

Fábio Tosta Salgado

Eleição dos fatores mais influentes da forma dentária dos dentes anteriores e o seu controlo clínico e laboratorial.

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade Ciências da Saúde

Porto, Julho 2019

Fábio Tosta Salgado

Eleição dos fatores mais influentes da forma dentária dos dentes anteriores e o seu controlo clínico e laboratorial.

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade Ciências da Saúde

Porto, Julho 2019

Fábio Tosta Salgado

Eleição dos fatores mais influentes da forma dentária dos dentes anteriores e o seu controlo clínico e laboratorial.

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa, como parte integrante dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária, sob orientação da Professora Doutora Liliana Costa Gavinha

Fábio Tosta Salgado

RESUMO

Introdução: A reabilitação oral e a estética estão, atualmente, sinergicamente relacionadas. Da estética faz parte a harmonia, a composição, a dinâmica e a proporção. Conjugar estes fatores com a arquitectura gengival, dentes, lábios e face, assim como, com as expectativas do paciente constituirá em primeiro lugar um grande desafio clínico e em segundo, como consequência, a garantia do sucesso do tratamento.

Objetivo: Através de uma revisão narrativa da literatura, estabelecer a influência dos parâmetros papilas interdentárias, *zeniths* gengivais e ameias interincisais na forma geral dos dentes anteriores. Estabelecer *guidelines* que auxiliem no controlo clínico e laboratorial dos mesmos, de forma a tornar a reabilitação estética do sorriso mais previsível.

Metodologia: Revisão narrativa da bibliografia seleccionada de acordo com as palavras-chave e objetivo do trabalho.

Discussão e Conclusão: As papilas interdentárias, os *zeniths* gengivais e as ameias interincisais são preponderantes na concepção de um novo sorriso, fazendo parte de um conjunto de fatores micro- e macro- estéticos. Com este trabalho foi possível concluir que não há regras universais, mas sim guias de atuação proporcionando o equilíbrio numa reabilitação dentária com o objetivo de promover a individualização. Assim, estabelecer os parâmetros a analisar para a reabilitação dentária e obedecer às regras preconizadas na literatura é fundamental para não ocorrerem erros que condicionem a estética, a função e a saúde oral do paciente.

Palavras-chave: Planeamento estético, reabilitação oral, papilas interdentárias, *zeniths* gengivais e ameias interincisais.

ABSTRACT

Introduction: Oral rehabilitation and aesthetics are currently synergistically related. Aesthetics includes harmony, composition, dynamics and proportion. Combining these factors with the gingival architecture, teeth, lips and face, as well as with the expectations of the patient will constitute first a great clinical challenge and secondly, as a consequence, the guarantee of the success of the treatment.

Objective: Through a narrative review of the literature, establish the influence of the parameters interdental papillae, gingival zeniths and interlinear niches in the general shape of the anterior teeth. Establish guidelines that assist in the clinical and laboratory control of the same, in order to make aesthetic rehabilitation of the smile more predictable.

Methodology: Narrative review of the selected bibliography according to the keywords and purpose of the work.

Discussion and Conclusion: Interdental papillae, gingival zeniths and interincisal niches are preponderant in the design of a new smile, forming part of a set of micro- and macro-aesthetic factors. With this work, it was possible to conclude that there are no universal rules, but rather guidelines of performance, providing balance in a dental rehabilitation with the objective of promoting individualization. Thus, establishing the parameters to be analyzed for dental rehabilitation and obeying the rules recommended in the literature is fundamental to avoid errors that condition the aesthetics, function and oral health of the patient.

Keywords: Aesthetic planning, oral rehabilitation, interdental papillae, gingival zeniths and interincisal niches.

“Tu és um indivíduo entre outros 6 bilhões
e 400 milhões de indivíduos compondo
uma única espécie dentre outras 3 milhões
de espécies já classificadas que
vive em um planetinha que gira em torno
de uma estrelinha que é uma entre
outras 100 bilhões de estrelas compondo
uma única galáxia entre outras
200 bilhões de galáxias num dos
universos possíveis que de tanto se
expandir um dia irá desaparecer...
Quem és tu?”

Mario Sérgio Cortella

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora: Prof. Doutora Liliana Costa Gavinha, pelo apoio, motivação, confiança, ajuda e prontidão às solicitações ao longo do curso enquanto professora e durante a tese enquanto orientadora.

Ao meu núcleo familiar: à minha esposa amada, amiga, companheira, Sónia Paulo pelo constante incentivo, motivação e apoio incondicional durante o curso e amor de quase uma vida inteira. Não sei o que é a vida sem ti. Às minhas filhas, Mariana e Luana pela compreensão, carinho e maturidade na minha ausência e por fazerem dos momentos em família uma constante aprendizagem do que realmente importa na vida. Amo-vos infinitamente.

Aos meus familiares: minha mãe, pai, irmãos pelo amor e mesmo de longe acreditarem e fazerem tudo para que esse meu sonho se tornasse real.

À D. Irene (minha sogra) por todo o amor, carinho, atenção, esforço e ajuda que só se pode esperar de uma mãe.

Ao meu cunhado Ricardo Paulo por todo o apoio e ajuda.

Ao meu Binómio, Ana Paulo por tudo! Conhecer-te foi uma das grandes prendas que este curso me proporcionou. És uma pessoa fantástica, amiga pra todas as horas, sincera e teimosa, muito teimosa... não podia ter encontrado uma companheira melhor para juntos percorrermos esse caminho. Sabes bem que sem ti seria, no mínimo, muito difícil chegar até aqui.

Colegas de curso: a todos por trilharmos juntos esse caminho, mas em especial à Sara Campilho e Vania Meira por completarem um quarteto de entajuda, estudo, trabalho, companheirismo, amizade e muita diversão.

Ao Antwane por estar sempre pronto a ajudar, “Muito Bom”!

À Estefânia Martins por ser especial desde o primeiro dia. Pelas partilhas, apoio, desabafos, amizade e principalmente por toda a capacidade de trabalho que demonstras em tudo aquilo a que te propões fazer. És uma máquina!

Mestres amigos: Ao casal Tininha Gomes e Reinaldo Nascimento, meus amigos, fonte inesgotável de sabedoria, inspiração, motivação e carinho.

Ao Dr. Jorge André Cardoso, fonte de inspiração na reabilitação oral, pela motivação e ajuda para a realização dessa tese.

À minha amiga, Dra Andreia Marques pela oportunidade de aprender em contexto clínico de “vida real”.

Ao Prof. Doutor Manuel Paulo, um verdadeiro Senhor da Medicina Dentária, pela partilha de conhecimentos, confiança, ajuda e estima que sempre transmitiu.

Ao Sr. Rui Santos, amigo e editor da Quintecense Editora – Brasil pelo apoio e disponibilização de material didático para esse trabalho.

Corpo docente: a todos por toda a formação e aquisição de novos conhecimentos. Uma referência especial aos Profs. Doutores, Frias Bulhosa e Abel Salgado. É bom estar perto de vocês.

Funcionários da UFP: a todos! Porém com uma referência especial ao Sr. Fernando Fernandes, D. Adelaide, Ângelo e nossas assistentes dentárias na clínica, Lúcia e Tânia.

Muito obrigado a todos e até sempre!

Fábio Salgado

ÍNDICE GERAL

I.	Introdução	1
II.	Material e Métodos	5
III.	Desenvolvimento.....	5
1.	Papilas interdentárias ou gengivais	5
i.	Considerações clínicas	7
ii.	Considerações laboratoriais.....	7
2.	Zeniths gengivais	8
3.	Ameias Interincisais	10
IV.	Discussão	12
V.	Conclusão.....	15
VI.	Bibliografia	16
VII.	Anexos	18

LISTA DE ABREVIATURAS

JAC – Junção amelo-cimentária

MI – Máxima intercuspidação

LISTA DE ANEXOS

Anexo I – Proporção estética das coroas dos dentes anteriores de acordo com sexo dos indivíduos, masculino e feminino respectivamente (considerando a média de vários autores).

