

UTILIZAÇÃO DO CONCEITO DIGITAL SMILE DESIGN NA ODONTOLOGIA RESTAURADORA

CONCEPT USING DIGITAL SMILE DESIGN IN DENTISTRY RESTORATIVE

Luzia Tamires Nascimento de Souza¹, Wylliane Dryele de Alcântara Ribeiro²,
Luís Felipe Diniz Barreto³, Felipe Miguel Saliba⁴

Resumo

Devido ao avanço da Odontologia digital, a técnica Digital Smile Design (DSD) vem ganhando credibilidade por parte dos profissionais e pacientes. O planejamento de tratamentos restauradores estéticos e funcionais torna-se mais previsível com sua utilização. Este relato de caso apresenta uma paciente com queixa estética do tamanho e forma dos seus dentes anteriores, associada a grande exposição gengival. Fotografias foram auxiliares importantes no planejamento da intervenção odontológica. Estas serviram para análises faciais, desenhos de linhas de orientação e de formas dentárias mais adequadas. Utilizou-se um software chamado Keynote, capaz de gerenciar fotos, criar medidas, linhas retas e curvas, facilitando o planejamento de uma nova proporção dental. Ao término deste processo a paciente pode observar, pelo auxílio das fotografias, o novo sorriso que foi construído virtualmente. Desta forma, tornou-se mais fácil, por parte dela, a aceitação do plano de tratamento, possibilitando que a mesma faça uma prova do seu novo sorriso com a realização do mock-up.

Palavras-chave: Estética Dentária. Planejamento. Sorriso.

Abstract

Due to the advancement of digital dentistry, the Digital Smile Design (DSD) technique has been gaining credibility on the part of professionals and patients. The planning of aesthetic and functional restorative treatments becomes more predictable with its use. This case report presents a patient with aesthetic complaint of the size and shape of her anterior teeth, associated with great gingival exposure. Photographs were important assistants in the planning of dental intervention. These were used for facial analysis, drawings of guidelines and more suitable dental forms. A software called Keynote was used, capable of managing photos, creating measurements, straight and curved lines, facilitating the planning of a new dental proportion. At the end of this process, the patient can observe, through the help of photographs, the new smile that was built virtually. That way, it became easier for her to accept the treatment plan, allowing her to make a test of her new smile with the mock-up.

Keywords: Dental Aesthetics. Planning. Smile.

1. Cirurgiã-Dentista. Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Clínica de Ortodontia, Odontoclínica Central da Marinha, Rio de Janeiro, Brasil.

2. Cirurgiã-Dentista. Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rio de Janeiro, Brasil.

3. Cirurgião-Dentista. Professor da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rio de Janeiro, Brasil.

4. Cirurgião-Dentista. Professor do Departamento de Pós-Graduação em Prótese da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rio de Janeiro, Brasil.

Como citar este artigo:

de Souza LTN, Ribeiro WDA, Barreto LPD, Saliba FM.

Utilização do Conceito Digital Smile Design na Odontologia Restauradora. Rev Nav Odontol. 2020; 47(1): 39-44.

Submetido em 05/02/2020

Aceito em 19/03/2020

INTRODUÇÃO

A história da civilização humana está intrinsecamente ligada à estética, que se constitui em uma das grandes preocupações do indivíduo, uma vez que provoca sentimentos de aprovação ou desaprovação sociais (1). Com isso, o nível de exigência dos pacientes que buscam tratamentos estéticos tem se tornado cada dia mais elevado, especialmente na Odontologia, levando a avanços contínuos nas técnicas e ferramentas de todas as áreas que oferecem esses tratamentos (2).

Para obter resultados estéticos consistentes, o planejamento deve ser muito bem fundamentado. Este deve estar baseado em uma anamnese alicerçada na análise psicoemocional do paciente e no conhecimento científico do profissional quanto aos princípios e normas aplicados à estética dentofacial, a destreza e habilidade manual requerida (2,3).

O desenvolvimento técnico-científico impulsionou a busca por materiais e técnicas mais modernas, que contribuíram sobremaneira nos procedimentos estéticos. Contribuição essa que inicia desde a etapa de diagnóstico e planejamento (4).

A Odontologia atual disponibiliza como ferramenta o DSD (desenho digital do sorriso), que se apresenta como ferramenta multiuso que pode fortalecer a visão diagnóstica, melhorar a comunicação e aumentar a previsibilidade ao longo do tratamento, por meio do desenho de linhas de referência e formas sobre fotografias digitais extra e intra-orais, em uma sequência predeterminada, ampliando a visualização diagnóstica e ajudando a equipe restauradora a avaliar as limitações e fatores de risco de um dado caso, inclusive as assimetrias, desarmonias e violações dos princípios estéticos (5,6).

