



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Campus de Araçatuba

CAROLINA PERES HATTY

**PLANEJAMENTO DIGITAL ASSOCIADO À CIRURGIA
PERIODONTAL PARA RESOLUÇÃO ESTÉTICA: RELATO
DE CASO**

Araçatuba – SP
2022



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Campus de Araçatuba

CAROLINA PERES HATTY

**PLANEJAMENTO DIGITAL ASSOCIADO À CIRURGIA
PERIODONTAL PARA RESOLUÇÃO ESTÉTICA: RELATO
DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Odontologia de Araçatuba – SP Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como parte dos requisitos para conclusão da graduação em Odontologia e obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Adriana Cristina Zavanelli

Araçatuba – SP
2022

Dedico este trabalho de conclusão de curso, aos meus pais, que sempre me incentivaram a fazer cada vez mais e melhor.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela vida, corpo e mente saudáveis que me foram dados

Aos meus pais Fernando Hatty e Silvia Aparecida Peres de Aro Hatty, por todo o esforço investido na minha educação e por servirem não só de exemplo de ser humano, mas também de profissional.

A minha irmã Paola Peres Hatty, por ser minha referência de dedicação e inteligência, por me ensinar tanto desde tão cedo e mostrar que somos a mudança que queremos no mundo.

A minha avó Carmem de Aro Peres, por se fazer sempre presente nas ligações diárias e oferecer tanto para contribuir com a minha formação.

Ao bola no impulso, por estar ao meu lado nos momentos mais felizes da minha vida e por compartilharem os melhores e mais bem vividos anos. Livinha, Amanda, Gi e Julia, vocês moram no meu coração pra sempre.

As minhas amigas Jana, Leticia, Fer, Ana Maira e Marisa, por me acompanharem em grande parte (ou toda) da minha trajetória. Família ganhou mais um significado com vocês.

A minha melhor amiga e quem escolhi para compartilhar a vida, Júlia Reis de Lima, por ter me acompanhado em todas as etapas dessa jornada, com leveza, cumplicidade e amor.

A minha orientadora Prof^a Dr^a Adriana Cristina Zavanelli, por ter feito meus olhos brilharem no nosso primeiro contato. Devo grande parte do meu encanto pela Prótese Fixa à senhora, que sempre esteve de braços abertos para ensinar e acolher. Gratidão por ter uma das minhas maiores inspirações como orientadora.

A banca titular, Prof. Leonardo Raniel e Prof. Dr. José Vitor Quinelli Mazaro, pela disponibilidade e atenção, além de serem profissionais de excelência, sendo também inspiração para mim.

A Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP, por ter sido minha casa durante 6 anos, onde aprendi a aprender, a ter mais compaixão e humildade. E também por poder carregar pra sempre a honra de ser unespiana.

“Quando você quer alguma coisa, todo o universo conspira para que você realize
seu desejo”

Paulo Coelho

HATTY, C. P. Planejamento digital associado à cirurgia periodontal para resolução estética: relato de caso. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2022.

RESUMO

O planejamento digital é uma ferramenta relevante no planejamento protético podendo antever modificações desejadas pelo paciente, guiar cirurgias e contribuir para o resultado final do tratamento. Neste relato de caso clínico, paciente de 23 anos, sexo masculino, insatisfeito com a estética dos dentes anteriores procurou tratamento estético para corrigir diastemas e sorriso infantil. Foi proposto ao paciente uma correção gengival, conduzida pelo planejamento digital e preparo para seis lâminas cerâmicas. Para essa correção, o *mock up* foi utilizado como guia cirúrgico e houve auxílio de um ultrassom piezoelétrico (CVDentus- São José dos Campos/SP) para a osteotomia com a técnica *flapless*. Após 14 dias de cicatrização, os dentes foram preparados, escaneados e confeccionadas as lâminas dentais em dissilicato de lítio. O tratamento sugerido foi realizado em 4 sessões clínicas, trazendo de volta a estética e incorporação com os tecidos periodontais. O planejamento digital com o protocolo fotográfico e análise facial favoreceu o resultado final, já que o tornou previsível, rápido e confortável para o paciente.

Palavras-chave: Planejamento. Estética. Digital.

HATTY, C. P. Digital planning associated with periodontological surgery for aesthetic resolution: case report. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2022.

