

DIAGNÓSTICO DIGITAL DO SORRISO - RELATO DE CASO***SMILE DIAGNOSTIC DIGITAL - CASE REPORT***

Jefferson Rosa de **OLIVEIRA**¹
Roberto **FILIETAZ**¹
Carlos Pereira **LIMA**²
Fabiano Augusto Sfier de **MELLO**³
Andrea Malluf Dabul de **MELLO**⁴
Bianca Lopes Cavalcante de **LEÃO**⁵
Maria Augusta **RAMIRES**⁶

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo demonstrar a importância da utilização da ferramenta tecnológica denominada Dental Smile Design (DSD). Utilizou-se como metodologia o relato de caso clínico realizado na clínica odontológica da Faculdade Herrero, em uma paciente jovem de 25 anos, com queixa principal de insatisfação na estética dental. O uso das tecnologias digitais disponíveis na Odontologia são ferramentas, na prática clínica diária já conhecida e manipuladas pelo cirurgião dentista, há algum tempo. Conclui-se que a utilização de programas que possibilitam o uso de linhas e desenhos digitais sobre as imagens de face e intraorais do paciente, ajudam na avaliação estética entre dentes, sorriso, gengiva e face, e permitem ao dentista e ao paciente um melhor entendimento dos problemas e ampliam as probabilidades de sucesso do plano proposto.

PALAVRAS-CHAVE: Dental Smile Design (DSD); Fotografia digital odontológica; Diagnóstico.

ABSTRACT

This article aims to demonstrate the importance of using technological tool called Smile Design Dental (DDS). To this end, the methodology used as clinical case report conducted on College dental clinic Herrero, in a young patient of 25 years, where the Chief complaint is the dental aesthetics. The use of digital technology available in dentistry are in practice daily clinic, tools already known and manipulated by the surgeon dentist for some time. It is concluded that the use of programs that enable the use of digital drawings and lines on the face and intraoral images of the patient, help in aesthetic evaluation between teeth, smile, gums and face, and allow the dentist and the patient a better understanding of the problems and increase the chances of success of the proposed plan.

KEYWORDS: Dental Smile Design (DSD); Dental digital photography; Diagnosis.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Curso de Graduação em Odontologia da Faculdade Herrero

¹ Acadêmicos do Curso de Graduação de Odontologia da Faculdade Herrero – Curitiba PR

² Cirurgião-dentista Mestre em Prótese Dentária – Professor da Faculdade Herrero

³ Cirurgião-dentista Doutor em Dentística Operatória – Professora da Faculdade Herrero

⁴ Cirurgião-dentista Doutora em Dentística Operatória – Professora da Faculdade Herrero

⁵ Co-orientadora: Cirurgião-dentista Mestre em Odontologia - Professora da Faculdade Herrero e da Faculdade Tuiuti do Paraná

⁶ Orientadora: Cirurgião-dentista Mestre em Estomatologia – Professora da Faculdade Herrero * e-mail para correspondência : augustaramires@gmail.com

OLIVEIRA, J.R. et al. DIAGNÓSTICO DIGITAL DO SORRISO – RELATO DE CASO. **Revista Gestão & Saúde**, v. 15, n. 1, p. 18 -26, 2016.

1. INTRODUÇÃO

É evidente a utilização das tecnologias digitais disponíveis na Odontologia. Na prática clínica diária o uso de imagens radiográficas digitais, tomografias computadorizadas, câmeras intraorais, localizadores apicais, dentre outros equipamentos, são ferramentas já conhecidas e manipuladas pelo cirurgião dentista há algum tempo, a fim de alcançar diagnósticos mais precisos. Nesse sentido GONÇALVES et al, (2011) corrobora que “A tecnologia, através do advento de novos equipamentos que permitem exames por imagem, tem auxiliado muito no diagnóstico e prognóstico de doenças na Odontologia. Atualmente, a Radiologia Odontológica e Imageologia utilizam equipamentos diferenciados, permitindo o acesso a imagens importantes para o planejamento de casos clínicos”.

