

JÉSSICA YUMMI TANAMATI SOARES

**PLANEJAMENTO E PREVISIBILIDADE UTILIZANDO A FERRAMENTA DSD- UM
RELATO DE CASO**

CURITIBA

2018

JÉSSICA YUMMI TANAMATI SOARES

**PLANEJAMENTO E PREVISIBILIDADE UTILIZANDO A FERRAMENTA DSD - UM
RELATO DE CASO**

Monografia apresentada ao curso de
Especialização em Prótese da Prime,
como requisito parcial para conclusão do
Curso de Especialização em Prótese.

Área de concentração: Odontologia

Orientador: Dr. Anderson Petrauskas

CURITIBA

2018

RESUMO

Introdução: A odontologia estética está totalmente relacionada ao correto planejamento prévio para assim garantir o melhor resultado final possível e também atender as expectativas do paciente, atualmente podemos utilizar ferramentas para auxiliar nos planejamentos, como a aplicação do DSD. Objetivo: Apresentar um relato de caso estético de 10 elementos superiores, onde foi utilizado o DSD para o planejamento mais completo e melhor previsibilidade. Relato de caso: Foram realizados pinos de fibra de vidro nos elementos 21 e 22, núcleo metálico fundido com coroa em Emax no elemento 12, preparos para facetas modificadas com onlay nos elementos 14, 15, 24 e 25, e facetas em Emax nos elementos 13, 11, 21, 22 e 23. Conclusão: A utilização do DSD é muito significativa no planejamento de casos estéticos.

Palavras-chave: DSD; planejamento; reabilitação estética;

ABSTRACT

Introduction: Aesthetic dentistry is totally related to the correct prior planning in order to guarantee the best final result possible and also to satisfy the expectations of the patient, currently we can use tools to assist in planning, such as the application of DSD. Objective: To present an aesthetic case report of 10 superior elements, where DSD was used for more complete planning and better predictability. Case report: Glass fiber pins were used on elements 21 and 22, metal core and Emax crown on element 12, preparations for onlay modified with facets on elements 14, 15, 24 and 25, and facets made with Emax on elements 13, 11, 21, 22 and 23. Conclusion: The use of DSD is very significant in the planning of aesthetic cases.

Key words: DSD; planning; aesthetic rehabilitation;

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Foto inicial.....	Pág.10
Figura 2 – Fotos de face, em repouso, sorriso forçado, sorriso forçado com dentes entreabertos.....	Pág.11
Figura 3 – Segundo slide do DSD.....	Pág.12
Figura 4 – Terceiro slide do DSD.....	Pág.12
Figura 5 – Quarto slide do DSD.....	Pág.13
Figura 6 – Enceramento.....	Pág.14
Figura 7 – Muralha para a prova do mock-up.....	Pág.14
Figura 8 – Prova do mock-up.....	Pág.14
Figura 9 – Pino de fibra de vidro cimentado no elemento 22.....	Pág.16
Figura 10 – Sulcos de orientação.....	Pág.17
Figura 11 – Preparos por vista oclusal.....	Pág.17
Figura 12 – Preparos finalizados.....	Pág.17
Figura 13 – Preparos com fios retratores.....	Pág.18
Figura 14 – Molde dos preparos e transferência do coping do elemento 12.....	Pág.18
Figura 15 – Peças prontas sobre modelo.....	Pág.19
Figura 16 – Verificação da adaptação das peças.....	Pág.20
Figura 17 – Verificação dos contatos proximais.....	Pág.20
Figura 18 – Sorriso final com as linhas do DSD.....	Pág.21
Figura 19 – Proporções do DSD; inicial, do mock-up e final.....	Pág.21
Figura 20 – Análise facial final.....	Pág.22
Figura 21 – Aspecto final.....	Pág.22

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DSD – Digital Smile Design

SUMÁRIO

1. Introdução.....	Pág.08
2. Relato de caso.....	Pág.10
2.1 – Quadro de materiais.....	Pág.23
3. Discussão.....	Pág.24
4. Conclusão.....	Pág.28

INTRODUÇÃO

Atualmente a odontologia está muito ligada a constante busca pelo ideal estético, com isso a evolução constante de técnicas adesivas e formulações poliméricas e cerâmicas garantem ao cirurgião-dentista e ao paciente conseguir alcançar resultados funcionais e estéticos, conseguindo corrigir problemas como forma, posição, alinhamento, simetria, proporção, textura superficial e cor dos dentes anteriores. Especialmente em casos onde os dentes anteriores apresentam muitas restaurações extensas, manchamentos, alterações de forma e/ou cor, e perda significativa de estrutura coronária são indicadas restaurações cerâmicas.⁽¹⁾