ABSTRACT

Digital planning is a relevant tool in prosthetic planning and can predict changes desired by the patient, guide surgeries and contribute to the final result of the treatment. In this case report, a 23-year-old male patient, dissatisfied with the aesthetics of his anterior teeth, sought aesthetic treatment to correct diastemas and childish smile. A gingival correction was proposed to the patient, conducted by digital planning and preparation for six ceramic veneers. For this correction, the mock up was used as a surgical guide and a piezoelectric ultrasound (CVDentus-São José dos Campos/SP) was used for the flapless osteotomy. After 14 days of healing, the teeth were prepared, scanned and dental laminae were made in lithium disilicate. The suggested treatment was carried out in 4 clinical sessions, bringing back aesthetics and incorporation with periodontal tissues. Digital planning with photographic protocol and facial analysis favored the final result, as it made it predictable, fast and comfortable for the patient.

Keywords: Planning. Aesthetics. Digital.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fotografia de retrato inicial frontal.....	13
Figura 2 - Fotografia inicial frontal intrabucal.....	13
Figura 3 - Imagem do <i>Digital Smile Design</i> (DSD) evidenciando faixa de gengiva queratinizada e tamanho dentário.....	14
Figura 4 - Imagem do <i>Digital Smile Design</i> (DSD) evidenciando faixa de gengiva queratinizada e tamanho dentário.....	14
Figura 5 - Enceramento virtual através do software Exocad.....	14
Figura 6 - Fotografia intraoral frontal do <i>mock up</i> virtual.....	14
Figura 7 - Ensaio estético e funcional através do <i>mock up</i> com uso de resina bisacrílica cor A1 (Luxatemp Star - DMG).....	15
Figura 8 - Gengivectomia realizada através do <i>mock up</i> como guia cirúrgico. <i>Mock up</i> realizado e incisão com lâmina de bisturi 15C realizando o recorte gengival.....	15
Figura 9 - Remoção do <i>mock up</i> e remoção do colar gengival.....	15
Figura 10 - Ultrassom Piezoelétrico CVDentus DentSurg com ponta diamanta PK..	16
Figura 11 - Conferência por sondagem do espaço biológico.....	16
Figura 12 - Preparos realizados. Cor selecionada para o trabalho final 1M1 da Escala Vita 3D Master.....	17
Figura 13 - Laminados cerâmicos cor 1M1 (Vita Classical).....	18
Figura 14 - Fotografia de retrato final lateral esquerda.....	19
Figura 15 - Fotografia de retrato final frontal.....	19
Figura 16 - Fotografia de retrato lateral direita.....	20
Figura 17 - Fotografia aproximada frontal extrabucal.....	20

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 OBJETIVOS.....	10
3 REVISÃO DA LITERATURA.....	11
4 RELATO DE CASO CLÍNICO.....	13
5 DISCUSSÃO.....	21
6 CONCLUSÃO.....	23
REFERÊNCIAS.....	24

1 INTRODUÇÃO

O desenho digital do sorriso é um desenho feito a partir de um protocolo fotográfico que segue uma sequência lógica da região externa (face) para a região interna (dentes) para a análise estético-funcional do caso clínico (COACHMAN *et al.*, 2011). O DSD (*digital smile design*) é uma ferramenta digital para auxiliar o clínico a melhorar a visualização estética da queixa do paciente, possibilitando chegar na melhor solução e assim mostrar com clareza os benefícios do procedimento, fazendo com que o paciente tenha maior adesão ao plano de tratamento (JAFRI *et al.*, 2020).

A técnica do DSD é descomplicada já que as fotografias digitais não precisam ser feitas com auxílio de câmeras profissionais ou softwares especiais, permitindo que as fotos sejam capturadas com equipamentos simples e trabalhadas em software de apresentação de slides. Por meio desses softwares, é possível traçar linhas e desenhos digitais sobre fotos intraorais e da face do paciente. Também há disponível no mercado o próprio software do DSD, que associa a área Odontológica à tecnologia 3D (ROSSI *et al.*, 2020).

Para analisar esses parâmetros, são utilizadas linhas de referência para vistas frontais e laterais do rosto. As linhas horizontais usadas na análise frontal incluem as interpupilares e inter comissurais que dão uma sensação geral de harmonia e perspectiva horizontal no rosto esteticamente agradável (OMAR e DUARTE, 2017). As fotografias podem ser feitas com equipamentos simples e inseridas no software PowerPoint para usuários da interface Windows ou KeyNote para usuários da interface Macintosh. Após a inserção das linhas sobre fotografia, tem início o desenho virtual (ZAVANELLI *et al.*, 2019). Além de todos esses fatores já comentados, é de extrema importância que o cirurgião-dentista capte o desejo do paciente sobre a estética do sorriso, cuidando para não impor normas estéticas a ele, sempre visando fornecer o tratamento mais satisfatório (HOLANDA NETO *et al.*, 2020).