A fotografia na Odontologia tem contribuído muito para o planejamento estético e individualizado. Conforme afirma FERNANDES (2013) as fotografias intra e extra bucais são recursos indispensáveis para o diagnóstico clínico, pois apresentam, de forma bastante clara e objetiva, uma gama enorme de informações. O uso de câmeras fotográficas digitais tem seu peso na fidelidade e qualidade das imagens, porém elevam o custo e podem dificultar a implementação de algumas práticas, pois exige o domínio de conhecimento de técnicas do equipamento por vezes desconhecidas pelos cirurgiões dentistas. (MACHADO et al, 2006 e OLIVEIRA et al, 2011).

No entanto a incorporação das câmeras digitais com alta definição nos celulares difundiu o seu uso na prática clínica diária juntamente com programas de computadores já existentes, como Power point ou Kynote. A inclusão de alguns arranjos com linhas e curvas dá ao planejamento digital estético e clínico um enfoque organizado e um caráter dinâmico, de forma previsível na sua composição que será oferecido ao paciente. A esse respeito COACHMAN et al, (2012), esclarece que a 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.

A proposta desse trabalho tem como objetivo demonstrar a importância da utilização da ferramenta tecnológica denominada Dental Smile Design (DSD), por meio do relato de caso clínico em uma paciente jovem de 25 anos psicóloga leucoderma, com a queixa principal de insatisfação na estética dental. Seu tratamento teve início em 02/12/2015 e concluiu-se em 27/04/2016, na clínica odontológica da Faculdade Herrero.

2. RELATO DE CASO

Trata-se de descrição do relato de caso clínico e a importância do diagnóstico do sorriso em uma paciente jovem de 25 anos psicóloga leucoderma, onde a queixa principal é a insatisfação na estética dental e relatou já ter realizado tratamento ortodôntico em que não ficou satisfeita com o resultado final. A paciente compareceu a clínica integrada por cinco consultas e seu tratamento com início em dezembro de 2015 com anamnese detalhada em ficha padrão da clínica integrada. No exame clínico e físico observou-se assimetria de face e desvio de linha média e presença de cáries. Foi solicitado nesta primeira consulta exames complementares protocolo tomográfico para análise crânio facial e foi executado um protocolo fotográfico (MASIOLI et al, 2007) para análise digital estética, e realizado moldagens com silicone de condensação (speedex®coltene) para confecção de modelos de estudo.

Na consulta seguinte paciente trouxe a documentação do protocolo tomográfico (figuras 1) em que foi constatado através do laudo (figura 1D): Face com características de Ortognatismo maxilar, Prognatismo mandibular. Diagonais mandibulares assimétricas. Discreto desvio mandibular à direita. Planos oclusais simétricos no aspecto vertical, Planos oclusais ligeiramente assimétricos no aspecto transversal. Ângulo da AFAI diminuído. Espaços Articulares ligeiramente diminuídos na região anterior e diminuídos na região superior da ATM Direita. Espaços Articulares ligeiramente diminuídos nas regiões anterior e posterior e diminuídos na região superior da ATM Esquerda. Foi sugerido a paciente a utilização de aparelho ortodôntico, todavia, por já ter usado não quis aderir o tratamento proposto de primeira escolha, foi sugerido um segundo plano de tratamento onde seria a reabilitação estética com a utilização de laminados cerâmicos.