Anexo II – Relação entre a distância do ponto de contacto até à crista óssea alveolar e efeito dessa relação na presença ou ausência de papilas interdentárias.

Anexo III – Quatro tipos de classificação relativamente à papila interdentária.

Anexo IV – Posição dos *zeniths* gengivais.

Anexo V – Localização dos *zeniths* e os padrões gengivais formados.

Anexo VI - Princípios fundamentais para criar a sensação de ilusão.

Anexo VII – Localização das ameias interincisais.

Anexo VIII - Localização das ameias vestibulares e palatinas e pontos de contacto.

Anexo IV – Critérios para a reabilitação oral do sector anterior.

I. Introdução

“A Odontologia é uma profissão que requer daqueles que a exercem o senso estético de um artista, a destreza de um cirurgião e a paciência de um monge”

Papa Pio XII, 1876-1958

O conceito de estética é subjectivo, estando intimamente relacionado com cada indivíduo, estando dependente da idade, dos fatores sociais, culturais e psicológicos que se alteram em função do tempo e dos valores da vida (Higashi, Gomes, Kina, Andrade, & Hirata, 2019).

Quando um paciente recorre à medicina dentária com o objetivo de alterar a estética dentária, o médico dentista deve ouvir e compreender as principais necessidades ou queixas do paciente, valorizando por exemplo, a importância do sorriso e perceber quão impactante é no seu dia-a-dia, quer profissional como socialmente. Com esta abordagem, o médico dentista, conseguirá perceber a personalidade do paciente, elencar as suas expectativas e elaborar um correto planeamento estético e funcional, sendo condição crucial para o desenvolvimento de um trabalho de excelência (Higashi et al., 2019; Machado, 2014). Estudos científicos revelam através da sequência de fotografias faciais a valorização que as pessoas conferem ao sorriso e aos olhos. Para além das características dinâmicas de um sorriso, a diferença de cores entre os lábios, o tecido gengival e os dentes é um fator preponderante. A boca é um dos centros de atenção da face e o sorriso tem um importante papel na estética facial (Machado, 2014). É por isso importante pensar e delinear a estratégia balanceada entre o ideal e a harmonia, ouvir e valorizar as expectativas das pessoas e por fim integrar as limitações quase sempre condicionantes do resultado ideal.

Em síntese para elaborar um correto planeamento estético, é necessário um minucioso exame clínico ao paciente, apoiado com radiografias e fotografias digitais, modelos de estudo e ensaios clínicos intra-orais ou *mock-up*, ferramentas estas, que são cruciais para a confeção da reabilitação sendo realizadas na fase de diagnóstico (P. Magne & Magne, 2006). A importância de ensaios laboratoriais/clínicos como enceramentos diagnósticos (físicos ou virtuais) e *Mock-up*, são de tal forma funcionais e de tão grande valia, que já se devem encontrar presentes em quaisquer protocolos de planeamento. Deverá portanto na opinião do autor ser parte preponderante no planeamento de modo a dotar o mesmo da previsibilidade necessária e com isso ajudar a

estabelecer uma relação de confiança entre o Médico Dentista e o seu paciente (Calixto, 2011).

Assim, os modelos de estudo são extremamente úteis pois permitem visualizar os detalhes gengivais, posicionamento, inclinações, forma dos dentes e ainda as relações dos dentes com os seus antagonistas. Por outro lado, quando há múltiplas alterações a realizar é possível através da técnica de enceramento estabelecer a previsibilidade da reabilitação e facilitar a comunicação com o paciente e com o laboratório de prótese, gerindo, neste caso as expectativas e ao mesmo tempo fazer com que a reabilitação final vá de encontro ao inicialmente planeado, (Kokich, Kokich, & Kiyak, 2006).

Como adjuvante ao diagnóstico e prognóstico da reabilitação, o médico dentista, tem o apoio das novas tecnologias como as radiografias cada vez mais precisas e o recurso às fotografias digitais. Numa primeira abordagem, as radiografias periapicais dão informação sobre a viabilidade dos dentes remanescentes ou a reabilitar, a existência de patologia como doença de cárie, doença periodontal ou necessidade de tratamento endodôntico. Aliadas ao diagnóstico existem as fotografias digitais que fornecem informação sobre a face do paciente analisando detalhadamente os aspectos estéticos e aquilo que pode ou se pretende que seja alterado. Por outro lado auxilia o médico dentista a explicar ao doente os problemas clínicos encontrados e a discutir o plano de reabilitação. Desta forma, a literatura preconiza a realização de 8 fotografias, padronizando a estética inicial dos dentes anteriores, de acordo com:

- Foto1 - Lábio em repouso e a boca entreaberta (foto frontal);
- Foto 2 - Lábio em repouso e boca entreaberta (foto de perfil);
- Foto 3 - Sorriso frontal, de pré-molar a pré-molar (foto frontal);
- Foto 4 - Dentes em Máxima intercuspidação (foto Frontal);
- Foto 5,6 e 7 - Com um afastador bucal, avaliar as formas e os contornos dos dentes e verificar as proporções entre os dentes anteriores (3 fotografias)
- Foto 8 - em “*close-up*” dos incisivos superiores para registo de pequenos detalhes, como a textura, cristas marginais e áreas de translucidez) (Higashi et al., 2019).

Todas estas ferramentas de planeamento estético são úteis para estabelecer as alterações a efetuar. Não se pretende com a presente revisão, estabelecer um padrão repetitivo ou protocolado dos passos à realizar no planeamento estético, mas sim,

entender a importância de determinados fatores, alguns muito específicos, para o sucesso da reabilitação.

Na reabilitação de dentes anteriores, a estética é foco principal do médico dentista e uma das principais motivações dos pacientes. Um dos primeiros parâmetros a verificar é a posição dos bordos incisais em relação ao lábio inferior e a linha média. O tamanho, forma e cor dos dentes anteriores superiores estão entre os fatores mais significativos que contribuem para a percepção da estética facial (Baharav, et. al 2009). O tamanho ideal dos dentes naturais está bem descrito na literatura e, por norma erros de tamanho dos dentes, em reabilitação, não são comuns, porque as medidas podem ser reproduzidas com relativa precisão. Apesar da cor ser considerada o factor menos importante dos três acima descritos, erros em grandes reabilitações do sorriso não incidem tanto neste parâmetro pois envolvem um grupo de dentes anteriores, não podendo por isso, existir discrepâncias notórias entre a cor dos vários dentes. Quanto à linha média, estudos indicam que desvios da linha média até 3mm são imperceptíveis e a exposição gengival até 4 mm é considerada aceitável, sem alterações de inclinação (Kokich, et. al 1999). A linha média diz respeito à linha imaginária situada entre os incisivos centrais superiores e inferiores. É preciso notar que, pode estar localizada no centro médio da face ou no centro das arcadas superior e inferior. São também partes integrantes da harmonia do sorriso e do panorama geral da composição dentária, os aspectos relacionados com a gengiva (estado gengival/periodontal) e com os próprios dentes (diferenças na morfologia, tamanho e proporções) (Mondelli, 2018).

A configuração gengival deverá ser arqueada e idealmente paralela à linha cervical seguindo a orientação do seu contorno. Caracteriza-se pela presença de papilas que preenchem os espaços interdentários. Contudo é preciso considerar que o contorno gengival altera-se quando há perda de suporte periodontal (Fradeani, 2006).

A forma e a proporção são inseparáveis. Quando se observa algo, a percepção visual deve também incidir sobre a dimensão e volume desse objecto. Mondelli *et al.* define a proporção como “*a relação quantitativa do tamanho ou dimensão entre dois elementos da mesma natureza*” (Mondelli, 2018). Assim, a questão das dimensões, neste caso, dos dentes anteriores deve ser criteriosa e baseada na comparação com as dimensões de referência (Rogé, 2018). A literatura preconiza que a largura mesiodistal é uma das condições mais importantes pela relação direta com o aspecto frontal, a proporção estética da coroa clínica, a proporção áurea do aparecimento dos dentes e a dimensão do segmento dentário anterior (Mondelli, 2018). O valor de referência para o

comprimento do incisivo central e canino está fixado entre 10 a 12mm, não obstante, de todas as variabilidades de acordo com o sexo, raça e características individuais (Mondelli, 2018). Segundo o mesmo autor, apesar das diferenças que caracterizam os dentes, estes apresentam um elevado grau de proporcionalidade entre si. É este equilíbrio que deve ser alcançado aquando da reabilitação dentária anterior. No anexo I, as tabelas 1 e 2 descrevem as dimensões médias das coroas dos dentes anteriores de acordo com sexo dos indivíduos (Mondelli, 2018).