Este recurso é uma ferramenta multiuso para auxiliar o diagnóstico, permitir a comunicação entre os profissionais envolvidos, equipe e paciente, aumentar a previsibilidade do tratamento, permitindo uma análise meticulosa das características faciais e dentais do paciente (JAFRI *et al.*, 2020). Além disso, é uma técnica que não

danifica a estrutura dental e nem utiliza materiais temporários e permite que o paciente participe ativamente do processo de planejamento (DO VALE VOIGT *et al.*, 2020; GONTIJO *et al.*, 2021).

Nas últimas duas décadas, o desenho do sorriso evoluiu progressivamente desde o desenho analógico até o digital, avançando de um plano de duas dimensões (2D) para um plano de três dimensões (3D) e pode ser aplicado em várias especialidades da Odontologia (ALVARADO-CHICAS *et al.*, 2021; CERVINO *et al.*, 2019).

A partir do DSD, o enceramento é realizado e sobre este guias de silicone preenchidos com resina bisacrílica, simulando o resultado final do procedimento a ser realizado (GARCIA *et al.*, 2018; MELO; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2019).

A exigência estética com formato, alinhamento, tamanho e cor deve estar em harmonia com gengiva, sorriso e face integrando e personalizando os tratamentos reabilitadores (MATOS *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2017)

Assim, se faz necessário que o profissional seja capaz de manipulação do software e domine os conceitos da macro e micro estética, imprescindíveis para o planejamento estético-funcional multidisciplinar do caso (GUEDES *et al.*, 2021).

O objetivo deste trabalho de conclusão de curso é apresentar um caso clínico com procedimentos interdisciplinares e planejamento com técnicas digitais para estabelecer a abordagem periodontal, a comunicação entre dentista, paciente e laboratório. O trabalho irá discutir as ferramentas utilizadas para estabelecer o diagnóstico e planejamento juntamente com protocolo de execução das etapas clínicas.

2 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho de conclusão de curso é apresentar um caso clínico com procedimentos interdisciplinares e planejamento com técnicas digitais para estabelecer a abordagem periodontal, a comunicação entre dentista, paciente e laboratório. O trabalho irá discutir as ferramentas utilizadas para estabelecer o diagnóstico e planejamento juntamente com protocolo de execução das etapas clínicas.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Garcia *et al.* (2018) enfatizaram na revisão de literatura publicada que as informações digitais servem de ponto de partida para um enceramento e que embora o DSD apresente vantagens em relação aos métodos mais tradicionais, a técnica de *mock up* ainda é muito eficiente no planejamento do tratamento. Pôde-se concluir que a combinação de DSD e *mock up* para diagnóstico e planejamento terapêutico tem resultados positivos na reabilitação estética dos dentes anteriores.

Cervino *et al.* (2019) realizaram uma revisão de literatura sobre o tema DSD e apontaram as vantagens do método citando a possibilidade de pré-visualização do resultado, reversibilidade e simulação real do planejamento por meio do ensaio estético realizado no paciente. Os autores concluíram que os artigos revisados neste artigo mostram que o DSD é uma importante ferramenta principalmente para as técnicas digitais.

Levi *et al.* (2019) constataram no relato de caso publicado que o DSD é uma ferramenta valiosa na execução do plano de tratamento de cirurgias periodontais com envolvimento de área estética. É sabido que os dentes devem ter um comprimento proporcional à sua largura e para isso, o DSD auxilia a chegar na quantidade ideal de tecido gengival que deve ser retirado durante o procedimento cirúrgico, garantindo uma melhor perspectiva do tratamento pelo paciente.

Mohan, Alolayan e Alsweed (2020) ressaltaram no estudo publicado que os componentes estéticos para diferentes sexos, raças e idades não são os mesmos, apesar de haver um padrão de normalidade em um sorriso em relação ao tipo de sorridente: alto, médio e baixo; paralelismo da curva incisal superior com o lábio inferior; e o número de dentes vistos ao sorrir. Concluíram que o paralelismo do arco do sorriso e a linha do lábio inferior foram estatisticamente maiores em mulheres do que homens na região de Al Qassim.

