.

GOLDSTEIN RE. A estética em Odontologia. São Paulo: Santos; 2000.

LEVIN EI. Dental esthetics and the golden proportion. **Prosthent. J Prosthet Dent**; v.40,n.3, p. 244-52, 1978.

LOURO RL; GALAZI DR; MOSCON RM. Proporção áurea no reestabelecimento de um sorriso harmonioso. **Rev Bras Pesq Saúde**, v.11,n.2, p. 49-54, 2009.

MARGONAR R,BOTTURA FILHO PEF, OLIVEIRA AC,KIMURA R. O uso da tecnologia na análise facial. In” LUVIZUTO E,QUEIROZ T. Arquitetura Facial. 1 ed:Nova Odessa – SP. Cap.5,p.96-107, 2019.

MARQUARDT SR. Dr Stephen Marquardt on the Golden Decagon and human facial beauty. Interview by Dr. Gottlieb. **J Clin Orthod**,v.36,n. 6, p.339-47, 2002.

MARQUES S et al. Cols. Harmonia entre o sorriso e a face in Estética com resinas compostas em dentes anteriores – percepção, arte e naturalidade. São Paulo: Editora Santos, 15-23, 2005.

MAUÉS CPR, CASAGRANDE MVS,ALMEIDA RCC,ALMEIDA MAO,CARVALHOFAR. Three-dimensional surface models of the facial soft tissues acquired with a low-cost scanner. **Int J Oral Maxillofac Surg**.v.47,n.9, p.1219-25,2008.

MELO GFB; MENEZES FILHO PF. Proporção áurea e a sua relevância para a odontologia estética. **Int J Dent**, v.7, n.4, p.234-8, 2008.

MONDELLI J. Estética e Cosmética em clínica integrada restauradora. São Paulo: Quintessence; 2003.

MONDELLI J. Proporção áurea in: Estética e Cosmética em clinica integrada restauradora. São Paulo: Editora Santos, 81-170, 2005a.

PAGANI C; BOTINO MC. Proporção áurea e a Odontologia Estética. **J Bras Dentística Estética**, v.2,n.5, p.80-5, 2003.

SALMÓRIA I; FURTADO A; ROSARIO HD; FURTADO GC; PARANHOS LR. Análise facial de Arnett e Bergman comparada a percepção estética de leigos e cirurgiões-

dentistas (clínicos gerais e ortodontistas). **Bioscience Journal, Uberlândia**, v.30,n.1,p. 297-303, 2014.

SCHILLER DW; LOPES MGK; HIRATA R. Proporção áurea na odontologia estética. **Rev Estética Contemp**, 2003.

SILVA W; SANTANA P; MONTENEGRO G; PINTO T. Utilizando a proporção áurea na construção dos sorrisos. In: Associação Brasileira de Odontologia;

TEDESCO,A. CAMANHO,D. Visagismo: origem , definição e aplicação na odontologia. In: “Harmonização Facial –a nova face da odontologia.” Andrea Tedesco e colab. 1 ed. Napoleão – Quintessence: Nova Odessa – SP – Brasil 2019. Cap 02.

TEDESCO,A. MACHADO,D.CAMANHO,D. Análise Facial. In: “Harmonização Facial –a nova face da odontologia.” Andrea Tedesco e colab. 1 ed. Napoleão – Quintessence: Nova Odessa – SP – Brasil 2019. Cap.01.