

Digital smile design: uma ferramenta para planejamento e comunicação em odontologia estética

COACHMAN, Christian

Cirurgião-dentista, Técnico em Prótese Dentária

CALAMITA, Marcelo

Cirurgião-dentista pela USP

Mestre e Doutor em Prótese Dentária pela USP

Especialista em Prótese Dentária pelo CFO

Presidente da Academia Brasileira de Odontologia Estética (ABOE)

SCHAYDER, Adriano

Cirurgião-dentista

Por que é importante?

O objetivo de todo tratamento estético dental deve ser o de criar um *design* que se integre com as necessidades funcionais, estéticas e emocionais do paciente.

Técnicas e materiais modernos podem ser inúteis se o resultado final não atingir as expectativas estéticas do paciente.

Por esse motivo, a equipe interdisciplinar deve munir-se de todas as ferramentas possíveis para melhorar a visualização dos problemas estéticos, criar possíveis soluções, apresentar essas soluções de forma eficaz para o paciente e guiar com precisão os procedimentos clínicos e laboratoriais para atingir resultados previsíveis. A utilização de ferramentas digitais para aprimorar e facilitar o trabalho em equipe e a comunicação com o paciente passa a ser fundamental. A chave do sucesso é a comunicação visual! Como sabemos, “uma imagem vale por mil palavras”.

O protocolo DSD proposto irá melhorar:

- o diagnóstico estético;
- a comunicação interdisciplinar;
- a análise estética crítica durante e/ou pós-tratamento e a reavaliação; e
- a relação dentista-paciente, o gerenciamento de expectativas, educação, motivação, ferramenta de marketing, fechamento de tratamento.

Do que se trata?

Colocação de linhas e desenhos digitais sobre fotos de face e intraorais do paciente, seguindo uma sequência específica para melhor avaliar a relação estética entre dentes, gengiva, sorriso

e face, permitindo ao dentista e ao paciente um melhor entendimento dos problemas e a criação de possíveis soluções.

O que é necessário?

A técnica é simples e não exige equipamentos ou softwares especiais. Fotografias digitais básicas, específicas para o DSD, podem ser feitas com equipamentos simples. Até mesmo um iPhone, da Apple, pode ser utilizado para isso. Um vídeo rápido da face do paciente também é importante para melhorar e complementar a análise fotográfica e potencializar o resultado do protocolo DSD.

As fotos serão trabalhadas no computador usando-se um software simples de apresentação de slides. Tanto o PowerPoint 2012 quanto o Keynote '09 podem ser usados.

Como fazer?

Três fotos são necessárias: foto de face com sorriso amplo e dentes entreabertos; foto de face em repouso; e foto intraoral do arco superior.

Sequência DSD em 10 etapas

1. Cruz: 2 linhas são colocadas no centro do slide

formando uma cruz (Fig. **A**). A foto facial é colocada atrás das linhas.

2. Arco Facial Digital: a foto facial é movimentada atrás das linhas até que uma posição esteticamente harmônica seja atingida (Fig. **B**).