Jafri *et al.* (2020) relataram na revisão de literatura publicada que nas últimas duas décadas, o design do sorriso evoluiu progressivamente do 2D para o 3D, sendo a técnica DSD realizada por equipamentos digitais já existentes na prática odontológica atual, como um computador com um dos softwares DSD, uma câmera digital ou mesmo um smartphone. Todo software DSD permite um design estético por meio do desenho de linhas e formas de referência em fotografias digitais extra e

intraorais. A análise facial é feita usando linhas de referência a partir das quais parâmetros uniformes são desenvolvidos para a visão frontal da face.

Do Vale Voigt *et al.* (2020) constataram como vantagem do aplicativo DSD o fato do planejamento poder ser realizado durante a primeira sessão clínica e também ressaltar alterações não observadas clinicamente.

4 RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente L.B, 23 anos de idade, do sexo masculino procurou atendimento odontológico com queixa relacionada à estética dos dentes anteriores alegando que não gostava do formato dos dentes.

Figura 1 - Fotografia de retrato inicial frontal **Figura 2 - Fotografia inicial frontal intrabucal**



Fonte: Autor, 2022

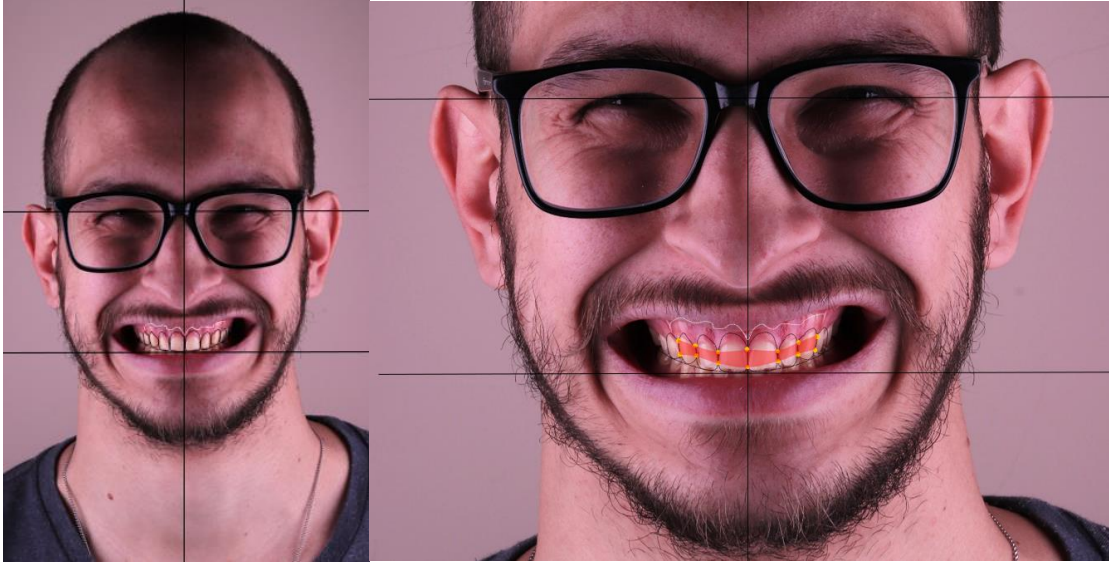
O exame clínico periodontal mostrou um tecido saudável, com grande quantidade de gengiva inserida e biótipo espesso e festonado (Figura 2). Apresentou profundidade de sondagem de 0,5mm de sulco gengival e 2mm de distância biológica.

O plano de tratamento apresentado ao paciente combinou instruções de higiene bucal, raspagem corono-radicular, clareamento dentário superior e inferior utilizando moldeira individual e gel clareador de peróxido de carbamida à 16% com uso de 4 horas diárias, aumento de coroa clínica de pré a pré molares através da técnica *flapless* e seis laminados cerâmicos em dissilicato de lítio.

Após a raspagem e clareamento dentário, foi realizada a moldagem do arco superior e inferior e obtidas fotografias iniciais. Através do modelo de diagnóstico e dessas fotografias, podemos avaliar o plano de tratamento estético proposto ao paciente através do *Digital Smile Design* (DSD). Após o planejamento 2D, ainda de forma digital através de um software (EXOCAD – DentalCAD 2.2 Valletta) pode-se

obter uma análise dentofacial do paciente, obtendo um enceramento virtual seguindo a harmonia da face (Figuras 3, 4, 5 e 6).