O Software permite ao profissional confeccionar um desenho de acordo com a vontade de expressão do paciente e apresentá-lo previamente a confecção do enceramento diagnóstico. Esta estratégia objetiva a discussão do caso com o paciente e o alinhamento entre aquilo que o paciente espera ou deseja do tratamento e o que o profissional visualiza para a resolução do caso. Diferenciando-se dos procedimentos mais simples que utilizam apenas o modelo de gesso, enceramento diagnóstico e explicações verbais (5,7).

Esta ferramenta está ganhando fama pelo mundo por sua simplicidade de manuseio e por não exigirem equipamentos especiais ou maiores investimentos. A técnica consiste em analisar as proporções faciais e dentárias de cada paciente e suas relações com dentes, lábios e gengivas por meio de fotografias digitais de vários ângulos e vídeos. Após essas informações são organizadas em um software simples para apresentação de slides (Keynote – Mac ou PowerPoint – PC) e criado o sorriso digital através de desenhos sobre as fotos seguindo uma sequência específica (8,9).

Portanto, o DSD proporciona: diagnóstico estético, aproximação profissional-paciente, comunicação interdisciplinar entre os profissionais da equipe, melhora a motivação da paciente, economia de tempo e materiais, e principalmente, é uma poderosa ferramenta que leva a aceitação do tratamento pelo paciente (10).

Disto exposto, o objetivo do trabalho é apresentar o funcionamento da ferramenta dentro do caso clínico.

RELATO DO CASO

O caso em questão apresenta a utilização do DSD aplicado na paciente L.S.C., 29 anos, gênero feminino, com queixa do tamanho e forma dos seus dentes, associada a grande exposição gengival durante o sorriso e se mostrava insatisfeita com a estética. Foi então proposto a mesma, que se tratava de uma estudante de Odontologia, que fizéssemos um planejamento do seu caso, porém de maneira virtual pelo auxílio da ferramenta DSD e não do método tradicional, o qual seria realizado pela confecção de um enceramento diagnóstico em um modelo de gesso inicial da paciente, confeccionado por um técnico de prótese dentária. Com autorização da paciente foram realizadas fotografias e modelos iniciais, medições das proporções dos dentes, com os quais concluiu-se que seu sorriso gengival se dava pelo excesso de tecido, cobrindo parte da coroa anatômica dos dentes, deixando-os mais curtos.

Sendo assim, o primeiro passo para se obter um planejamento do tratamento, antes mesmo de se realizar os aumentos de coroas, foi a realização do conceito DSD para se

chegar nas proporções e posição ideais que mais se adequam com a harmonia do sorriso da paciente. Utilizou-se para isto um software chamado Keynote, este software é capaz de gerenciar fotos, criar medidas, linhas retas e curvas, facilitando o planejamento de uma nova proporção dental. Ao término deste planejamento, a paciente pode observar através do mock-up o desenho intra-oral, o qual foi construído virtualmente possibilitando que ela faça uma prova antecipada do seu novo sorriso. O mock-up funciona como um “ensaio restaurador” feito em resina bisacrílica com o auxílio de uma mura-

lha de silicone que foi confeccionada a partir do enceramento diagnóstico, ele permite ao paciente pré-visualizar o resultado do tratamento sem que nenhum desgaste dentário seja realizado.

A foto inicial (figura 1) ilustra o sorriso da paciente, em seguida a régua de proporção do DSD que facilita e adéqua da melhor maneira o tamanho dos novos dentes e o DSD concluído, a (figura 2) mostra que seria necessário apenas um leve acréscimo de borda incisal e o maior ganho seria no sentido cervical dos dentes, reduzindo a faixa de gengiva e aumentando o comprimento dos dentes.



Figura 1 - A- fotografia inicial; B- régua de proporção interdental; C- Digital Design Smile.

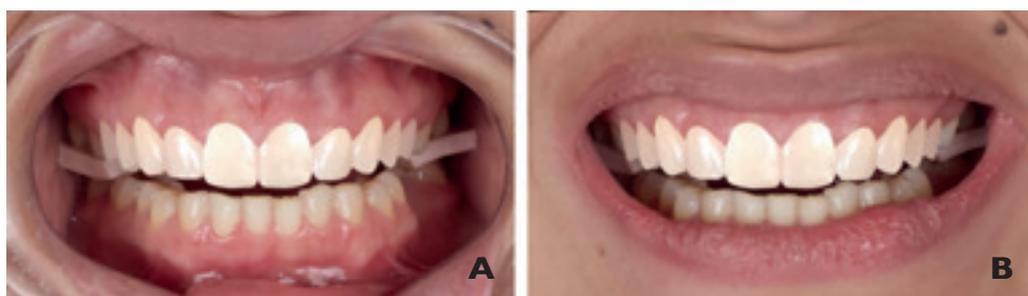


Figura 2 - A- simulação digital intraoral; B-novo sorriso da paciente.