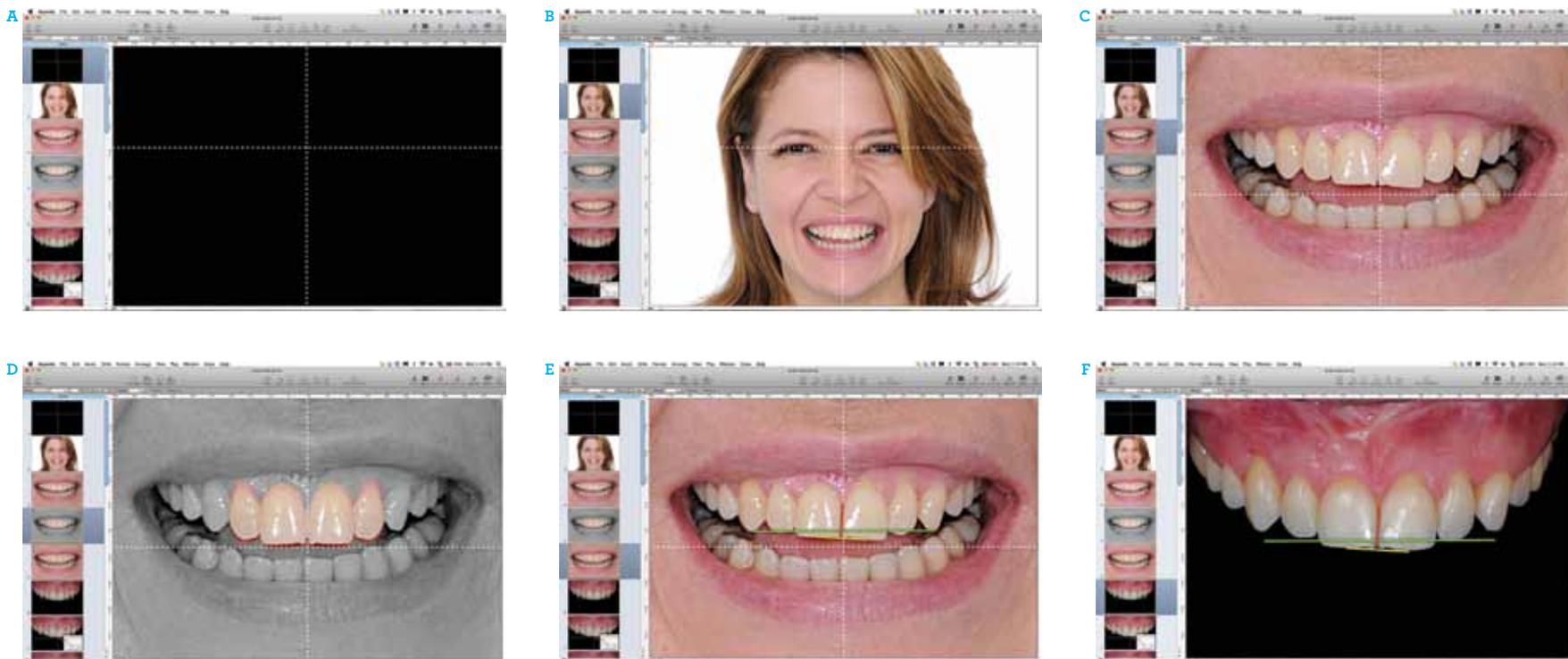
3. Análise do Sorriso: a cruz é transferida para a região do sorriso, permitindo uma análise comparativa entre dentes e face (Fig. **C**).

4. Simulação Dental: simulações podem ser feitas

para melhorar o entendimento da posição/proporção ideal dos incisivos (Fig. **D**).

5. Transferência da Cruz para a Imagem Intraoral: 3 linhas são utilizadas para transferir as linhas faciais para a foto intraoral e calibrá-la. Isso permitirá uma análise dentogengival efetiva em relação à face (Fig. **E-F**).

6. Proporção Dental: medir a relação largura-altura dental no slide é muito simples e permite



Software de apresentação de slide (Keynote, iWork, Apple) com a “cruz” no centro do slide (**A**). Foto facial em sua posição de harmonia em relação à cruz (**B**). Transferindo a cruz para o sorriso (**C**). Simulação dental básica (**D**). As três linhas de transferência para calibragem da foto intraoral (**E**). Foto intraoral calibrada (**F**).