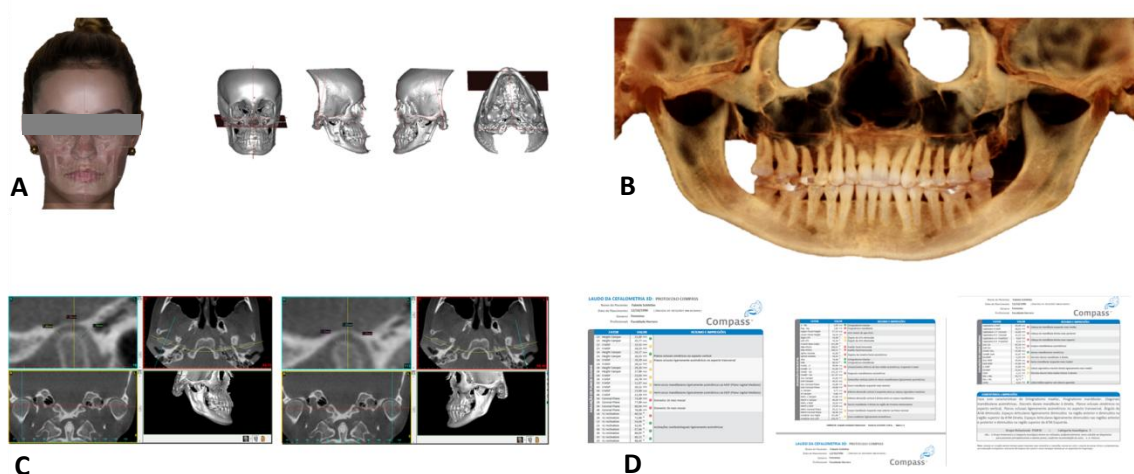


Figura 1 A-D protocolo tomográfico SEG 3D.

Para melhor explanação do plano proposto, foi realizado um planejamento digital do sorriso através de um protocolo fotográfico, a realização de modelos de estudo e enceramento diagnóstico e transferência em boca (mock-up) com resina bis-acrílica (structur@voco) para visualização de como ficaria o resultado final através de um test-drive, baseado no protocolo DSD. O plano de tratamento proposto foi a realização de facetas laminadas cerâmicas, onde foi esclarecido que poderia haver sensibilidade por um curto período de tempo, por conta de preparos executados. Foi orientada a qualquer desconforto entrar em contato com a Instituição.

As fotografias registradas iniciais extra-orais (figura 2 A-D), e intra-orais (figura 3 A-D), possibilitou observar face com proporções satisfatórias, sorriso médio, saúde periodontal satisfatória e padrões estéticos dentários.