Outros instrumentos importantes na reabilitação estética, tanto na arcada superior como também nos dentes anteriores inferiores, são as ilusões de ótica provocadas com as alterações de alguns componentes da morfologia dentária. Como descrito por Fradeani, quando não é possível efetuar uma restauração clinicamente eficaz, é possível produzir as ilusões de ótica e percepção. As alterações efetuadas assentam nas alterações de largura e comprimento, criadas pela variação das linhas angulares, definindo novas áreas de sombra (absorção de luz) e de espelho (reflexão de luz), bem como os efeitos conseguidos com as pigmentações interproximais. Este resultado é conseguido trabalhando tanto nos ângulos da linha de transição como nas faces vestibulares dos dentes, sem esquecer as linhas horizontais e verticais e os sulcos vestibulares de todos os dentes (M. Fradeani, 2006).

Ainda outro fator preponderante é o Plano Oclusal Maxilar e a sua avaliação, definição e comunicação corretas. Este deve ser paralelo ao plano bipupilar e ao plano de Camper. O Plano de Camper define a posição correta do plano oclusal e a linha bipupilar reproduz uma linha de sorriso em harmonia com o lábio inferior do paciente (Kazanoglu, 1992). Deverá então, com o mesmo rigor, ser comunicado ao laboratório de maneira simples, funcional e eficaz.

É também importante considerar as variações da exposição gengival com a dinâmica labial.

Face ao exposto, do ponto de vista do autor, os erros mais comuns em estética dentária prendem-se com a forma dos dentes. Mais se acrescenta que três dos fatores que mais influenciam a forma dos dentes, na medida em que são menos estudados, sistematizados e agrupados entre si são: as papilas interdentárias ou gengivais, *zeniths* gengivais e as ameias interincisais.

O objetivo deste trabalho é através de uma revisão narrativa da literatura, estabelecer a influência destes três fatores na forma geral dos dentes anteriores, assim

como, providenciar *guidelines* que auxiliem no controlo clínico e laboratorial dos mesmos, de forma a tornar a reabilitação estética do sorriso mais previsível.

II. Material e Métodos

Foram consultados bancos de dados *online* de artigos científicos e livros como PubMed, B-on, Google Scholar, SciELO e Scopus entre dezembro 2018 e maio 2019. A pesquisa foi limitada a publicações em inglês, português e espanhol. Os termos utilizados na pesquisa foram: “planeamento estético”, “reabilitação oral”, “papilas interdentárias”, “*zeniths*” e “ameias interincisais”, “plano oclusal”.

Foram selecionados 50 artigos potencialmente relevantes, datados de 1992 a 2019. Foram citados 22 artigos, depois de ter analisado os resumos e conteúdo dos mesmos e 12 livros.

Alguns artigos mais antigos, porém conceituais, foram utilizados com o objetivo de facilitar a compreensão de alguns termos, técnicas e classificações.

III. Desenvolvimento

1. Papilas interdentárias ou gengivais

Preservar ou restabelecer a arquitectura gengival na zona estética é fundamental. Para além do conceito estético é importante explicar ao paciente o quão crucial é que os espaços interdentários, conhecidos por “espaços negros” sejam fechados para evitar a retenção alimentar que associada a uma má higiene oral causará problemas periodontais, problemas fonéticos e consequentemente a falha da restauração (Sharma, 2010). Uma das características gengivais mais evidentes no sorriso é a ausência de papila interdentária.

O espaço interdentário é aquele existente entre dois dentes adjacentes, apresentando forma e volume de acordo com os dentes imediatamente próximos (Prato, 2004). A forma das papilas dentárias está intimamente relacionada com a distância interdentária e a localização do ponto de contacto proximal. Tarnow *et. al*, foram os primeiros a estabelecer uma relação entre a distância do ponto de contacto à crista óssea alveolar e o efeito dessa relação na presença ou ausência de papila interdentária. Os autores constataram que quando a distância entre o ponto de contacto entre 2 dentes

adjacentes e a crista óssea alveolar era de até 5mm, a papila estava presente em 100% dos casos. Esse valor decresce para 56% se a distância for de 6mm e para 27% ou menos para distância de 7mm, evidente na tabela 1 no anexo II (Tarnow, 1992). Mais tarde, Tarnow e outros autores estabeleceram também esta relação das papilas interdentárias entre dente e implante, entre implantes e implante, entre dente e pântico e entre implante e pântico.

Existem 4 tipos de classificação relativamente à papila interdentária:

Normal: quando há o preenchimento total da ameia interdentária, entre a junção amelo-cimentária e a área de contacto interproximal;

Classe I: quando a extremidade da papila interdentária está entre o ponto de contacto e o nível da JAC na superfície proximal do dente;

Classe II: quando a papila interdentária está apical relativamente à JAC na superfície proximal do dente, contudo numa posição coronal à JAC vestibular;

Classe III: quando a ponta da papila interdentária está apical ou ao nível da JAC vestibular, imagens 1, 2, 3 e 4 no anexo III (Kovalik, 2011; Prato, 2004).

Etiologicamente a causa mais comum na população adulta para a ausência da papila interdentária é a perda de suporte periodontal devido à acumulação de placa bacteriana associada à má higiene oral. Por outro lado, a forma do dente, as margens das restaurações protéticas e procedimentos traumáticos têm uma influência negativa nos tecidos moles (Prato, 2004).

A posição e tamanho das papilas interdentárias são também reconhecidos como factores com elevado impacto na reabilitação estética do sorriso, no entanto, não há *guidelines* bem estabelecidas que ajudem a estabelecer um resultado previsível. Chu *et. al.*, tentaram colmatar esta lacuna e realizaram um estudo para definir matematicamente a posição das papilas em termos de uma proporção em relação à coroa clínica dos dentes. Segundo os autores, a relação da percentagem entre altura das papilas e comprimento das coroas clínicas é aproximadamente 40% para todos os grupos (incisivos centrais, laterais e caninos), não havendo diferenças significativas entre as papilas mesiais e distais nos dentes antero-superiores (Chu, *et. al.* 2009). Stappert *et. al.*, considera que em dentes anteriores não há pontos de contacto mas sim áreas de contacto e que a sua quantificação contribui para a previsibilidade das restaurações dos dentes anteriores. Este estudo quantificou as áreas de contacto em termos de percentagem e estabeleceu que a médias das áreas de contacto entre incisivos centrais é cerca de 40%, entre incisivos centrais e laterais 30% e cerca de 20% entre laterais e caninos e caninos

e pré molares (Tarnow et. al, 2010). A posição dentária, nomeadamente a posição das raízes dentárias está relacionada com as papilas interdentárias. Raízes divergentes estão mais associadas a espaços interdentários gengivais mais amplos. A convergência das raízes através de tratamento ortodôntico diminui os triângulos negros mas por outro lado o *zenith* também é alterado.

Relativamente à reposição da papila interdentária, é necessário avaliar a causa e extensão da lesão e perceber qual o tratamento mais eficaz (periodontal – cirúrgico ou não cirúrgico; ortodôntico ou em último caso, restabelecer a forma gengival através da reabilitação protética).

i. Considerações clínicas

A recuperação/reposição das papilas interdentárias é um dos maiores desafios da reabilitação oral e requer uma equipa multidisciplinar. Em casos onde a perda de papila se deve exclusivamente a danos dos tecidos moles, esta é facilmente recuperável com técnicas reconstrutivas, no entanto, se existe reabsorção óssea interproximal a restituição total da papila dificilmente é alcançada. O tratamento não cirúrgico para restituição das papilas interdentárias pode consistir apenas na correcção de certos hábitos traumáticos de higiene oral, procedimentos restauradores ou ortodônticos. As técnicas cirúrgicas: regularização óssea e enxertos gengivais (Patil, 2011).