Figura 3 e 4 - Imagem do *Digital Smile Design (DSD)* evidenciando faixa de gengiva queratinizada e tamanho dentário



Fonte: Autor, 2022

Figura 5 - Enceramento virtual através do software Exocad



Figura 6 - Fotografia intraoral frontal do *mock-up* virtual



Fonte: Autor, 2022

Depois do enceramento virtual ser aprovado, o modelo é impresso em uma impressora 3D e será possível realizar um teste em boca (*mock up*), utilizando resina bisacrílica (Luxatemp Star – DMG) para transferir o enceramento para a boca do paciente, com o objetivo de realizar o teste estético, fonético e funcional (Figura 7).

Figura 7- Ensaio estético e funcional através do *mock up* com uso de resina bisacrílica cor A1 (Luxatemp Star - DMG).



Fonte: Autor, 2022

Com o *mock up* em posição podemos avaliar se o tamanho e formato dos dentes estão em harmonia com a face, se há interferência fonética e se a oclusão está protegida. Além disso, serve como guia cirúrgico para a correção gengival (figura 8)

Figura 8 - Gengivectomia realizada através do *mock up* como guia cirúrgico. *Mock up* realizado e incisão com lâmina de bisturi 15C realizando o recorte gengival



Figura 9 - Remoção do *mock up* e remoção do colar gengival



Fonte: Autor, 2022

Através da avaliação periodontal, foi observado sondagem de 1 mm de distância da margem gengival até a crista óssea, necessitando de osteotomia para estabilidade da cirurgia. Para a osteotomia, como forma mais conservadora, optou-se pelo ultrassom piezoelétrico (CVDentus – DentSurg). Este equipamento dispensa a necessidade de abertura de retalho gengival para acessar a crista óssea e permite total controle e previsibilidade do desgaste

Figura 10 - Ultrassom Piezoelétrico CVDentus DentSurg com ponta diamanta PK **Figura 11 - Conferência por sondagem do espaço biológico**



Fonte: Autor, 2022

14 dias após a gengivoplastia *flapless*, foram realizados os preparos dentários necessários para o tratamento com laminados cerâmicos. Para o preparo foi utilizado dois guias de desgaste, sendo um guia incisal e outro vestibular. Estes guias são importantes para que o desgaste dentário seja o mais conservador possível. Para o desgaste dentário, foi utilizado as pontas diamantadas 3216, 1190F, 2135F e 2135FF (KG Sorensen). Além de discos de polimento Sof-lex Pop-on (3mESPE).

Figura 12 - Preparos realizados. Cor selecionada para o trabalho final 1M1 da Escala Vita 3D Master



Fonte: Autor, 2022

Em seguida, foi realizada a moldagem com duplo fio retrator. Este tipo de moldagem consiste na inserção de um fio menos calibroso (#000 Ultrapack – Ultradent) com agente químico hemostático (Hemostop - Dentsplay) na qual terá o papel de realizar o afastamento químico da margem gengival e um fio de maior calibre (#00 Ultrapack – Ultradent) sem nenhum agente químico para que realize o afastamento mecânico da margem gengival. Após a inserção dos fios, a moldeira é carregada com silicone de adição com base pesada e leve (Virtual – Ivoclar Vivadent). Após a moldagem dos preparos, foi selecionada a cor do substrato dentário (A2 – Vita Classical)) e do trabalho final (1M1 – Escala Vita 3D Master). A resina bisacrílica foi o material de escolha para a confecção do provisório pois o paciente já possuía enceramento prévio à moldagem. Depois dos ajustes do provisório, o paciente aguardará pelo período de fabricação dos seus laminados cerâmicos, aproximadamente 10 dias. As peças foram limpas com álcool 70° e provadas na boca do paciente. Após ser aprovado pelo paciente, elas foram ser preparadas para instalação em boca

Figura 13 - Laminados cerâmicos cor 1M1 (Vita Classical)