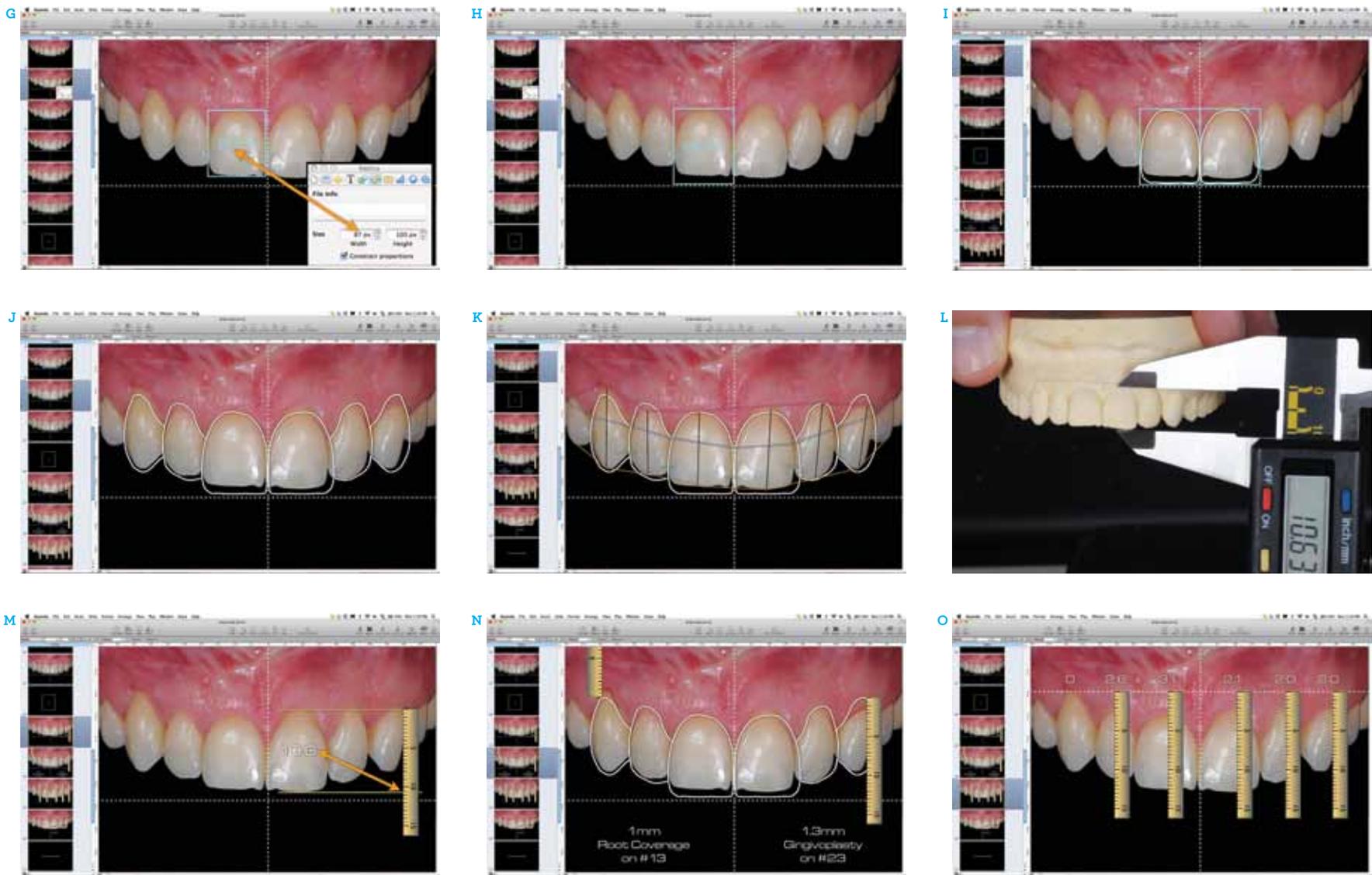
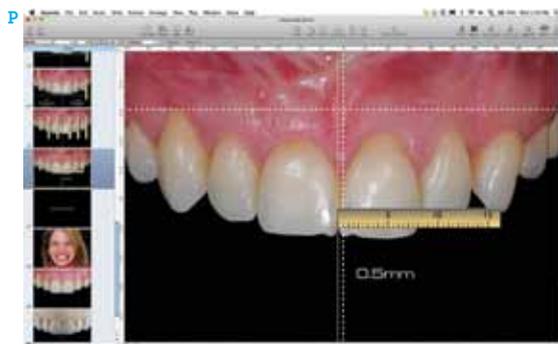


Foto intraoral em relação à cruz facial e com a análise de proporção dental (G). Colocação de um retângulo com proporção ideal (80%) (H). Desenho dental efetuado, guiado pela cruz facial e pelo retângulo de proporção ideal (I). Desenho dental mostrando a relação pré-operatória com o design ideal (J). Outros desenhos podem ser efetuados para melhorar o entendimento estético e a comunicação (K). Medindo o comprimento do incisivo central no modelo. Essa medida será transferida para o computador para a calibragem da régua digital (L). Calibragem da régua digital (M). Utilização da régua digital para medir as discrepâncias entre o estado atual e o ideal (N). Transferência da cruz do computador para o modelo utilizando a régua digital e um paquímetro (O-Q). Confeção do enceramento de diagnóstico guiado pela cruz, desenhada no modelo, e pelas demais medidas provenientes do DSD (R).



uma análise da proporção atual e uma comparação com a proporção ideal (Fig. **G-H**).

7. Desenho Dental: o contorno dental pode ser inserido, podendo ser copiado de uma biblioteca de formas dentais para agilizar o processo (Fig. **I-J**).

