

Estética em Ortodontia: Parte I. Diagrama de Referências Estéticas Dentais (DRED)

Carlos Alexandre Leopoldo Peersen da Câmara*

RESUMO

Seria interessante que todas as especialidades odontológicas envolvidas com a Odontologia Estética utilizassem parâmetros estéticos dentais e faciais que fossem comuns a todos os profissionais. Considerando que essa tarefa só poderá ser exercida quando as especialidades puderem contar com análises estéticas simplificadas que sejam do en-

tendimento de todos, esse trabalho propõe-se a apresentar Diagramas de Referências Estéticas Dentais e Faciais, que terão a intenção de auxiliar no diagnóstico e planejamento de tratamentos multidisciplinares. Na primeira parte desse trabalho será discutido o Diagrama de Referências Estéticas Dentais (DRED) e a sua utilização na visualização de parâmetros estéticos dentais e bucais.

PALAVRAS-CHAVE: Odontologia Estética. Ortodontia. Estética dental. Estética bucal.

* Especialista em Ortodontia pela FO-UERJ - Diretor da CAC. Ortodontia

INTRODUÇÃO

Seria muito interessante que todas as áreas da Odontologia tivessem em comum a possibilidade de avaliar e reconhecer os requisitos morfológicos que interferem e influenciam a estética dental e facial⁷. Seria como se pudéssemos avaliar as nossas obras de artes odontológicas com uma visão preparada para tal, sabendo por meios técnicos e científicos identificar os pontos-chaves para esse reconhecimento. Não é fácil reconhecer o belo, trata-se de uma tarefa cerebral que nem sempre pode ser bem explicada. Poderíamos perguntar: se uma imagem vale por mil palavras, será que mil palavras conseguem explicar uma imagem? E se essa imagem for bela? E, ainda, o que é ser belo ou estético? Belo, segundo o dicionário Aurélio, é aquilo que é agradável aos sentidos¹⁵. Em outras palavras, é a expressão visual agradável do incognoscível. Isto é, aquilo que conseguimos reconhecer como agradável mesmo sem perceber o porquê. Seria algo intuitivo ou talvez emotivo. É como diz o poeta Ernest Hello: “Beleza é a forma que o amor dá as coisas”. E o que seria estético? É aquilo que tem característica de beleza¹⁵. Avaliando essas definições podemos perceber quanto elas são subjetivas. Não são suficientes para ajudar no reconhecimento dos fatores necessários para a execução de um tratamento odontológico que tem por objetivo o melhor resultado estético. Precisamos criar maneiras de facilitar a nossa visualização, buscando de forma prática a obtenção de parâmetros para executar essa tarefa. Morfologia não se mede, se observa. Mas embora a avaliação morfológica não seja uma tarefa para se obter com números, pode-se fazê-la com medições visuais através de enquadramentos e comparações. A percepção de proporções é uma boa maneira de se executar essa tarefa. Embora não seja definitiva e passível

de erros, pode-se tornar uma maneira facilitada de observar e compreender os erros e acertos que a leitura das proporções dentais e faciais guardam entre si. Nesse contexto, a utilização de diagramas viria para ajudar e facilitar o entendimento do que está sendo visto, buscando através de enquadramentos e comparações o que pode estar em acordo ou desacordo com o conjunto que está sendo observado. A utilização de diagramas de referências estéticas dentais e faciais servirá para esse propósito, buscando simplificar e avaliar o que os números nem sempre conseguem explicar. Afinal, os números servem quando muito para nos dar uma idéia de um grupo estudado, mas quando falamos em estética: *pacientes são estatísticas e clientes são pessoas*.

Assim, sem procurar objetivar com números e buscando análises subjetivas que ofereçam comparações absolutamente individualizadas, será o intuito desse trabalho (partes I e II) ampliar a visão integrada do diagnóstico estético e artístico de todo o complexo dento-facial, provendo uma perspectiva dos aspectos dentais, bucais e faciais que podem ser influenciados pela integração entre a Ortodontia e as outras especialidades odontológicas e a sua contribuição na obtenção dos melhores resultados.

DIAGRAMA DE REFERÊNCIAS ESTÉTICAS DENTAIS (DRED)

O Diagrama de Referências Estéticas Dentais (DRED) define o que é para ser criado ou alcançado com os dentes ântero-superiores. A finalidade desse diagrama é dar uma noção exata dos posicionamentos e proporções que os dentes guardam entre si, e também, a relação desses com a gengiva e os lábios. Esse diagrama é constituído de seis caixas que englobam os incisivos e caninos superiores;

e os seus limites irão ser específicos para cada referência estética. Cada caixa irá englobar o seu respectivo dente, obedecendo aos seus limites. Embora essas caixas possam servir de referência nos vários planos de observação, o DRED será avaliado em uma visão de 90° com relação ao plano frontal, ou seja, perpendicular a esse plano. O diagrama tem um conceito semelhante a outros diagramas apresentados na literatura^{3, 38}, apresentando, no entanto, sutis diferenças na sua concepção, sendo a principal, a avaliação das linhas do sorriso, como será explicado adiante. A sua utilização facilitará o planejamento e a visualização do melhor posicionamento estético dos dentes anteriores, sendo o seu objetivo fornecer informações que possam auxiliar nas suas reorganizações e reestruturações, quando esses dentes tiverem que ser reposicionados e/ou restaurados. Naturalmente, a estética é algo subjetivo, entretanto, acredita-se que as regras gerais se aplicam a cada indivíduo³. Cada paciente tem o seu próprio diagrama de referência que é determinado pelos dentes e

estruturas adjacentes¹³. Caso o diagrama do paciente não esteja harmonioso e necessite ser mudado, o DRED servirá como modelo. Esse parâmetro geométrico não deve ser visto como imutável, mas como um guia útil para a obtenção de melhores resultados estéticos nos tratamentos odontológicos.

Com a utilização do DRED poderá ser visualizado (Fig. 1):

- Simetria;
- Eixos dentais;
- Limite do contorno gengival;
- Nível do contato interdental;
- Bordas incisais;
- Proporções dentais;
- Linhas do sorriso.

SIMETRIA

Os pares de dentes anteriores devem ser simétricos em uma vista frontal. Isto é, o incisivo central superior direito deve ser do mesmo tamanho do incisivo central superior esquerdo, e assim, respectivamente, para os incisivos laterais e caninos. Além disso, devem estar posicionados simetricamente; com a linha média da face coincidindo com a linha média dental. Quanto mais próximo da linha média, mais crítica se torna, esteticamente, essa referência¹⁴. No entanto, não se deve superestimar a coincidência dessas linhas. As linhas médias facial e dental coincidem em 70% das pessoas; as linhas médias superior e inferior não coincidem em quase três quartos da população²⁷. Embora seja o objetivo de todo tratamento estético o posicionamento correto da linha média superior, nem sempre o desvio dessa referência é bem percebido por profissionais e pessoas leigas^{19,21}. O importante é que nos casos em que não é possível coincidir a linha média facial com a dental, a linha entre os incisivos centrais

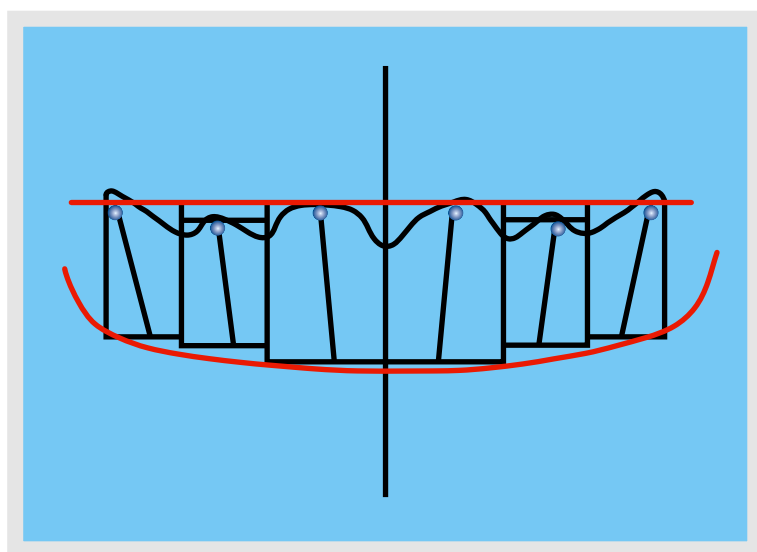


Figura 1 - Diagrama de Referências Estéticas Dentais (DRED).