Fonte: Autor, 2022

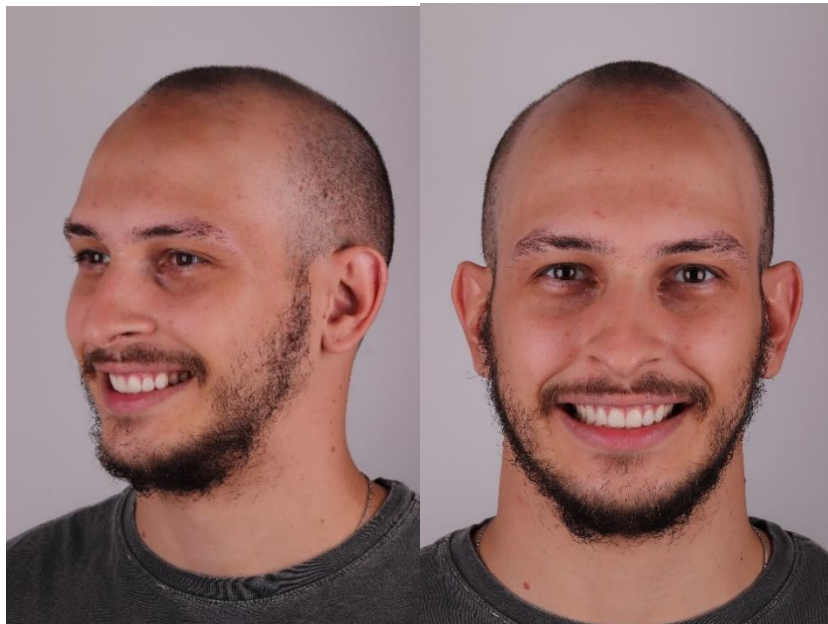
O material selecionado para este trabalho foi a cerâmica de dissilicato de lítio (E.max CAD – Ivoclar Vivadent). Esta cerâmica odontológica é preparada com ácido fluorídrico 10% em sua parte interna e após 20 segundos de condicionamento ácido é necessário lavar com jatos de ar e água para remoção de todo o produto. Em seguida, é necessário realizar a limpeza da peça com ácido fosfórico a 37% por 1 minuto ou banho ultrassônico com a finalidade de remoção dos debris causados pelo condicionamento ácido. Após a limpeza, lava-se com jatos de ar e água e é necessário secar toda a peça para aplicação do agente de união, sendo selecionado o silano (Monobond Plus – Ivoclar Vivadent) esfregando por 1 minuto. Após a aplicação do silano é importante secar bem a peça devido o silano liberar água como subproduto, o que pode interferir na adesão. No dente, é realizado profilaxia com pedra pomes e água. Condicionamento ácido com ácido fosfórico 37% por 30 segundos em esmalte e 15 segundos em dentina. É necessário lavar com abundante jato de ar e água para remoção de todo o ácido fosfórico e secar. Após o dente seco em caso de preparo em esmalte e úmido em caso de preparo em dentina, é realizado a aplicação do sistema adesivo. Caso o laminado apresente espessura inferior a 1 mm, é aconselhável não fotopolimerizar o sistema adesivo antes da inserção da peça com o cimento resinoso. Neste caso clínico, o laminado apresentou 0,5 mm de espessura e por este motivo optou-se por não fotopolimerizar o sistema adesivo afim de minimizar interferências no assentamento da peça. O

cimento resinoso de escolha foi a base fotoativada de um cimento dual versátil (Variolink N – Ivoclar Vivadent) com a cor Bleach. O cimento é introduzido na peça e cimentada no preparo. Após as seis peças em posição e limpeza dos excessos de cimento na margem do preparo e proximais, é realizado a fotopolimerização de cada peça com um fotopolimerizador Poliwave de ótima qualidade (Valo – Ultradent). Após a fotopolimerização é necessário realizar qualquer ajuste oclusal, conferência dos guias e avaliação com o fio dental.

Depois de finalizado o tratamento, o paciente se surpreendeu com o resultado estético, alcançando todas suas expectativas (Figuras 14, 15, 16 e 17). O trabalho estético com laminados cerâmicos é um serviço odontológico com o objetivo de devolver a autoestima dos pacientes, além da função.