No caso de, por exemplo, pacientes submetidos a reabilitação por implantes ou em casos iatrogénicos, estudos têm sido publicados, comunicando o elevado interesse na ausência ou preservação da papila interdentária nos espaços interproximais. A presença de espaços negros, resultantes da ausência da papila interdentária, é um dos factores causais para a procura de solução por parte dos pacientes. Em primeiro lugar pela estética e em segundo pela impactação alimentar, levando a perda de função e saúde periodontal ou peri-implantar (Solomon, 2012).

ii. Considerações laboratoriais

Em reabilitações estéticas do sorriso a comunicação com o laboratório é determinante para o sucesso do resultado. Um dos desafios consiste em comunicar com o laboratório o tamanho da papila interdentária de forma a evitar triângulos negros. É essencial mostrar ao técnico a localização do ponto de contacto, e para o efeito medimos 5mm desde o ponto de contacto até à crista óssea alveolar, seguindo assim as premissas estudadas por Tarnow (Stappert et al., 2010).

2. *Zeniths* gengivais

O *zenith* gengival é definido como o ponto mais apical da curvatura gengival. Está geralmente posicionado distalmente em relação ao centro do dente e caracteriza um colo dentário com aspeto triangular. Como mencionado acima, existem parâmetros bem definidos que tornam um sorriso mais apelativo, como por exemplo a saúde e o contorno do *zenith* gengival (Gomes, 2017).

O estudo de Nomura *et. al*, que compara a percepção de dentistas e leigos relativamente a assimetrias dos bordos incisais e gengivais, reforça precisamente a importância dos *zeniths*, uma vez que as assimetrias gengivais são consideradas menos atractivas quando comparadas com as assimetrias dos bordos incisais (Nomura et al., 2018). A corroborar a literatura já mencionada, Chu *et. al*, estudaram os parâmetros dos *zeniths* gengivais e concluíram que a localização média do *zenith* gengival dos dentes incisivos centrais é de 1mm relativamente à linha média que divide a coroa clínica verticalmente. Por sua vez, a posição do *zenith* gengival do incisivo lateral e canino coincidem com a linha média que divide a coroa clinica verticalmente, evidente no anexo IV (Chu, 2009). Um estudo recente acerca da percepção de diferentes posições de *zeniths* gengivais mostrou que alterações dos *zeniths* superiores a 1mm são perceptíveis no sorriso, sendo que as alterações nos *zeniths* dos incisivos centrais são mais perceptíveis que alterações nos incisivos laterais superiores (Nomura et al., 2018).

Em casos em que o *Zenith* não se encontre inicialmente na posição ideal, deve-se, para devolver a harmonia na região de maior ênfase estético, ponderar realizar intervenções ortodônticas ou cirúrgicas prévias ao tratamento definitivo (Fradeani, 2004). Para a autora Ana Cristina Gomes, existem três padrões: padrão sinuoso, reto e quebra dos padrões, tal como é demonstrada no anexo V (Gomes, 2016)

Em qualquer tipo de reabilitação mas principalmente na reabilitação com implantes, deverá o Médico Dentista responsável por esta vertente, realizar com responsabilidade todos os passos do planeamento de modo a verificar a necessidade de enxertos ósseos ou de tecido conjuntivo, realizar provisionamento eficaz com intuito de maximizar os resultados estéticos *à posteriori*, com modelação de uma gengiva bem conformada, saudável e apta a receber as futuras próteses definitivas, seguindo os parâmetros estéticos exigidos, de modo a ir de encontro às expectativas do paciente e ao planeamento inicial. Assim, qualquer que seja a reabilitação o médico dentista assume

um papel fundamental, dado que é responsável por obter, compreender e manipular, quando necessário, as informações e condições da boca do paciente e transmiti-las para o laboratório de próteses. É assim imprescindível a utilização de técnicas de conformação e impressão gengivais que consigam reproduzir com detalhes os tecidos orais, para que o laboratório possa elaborar uma restauração definitiva que seja uma réplica da fase provisória (Dylina, 1999; Pereira et. al, 2016).

A comunicação da posição dos *zeniths* ao laboratório é de suma importância, independente do tipo de reabilitação, uma vez que poderá gerar discrepâncias notórias na harmonia do sorriso, na inclinação dos dentes e das margens gengivais.

Respeitar clínica e laboratorialmente a posição correta determinada dos *zeniths* gengivais, implica muitas vezes trabalhar a gengiva, forçá-la através de provisórios com acrescentos sucessivos de material (resinas acrílicas ou compostas) de modo a conseguir guiar a gengiva, gerar papilas interdentárias e criar um perfil de emergência que seja compatível com a posição clinicamente pré-determinada dos *zeniths* gengivais.

“É a manipular os tecidos moles que se consegue a harmonia da chamada estética vermelha” (Toniollo, 2014).

Pretende-se portanto, gerar condições para alcançar o perfil de emergência de excelência que deverá ser convexo com o objetivo de criar o efeito natural do pântico a partir dos tecidos moles, idealmente, de forma a replicar um dente natural que emerge de dentro da gengiva (Raigrodski, et. al, 2014).

É comum nessa comunicação, dar a indicação da linha angular distal dos dentes anteriores e prolongá-las até à margem gengival, determinando assim, de forma terapêutica, a posição mais correta e harmônica dos *zeniths* gengivais. O correto posicionamento espacial do *zenith*, após manipulação terapêutica, é essencial, uma vez que ele pode ter grande influência no perfil de emergência e na inclinação axial dos dentes, pois modifica a posição da linha angular do longo-eixo de emergência da coroa gengival (Mattos & Santana, 2008).

Ainda relativamente à perspectiva estética, é possível através da morfologia e alterações de alguns parâmetros, produzir alterações visuais na largura e altura dos dentes anteriores, provocando a sensação de ilusão. Para Ana Cristina Gomes *et al.*, existem princípios fundamentais para criar a sensação de ilusão: áreas de absorção e reflexão, estando as primeiras relacionadas com a saturação mais pronunciada e as

segundas com áreas mais claras e iluminadas. A conjugação das duas áreas diminui e aumenta as dimensões, respectivamente; o arredondamento dos ângulos proporciona a sensação de coroas mais estreitas; quando há áreas de reflexão mais amplas em mesio-distal, ocorre uma maior reflexão da luz e o dente apresentar-se-á ser mais largo; por outro lado, havendo maior saturação das áreas proximais uma maior absorção da luz é obtida e o dente aparenta ser mais estreito; contribuindo para a ilusão de dentes estreitos, estão também os pontos de contacto interproximais que, uma vez, deslocados para palatino provocarão maior área de sombra (absorção) nas proximais; por fim, a textura contribui para a longitude ou largura do dente. As linhas verticais proporcionam o aumento da longitude da coroa e as linhas horizontais aumentam a percepção de largura da coroa clínica, presente no anexo VI (Gomes, 2016).

Estas características, usadas em conjunto com os outros parâmetros estéticos subjectivos e objetivos, contribuem para o diagnóstico, planeamento e tratamento de um sorriso natural.

3. Ameias Interincisais

Ameias ou “embrasuras” são espaços triangulares, em forma de “v” entre as faces proximais de dois dentes adjacentes. O mais visível, característico e importante dos ângulos dentários é o ângulo mesio-incisal dos incisivos centrais superiores (Baharav et al., 2009; Gürel, 2003).