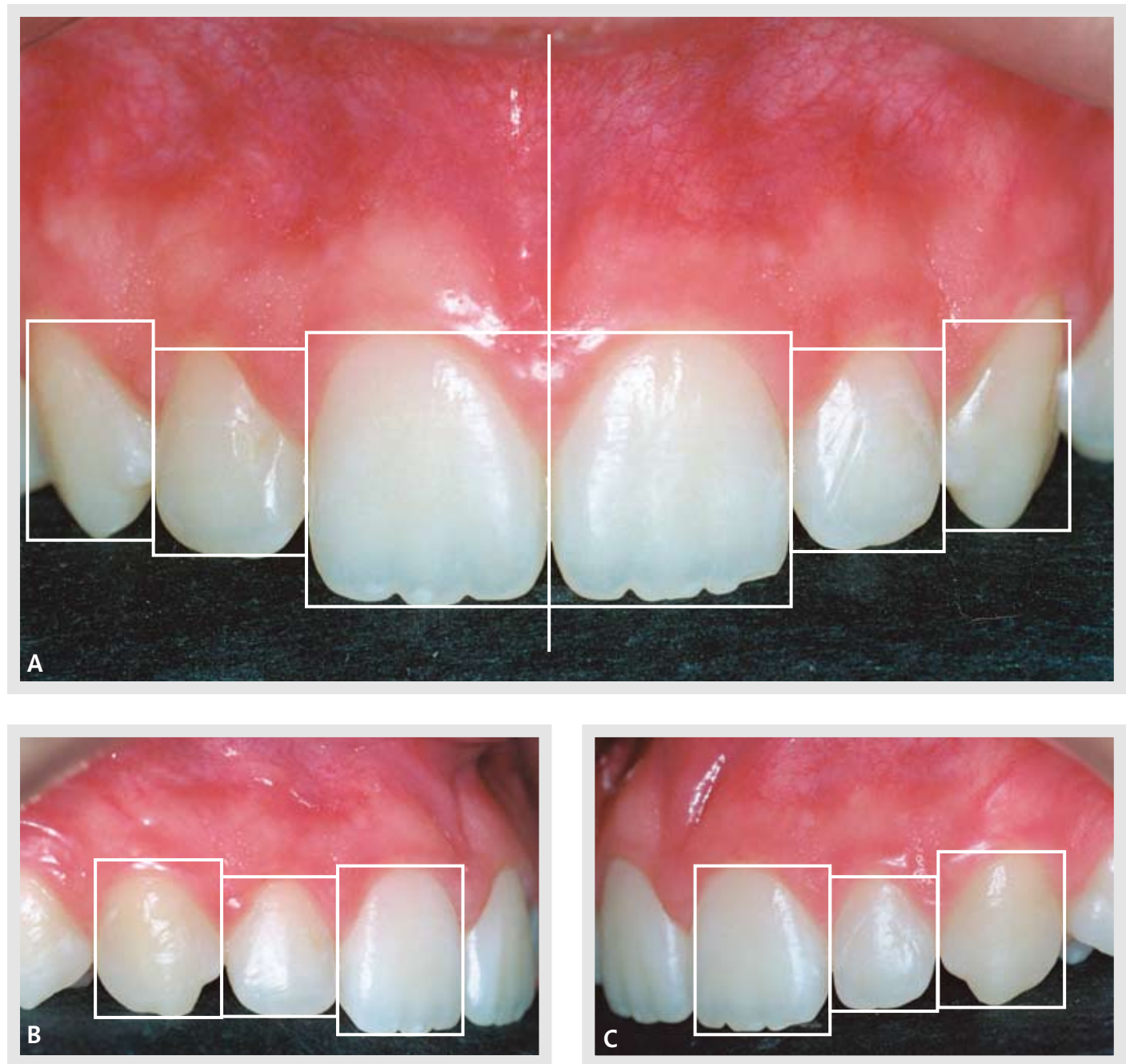


Figura 2 - Simetria.

superiores fique paralela à linha média facial. A inclinação da linha de junção entre os incisivos centrais é mais perceptível que o desvio das linhas médias²¹.

As caixas do DRED servirão para dar a noção de simetria. Como cada dente será represen-

tado por sua respectiva caixa, mau posicionamento e desproporções de tamanho serão facilmente identificados. O ideal será sempre que as caixas do lado direito (incisivos lateral, central e canino direito) sejam um espelho das caixas do lado esquerdo (Fig. 2).

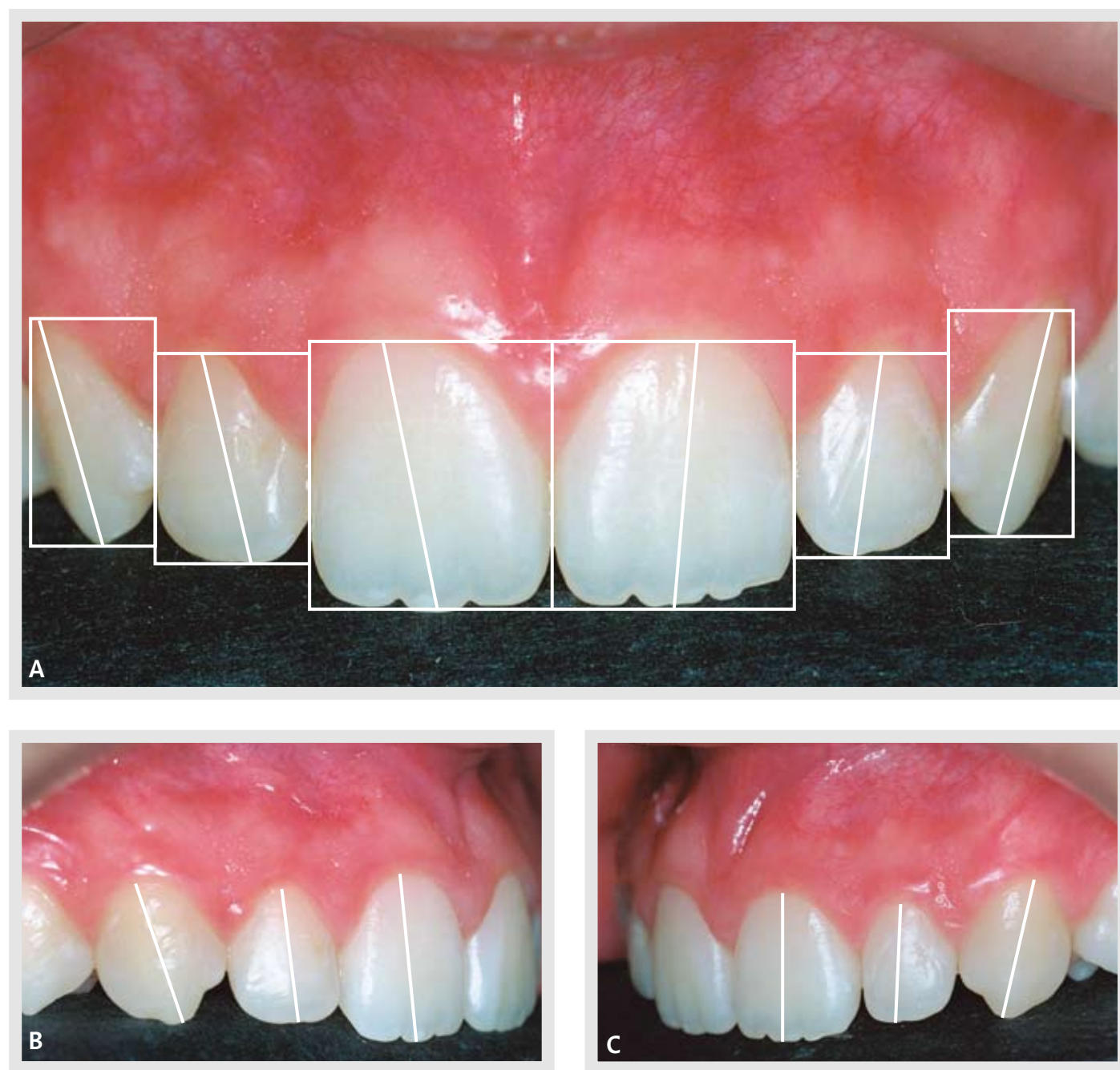


Figura 3 - Eixos dentais.

EIXOS DENTAIS

As inclinações e angulações dos dentes anteriores correspondem aos eixos dentais. Embora existam muitas medidas padrões para esses eixos, cada tratamento deve obedecer ao padrão morfológico e estético do paciente^{9,10}.