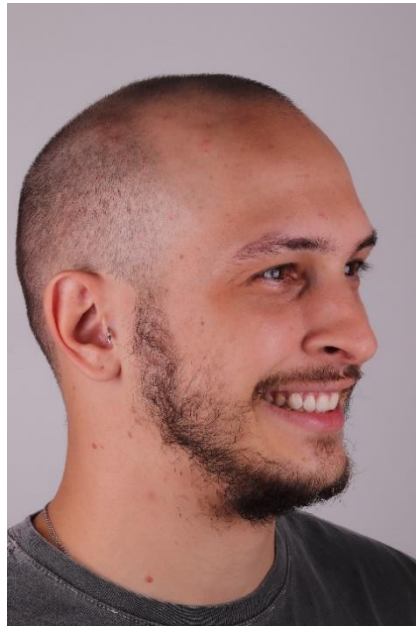
Figura 14 - Fotografia de retrato final lateral esquerda

Figura 15 - Fotografia de retrato final frontal



Fonte: Autor, 2022

Figura 16 - Fotografia de retrato lateral direita



Fonte: Autor, 2022

Figura 17 - Fotografia aproximada frontal extrabucal



Fonte: Autor, 2022

5 DISCUSSÃO

O caso clínico apresentado não só evidenciou, como foi ao encontro da literatura em relação à utilização do aplicativo DSD para acelerar as etapas iniciais do planejamento e facilitar uma melhor comunicação entre o paciente e a equipe multiprofissional (DO VALE VOIGT *et al.*, 2020). Casos que exibem dentes excessivamente curtos e falta de exposição dos dentes são freqüentemente encontrados em problemas estéticos. O DSD, conforme utilizado no caso apresentado, é uma ferramenta poderosa para uso em odontologia estética (ARIAS *et al.*, 2015).

Diversos estudos (ALVARADO-CHICAS *et al.*, 2021; ARIAS *et al.*, 2015; GONTIJO *et al.*, 2021; MATOS *et al.*, 2021; MELO; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2019; OMAR; DUARTE, 2018; HOLANDA NETO *et al.*, 2020; ROSSI *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2017) evidenciam que o planejamento digital amplia a visão diagnóstica e melhora a documentação e a comunicação, tanto interdisciplinar quanto entre profissional e paciente, propiciando o desenvolvimento de um plano de tratamento que inclui um sorriso que atenda às necessidades funcionais, estéticas e emocionais do paciente. Outras características importantes podem ser a facilidade de uso dos programas e a aplicabilidade imediata a uma configuração clínica específica. A consideração de todos os fatores relevantes pode afetar a escolha do programa de DSD a ser usado na prática clínica (OMAR; DUARTE, 2018).

No caso relatado, a análise facial foi realizada usando linhas de referência que incluem as linhas interpupilares e inter comissurais que fornecem uma sensação geral de harmonia e perspectiva horizontal no rosto esteticamente agradável (CHICHE; PINAULT, 1994; COHEN, 2007), enquanto as linhas de referência verticais incluíram a linha média facial, linha média dentária e linha média mandibular. Elas foram cruzadas entre si para avaliar a simetria e a inclinação (NAINI, 2011; OMAR; DUARTE, 2018).

A partir da análise facial, um modelo em 2d foi gerado no software EXOCAD e assim que foi aprovado, foi impresso em impressora 3d para a obtenção do *mock up* em resina bisacrílica e serviu como guia cirúrgico para a cirurgia periodontal. O estudo de Santos *et al.*, 2017 afirma que a cirurgia periodontal associada ao

enceramento prévio, *mock up* e uso de ferramentas digitais para desenhar o sorriso é a tendência atual de planejamento reverso na cirurgia plástica periodontal.

Neste caso foram confeccionadas 6 laminados cerâmicos. Essa escolha se deve ao fato de além de trazer segurança e eficácia ao procedimento, possui uma taxa de sucesso de 96% após 5 anos e de 94,4% após 12 anos. O sucesso desse material se deve ao fato da utilização de um protocolo correto para o preparo, adequando a espessura e realizando o ajuste oclusal após a instalação (SOUZA *et al.*, 2012)

6 CONCLUSÃO

O planejamento digital feito com auxílio do aplicativo DSD, protocolo fotográfico e análise facial favoreceu o resultado final, tornando-o além de previsível, rápido e confortável para o paciente. O tratamento foi realizado em quatro sessões clínicas, tornando possível reestabelecer a estética e integração com os tecidos periodontais, que obtiveram uma boa cicatrização e estabilidade tecidual.