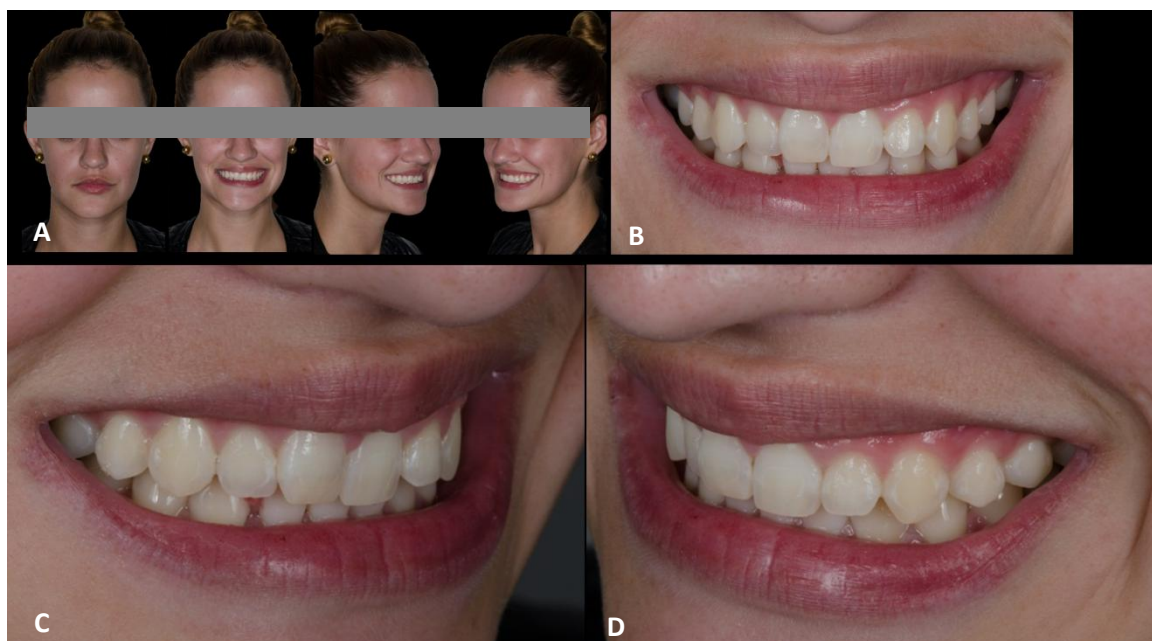


Figura 2: Protocolo fotográfico extra oral. Mostrando a face (A), vista anterior (B) e vista lateral (C e D).



Figura 3 A-D protocolo fotográfico intraoral.

Após moldagem realizada com silicone de condensação (speedex®coltene), e vazada com gesso tipo IV (Gilstone®bradent), foi obtido o modelo que possibilitou avaliação tridimensional, análise de detalhes de posicionamento, inclinações, formas dentais, bem como relações dos dentes em conjunto e com seus antagonistas. Foram feitos os estudos e as devidas medidas dos dentes, através do paquímetro digital, de acordo com as queixas do paciente e com as fotografias. Através de um protocolo fotográfico (figura 2) (figura 3) no

qual foi observado assimetria facial, assimetria de sorriso e desproporção entre dentes, desvio de linha média superior.

A importância do diagnóstico digital do sorriso, foi simulada a forma e tamanho final dos dentes, em que foi observada necessidade de desgastes nos dentes para confecção de laminados cerâmicos feldspático (Vita Vmk Master®) (figura 8), devido ao um grande desvio de linha média superior que se pode notar através da rafe palatina (figura 7B).

Para a realização do planejamento digital através de uma imagem fotográfica de face frontal, para análise de forma de rosto (figura 4), medir o tamanho do dente no modelo de gesso através de um paquímetro digital (figura 4C) para calibração da imagem, análise de face com linhas sagitais e transversais (figura 4D) linha média, plano oclusal e contorno de lábio, calibragem com régua digital, conforme determinados no modelo de gesso (figura 4E e 4F), imagem de canino a canino com fundo preto com régua digital para calibração da imagem e delimitação dos formatos iniciais dos dentes (figura 5A, 5B E 5C), conforme o formato do rosto da paciente (figura 5D, 5E e 5F), desenha-se com a ferramenta curvas do programa power point 2010 um novo formato para simulação do resultado final, dando previsibilidade e diagnóstico estético e funcional (figura 6), podendo ter ideia de como vai ficar o resultado final em boca mock-up (figura 7D).