Vários estudos sugerem a influência das ameias incisais na estética do sorriso. Existe evidência na literatura que as ameias incisais semi-arredondadas em v invertido são consideradas mais apelativas e associadas a sorrisos mais jovens, por outro lado, ameias com forma mais quadrada são associadas a sorrisos mais envelhecidos. A localização das ameias interincisais estão no anexo VII (Gomes 2016). Quanto mais velho for o paciente, menor será a abertura natural das ameias, devido aos desgastes dentários relacionados com hábitos funcionais e para-funcionais. Mondelli *et al.*, considera que á medida que envelhecemos, menores são as aberturas das ameias devido à abrasão fisiológica dos bordos incisais. É também aceite que as ameias incisais entre os incisivos centrais maxilares são estreitas, e vão alargando progressivamente à medida que avançamos em direção distal. Devem ser simétricas entre centrais, assimétricas entre central e lateral e bem amplas entre caninos (Mondelli, 2018).

Um estudo recente corrobora as características acima descritas e sugere ainda que o género também influencia este factor, preconizando que ameias incisais quadradas em mulheres são consideradas menos estéticas quando comparadas com as mesmas ameias num sorriso masculino (Duarte, 2017).

De acordo com a autora Ana Cristina Gomes, as ameias ampliam-se a partir do ponto de contacto no sentido vestibular, constituindo as ameias vestibulares e no sentido palatino/lingual, formando as ameias palatina e lingual, no anexo VIII (Gomes, 2017). Os limites do “v”, anteriormente mencionado, segundo a autora são: o ápice delimitado pelo ponto de contacto, as arestas das faces proximais e a base virtual dada pela linha imaginária entre os bordos incisais dos dentes anteriores (Gomes, 2017).

Embora com a mesma forma em “v” invertido, existem diferenças de acordo com os dentes onde se formam. Quando as ameias estão localizadas entre os incisivos centrais, forma-se um “v” invertido estreito; As ameias posicionadas entre os incisivos centrais e laterais formam um “v” invertido assimétrico e por fim, as ameias circunscritas aos dentes incisivos laterais e caninos apresentam um “v” invertido amplo (Gomes, 2017).

De modo a sistematizar e orientar a conformação das ameias inter-incisais e trabalhar nas nossas reabilitações de maneira coerente e sistemática em clínica e ainda quando necessário fornecer corretas orientações para os nossos Técnicos Laboratoriais, Mondelli *et al*, preconizam que as ameias incisais devem ser analisadas por vestibular e estão diretamente relacionadas ao fundo escuro da boca. São elas, segundo os mesmos autores, responsáveis pela dinâmica da composição dos dentes anteriores e possuem aberturas diferentes, de acordo com cada par de dentes, a saber:

- 1) Entre Incisivos Centrais – avalia-se a abertura ou dimensão dessas ameias por meio da distância entre a ponta da papila gengival interproximal e o bordo dos incisivos centrais. Dessa distância, $\frac{1}{4}$ deve corresponder a uma ameia incisal adequadamente aberta e os restantes $\frac{3}{4}$ devem corresponder ao contacto interproximal.
- 2) Entre Incisivo Central e Incisivo Lateral – a abertura das ameias correspondem a $\frac{1}{3}$ da distância entre o vértice da papilas interproximal e a borda incisal. Nos $\frac{2}{3}$ restantes devem estar localizados os pontos de contato.
- 3) Entre Lateral e Canino – entre o vértice da papila gengival interproximal e a borda incisal, metade da distância deve corresponder a abertura da ameia e a outra metade deverá corresponder ao contato proximal (Mondelli, 2018).

IV. Discussão

Este trabalho incidiu em alguns parâmetros estéticos da reabilitação dentária do sector anterior, valorizando as papilas interdentárias ou gengivais, os *zeniths* gengivais e as ameias interincisais.

Relativamente às papilas interdentárias ou gengivais, existem inúmeros fatores que condicionam a normalidade da gengiva, sendo um dos mais influentes a doença periodontal. Saber o correto posicionamento da margem gengival é fundamental porque determina a parte visível da coroa clínica, determinando progressivamente o contorno gengival entre incisivos e caninos (Mondelli, 2018). Segundo a autora Ana Cristina Gomes, *“as margens gengivais determinam a simetria, proporção dentária e inclinações axiais ou de longo eixo, estabelecendo um design tanto simétrico quanto assimétrico”* (Gomes, 2017). Para a mesma autora existem dois contornos fundamentais associados às margens gengivais: o padrão sinuoso e o padrão reto. O padrão sinuoso é quando a margem gengival do incisivo lateral situa-se abaixo da linha imaginária entre os pontos do incisivo central e o canino, havendo a formação de um triângulo com o vértice voltado para baixo. O padrão reto é definido quando as margens gengivais dos três dentes (incisivos central, lateral e canino) estão alinhadas. Quando não há harmonia e equilíbrio, ocorre a quebra dos padrões associados à posição da margem gengival do incisivo lateral. Ocorre a formação de um triângulo com o vértice voltado para cima, proporcionando uma situação de conflito com as linhas horizontais da face e por consequência a quebra da unidade coesiva do sorriso (Chu, et.al, 2009; Gomes, 2017). Deste modo, o tamanho das papilas interdentárias deve ser proporcional, não exagerado no sentido cervico-incisal e sem atingir o ponto de contacto dentário.

Segundo a opinião do autor, em reabilitação de casos com comprometimento periodontal, com diminuição do tamanho das papilas interdentárias é necessário ter cuidado ao tentar fechar os espaços anteriormente ocupados por papilas, uma vez que, poderá resultar em dentes demasiado quadrados ou até com proporções alteradas.

A dinâmica labial, ou seja, quando há o movimento dos lábios ao sorrir, proporciona diferentes elevações labiais, havendo aspectos normais e anormais. Constitui normalidade a exposição de 75 a 100% de altura de coroa e parte da papila interdentária. É precisamente a ocorrência de um paciente com “sorriso gengival” que desafia o médico-dentista para uma reabilitação dentária anterior minuciosa e que reverta ou diminua essa exposição. Como causa de exposição gengival em excesso

podem estar: lábio superior curto, excesso maxilar vertical, coroa clínica curta e elevação labial em excesso aquando do sorriso (Mondelli, 2018).

No que respeita aos *zeniths* gengivais e para os dentes incisivos centrais e caninos a posição preconizada é a distal em relação ao eixo longitudinal do dente. Para os incisivos laterais, a posição deve ser coincidente com esse eixo. Segundo Mondelli *et. al* as posições dos *zeniths* relacionam-se também com os padrões da margem gengival, sendo que o padrão mais estético é aquele em que se posicionam Incisivo Central Superior e Canino à mesma altura e o Incisivo Lateral um pouco mais abaixo, formando um triângulo. Dá-se por normal, um padrão onde a margem gengival dos 3 dentes do setor anterior superior se encontram à mesma altura, formando um padrão gengival reto. Nos padrões menos estéticos, o Incisivo Lateral tem predominância entre o Incisivo Central e o Canino (Mondelli, 2018).

Em contraposição ou talvez nem tanto, há autores que preconizam que quando o *zenith* do incisivo lateral superior está ao mesmo nível do *zenith* do incisivo central e canino superior (linha reta) ou mesmo acima desses (triângulo invertido), o resultado será uma desarmonia gengival (Câmara, 2004; Chu, *et. al*, 2009).

Sobre as ameias incisais, Gurel referia que o tamanho e volume destes espaços ocorre de forma inversa com o afastamento da linha média dentária, isto é, a ameia incisal entre os incisivos centrais é menor do que a ameia entre incisivo central e lateral e esta é menor que a ameia entre incisivo lateral e canino (Gürel, 2003). Mais recentemente, a mesma ideia foi defendida por Mondelli *et. al* e Gomes *et. al* ao referirem sinteticamente que as ameias se alargam no sentido distal (Gomes, 2017, Mondelli, 2018).

Assim como os pontos de contacto, as ameias incisais vão-se posicionar mais apicalmente consoante se percorre para posterior, resultando numa localização da ameia incisal entre central e incisivo lateral mais alta do que a ameia incisal entre incisivo lateral e canino superior. A ameia incisal entre incisivos centrais superiores deve ser a que se localiza mais para incisal (Câmara, 2004; M. Fradeani, 2006).