Uma informação importante é que os dentes anteriores, assim como os posteriores, apresentam uma angulação positiva do eixo vestibular da coroa clínica. Isto é, a porção oclusal do eixo vestibular se posiciona mesialmente à porção gengival. Além disso, as angulações devem

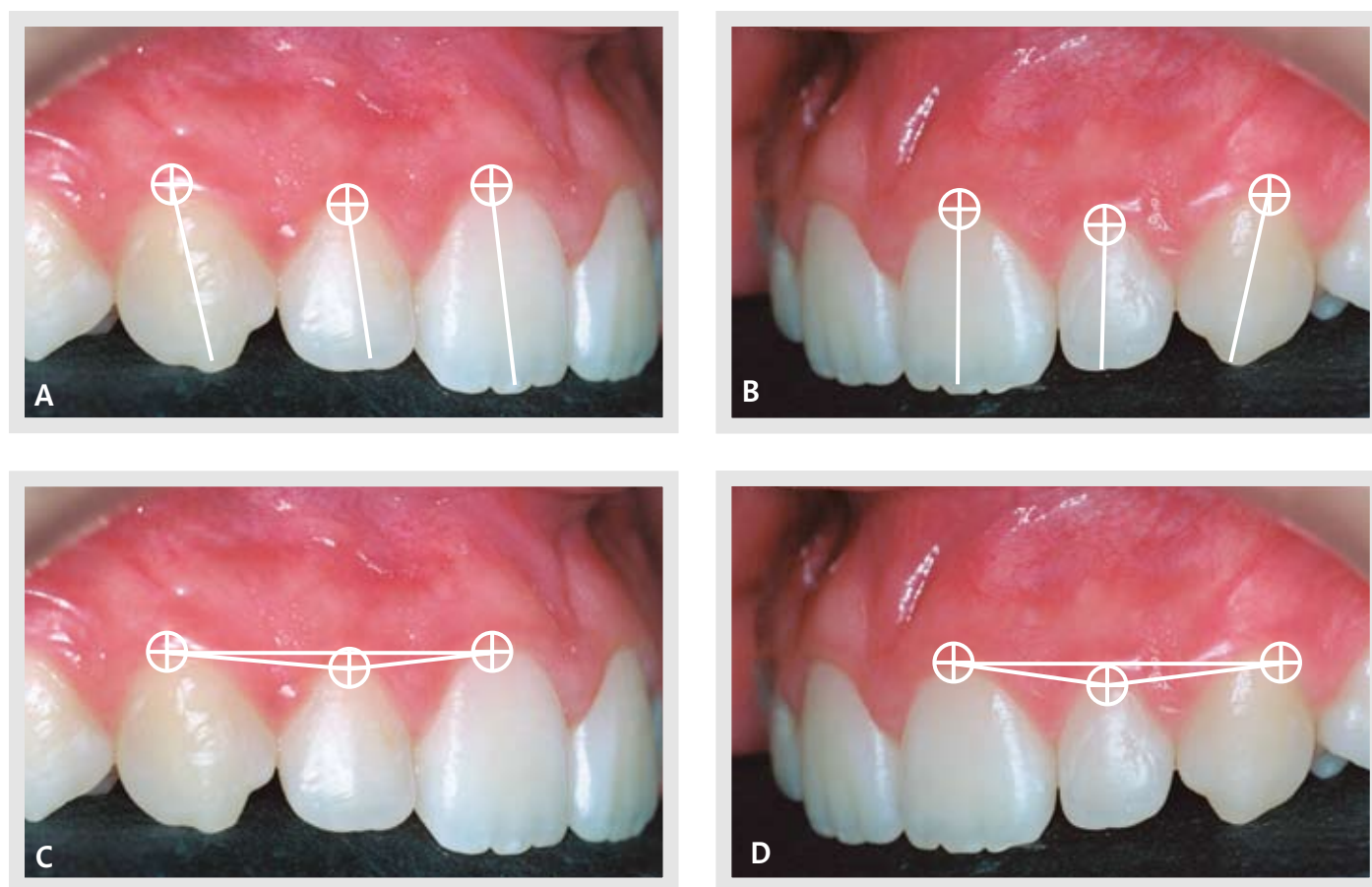


Figura 4 - Limite do contorno gengival.

aumentar a partir dos incisivos centrais superiores para os caninos superiores. O contrário ocorre com as inclinações, onde a partir dos incisivos centrais superiores, elas diminuem em direção aos caninos^{1,2} (Fig. 3).

LIMITE DO CONTORNO GENGIVAL

O limite do contorno gengival deve seguir como referência o tamanho dos dentes anteriores, sendo que, os limites dos contornos gengivais dos caninos devem estar mais altos do que os incisivos laterais, e mais ou menos, na mesma altura dos incisivos centrais superiores. Essa situação ideal representa a altura gengival de Classe I. Variações moderadas relacionadas a esse critério são freqüentes. Na altura gengival

de Classe II, o contorno gengival dos incisivos laterais situa-se apical aos incisivos centrais e caninos³⁵. Essa situação pode ser corrigida ortodonticamente, com movimentos intrusivos e/ou extrusivos de dentes. No caso de deformidades severas, a cirurgia plástica periodontal deve ser utilizada, a fim de otimizar os contornos gengivais para o tratamento restaurador¹⁷. O limite do contorno gengival será representado pelo Zenith gengival (ponto mais apical do tecido gengival). Entre o eixo vestibular da coroa clínica e o Zenith gengival haverá uma interseção, criando um ponto de referência¹² (Fig. 4).

NÍVEL DO CONTATO INTERDENTAL

O contato interdental dos dentes ântero-

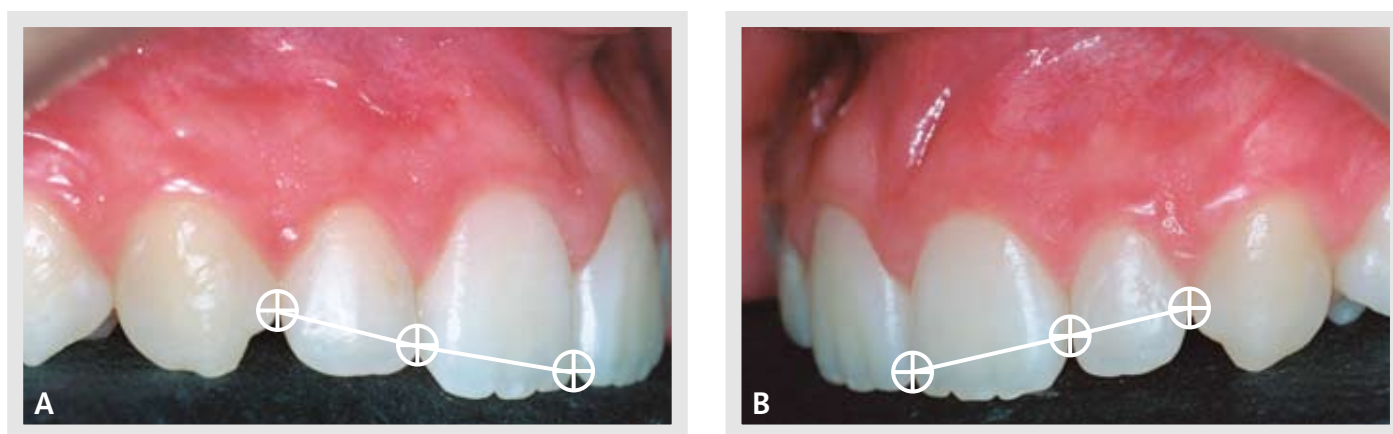


Figura 5 - Nível do contato interdental.



Figura 6 - Bordas incisais em forma de "prato fundo".

superiores é feito de forma descendente a partir do canino. O contato entre canino e incisivo lateral se posiciona mais alto do que o contato entre o incisivo lateral e central; o contato entre os incisivos centrais se posiciona mais bai-

xo ainda. Esses pontos de contatos devem ser justos, a menos que exista uma discrepância no diâmetro méso-distal da coroa^{1,2}. A posição do contato interdental está relacionada à posição e morfologia do dente²⁵ (Fig. 5).

BORDAS INCISAIS

As bordas incisais dos dentes anteriores devem criar uma forma de “prato fundo”, onde os incisivos centrais se posicionam mais inferiormente aos incisivos laterais e caninos (Fig. 6).