O sucesso da odontologia estética está diretamente relacionada ao correto planejamento, tanto funcional quanto estético sendo muitas vezes multidisciplinar e complexo. Muitos fatores devem ser levados em consideração, como proporções dentárias, margem gengival, contatos interdentais, eixo dental, e linhas de referência, além da análise dentária que envolve forma, dimensão, textura, cor, opalescência, fluorescência e caracterizações específicas.⁽²⁾

O planejamento de restaurações e reabilitações deve ser definido logo após as necessidades, expectativas e questões funcionais e biológicas do paciente serem avaliadas, para assim proporcionarem melhores resultados.⁽³⁾

Atualmente a odontologia conta com o avanço tecnológico para melhorar e refinar cada vez mais seus planejamentos e tratamentos, sendo uma delas o desing digital do sorriso.

O DSD (Digital Smile Design) foi desenvolvido por Christian Coachman com o intuito de avaliar a melhor relação estética entre dentes, gengiva, sorriso e face, conseguindo assim alcançar equilíbrio e harmonia. É realizado utilizando-se fotografias de face e intrabucais do paciente em um software para a elaboração de um planejamento e plano de tratamento mais completo.⁽⁴⁾

Suas vantagens são analisar tanto parâmetros intraorais como também faciais, melhorar a comunicação interdisciplinar e com o laboratório, melhorar o entendimento e visibilidade do paciente quanto ao tratamento a ser realizado, ter

maior precisão e previsibilidade dos resultados dos tratamentos, e guiar um encerramento diagnóstico estético efetivo.⁽⁵⁾

O objetivo deste relato de caso foi evidenciar a importância do planejamento prévio, assim como a importância da ferramenta DSD na previsibilidade do resultado final de um tratamento reabilitador estético.

RELATO DE CASO

Paciente E.M., 37 anos, sexo feminino, compareceu na clínica odontológica do curso de especialização em Prótese Dentária da Prime, em Curitiba – PR, com queixa estética dos dentes superiores. Clinicamente foram observadas várias restaurações com resina composta nos elementos 12, 11, 21, e 22 (Figura 1) e restaurações extensas em amálgama nos elementos 15, 14, 24 e 25. Radiograficamente, verificou-se tratamento endodôntico no elemento 12, obturação parcial no elemento 21 e pequena lesão no ápice do elemento 22.



Figura 1 - Foto inicial

Na primeira sessão foi feita avaliação clínica, realizadas fotos tanto da face da paciente (Figura 2) como fotos intraorais e moldagens superior e inferior com alginato, sendo depois vazado com gesso especial, para os modelos de estudo.



Figura 2 - Fotos de face; em repouso, sorriso forçado, sorriso forçado com dentes entreabertos.

Após a primeira consulta, as fotos foram analisadas para o DSD do caso da paciente ser realizado. O programa utilizado foi o Power Point e o DSD foi realizado da seguinte forma:

No primeiro slide, foram colocadas: foto da face com boca fechada, para a análise do formato do rosto, ao lado uma da face com a boca em repouso, para análise dos terços faciais e exposição dental em repouso, depois uma com sorriso leve para observar a relação entre o plano incisal e a borda superior do lábio inferior, e por último, uma foto com sorriso forçado com a boca entreaberta para podermos observar o contraste das bordas incisais com o fundo escuro. No segundo slide, foi colocada somente a foto com o sorriso forçado e a boca entreaberta, sendo desenhadas linhas sobre a foto, linha média facial, linha horizontal de referência (linha interpupilar), sendo essa linha horizontal duplicada e colocada na região incisal (Figura 3). No terceiro slide, foram mantidas as linhas anteriores e feita uma linha contornando a curva do lábio inferior, depois sendo esta duplicada e projetada para a linha do sorriso, após foi colocada sobreposta uma imagem intraoral somente da maxila com fundo negro na mesma proporção da foto inicial com as linhas (Figura 4). No quarto slide, foi deixada somente a foto intraoral com as linhas de referência para ser analisada a relação entre a linha média facial e a linha média dental, a relação entre o plano incisal com o plano horizontal de referência, longo eixo dos

elementos, linha de zênites gengivais, linha de união das ameias gengivais e incisais, e colocadas linhas interproximais para avaliar as proporções mesio-distais, como também realizado o desenho do novo contorno dos dentes (Figura 5).