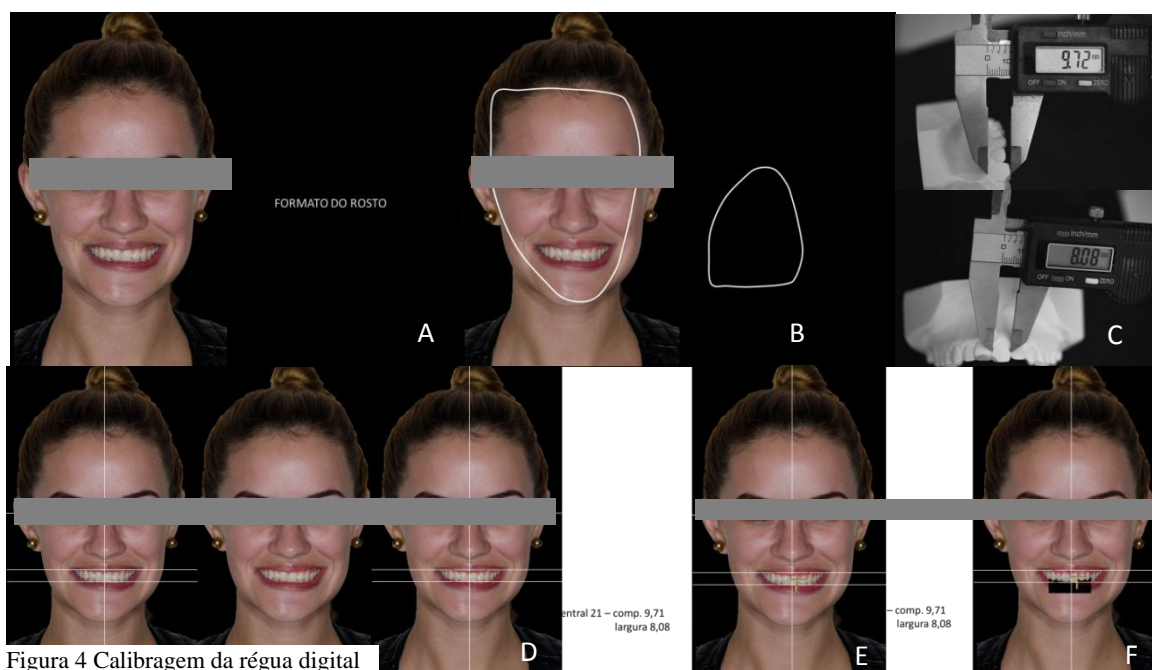


Figura 4 Calibragem da régua digital

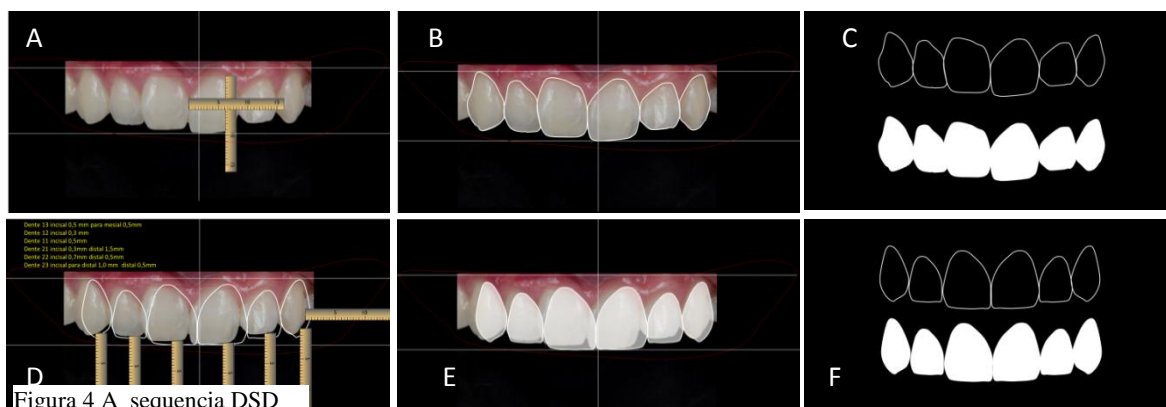


Figura 4 A sequência DSD