LINHAS DO SORRISO (AVALIAÇÃO DINÂMICA)

A visualização das “caixas dentárias” que compõem o DRED dará uma noção da relação que os dentes ântero-superiores guardam entre si. Porém, esta visão limita-se a uma avaliação estética exclusivamente dentária e estática. Acrescentando os limites labiais, pode-se fazer uma avaliação dinâmica da estética bucal durante o sorriso, na qual os dentes guardam uma relação harmônica com a posição e forma dos lábios, criando-se as linhas do sorriso. Uma exposição de incisivos superiores, durante o sorriso, variando de 30% a 70% nos homens e 70% a 100% nas mulheres será considerado normal³⁹. Para todas as análises a idade do paciente deve ser levada em consideração, pois a forma e a posição dos lábios muda com a idade. Conforme o avanço da idade do paciente, o lábio superior cresce e perde a mobilidade e uma menor exposição dos dentes superiores é mostrada. O inverso ocorre com os dentes inferiores. Quanto mais velho o indivíduo, maior a exposição dos dentes inferiores⁴⁰. Quando o paciente sorri, o ideal seria que o lábio superior expusesse todas as coroas dos incisivos superiores e 1mm de gengiva. A exposição gengival de 2 a 3mm também é esteticamente aceitável¹¹. A exposição completa dos incisivos superiores nem sempre ocorre. O sorriso pode ser considerado baixo, médio ou alto, conforme, a exposição desses³³. Os extremos são sempre preocupantes do ponto de vista estético. A exposição acentuada dos incisivos superiores provoca o “sorriso gengival”^{20,23}. A falta de exposição causa o seu envelhecimento. A avaliação de fatores relacio-

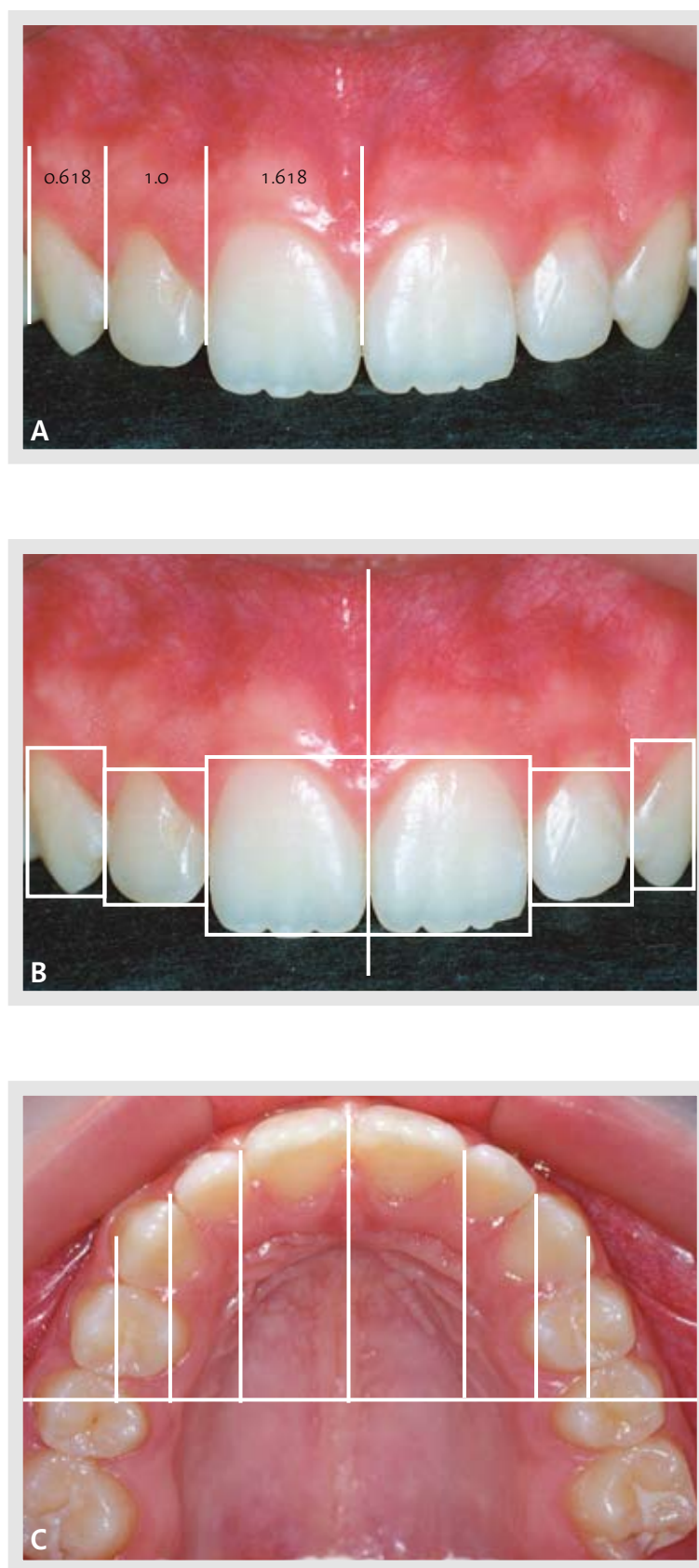


Figura 7 - Proporções dentais.

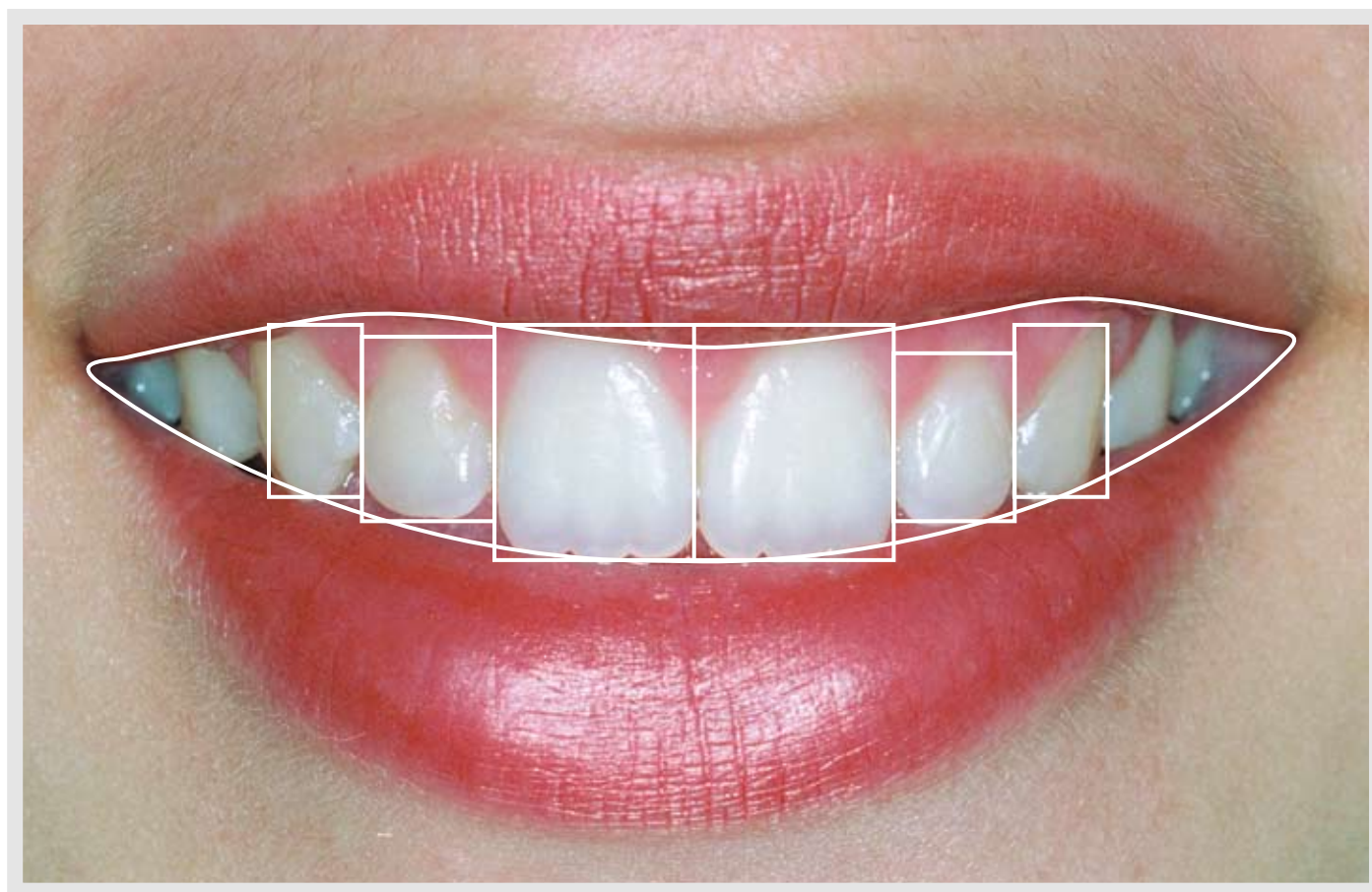


Figura 8 - Linhas do sorriso.

nados com a altura da linha do sorriso demonstra que as mulheres tendem a ter o sorriso mais alto que os homens^{29, 33}.