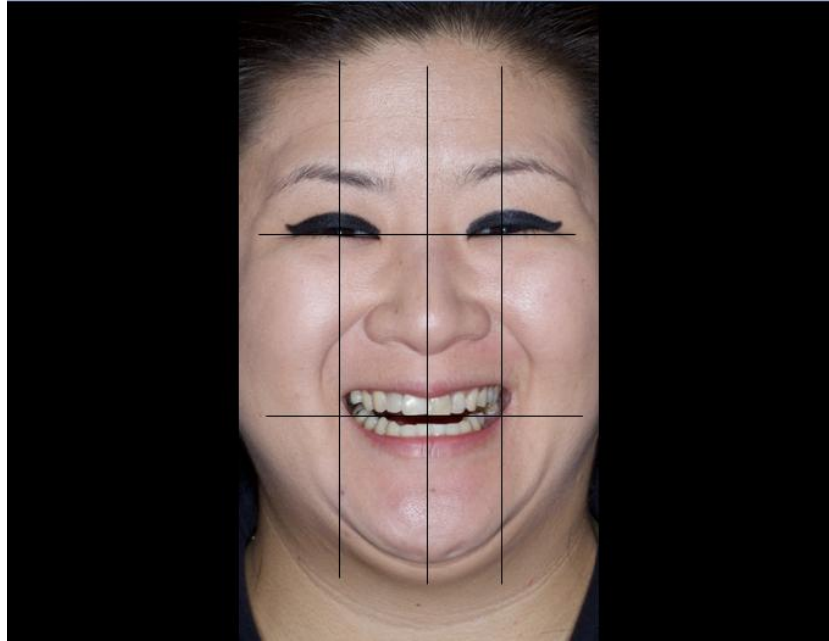


Figura 3 - Segundo slide do DSD.

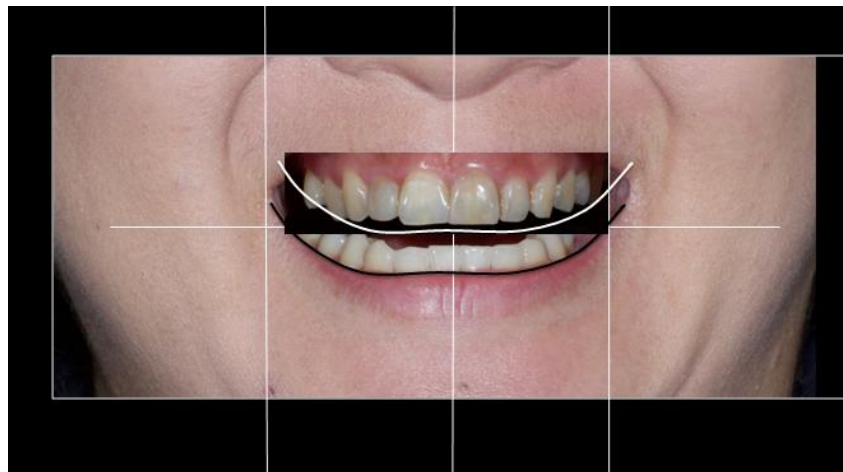


Figura 4 - Terceiro slide do DSD.



Figura 5 - Quarto slide do DSD.

Os modelos de gesso feitos na primeira consulta foram enviados ao laboratório juntamente com o arquivo do DSD e as fotos da paciente para ser confeccionado o enceramento em modelo de gesso.

Na segunda consulta, já com o enceramento pronto (Figura 6), foi realizada uma muralha sobre o mesmo com silicone de condensação (Figura 7), para a prova do mock-up. A muralha em silicone foi recortada com bisturi de lâmina 15 nas cervicais acompanhando o formato dos dentes, após foi colocada resina bis-acrílica com auxílio de pistola e ponta misturadora no interior do molde e colocado em posição na boca da paciente com os dentes previamente vaselinados. Esperado o tempo de presa foi retirado o molde, removidos os excessos com lâmina de bisturi e feita fricção com álcool 70% para melhorar o aspecto da resina bis-acrílica. Foi então feita análise do mock-up (Figura 8), tanto de dimensões e formato dos dentes, como de harmonia do conjunto e apresentado à paciente para aprovação do tratamento. Como não houveram mudanças significantes, foi mantido o enceramento.



Figura 6 - Enceramento.



Figura 7 - Muralha para prova do mock-up.



Figura 8 - Prova do mock-up.

Na terceira consulta foram retiradas as resinas já existentes no dente 12, observando pouca estrutura dentária remanescente, sendo então indicada a instalação de um núcleo metálico fundido para melhor retenção da coroa. Foi realizado o acesso a câmara pulpar para que fosse feita a desobturação parcial com brocas Gates e preparo do canal radicular com brocas largo. Após radiografia para confirmar o comprimento exato do preparo do canal radicular, foi feita a moldagem do preparo com silicone de condensação pela técnica de dupla impressão. O vazamento do gesso foi realizado, após a desinfecção do molde. Na mesma sessão foi confeccionado o provisório do dente 12 em resina acrílica com dente de estoque e pino Davis. A paciente também foi orientada a fazer o tratamento endodôntico do dente 22 e retratamento endodôntico do dente 21.