Após o planejamento constituído pelo DSD, o arquivo foi enviado ao laboratório de prótese dentária para a realização do enceramento virtual (figura 3), que foi confeccionado sobre o escaneamento do modelo inicial

(figura 4), com base nas medidas de largura e altura dadas pelo DSD. Com isso obteve-se um modelo encerado virtual que foi impresso, tornando este enceramento físico (figura 5)



Figura 3 - Vista 12 horas, Vista oclusal, Vista frontal do enceramento virtual.

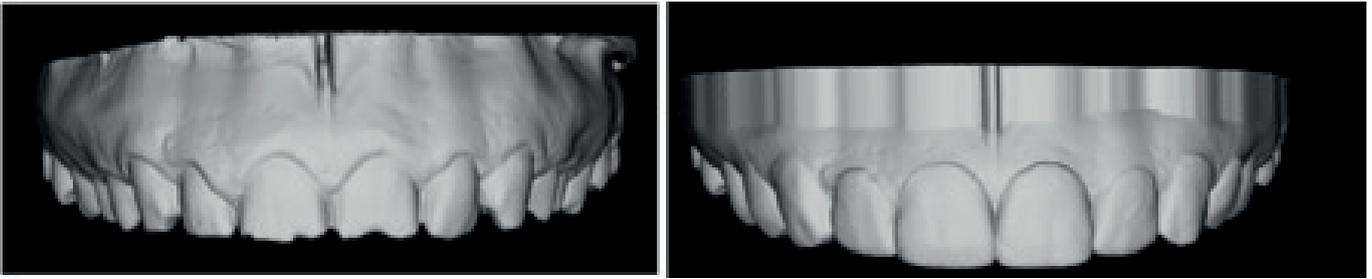


Figura 4 - Imagem digitalizada do modelo inicial e do modelo encerado virtualmente.



Figura 5 - Modelo do enceramento impresso.

A partir deste modelo impresso, foi realizado um Mock-up, que consiste em um ensaio restaurador para se ter um prognóstico do tratamento, sobre os dentes, antes de se

realizar qualquer intervenção, avaliando juntamente com o paciente, o resultado do planejamento (figura 6), para dar sequência no tratamento definitivo.



Figura 6 - Lábio em repouso evidenciando o novo comprimento incisal e o sorriso com o novo formato dental (mock-up de bisacrílica).

DISCUSSÃO

Este relato de caso mostrou que com a utilização do planejamento virtual ficou mais fácil mostrar para a paciente o tratamento proposto e proporcionou melhor previsibilidade dos resultados. De acordo com Coachman et al. em 2011 (10), o DSD é uma ferramenta multiuso que pode fortalecer a visão diagnóstica, melhorar a comunicação e a previsibilidade durante todo o tratamento.

Outros estudos também relataram os be-

nefícios de se utilizar este método DSD, que permitiu simplificar e escolher a melhor técnica para a realização do tratamento, diminuiu o tempo gasto para análise, tornou a sequência de tratamento mais lógica e direta, reduzindo o consumo de materiais e consequentemente o custo, permitindo também a comparação de cada fase do planejamento, com as imagens de “antes” e “depois” para verificar se estão de acordo com o caso proposto (11,5).

Até o momento não houve relatos na literatura que a técnica seja complexa ou desvantajosa, Kina e Bruguera em 2008 (12), concordam que é de extrema importância o conhecimento prévio de cada componente do sorriso para execução de um trabalho perfeito. Para que o profissional possa realizar o desenho do sorriso é preciso ter uma sensibilidade, bom senso e muito treino na hora de desenhar cada componente de forma ideal. Assim, cabe ao profissional o conhecimento da anatomia dental, as características e os princípios de proporções harmônicas da relação dento facial para facilitar a sua aplicação no planejamento. Porém, nunca deixar de ver o paciente de forma singular e com anseios únicos, uma vez que essa atitude pode levar a erros e insucesso do tratamento, pois gera um mecanismo que nem sempre pode ser aplicado a todos os tipos de face (12).

Segundo Coachman et al. em 2012 (5), é uma técnica simples, que necessita apenas de software já existente no computador, como Power Point – PC e Keynote – MAC e, para as fotos, uma câmera fotográfica caseira digital. Esses softwares permitem uma mensuração e comparação da altura e largura dos elementos dentários de forma clara e dinâmica.