O tipo de sorriso também deve ser levado em consideração. Segundo a classificação de Rubin, existem três tipos de sorriso: “monalisa”, “canino” e “amplo”. No sorriso de “monalisa”, os cantos da boca são elevados pelos músculos zigomáticos maiores. No sorriso de “canino”, o lábio superior é elevado uniformemente; e no sorriso “amplo”, o lábio superior move-se superiormente, como no sorriso de “canino”, mas o lábio inferior também se move inferiormente³⁴. Além do tipo de sorriso, deve-se observar os seus estágios. O sorriso se forma em dois estágios: o primeiro (sorriso voluntário) eleva o lábio superior

em direção ao sulco naso-labial pela contração dos músculos elevadores que se originam neste sulco e tem inserção no lábio. Os feixes mediais elevam o lábio na região dos dentes anteriores e os laterais na região dos dentes posteriores. O lábio então encontra resistência devido ao tecido adiposo das bochechas. O segundo estágio (sorriso espontâneo) inicia-se com maior elevação tanto do lábio como do sulco naso-labial sob a ação de três grupos musculares: o elevador do lábio superior com origem na região infra-orbital, o músculo zigomático maior e as fibras superiores do bucinador³⁴. A aparência de olhos semicerrados deve acompanhar o estágio final do sorriso e representa a contração da musculatura periocular (músculos orbiculares dos olhos)

para apoiar a elevação máxima do lábio superior através da prega naso-labial³⁰. O olhar semicerrado que acompanha o sorriso máximo é um gatilho muscular da face que ativa os centros cerebrais na região temporal anterior que regula a produção das emoções agradáveis. Assim sem esta ação final de semicerramento dos olhos, o sorriso perceptível de felicidade, provavelmente é um falso sorriso sem alegria da pessoa que está sorrindo (EKMAN, DAVIDSON, FRIESEN apud S. PECK, L. PECK, KATAJA²⁹).

O estímulo do sorriso é um problema, uma vez que, o que é engraçado para um, pode não ser para outro. Recomenda-se, apesar de possíveis questionamentos, a pronúncia da letra “i” de uma maneira desinibida e exagerada. Dessa forma, pode-se obter a elevação máxima do lábio superior²⁸. O registro do sorriso é outro problema. O ideal é que sejam feitos registros estáticos (fotografias) e dinâmicos (filmagem). Nos registros estáticos, a obtenção de imagens deve incluir enquadramentos aproximados nos planos frontal, sagital e oblíquo. Nos registros dinâmicos, a filmagem deve ser gravada e repassada para um computador e a melhor imagem escolhida^{36, 37}. Na avaliação do sorriso deve ser dada preferência ao sorriso de elevação máxima do lábio superior (sorriso espontâneo). Tal escolha se baseia na premissa que o sorriso social ou voluntário pode não corresponder à realidade por se tratar de uma expressão aprendida e voluntária. Desse modo, quando solicitados, os pacientes podem “criar” o sorriso que lhe pareça mais atraente³³.

Em geral, é a forma do lábio inferior e as bordas incisais dos dentes anteriores superiores e inferiores que criam um arranjo agradável ou desagradável do sorriso³⁶. O importante é que o plano incisal superior e a forma do lábio inferior, durante o sorriso mantenham uma relação

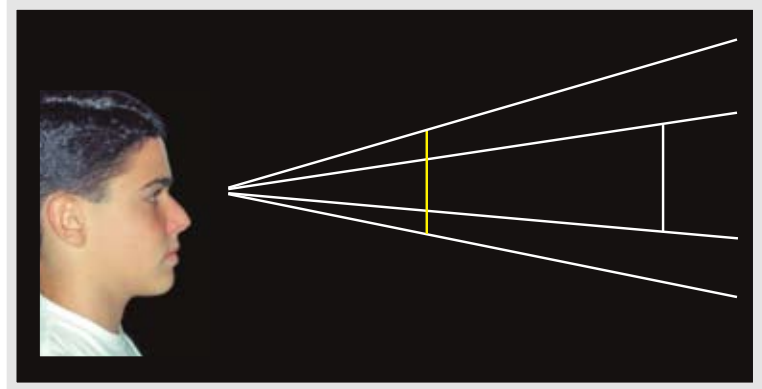


Figura 9 - Efeito paralax (ilusão de ótica).

harmônica^{18, 41}. Essa harmonia é representada pelo paralelismo do arco formado pelas bordas incisais e oclusais dos dentes superiores com a borda superior do lábio inferior (Fig. 8).

Essa configuração varia com a idade. Conforme a idade avança, a forma de “prato fundo” vai se alterando, dando lugar a uma nova forma de “prato raso” ou de “prato fundo invertido”. Isto é, a direção das bordas incisais é uma linha reta ou uma curva. O desgaste das bordas incisais, com o tempo, cria essas novas formas. O conhecimento dessas características cria a possibilidade de rejuvenescer ou envelhecer o sorriso. A alteração das “formas do prato” possibilitará esse efeito (Fig. 12).

PROPORÇÕES DENTAIS

Teoremas matemáticos, tal como a “proporção áurea” e a “percentagem áurea” têm sido propostos na determinação dos chamados espaços méso-distais^{22, 24}. Embora a proporção áurea seja um interessante objetivo a ser alcançado, nem sempre os pacientes apresentam essa proporção³¹. Nesses casos, o diagrama dental serve para individualizar cada caso. Isto é, o resultado final deve proporcionar uma relação harmoniosa na visibilidade dos dentes anteriores. Na vista frontal, a visibilidade dos

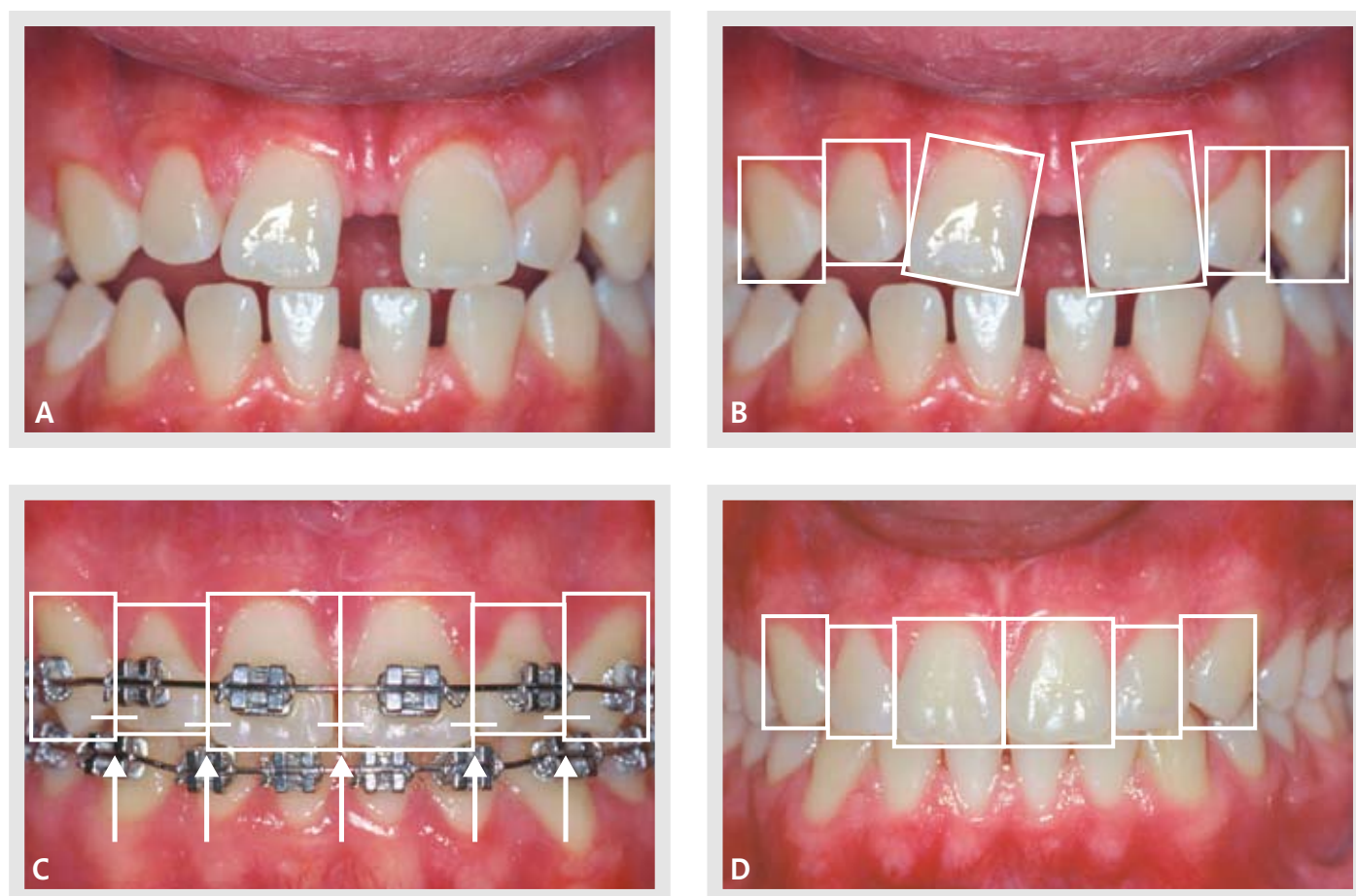


Figura 10 - **A, B)** Dentes estreitos com grandes diastemas e sem encaixe no DRED. **C)** Restaurações provisórias feitas nos dentes anteriores, durante o tratamento ortodôntico, onde os maiores incrementos de resina composta foram feitos nas superfícies distais. **D)** Finalização do tratamento ortodôntico e reabilitador e a utilização do DRED. Restaurações de resinas compostas feitas pelo Dr. Dickson Martins da Fonseca. Cirurgia periodontal estética feita pela Dra. Keila Meira.

dentes deve ser decrescente a partir dos incisivos centrais (Fig. 7).