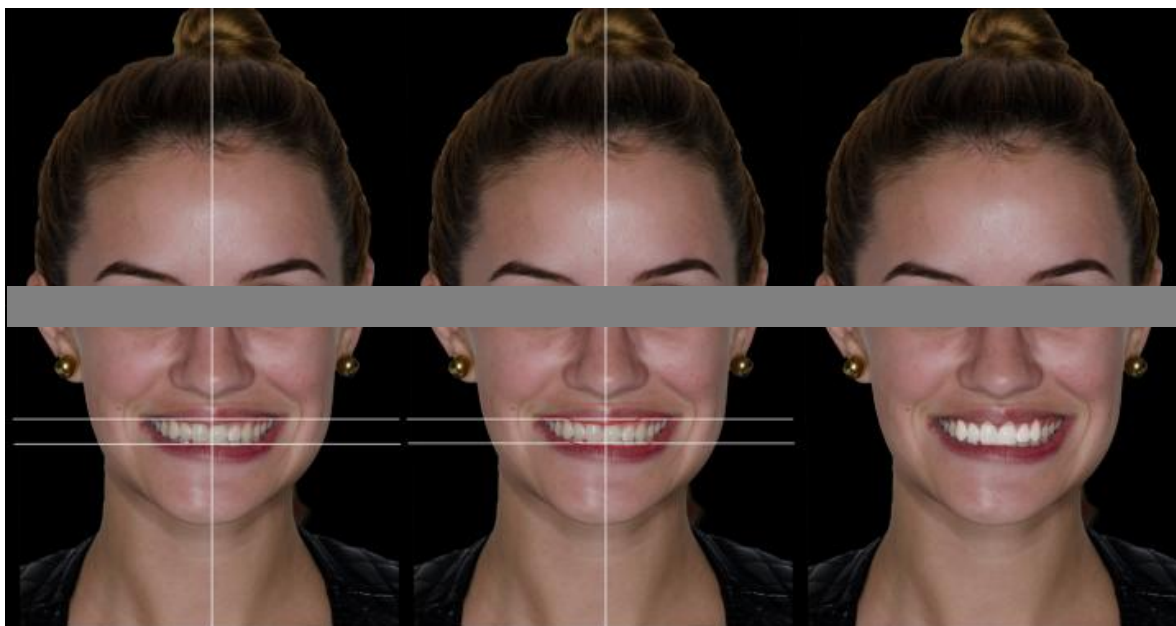


Figura 5- Resultado final DSD

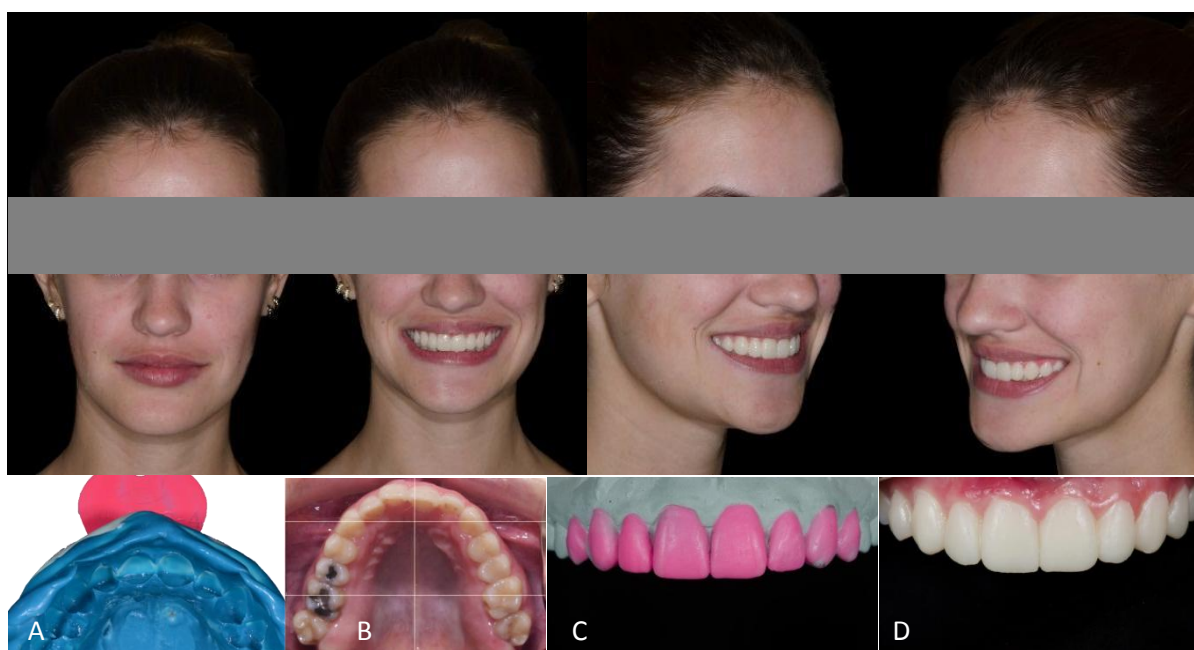


Figura 6 – 7 A-D Resultado estético funcional com o mock-up.