Ainda no que diz respeito às ameias interincisais é importante referir que os erros acontecem quando não há respeito pela ordem crescente das ameias e do efeito de continuidade das mesmas. Pode haver abertura excessiva ou falta de abertura, constituindo, este último, um dos erros mais comuns levando à perda de

individualização, à monotonia dentária, sem dinâmica e sem força coesiva. Por outro lado, quando há ameias exageradas e principalmente nos dentes posteriores pode provocar situações de impactação alimentar e conseqüentemente problemas gengivais e periodontais (Câmara, 2004; Gomes, 2017; Mondelli, 2018).

De salientar que é possível criar ilusões de ótica para simular dentes mais curtos ou compridos através da alteração das ameias incisais. Por exemplo, se queremos fazer com que os dentes pareçam mais largos do que na verdade são, uma solução eficaz, será a diminuição da altura e da abertura da ameia interincisal. Pelo contrário, se o efeito pretendido é a aparência de dentes mais estreitos, deve-se então aumentar a altura e também a abertura das ameias (Magne, 2002; Mondelli, 2018).

É possível portanto, através das ameias incisais, criar ilusões de modo a que a reabilitação final adquira característica que tornará o sorriso mais doce, feminino, arredondado ou pelo contrário, mais vigoroso, masculino e reto.

Para complementar o exposto, no anexo IX encontram-se elencados os critérios a serem respeitados aquando de uma reabilitação oral no sector anterior.

V. Conclusão

A Medicina Dentária atual caminha paralelamente à estética sendo pautada por um conjunto de princípios e componentes específicos que devem ser considerados aquando do planeamento da reabilitação dentária. A subjectividade inerente ao conceito de estética é evidente e mesmo em estética dentária e facial as opiniões variam entre pacientes e dentro da classe médico-dentária.

Nenhuma conclusão sobre um trabalho que visa sistematizar alguns parâmetros estéticos em reabilitação oral estaria completa sem a percepção e interiorização do seguinte pensamento: “ *Aqueles que estão apaixonados pela prática sem a ciência são iguais ao piloto que navega sem leme ou bússola e nunca tem a certeza para onde vai. A prática deve estar sempre baseada em um perfeito conhecimento da teoria*” (Leonardo Da Vinci).

A reabilitação dentária deve considerar três composições: a facial, a dento-facial e a dentária. A inclusão de parâmetros macro e micro estéticos permitem englobar o geral e o particular. Os conceitos abordados inserem-se na composição dentária (restaurações dentárias, planos oclusal e incisal, linha média, forma das arcadas, inclinação, margem gengival, **zenith gengival**, **papilas interdentárias**, **ameias interincisais**, tamanho, cor e textura do dentes) e nos parâmetros micro estéticos.

O equilíbrio numa reabilitação dentária existe quando há harmonia, proporcionando união entre as diferentes composições com o objetivo de promover a individualização.

A curva de aprendizagem do médico dentista deve ser considerada, assim como, a relação e comunicação com o paciente e com o laboratório de prótese. Perceber as expectativas do paciente permitirá adaptar a reabilitação dentária ao seu estilo de vida, privilegiando os requisitos biológicos e funcionais. No entanto, existem parâmetros já estabelecidos que parecem ser consensuais ao classificarmos um sorriso apelativo. Não há regras universais, mas há guias de atuação.

Estabelecer os parâmetros a analisar para a reabilitação dentária e obedecer às regras preconizadas na literatura é fundamental para não ocorrerem erros que condicionem a estética, a função e a saúde oral do paciente.

VI. Bibliografia

- Assad Duarte, M. E. M. M., Ricardo; Fonseca Jardim da Motta, Andrea; Nelson Mucha, José; Trindade Motta, Alexandre. (2017). Morphological Simulation of Different Incisal Embrasures: Perception of Laypersons, Orthodontic Patients, General Dentists and Orthodontists. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 29(1), pp.68-78.
- Baharav, H., Kupershmit, I., Oman, M., & Cardash, H. (2009). Comparison between incisal embrasures of natural and prosthetically restored maxillary anterior teeth. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 101(3), pp.200-204.
- Calixto, L. R. B., Matheus Coelho; Andrade, Marcelo Ferrarezi. (2011). Enceramento diagnóstico: previsibilidade no tratamento estético indireto. *Revista Dental Press de Estética*, 8(4), pp.26-37.
- Câmara, C. (2004). Estética em Ortodontia: Parte I. Diagrama de Referências Estéticas Dentárias (DRED). *R Dental Press Estética*, 1, pp.40-57.
- Chu, S., Tarnow, D., H P Tan, J., & Stappert, C. (2009). *Papilla Proportions in the Maxillary Anterior Dentition* (Vol. 29).
- Chu, S. J., Tan, Jocelyn H-P., Stappert, Christian F.J., Tarnow, Dennis P. (2009). Gingival Zenith Positions and Levels of the Maxillary Anterior Dentition. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 21(2), pp.113-120.
- Dylina, T. J. (1999). Contour determination for ovate pontics. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 82(2), pp.136-142.
- Fradeani, M. (2006). *Reabilitação Estética em Prótese Fixa - Análise Estética* (Vol. 1): Editorial Quintessence, S.L.
- Fradeani, M. (2004). *Esthetic analysis: A systematic approach to prosthetic treatment - Esthetic rehabilitation in fixed prosthodontics* (Vol. 1). Chicago: Quintessence Publishing Co.
- Gomes, A. C. (2017). *Pérolas: o colar artístico da morfologia* (Vol. 1): São Paulo: Quintessence Editora.
- Gomes, A. C. N., Reinaldo. (2017). *A importância do checklist estético para a harmonia do sorriso* (Vol. 6).
- Gomes, A. C. N. R. (2016). Ilusão. *Prosthes. Lab. Sci.*, 6(21), pp.10-13.
- Gürel, G. (2003). *Porcelain Laminate Venners*: Quintessence Books.
- Higashi, C., Gomes, J., Kina, S., Andrade, O., & Hirata, R. (2019). *Planejamento estético em dentes anteriores*.
- Kazanoglu, A. U., John W. (1992). Determining the occlusal plane with the Camper's plane indicator. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 67(4), pp.499-501.
- Kokich Jr, V. O., ASUMAN KIYAK, H., & SHAPIRO, P. A. (1999). Comparing the Perception of Dentists and Lay People to Altered Dental Esthetics. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 11(6), pp.311-324.
- Kokich, V. O., Kokich, V. G., & Kiyak, H. A. (2006). Perceptions of dental professionals and laypersons to altered dental esthetics: Asymmetric and symmetric situations. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 130(2), pp.141-151.
- Kovalik, A. (2011). Interdental papilla: predictability of reconstructive techniques. *Braz J Periodontol*, 21(3), pp.22-32.
- Machado, A. W. (2014). 10 commandments of smile esthetics. *Dental press journal of orthodontics*, 19(4), pp.136-157.