UTILIZAÇÃO DO DIAGRAMA DE REFERÊNCIAS ESTÉTICAS DENTAIS (DRED)

Fechamento de diastemas

O fechamento de diastemas pode ser feito de três formas: com auxílio da Ortodontia, com preenchimento de materiais restauradores diretos (resina composta) ou indiretos (facetas de porcelana, coroas protéticas) e ambas as opções: Ortodontia e Cosmética. Nos consultórios clínicos os espaços entre os incisivos superiores

costumam ser preenchidos, em muitos casos, por materiais restauradores diretos ou indiretos quando o tratamento ortodôntico é rejeitado. Em outras situações, mesmo sendo um pequeno espaço, o paciente só aceita o tratamento ortodôntico. No entanto, em alguns casos, os espaços entre os dentes são muito grandes e/ou existe uma discrepância de tamanho entre os dentes superiores com os inferiores (discrepância de Bolton)^{4,5}, havendo a necessidade da integração entre as especialidades^{6,8,16}. A Ortodontia será a responsável pela distribuição e diminuição dos espaços e a Dentística pelo fechamento completo com material restaurador. Nessa

situação, o tratamento ortodôntico deve distribuir os diastemas, de forma que os maiores espaços fiquem sempre para distal dos dentes. Assim, tira-se proveito do efeito paralax. Explorando melhor, apesar de termos dois objetos do mesmo tamanho, o que está mais próximo aparenta ser maior, apesar de serem iguais (Fig. 9).

O reposicionamento deve ser feito tomando como referência o Diagrama de Referências Estéticas Dentais. Seguindo os parâmetros estéticos do DRED, a visualização do correto posicionamento dos dentes fica bem simplificada. Embora, o reposicionamento dos dentes no sentido méso-distal seja o maior objetivo nos tratamentos de diastemas, a acomodação concomitante desses no DRED acarretará obrigatoriamente no alcance dos parâmetros estéticos. No caso apresentado, o diagrama próprio do paciente apresentava um arranjo desarmonioso, o qual não seguia os padrões de referências estéticas. A utilização do DRED como parâmetro a ser seguido possibilitou o correto posicionamento ortodôntico dos dentes, assim como serviu de referência para a execução das restaurações estéticas e da cirurgia periodontal para a correção do limite do contorno gengival. Os dentes foram movimentados com o intuito da redistribuição dos espaços, e conforme eram posicionados na posição correta, fazia-se os acréscimos de resina. Esse acréscimo era feito de forma provisória, tornando mais fácil o posicionamento dos dentes e quando necessário era acrescentado ou desgastado. Antes da remoção do aparelho foi realizada a cirurgia periodontal estética para remoção de gengiva hiperplasiada. Como já foi dito, em todos esses procedimentos tomou-se como referência o DRED (Fig. 10).

No caso apresentado, o aumento da largura dos dentes com restaurações foi feito durante o tratamento, devido à impossibilidade de

restaurá-los no pré-tratamento ortodôntico. No entanto, sempre que for possível, o ideal é que os dentes que necessitam de um preparo cosmético sejam manipulados antes do tratamento ortodôntico. Isto facilita o reposicionamento dos dentes, pois, o tamanho final de cada dente será alcançado antes deles serem movimentados, e o seu posicionamento será o definitivo ao final do tratamento ortodôntico.

Sorriso invertido

Como foi dito anteriormente, as bordas incisais dos dentes ântero-superiores devem criar uma forma de “prato fundo”, onde os incisivos centrais se posicionam mais inferiormente aos incisivos laterais e caninos, guardando uma relação de paralelismo com o lábio inferior. Quando as bordas dos incisivos centrais se posicionam mais superiormente do que as incisais dos incisivos laterais, cria-se o sorriso invertido (Fig. 11).

Essa situação é bastante crítica do ponto de vista estético, visto que, ocorre uma falta de paralelismo entre as bordas incisais e o lábio inferior; não formando assim, o chamado arco do sorriso³⁶ (Fig. 12).

No caso apresentado, além do sorriso invertido, outros fatores que contribuíam para alterar a estética bucal eram a pouca exposição dos incisivos superiores (sorriso baixo), a inclinação exagerada para vestibular desses dentes e as suas alterações de cores.

Embora a melhor maneira para se observar a inclinação de incisivos superiores seja através de uma visão sagital ou oblíqua, também é possível avaliar essa inclinação utilizando o DRED com visão frontal. Quando os incisivos superiores inclinam para vestibular, fazem uma intrusão relativa de sua borda incisal, diminuindo a quantidade de coroa clínica visualizada no sorriso.



Figura 11 - Sorriso invertido.

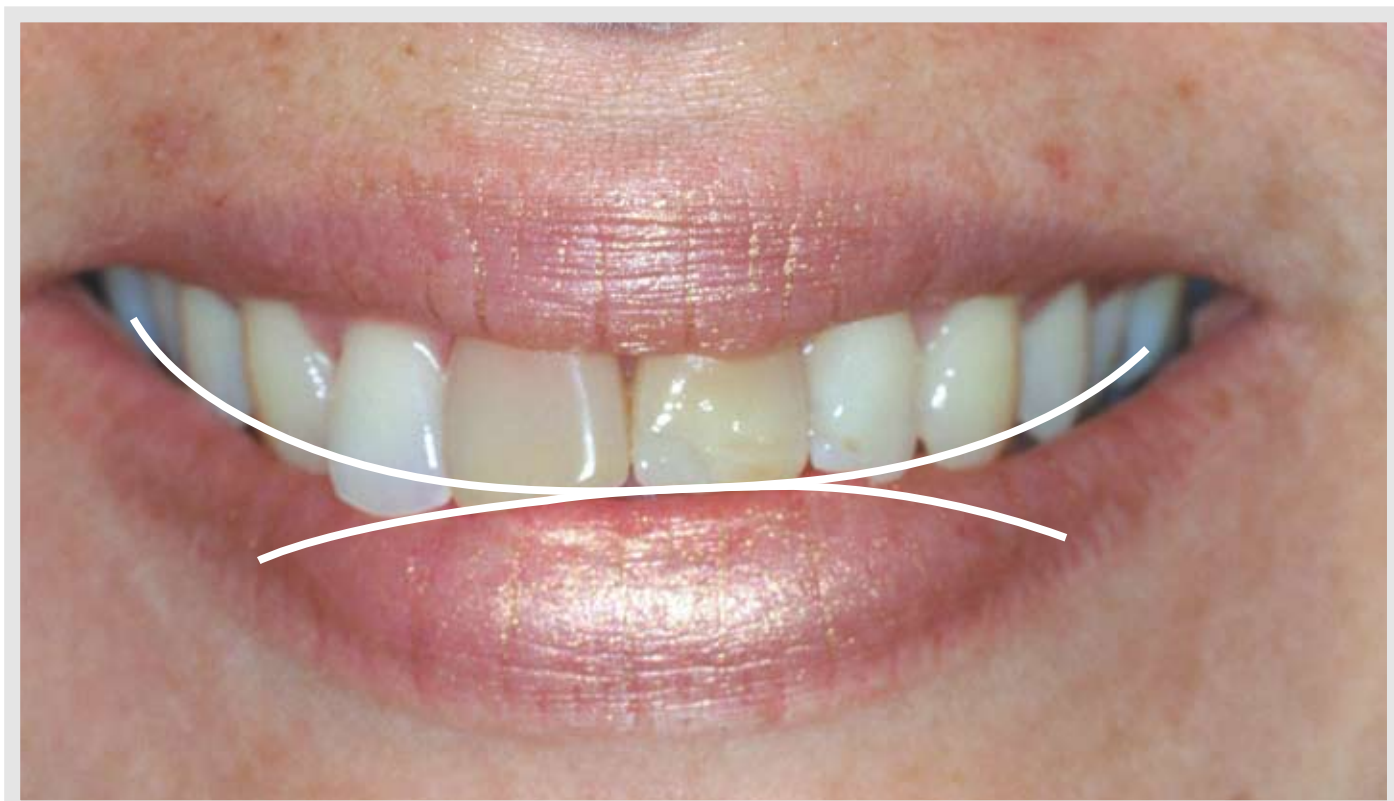


Figura 12 - Ausência de paralelismo entre o arco dentário superior e a borda superior do lábio inferior.