Após análise do diagnóstico e prognóstico optou-se pelo plano de tratamento proposto preliminarmente de confecção de laminados cerâmicos nos elementos 14 ao 24 e fragmentos cerâmicos nos elementos 42 e 43, onde mediante assinatura de aprovação da referida paciente em prontuário, iniciou-se o tratamento .

Por meio do diagnóstico digital do sorriso, finalizou-se o caso com previsibilidade, onde se obteve o mesmo resultado estético e funcional do início ao fim. Resultado final dos laminados cimentados em boca (figura 8).



Figura 7 - Resultado final dos laminados cimentados

3. DISCUSSÃO

A utilização do protocolo DSD discorre dentro do tratamento estético restaurador como uma ferramenta de suma importância no planejamento do arranjo estético funcional, pois abrange varias áreas do estudo odontológico (COACHMAN et al, (2012) e PINTO et al, (2014). No exame clínico e físico observou-se assimetria de face e desvio de linha média e presença de cáries. Foi solicitado nesta primeira consulta exames complementares, como protocolo tomográfico para análise crânio facial, protocolo fotográfico para análise digital estética e posteriormente realizada moldagens com silicone de condensação para confecção de modelos de estudo. Conforme esclarecem MASIOLI, et al, (2007) e HIGASHI et al, (2006).

Sobre a importância do exame tomográfico Garib et al, (2007) concordam que esses são indicações para a avaliação do posicionamento tridimensional de dentes retidos, sua relação com os dentes e estruturas vizinhas, avaliação do grau de reabsorção radicular de dentes adjacentes a caninos retidos, visualização das tábuas ósseas vestibular e lingual e sua remodelação após movimentação dentária, avaliação das dimensões transversas das bases apicais e das dimensões das vias aéreas superiores, avaliação da movimentação dentária para região de osso atrésico (rebordo alveolar pouco espesso na direção vestibulolingual) ou com invaginação do seio maxilar avaliação de defeitos e enxerto ósseo na região de fissuras lábio-palatais análise quantitativa e qualitativa do osso alveolar para colocação de mini implantes

de ancoragem ortodôntica medições do exato diâmetro mesio-distal de dentes permanentes não irrompidos para avaliação da discrepância dente-osso na dentadura mista e avaliações cefalométricas.

Segundo HIGASHI et al, (2006), relatam que um planejamento restaurador em modelos de estudo e um ensaio restaurador intraoral que permite ao profissional trabalhar com maior previsibilidade de resultados e conseqüentemente com uma menor margem de erros em casos mais difíceis, quando múltiplas alterações deverão ser realizadas.

Constatou-se por meio da documentação tomográfica o seguinte laudo: Face com características de Ortognatismo maxilar, Prognatismo mandibular. Diagonais mandibulares assimétricas. Discreto desvio mandibular à direita. Planos oclusais simétricos no aspecto vertical, Planos oclusais ligeiramente assimétricos no aspecto transversal. Ângulo da AFAI diminuído. Espaços Articulares ligeiramente diminuídos na região anterior e diminuídos na região superior da ATM Direita. Espaços Articulares ligeiramente diminuídos nas regiões anterior e posterior e diminuídos na região superior da ATM esquerda. Considerando o laudo e suas indicações já mencionadas sugeriu-se assim a utilização de aparelho ortodôntico para correções de posicionamento dental e um segundo plano de tratamento com reabilitação estética e a utilização de laminados cerâmicos.

O arranjo formado pelos dentes anterossuperiores (formato, posição no arco, proporção) juntamente com outros elementos como lábios, linhas complementares e forma do arco dental, compõe a mensagem não verbal expressa pela região oral. No processo de composição de uma reabilitação estética, o primeiro passo é saber qual será a mensagem não-verbal expressa pelo conjunto; a partir daí, avaliar as condições orais e verificar as reais possibilidades do uso dos arranjos dentais forte, dinâmico, suave, plano elementos visuais que expressem essa mensagem não verbal previamente discutida com o paciente e, então, usar linhas, ângulos e formas apropriados na confecção do desenho do sorriso. O estudo e o conhecimento do significado emocional desses elementos é o pré-requisito para começar a desenhar. (PAOLUCCI et al, 2011 e 2012).