A partir desse momento, todos os desenhos deverão ser feitos de acordo com aquilo que que-

remos visualizar e/ou comunicar, não havendo uma regra, mas sim uma análise individualizada de cada caso.

8. Avaliação Estética Dentogengival: com a cruz facial, os desenhos sobrepostos e a foto intra-oral, a visualização de problemas estéticos fica simplificada (Fig. **K**).

9. Régua Digital: a régua digital pode ser calibrada sobre a foto, de forma a permitir a medição

das relações importantes evidenciadas pelos desenhos (Fig. **L-N**).

10. Transferência da Cruz para o Modelo: utilizando a régua digital e um paquímetro, podemos transferir a cruz facial para o modelo, guiando o enceramento de diagnóstico de forma a evitar problemas de desvio da linha média e inclinação do plano oclusal (Fig. **O-R**).



Mock-up (S). Preparos minimamente invasivos (T). Restaurações cerâmicas (IPS e.max, Ivoclar Vivadent) fabricadas de acordo com o projeto de Design do Sorriso (U). Restaurações logo após a cimentação (V). Resultado final após 6 meses (X).

O enceramento de diagnóstico estético guiado será uma importante referência para todos os procedimentos cirúrgicos, ortodônticos e restauradores. Vários guias podem ser produzidos sobre esse enceramento para controlar esses passos.

O próximo passo para avaliar a precisão do DSD e do enceramento de diagnóstico é criar um teste intraoral através de um “mock-up” feito com Bis-Acril e uma muralha de silicone (Fig. S).

Após avaliação estética final e aprovação do paciente, o tratamento pode seguir de forma controlada e previsível (Fig. T-X).

Considerações finais

O DSD é uma ferramenta multiúso que pode auxiliar o time restaurador mediante o tratamento, melhorando o entendimento dos problemas estéticos e aumentando a aceitação do tratamento pelo paciente. A colocação de linhas de referência e desenhos sobre as fotos facial e intraoral amplia a visão diagnóstica e ajuda a avaliar as limitações, fatores de risco e princípios estéticos. Esses dados críticos irão guiar o tratamento em todas as suas fases, garantindo melhores resultados.

Referências

1. Coachman C, Van Dooren E, Gürel G, Landsberg CJ, Calamita MA, Bichacho N. Smile design: from digital treatment planning to clinical reality. In: Cohen M (Ed.). *Interdisciplinary Treatment Planning*. Vol 2: *Comprehensive Case Studies*. Chicago: Quintessence; 2012. p. 119-74.
2. Goldstein RE. *Esthetics in dentistry*. Vol 1: *Principles, Communication, Treatment Methods*, ed 2. Ontario: BC Decker; 1998.
3. Chiche GJ, Pinault A. *Esthetics of Anterior Fixed Prosthodontics*. Chicago: Quintessence; 1996.
4. Magne P, Belser U. *Bonded Porcelain Restorations in the Anterior Dentition: a biomimetic approach*. Chicago: Quintessence; 2002.
5. Fradeani M. *Esthetic Rehabilitation in Fixed Prosthodontics*. Vol 1: *Esthetic Analysis: A Systematic Approach to Prosthetic Treatment*. Chicago: Quintessence, 2004.
6. Gürel G. *The Science and Art of Porcelain Laminate Veneers*. Chicago: Quintessence, 2003.
7. Rufenacht CR. *Fundamentals of Esthetics*. Chicago: Quintessence, 1990.
8. Dawson PE. *Functional Occlusion: From TMJ to Smile Design*. St Louis: Mosby, 2007.
9. Spear FM. The maxillary central incisor edge: A key to esthetic and functional treatment planning. *Compend Contin Educ Dent* 1999;20:512-516.
10. Kois JC. Diagnostically driven interdisciplinary treatment planning. *Seattle Study Club J* 2002;6:28-34.
11. Paolucci B. Visagismo e Odontologia. In: Hallawell P. *Visagismo Integrado: Identidade, Estilo, Beleza*. São Paulo: Senac, 2009:243-250.
12. Gürel G, Bichacho N. Permanent diagnostic provisional restorations for predictable results when redesigning smiles. *Pract Proced Aesthet Dent* 2006;18:281-286.
13. Paolucci B. *Visagismo: A Arte de Personalizar o Desenho do Sorriso*. São Paulo: VM Cultural, 2011.