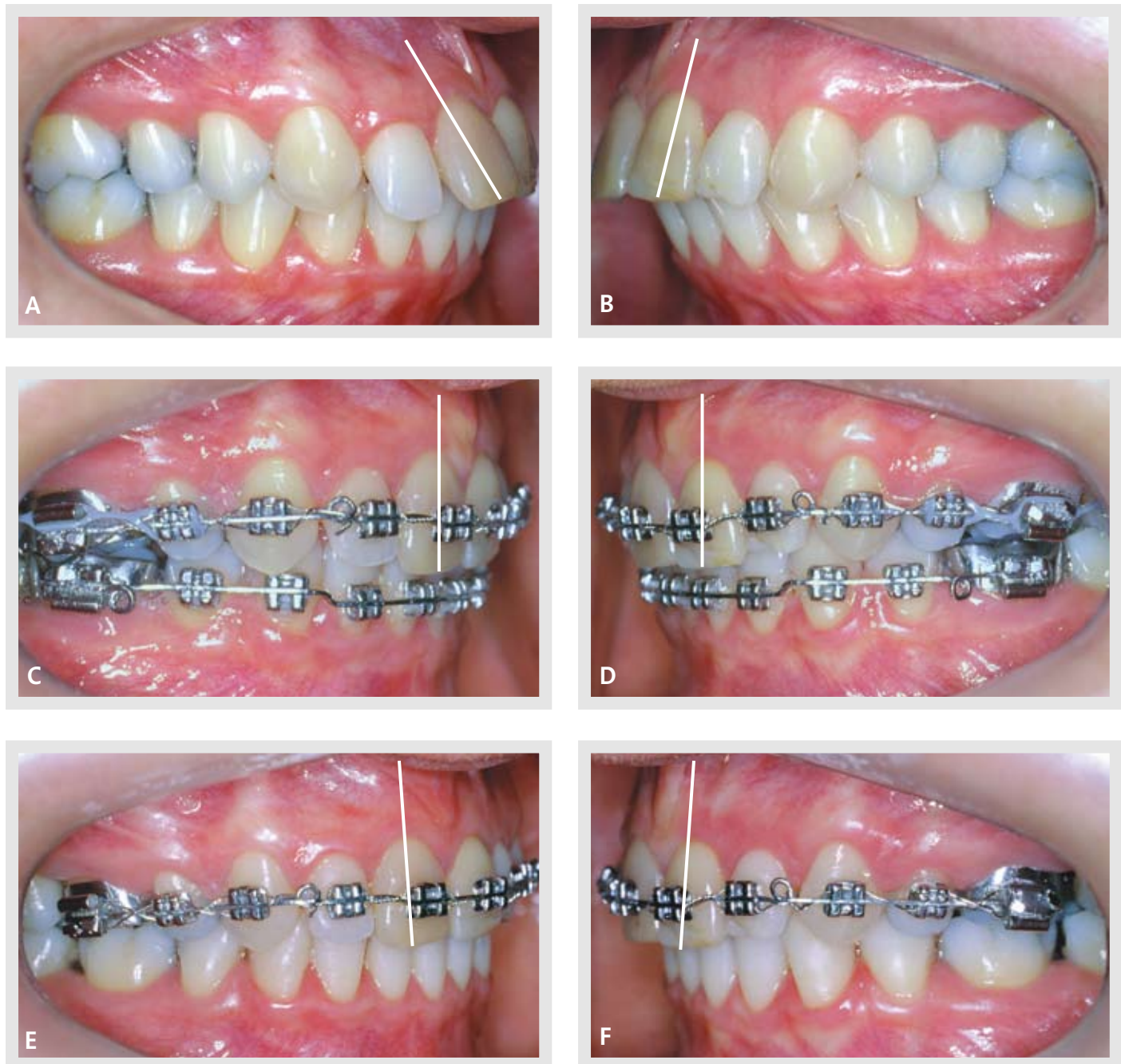


Figura 13 - A, B) Inclinação acentuada para vestibular das coroas dos incisivos superiores pré-tratamento. C, D) Correção da inclinação dos incisivos através de extrações de pré-molares e posterior retração. E, F) Leve descompensação do excesso de inclinação para lingual das coroas dos incisivos superiores, que ocorreu após a retração dos incisivos.

Esse efeito agrava a percepção do sorriso invertido, sendo notado na confecção do diagrama. Para se corrigir essa situação de inclinação dos incisivos a Ortodontia terá de contar com os recursos e opções disponíveis para corrigir

esse problema. Para se corrigir incisivos inclinados para vestibular, terá que ser avaliado qual a melhor maneira para desincliná-los, levando em consideração as repercussões que a retração de incisivos irá causar no tegumento. Em alguns



Figura 14 - A, B) Diagramas de Referências Estéticas Dentais (DRED) pré e pós-tratamento. **C, D)** Reposicionamento ortodôntico dos dentes anteriores e colocação de facetas de porcelana nos incisivos superiores, criando a “forma de prato fundo” e corrigindo as alterações de cores. **E, F)** Obtenção do paralelismo entre o arco do sorriso dentário e o lábio inferior. Tratamento restaurador dos incisivos superiores realizado pela Dra. Nia Torquato e pelo TPD Lécio Gomes.

casos, apenas o desgaste de dentes com a posterior retração é suficiente para corrigir essas inclinações de coroas para vestibular, em outros, nos quais a biprotusão é acentuada, será necessária a extração de dentes. Essa última op-

ção foi a adotada nesse caso (Fig. 13).

Quando tentamos corrigir a posição de dentes anteriores, podemos influir no posicionamento desses dentes nos três planos do espaço. O objetivo de buscar o enquadramento no DRED

deve levar em consideração o relacionamento dos dentes anteriores com os posteriores e de toda a arcada dentária com as bases ósseas. A possibilidade de extrusão e intrusão, retração e projeção, mesialização e distalização será considerada dentro de um contexto do correto posicionamento entre os dentes, suas bases ósseas e o seu padrão morfogenético. No presente caso clínico foi dada uma maior importância ao posicionamento vertical dos dentes anteriores para que repercutisse no posicionamento das bordas incisais. Como os incisivos centrais superiores não eram mostrados por completo, a harmonia entre bordas incisais e lábio inferior passava a ser um fator determinante para uma melhor aparência do sorriso. Esse é um fator importante a ser levado em consideração, visto que, a obtenção de resultados estéticos satisfatórios em pacientes de sorriso baixo é mais difícil do que aqueles de sorriso alto e médio. A alteração dos fatores que contribuem para um sorriso baixo, como a contração labial, tamanho do lábio superior e dimensão vertical da maxila, são fatores que requerem envolvimento cirúrgico e nem sempre o paciente quer essa opção, além da dificuldade de previsibilidade e contenção dos resultados³².

O posicionamento das bordas incisais em forma de “prato fundo” proporcionou a agradável do conjunto dentes/lábios. No entanto, apenas com o nivelamento ortodôntico não seria possível resolver todos os problemas estéticos, uma vez que as colorações dos incisivos centrais superiores estavam alteradas. Nesse

caso, foram confeccionadas facetas de porcelanas nos incisivos superiores. Também poderia utilizar-se restaurações compostas diretas ao invés de facetas de porcelana para restaurar a coloração e a forma dos incisivos. Nesses casos, mais importante do que se ater ao material utilizado, deve-se levar em consideração a técnica, o conhecimento, os conceitos e a capacidade do profissional (Fig. 14).

Como já foi dito, solucionar problemas estéticos em pacientes de sorriso baixo, não é tarefa fácil. Mesmo quando se conta com cirurgia, os resultados ao longo prazo não são os mais otimistas⁴². Sendo assim, a utilização do DRED, servirá com uma boa ferramenta para se obter os melhores resultados estéticos, principalmente, quando o seu uso estiver associado ao Diagrama de Referências Estéticas Faciais (DREF), que será discutido na segunda parte desse trabalho.

CONCLUSÕES

Visualizar parâmetros estéticos dentais requer algum grau de subjetividade. A utilização de um Diagrama de Referências Estéticas Dentais (DRED) facilita essa visualização, pois, proporciona uma noção de posicionamento e proporções que os dentes ântero-superiores guardam entre si, e também, a relação desses com os lábios. Com a utilização desse diagrama é possível avaliar a qualidade de finalização estética dentária e bucal, sob o ponto de vista estático e dinâmico, facilitando o relacionamento multidisciplinar entre as várias especialidades da Odontologia.