O fluxo digital permite um ganho de tempo e se mostra mais eficiente quando comparado às metodologias convencionais de tratamento (13,14). No método tradicional, utiliza-se um modelo de gesso para o planejamento do novo sorriso, apesar de o enceramento diagnóstico ser muito utilizado em pacientes que procuram tratamento reabilitador, esta técnica não é rotina em consultório odontológico, pois demanda tempo e não resulta em benefícios imediatos (15). Neste contexto, ressalta-se que, o desenho do sorriso realizado apenas com o método tradicional, mediante do enceramento diagnóstico confeccionado em modelo de gesso, pelo técnico de laboratório, requer tempo e tem as informações restritas, limitando a criação de um sorriso agradável aos olhos do paciente. Motivo pelo qual optou-se pelo método virtual, pois proporcionou uma melhor visão de fatores clínicos restauradores dos mais simples ao mais complexo, os quais podem passar despercebidos com apenas o exame clínico, fotos e modelos de estudo, além da economia de tempo (5,10).

Portanto, o DSD proporcionou um diagnóstico estético, aproximação profissional-paciente, comunicação interdisciplinar entre os profissionais da equipe, melhorou a motivação do paciente, economia de tempo e materiais, principalmente, e foi uma poderosa ferramenta de marketing que levou à aceitação do tratamento (10,16).

CONCLUSÃO

O planejamento do caso clínico com o auxílio do DSD ficou mais fácil apresentar ao paciente o tratamento que será realizado e entender suas vontades estéticas, já que ele reúne as informações fundamentais para viabilizar a restauração final.

Os autores declaram que não há conflito de interesse, ou a revelação clara de quaisquer interesses econômicos ou de outra natureza que poderiam causar constrangimento se conhecidos depois da publicação do artigo.

Autora de correspondência: Luzia Tamires Nascimento de Souza. Odontoclínica Central da Marinha, Primeiro Distrito Naval, Praça Barão de Ladário, 1, Centro, CEP: 20091-000 email: luziathamires@gmail.com

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Calixto LR, Enceramento diagnóstico: previsibilidade no tratamento estético indireto. *Dental Press Estét.* 2011;8(3):26-37.
2. Kreidler MAM, Rodrigues CD, Souza RF, Oliveira Junior OB. Ficha de anamnese estética: sua importância para identificar opinião pessoal, critério de julgamento, importância atribuída e modelo de referência estética. *Gaúcha Odontol.* 2005;53(1):17-21.
3. Caumo DC, Costa CG, Tortamano IP, Rocha RG, Silva Junior JCB. Aplicação da proporção áurea em Odontologia. *Rev Dent Press Estet* 2006; 3(4): 125-131.
4. Madeira H, Nuno D, Martins J, Sánchez V. Digital Smile Design: Planejamento e execução. *Journal dentistry.* 2015;(23):18-20.
5. Coachman C, Calamita M, Schyder A. Digital smile design: uma ferramenta para planejamento e comunicação em odontologia estética. *Dicas.* 2012;1(2):36-41.
6. Pinto DCS, Machado M, Mello AMD, Mello FAS. Desenho digital do sorriso: descrição de uma nova técnica. *Gestão & Saúde.* 2014; 11:01-9.
7. Higashi C, Gomes JC, Kina S, Andrade OS, Hirata R. Planejamento estético em dentes anteriores. In: Mello AT, Miyashita

E. Odontologia Estética – Planejamento e técnica. 1ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2006. p. 139- 154.

8. Hallawell P. Visagismo: harmonia e estética. 6ª ed. São Paulo: Senac São Paulo; 2010. p. 292.

9. Rufenatch CR. Fundamentals of esthetics. Carol Stream: Quintessence; 1990. p. 373.

10. Coachman C, Ricci A, Calamita M, Yoshinaga LG. Desenho digital do sorriso: do plano de tratamento à realidade clínica. In: Paolucci B. Visagismo: a arte de personalizar o desenho do sorriso. São Paulo: Vm Cultural, 2011. p. 147-162.

11. Paolucci B, Calamita M, Coachman C, Gurel G, Shayder A, Hallawell P. Visagism: the art of dental composition. Quintessence Dent. Technol 2012; 35:187-200.

12. Kina S, Bruguera A. Invisível: restaurações estéticas cerâmi-

cas. 2ª ed. Maringá: Dental Press; 2008. p. 420.

13. Joda T, Brägger U. Digital vs. conventional implant prosthetic workflows: a costtime analysis. Clin Oral Impl Res. 2015; 26(12):1430-5.

14. Coachman C, Calamita MA, Coachman FG, Coachman RG, Sesma N. Facially generated and cephalometric guided 3D digital design for complete mouth implant rehabilitation. A clinical report. 2017 may; 117(5):577-86.

15. Dalvit DL, Parker MH, Cameron SM. Quick chairside diagnostic wax-up. J Prosthet Dent. 2002;87(5):581-2.

16. Saraiva SRM, Evangelista SR, Araújo MWA. Protocolo digital smile design (DSD) no planejamento de laminados cerâmicos. Prothes. Lab. Sci. 2015;4(16):329-339.