O DSD permite a avaliação precisa dos resultados obtidos em cada fase do tratamento. A sequência de tratamento é organizada nos slides com fotografias, vídeos, notas, gráficos e desenhos. A qualquer momento, os membros da equipe podem acessar a apresentação de slides para acompanhar e analisar o tratamento fornecido. Com a régua digital, desenhos e linhas de referência, facilmente comparações podem ser feitas entre as fotografias pré e pós-tratamento. Essas comparações ajudam a determinar se o tratamento, com êxito, tem seguido o plano original, ou se outros procedimentos são necessários para melhorar o resultado final. Segundo COACHMAN e CALAMITA, (2012), o DSD é uma ferramenta para a comunicação em estética Odontologia e planejamento do tratamento, que garante a excelência do resultado final e fornece uma ferramenta de grande aprendizado para toda a equipe interdisciplinar.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fotografias digitais contribuem de forma clara e objetiva ao acesso de imagens importantes para o planejamento de casos clínicos, pois apresentam enorme gama de informações. Com o uso de linhas e desenhos digitais sobre as imagens de face e intraorais do paciente, o DSD colabora com o estudo da relação estética entre dentes, sorriso, gengiva e face permitindo ao dentista e ao paciente um melhor entendimento dos problemas e a criação de possíveis soluções e finalização dos casos com previsibilidade. O DSD é ferramenta de auxílio importante para qualquer procedimento odontológico estético.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COACHMANN, C.; CALAMITA, M.; SCHYDER, A. Digital smile design: uma ferramenta para planejamento e comunicação em odontologia estética. **Rev Bras Dics Odontol**, v.1, n. 2. p. 36-41, 2012.

FERNANDES, E. M. et al. **Documentação clínica: sugestão de tomadas fotográficas**. Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Odontologia - Universidade Federal de Santa Catarina, p. 34, 2013.

GONÇALVES, P. E.; DOTTA, E A. V.; SERRA, M. da C. Imageologia na odontologia e aspectos legais. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 59, p. 89-95, 2011.

GARIB D. G. et al. Tomografia computadorizada de feixe cônico (cone beam): entendendo este novo método de diagnóstico por imagem com promissora aplicabilidade na ortodontia. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v.12 n. 2, p. 139-56, 2007.

HIGASHI, C.; GOMES, J. C.; KINA, S.; ANDRADE, O. S.; HIRATA, R. Planejamento estético em dentes anteriores. **Odontologia Estética, APCD**, 2006.

MACHADO, A.W.; SOUKI, B. Q.; MAZZIEIRO, E. T. Avaliação de Quatro Métodos de Visualização de Imagens Digitais em Odontologia. **Revista Odonto Ciência**, v. 21, n. 52, p. 132-138, 2006.

MASIOLI, M. A.; MASIOLI, D. L. C.; DAMAZIO, W. Q. Fotografia digital na clínica diária. **E-book Jubileu de Ouro: Procedimentos Odontológicos**. São Paulo: APCD, p. 01-43, 2007.

OLIVEIRA, J. P.; POLLONI D. G. O.; IGNACIO F. A importância das fotografias posteriores no orçamento odontológico. **Revista Dental Press Estética**, v. 8, n. 1, p. 34-44, 2011.

PAOLUCCI, B.; GÜREL G.; COACHMAN C., et al. Visagismo: A arte de personalizar o desenho do sorriso. **São Paulo: Vm Cultural**, 2011.

PAOLUCCI, B, et al. Visagism: The art of dental composition. **Quintessence Dent Technol**, v. 35, p. 187-200, 2012.

PINTO, D. C. S. et al. DESENHO DIGITAL DO SORRISO – DESCRIÇÃO DE UMA NOVA TÉCNICA. **Revista Gestão & Saúde**, v. 11, p. 01-09, 2014.