Esthetics in Orthodontics: Part I. Dental Esthetic References Diagram (DERD)

It would be interesting if all odontological specialties engaged in the Esthetics Dentistry could use dental and facial esthetics parameters common to all professionals. Considering that this task will only be performed when the specialties can count upon a simplified esthetic analyses that everybody understands, this study aims to

show Dental and Facial Esthetic References Diagrams in order to help both the diagnosis and planning of multidisciplinary treatments. In the first part of this research the Dental Esthetic References Diagram (DERD) and its use concerning the visualization of dental and oral esthetic parameters will be discussed.

KEY WORDS: Esthetic Dentistry. Orthodontics. Dental esthetics. Oral esthetics.

REFERÊNCIAS

- ANDREWS, L. F. The six keys to normal occlusion. **Am J Orthod**, St. Louis, v. 62, no. 3, p. 296-309, Sept. 1972.
- ANDREWS, L. F. **Straight-Wire**: the concept and appliance. San Diego: LA. Wells, 1989.
- BELSER, U. C. Esthetics checklist for the fixed prosthesis. Part II. Bis-cuit-bake try-in. In: SCHÄRER, P.; RINN, L. A.; KOPP, F. R. **Esthetic guidelines for restorative dentistry**. Chicago: Quintessence, 1982.
- BOLTON, W. A. Disharmony in tooth size and its relation to the analysis and treatment of malocclusion. **Angle Orthod**, Appleton, v. 28, no. 3, p. 113-130, July 1958.
- BOLTON, W. A. The clinical use of a tooth size analysis. **Am J Orthod**, St. Louis, v. 48, no. 5, p. 504-529, July 1962.
- CÂMARA, C. A. L. P.; FONSECA, D. M.; FAHL JÚNIOR, N. Abordagem interdisciplinar para o tratamento de diastema. **Est Contemp**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 51-57, 1999.
- CÂMARA, C. A. L. P.; FONSECA, D. M. Tratamento interdisciplinar: ajuste estético de casos ortodônticos atípicos. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 5, n. 5, p. 68-74, set./out. 2000.
- CÂMARA, C. A. L. P.; FONSECA, D. M. Tratamento integrado de reabilitação oral em paciente adulto. **R Clin Ortodon Dental Press**, Maringá, v. 3, n. 1, p. 83-90, fev./mar. 2004.
- CAPELOZZA FILHO, L. et al. Individualização de braquetes na técnica de straight-wire: revisão de conceitos e sugestões de indicações para uso. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 4, n. 4, p. 87-106, jul./ago. 1999.
- CAPELOZZA FILHO, L. **Diagnóstico em Ortodontia**. Maringá: Dental Press Editora, 2004.
- CHICHE, G. et al. Diagnosis and treatment planning of esthetic problem. In: CHICHE, G.; PINAULT, A. **Esthetics of anterior fixed prosthodontics**. Quintessence, St. Louis, p. 33-52, 1994.
- 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.
- DUNN W. J.; MURCHISON D. F.; BROOME J. C. Esthetics: Patient perceptions of dental attractiveness. **J Prosthodont**, v. 5, no. 3, p. 166-17, Sept. 1996.
- FEIGENBAUM N. L. Aspects of aesthetic smile design. **Pract Periodontics Aesthet Dent**, v. 3, no. 3, p. 9-13, Apr. 1991.
- FERREIRA, A. B. H. **Novo Aurélio século XXI**: o dicionário da língua portuguesa. 3 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.
- FIELDS, H. W. Orthodontic-restorative treatment for relative mandibular anterior excess tooth-size problems. **Am J Orthod Orthop Dentofacial Orthop**, v. 79, no. 2, p. 176-183, Feb. 1981.
- HEES, D.; MAGNE, P.; BELSER, U. Combined periodontal and prosthetic treatment. **Schweis Monatsschr Zahnmed**, [S. l.], v. 104, no. 9, p. 1109-1115, 1994.
- HEINLEIN W. D. Anterior teeth: esthetics and function. **J Prosthet Dent**, St. Louis, v. 44, no. 4, p. 389-393, Oct. 1980.
- JOHNSTON, C. D.; BURDEN, D. J.; STEVENSON, M. R. The influence of dental to facial midline discrepancies on dental attractiveness ratings. **Eur J Orthod**, London, v. 21, no. 5, p. 517-522, 1999.
- KAWAMOTO Jr., H. K. Treatment of the elongated lower face and the gummy smile. **Clin Plast Surg**, Philadelphia, v. 9, no. 4, p. 479-489, Oct. 1992.
- KOKICH JR, V. O.; KIYAK H. A.; SHAPIRO P. A. Comparing the perception of dentists and lay people to altered dental esthetics. **J Esthet Dent**, v. 11, no. 6, 1999.
- LEVIN, E. L. Dental esthetics and the golden proportion. **J Prosthet Dent**, St. Louis, v. 40, no. 3, p. 244-252, Sept. 1978.
- LEVINE, R. A.; MCGUIRE, M. The diagnosis and treatment of the gummy smile. **Compend Contin Educ Dent**, Lawrenceville, v. 18, no. 8, p. 757-766, Aug. 1997.
- LOMBARDI, R. E. The principles of visual perception and their clinical application to denture esthetics. **J Prosthet Dent**, St. Louis, v. 29, no. 4, p. 358-382, Apr. 1973.
- MAGNE, P.; BELSER, U. **Restaurações adesivas de porcelana na dentição anterior: uma abordagem biomimética**. São Paulo: Quintessence. 2003.

26. MATTHEWS, T. G. The anatomy of a smile. **J Prosthet Dent**, St. Louis, v. 39, no. 2, Feb. 1978.
27. MILLER, E. L.; BODDEN Jr., W. R.; JAMISON, H. C. A study of the relationship of the dental midline to the facial median line. **J Prosthet Dent**, v. 41, no. 6, p. 657-660, June 1979.
28. MORLEY, J.; EUBANK, J. Macro esthetic elements of smile design. **J Am Dent Assoc**, Chicago, v. 132, no.1, p. 39-45, Jan. 2001.
29. PECK, S.; PECK, L.; KATAJA, M. Some vertical lineaments of lip position. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, St. Louis, v. 101, no. 6, p. 519-524, June 1992.
30. PECK, S.; PECK, L.; KATAJA, M. The gingival smile line. **Angle Orthod**, v. 62, no. 2, p. 91-100, 1992.
31. PRESTON, J. D. The golden proportion revisited. **J Esthet Dent**, v. 5, no. 6, p. 247-251, 1993.
32. PROFFIT, W. R.; TURLEY, T. A.; PHILLIPS, C. Orthognathic surgery a hierarchy of stability. **Int J Adult Orthodon Orthognath Surg**, Chicago, v. 2, no. 3, p. 191-204, 1996.
33. PUPPIN, A. F. **Avaliação quantitativa de medidas dento-faciais relacionadas à altura da linha do sorriso**. 122f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Odontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro 2002.
34. RUBIN, L. R. The anatomy of a smile: its importance in the treatment of facial paralysis. **Plast Reconstr Surg**, Baltimore, v. 53, no. 4, p. 384-387, Apr. 1974.
35. RUFENACHT, C. R. Fundamentos de estética. In: RUFENACHT, C. R. **Normas estéticas estruturais**. São Paulo: Quintessence. 1998. p. 67-134.
36. SARVER, D. M. The importance of incisor positioning in the esthetic smile: the smile arc. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, St. Louis, v.120, no. 2, p. 98-111, Aug. 2001.
37. SARVER, D. M.; ACKERMAN, M. B. Dynamic smile visualization and quantification: Part 1. Evolution of the concept and dynamic records for smile capture. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, St. Louis, v. 124, no. 1, p. 4-12, July 2003.
38. SULIKOWSKI, A.; YOSHIDA A. Three-dimensional management of dental proportions: a new esthetic principle: the frame of reference. **Quintessence Dent Technol**, v. 25, p. 8-20, 2002.
39. TJAN A. H.; MILLER G. D. Some esthetic factors in a smile. **J Prosthet Dent**, v.51, n.1 p. 24-28, jan 1984.
40. VIG, R. G.; BRUNDEL, G. C. Kinetics of anterior tooth display. **J Prosthet Dent**, v. 39, no. 5, p. 502-504, May 1978.
41. ZACHRISSON, B. U. Esthetic factors involved in anterior tooth display and the smile: vertical dimension. **J Clin Orthod**, Boulder, v. 32, no. 9, p. 432-445, Sept. 1998.



Endereço para correspondência

Carlos Alexandre Leopoldo Peersen da Câmara
 Av. Campos Sales 631, Tirol, Natal/RN, cep 59020-300.
 e-mail: cac.ortodontia@digi.com.br