- Magne, P., & Magne, M. (2006). *Use of additive waxup and direct intraoral mock-up for enamel preservation with porcelain laminate veneers* (Vol. 1).
- Magne, P. B., U. . (2002). *Bonded Porcelain Restorations in the Anterior Dentition: A Biomimetic Approach*: Quintessence Publishing Company.
- Mattos, C. M. L., & Santana, R. B. (2008). A Quantitative Evaluation of the Spatial Displacement of the Gingival Zenith in the Maxillary Anterior Dentition. *Journal of Periodontology*, 79(10).
- Mondelli, A. Y. F., Rafael Francisco Lia Mondelli, Adriano Lia Mondelli. (2018). *Estética e cosmética em Clínica Integrada Restauradora* (R. Santos Ed.). São Paulo: Quintessence Editora Lda.
- Nomura, S., Freitas, K. M. S., Silva, P. P. C. d., Valarelli, F. P., Cançado, R. H., Freitas, M. R. d., . . . Oliveira, R. C. G. d. (2018). Evaluation of the attractiveness of different gingival zeniths in smile esthetics. *Dental press journal of orthodontics*, 23(5), pp.47-57.
- Patil, S., Prabhu, V., & Danane, N. (2011). Gingival veneer: Mask the unesthetic. *Journal of Indian Society of Periodontology*, 15(3),
- Pereira, J. R., Ghizoni, J. S., de Oliveira, M. T., & Pamato, S. (2016). Transferring Conditioned Partially Edentulous Ridge Form to a Master Cast. *Journal of Prosthodontics*, 25(7), pp.595-598.
- Prato, P. G. P. R., Roberto; Cortellini, Pierpaolo; Tinti, Carlo; Azzi, Robert. (2004). Interdental Papilla Management: A Review and Classification of the Therapeutic Approaches. *The International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, 24(3), pp.246-255.
- Raigrodski, A. J., Schwedhelm, E. R., & Chen, Y.-W. (2014). A simplified technique for recording an implant-supported ovate pontic site in the esthetic zone. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 111(2), pp.154-158.
- Rogé, M. (2018). *Análise Estética Facial em Odontologia* (R. Santos Ed. Vol. 1). São Paulo: Quintessence Editora Lda.
- Sharma, A. A. P., Jae Hyun. (2010). Esthetic Considerations in Interdental Papilla: Remediation and Regeneration. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 22(1), pp.18-28.
- Solomon, E. G. R. A., K. S. (2012). The incisive papilla: a significant landmark in prosthodontics. *Journal of Indian Prosthodontic Society*, 12(4), 236-247.
- Stappert, C., Tarnow, D., H-P Tan, J., & Chu, S. (2010). *Proximal Contact Areas of the Maxillary Anterior Dentition* (Vol. 30).
- Tarnow, D. P., Magner, A. W., & Fletcher, P. (1992). The Effect of the Distance From the Contact Point to the Crest of Bone on the Presence or Absence of the Interproximal Dental Papilla. *Journal of Periodontology*, 63(12), pp.995-996.
- Toniollo, M. B. e. P., D. . (2014). Customized molding of the emergency profile for aesthetics optimization and respect to peri-implants tissue. *Full Dental Science*, 5(18), pp.311-319.

VII. Anexos

Anexo I – Imagem 1 e 2: Proporção estética das coroas dos dentes anteriores de acordo com sexo dos indivíduos, masculino e feminino respectivamente (considerando a média de vários autores) (Mondelli, 2018).

Dente	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Proporção estética
ICS	10,9	8,7	80%
ILS	9,3	6,4	69%
CS	10,6	7,7	72%
ICI	9,1	5,2	57%
ILI	9,5	5,7	60%
CI	11,0	7,0	64%

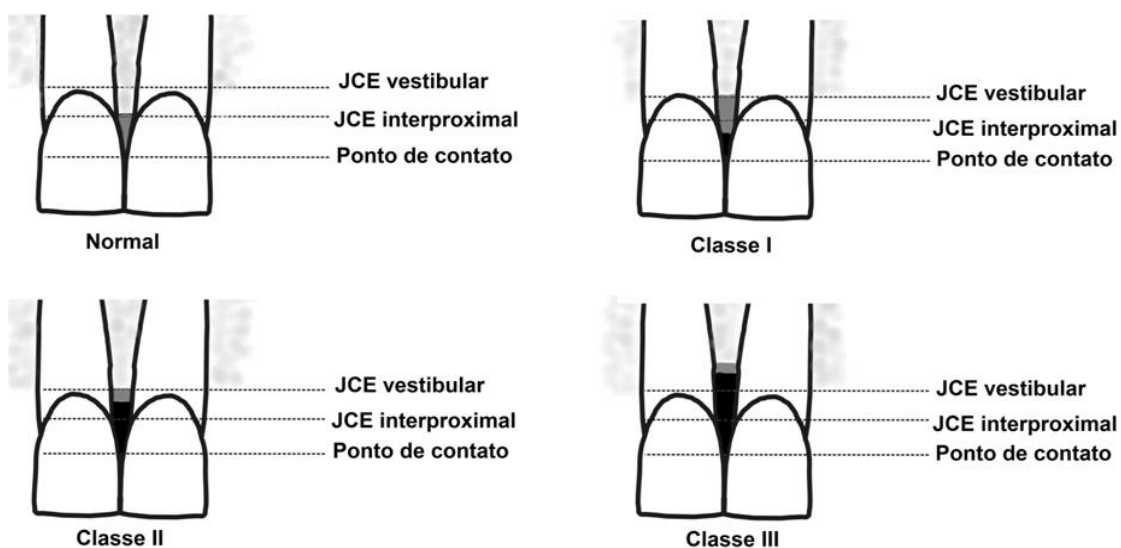
Dente	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Proporção estética
ICS	10,08	8,37	83%
ILS	9,04	6,53	72%
CS	8,80	7,79	88%
ICI	7,95	5,24	66%
ILI	8,73	5,71	65%
CI	9,57	6,75	70%

Anexo II – Relação entre a distância do ponto de contacto até à crista óssea alveolar e efeito dessa relação na presença ou ausência de papilas interdentárias. (Tarnow, 1992).

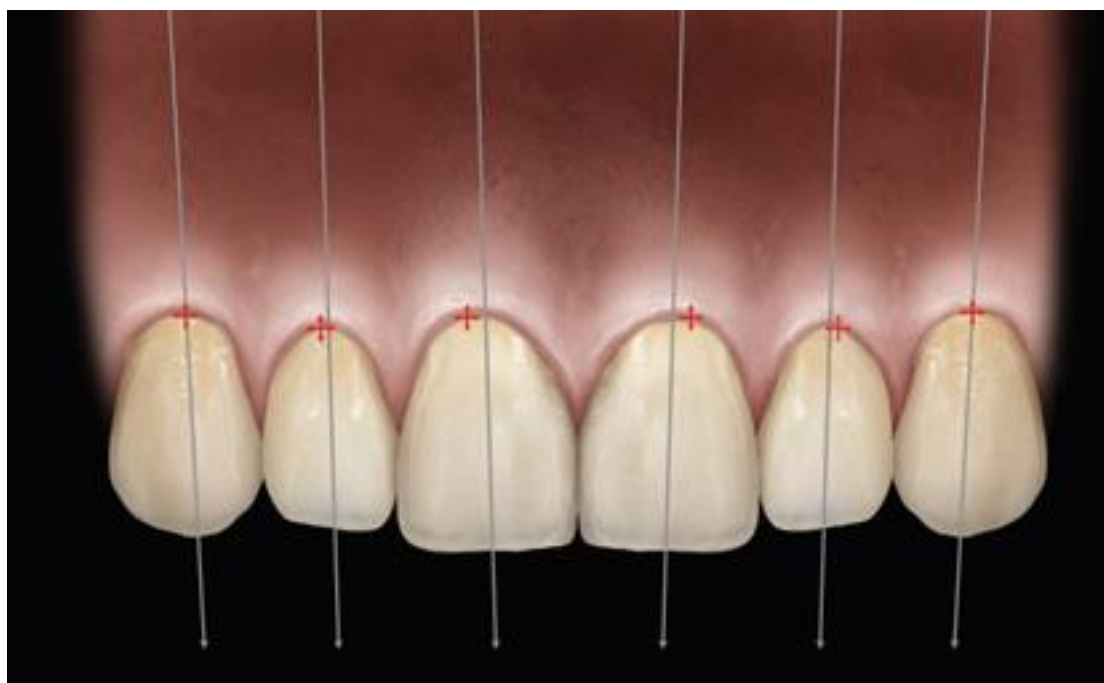
Table 1. Presence/Absence of Papilla

	Distance in mm From Contact Point to Crest to Bone (N)							
	3 (2)	4 (11)	5 (73)	6 (112)	7 (63)	8 (21)	9 (4)	10 (2)
Papilla present	2	11	72	63	17	2	1	0
Papilla not present	0	0	1	49	46	19	3	2
% present	100	100	98	56	27	10	25	0
% not present	0	0	2	44	73	90	75	100

Anexo III – Quatro tipos de classificação relativamente à papila interdentária (Kovalik, 2011; Prato, 2004).