REFERÊNCIAS

- ALVARADO-CHICAS, O. S. *et al.* Precisión y diagnóstico protésico en restauración estética anterior mediante uso de Diseño de Sonrisa Digital: reporte de un caso. **Revista Minerva**, v. 4, n. 1, p. 9-18, 2021.
- ARIAS, D. M. *et al.* Treatment of the patient with gummy smile in conjunction with digital smile approach. **Dental Clinics**, v. 59, n. 3, p. 703-716, 2015.
- CERVINO, G. *et al.* Dental restorative digital workflow: digital smile design from aesthetic to function. **Dentistry Journal**, v. 7, n. 2, p. 30, 2019.
- CHICHE, G.; PINAULT, A. Diagnosis and treatment planning of esthetic problems. In: CHICHE, G. *et al.* **Esthetics of anterior prosthodontics**. United Kingdom: Quintessence Publishing Company: 1994. p. 33-52.
- COACHMAN, C. *et al.* Desenho digital do sorriso: do plano de tratamento à realidade clínica. **Paolucci B. Visagismo: a arte de personalizar o desenho do sorriso. São Paulo: Vm Cultural**, p. 147-162, 2011.
- COHEN, S. E. Fundamentals of dental esthetics: analysis. **Atlas of cosmetic and reconstructive periodontal surgery, third ed., PMPH**, p. 217-238, 2007.
- DO VALE VOIGT, M. *et al.* DSDapp use for multidisciplinary esthetic planning. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 32, n. 8, p. 738-746, 2020.
- GARCIA, P. P. *et al.* Digital smile design and mock-up technique for esthetic treatment planning with porcelain laminate veneers. **Journal of Conservative Dentistry**, v. 21, n. 4, p. 455, 2018.
- GONTIJO, S. M. L. *et al.* Digital smile design as a tool in the planning of porcelain laminate veneers restoration. **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 69, p. e20210019, 2021.
- GUEDES, F. C. *et al.* Perspectivas da odontologia estética alinhada com a odontologia digital: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 1782-1790, 2021.
- HOLANDA NETO, D. R. *et al.* Planejamento Digital do Sorriso. **Revista Cubana de Estomatología**, v.57, n.3, p. e3117, 2020.

JAFRI, Z. *et al.* Digital Smile Design-An innovative tool in aesthetic dentistry. **Journal of Oral Biology and Craniofacial Research**, v.10, n.2, p.194-198, Abr. 2020.

LEVI, Y. L. de A. S. *et al.* Digital smile design for gummy smile correction. **Indian Journal of Dental Research**, v. 30, n. 5, p. 803, 2019.

MATOS, I. F. *et al.* Digital smile design: planejamento estratégico para cirurgia periodontal plástica. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 2, n. 4, p. 1-8, 2021.

MELO, A. K. V.; VASCONCELOS, M. G.; VASCONCELOS, R. G. A importância do ensaio restaurador (*MOCKUP*) e do planejamento digital por meio do digital smile design (DSD) na obtenção de procedimentos estéticos odontológicos previsíveis e harmoniosos: revisão de literatura. **Revista Salusvita**, v. 38, n. 3, p. 795-810, 2019.

MOHAN, M. P.; ALOLAYAN, R. A.; ALSWEED, M. A. Dentogingival smile analysis of young adults of al qassim province, saudi arabia: a cross-sectional study. **International Journal of Dentistry**, v. 2020, p. 8855681, 2020.

NAINI, F. B. Facial Symmetry and Assymetry. In: NAINI, F. B. **Facial Aesthetics: Concepts and Clinical Diagnosis**. London: Wiley-Blackwell: 2011. p.165-188

OMAR, D.; DUARTE, C. The application of parameters for comprehensive smile esthetics by digital smile design programs: a review of literature. **The Saudi Dental Journal**, v. 30, n. 1, p. 7-12, 2018.

ROSSI, N. *et al.* Aplicabilidade do digital smile design em reabilitações estéticas: revisão de literatura. **Journal of Dentistry & Public Health**, v.11, n.2, p. 139-147, Dez. 2020.

SANTOS, F. R. *et al.* The use of the digital smile design concept as an auxiliary tool in periodontal plastic surgery. **Dental Research Journal**, v. 14, n. 2, p. 158, 2017.

SOUZA, C. M. *et al.* Laminados cerâmicos anteriores: relato de caso clínico. **Revista Dental Press de Estética**, v.9, n.2, p. 70-82, 2012.

ZAVANELLI, A. C. *et al.* Reconstrução estética anterior baseada no planejamento digital do sorriso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.40, n.2, p. 9-14, 2019.