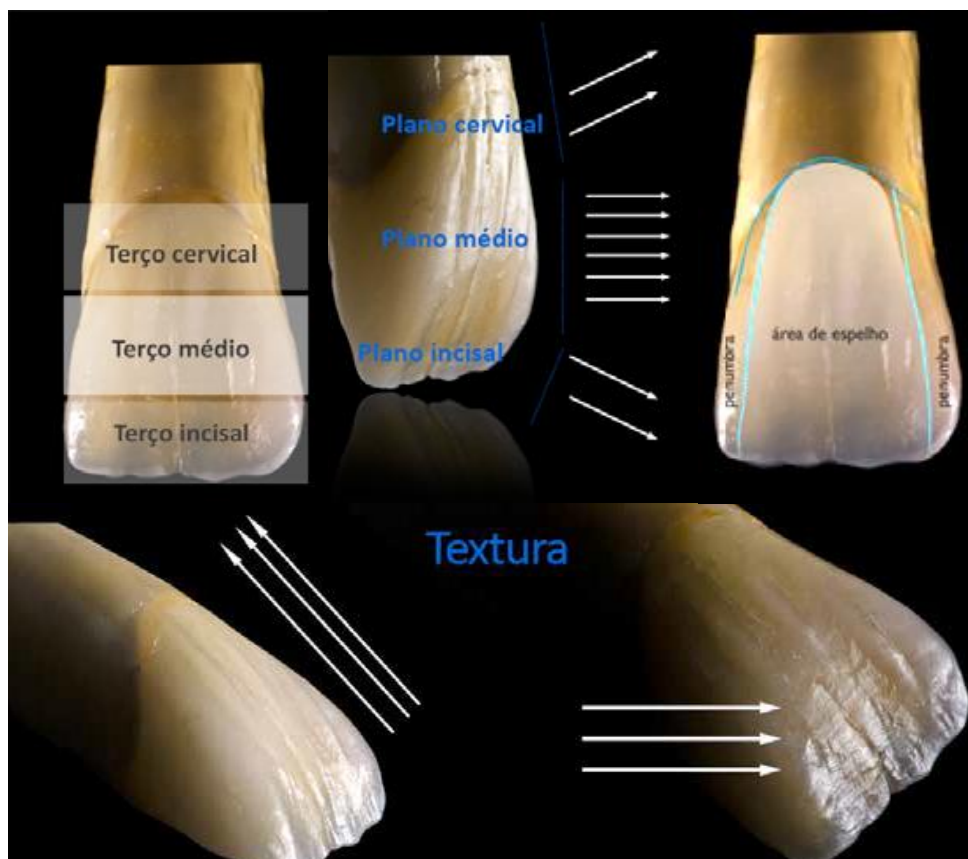
Anexo IV – Posição dos *zeniths* gengivais (Chu, Tan, Jocelyn H-P., Stappert, Christian F.J., Tarnow, Dennis P., 2009).



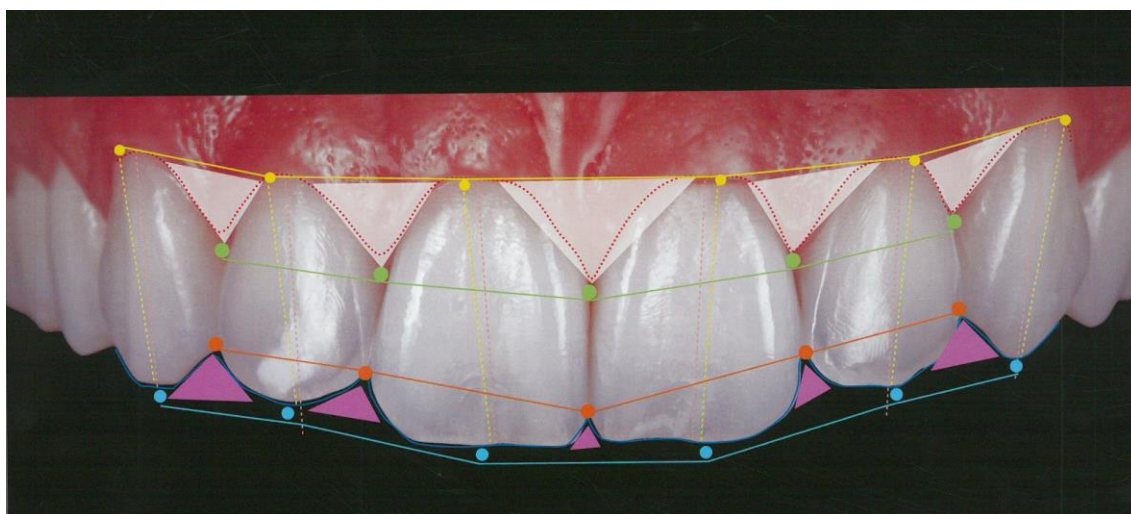
Anexo V – Localização dos *zeniths* e os padrões gengivais formados (Gomes, 2016).



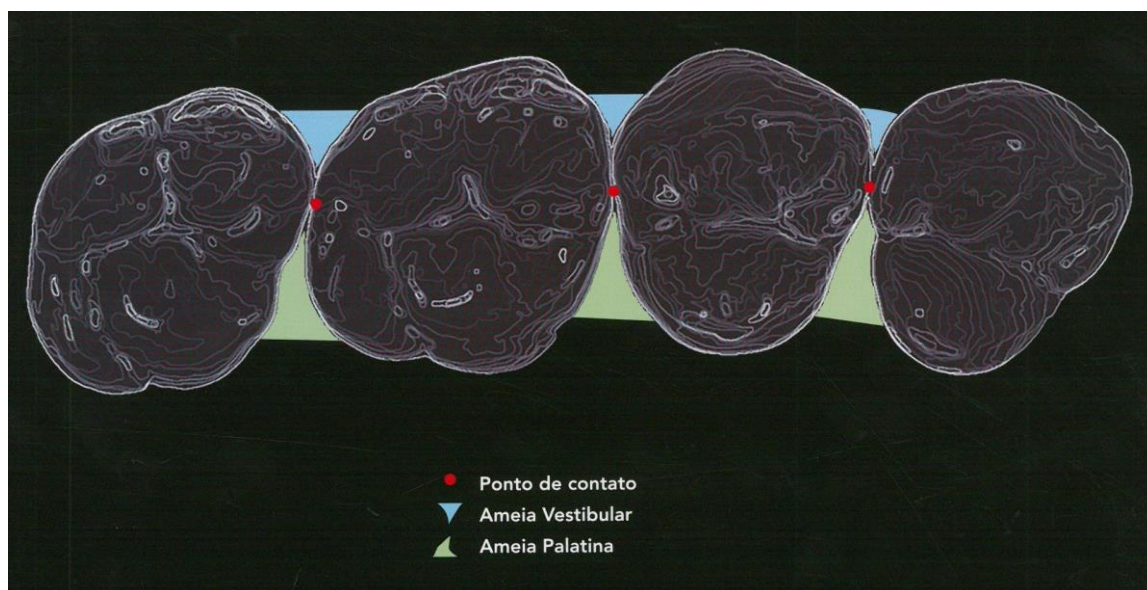
Anexo VI - Princípios fundamentais para criar a sensação de ilusão. Adaptado de *Ilusão* da autora Ana Cristina Gomes (Gomes, 2016).



Anexo VII – Localização das ameias interincisais (Gomes, 2016).



Anexo VIII – Localização das ameias vestibulares e palatinas e pontos de contacto (Gomes, 2016).



Anexo IV – Critérios para a reabilitação oral do sector anterior da boca.

- Anamnese e história do paciente
- Personalidade do paciente
- Estilo de vida do paciente
- Expectativas do paciente
- Análise facial (simetria, dimensão vertical, linha média e proporções)
- Análise do sorriso (espessura e dimensão dos lábios, dinâmica labial e forma do sorriso)
- Macro e micro anatomia
- Fotografia
- Correto diagnóstico
- Plano tratamento baseado em provas e testes como enceramentos diagnósticos e *Mock-up*
- Comunicação com o paciente
- Conhecimento integrado de novas técnicas
- Comunicação precisa, rigorosa e funcional com o Laboratório de Próteses