Na próxima sessão foi retirado o provisório do elemento 12, realizada a limpeza do canal com brocas largo envoltas em algodão e cloxeridina 0,12%, para ser removido o cimento provisório remanescente e então provado o núcleo metálico

fundido. Uma radiografia periapical foi tirada para certificar de que o núcleo estava no comprimento correto e de que estava bem adaptado. A cimentação foi efetuada com cimento resino Multilink N, primeiramente foi feito o preparo prévio do núcleo com limpeza com álcool e algodão, aplicação de Monobond-S com Microbrush, sendo feita fricção por 3 minutos e secagem com jato de ar. O preparo prévio do canal foi realizado com clorexidina 0,12%, após secagem com pontas de papel absorvente, foram misturados os líquidos A+B e aplicado com fricção dentro do canal radicular por 15 segundos. Para a cimentação, foi utilizada um ponta misturadora e colocado o cimento no núcleo metálico fundido e então posicionado no interior do canal. Foram retirados os excessos de cimento com Microbrush e utilizado fotopolimerizador por 15 segundos. Após a cimentação foi feito o preparo do núcleo com broca 3216 e realizada moldagem para coping. Antes da moldagem foram colocados fios retratores com hemostático, primeiro o #000 e em seguida o #00 para o afastamento gengival. A moldagem foi feita com silicone de adição e enviada ao laboratório para a confecção do coping em dissilicato de lítio.

Nos elementos 21 e 22, foram utilizados pinos de fibra de vidro, devido à boa estrutura dentária remanescente. Primeiramente foram retirados os materiais provisórios que estavam colocados nas aberturas endodônticas e realizada limpeza radicular com clorexidina 0,12% até o ponto onde começavam as obturações com guta percha. Após as radiografias periapicais serem tiradas, foram selecionados os diâmetros dos pinos que seriam utilizados e os mesmos provados nos canais. O cimento escolhido foi o Multilink N, então foram feitos os seguintes preparos prévios: nos canais, limpeza com clorexidina 0,12%, secagem com pontas de papel absorventes e aplicação com fricção de 15 segundos e auxílio de aplicador Microbrush da mistura dos líquidos A+B; e nos pinos limpeza com álcool, aplicação de Monobond-S com fricção por 3 minutos e secagem com jato de ar. A mistura do cimento foi feita na própria ponta misturadora e aplicado nos pinos que foram então colocados em posição dentro dos canais (Figura 9). Após a fotopolimerização, o restante do pino que ficou fora do canal foi cortado com broca diamantada, e colocada resina composta para preencher o restante da abertura endodôntica.



Figura 9 - Pino de fibra de vidro cimentado no elemento 22.

Na próxima sessão, antes de serem realizados os preparos para as facetas, foram confeccionadas 3 guias de desgaste com silicone para laboratório sobre o modelo do enceramento, guia incisal, vestibular horizontal e vertical. Em seguida foram feitos os preparos para facetas nos dentes 15, 14, 13, 11, 21, 22, 23, 24, e 25, primeiramente utilizando broca esférica 1014 para fazer uma canaleta na cervical com aprofundamento de meia broca em ângulo de 45 graus em relação ao longo eixo do dente, depois foi utilizada broca 3215 para serem feitos sulcos de orientação vestibular (Figura 10), seguindo os planos de inclinação de cada dente, então realizada a união dos sulcos com a mesma broca. Após foi feita a redução incisal de aproximadamente 1mm com broca 3215. Os dentes 11, 21 e 22 apresentavam resinas compostas antigas infiltradas que foram removidas no momento do preparo, algumas foram trocadas e outras apenas removidas deixando assim o preparo com um pouco mais de desgaste, principalmente nas proximais. Os dentes 15, 14, 24 e 25 possuíam restaurações em amálgama que foram removidas para serem substituídas por preparos de facetas modificadas para unir face vestibular, face oclusal e proximais (Figura 11). Ficando peça única, faceta vestibular e ocluso proximais (onlay). Sendo os preparos nas oclusais feitos com broca 2131. O refinamento dos preparos foi feito com contra ângulo multiplicador utilizando brocas do mesmo número com granulação F (Figura 12).



Figura 10 - Sulcos de orientação.



Figura 11 - Preparos por vista oclusal.



Figura 12 - Preparos finalizados.

Após terminar os preparos, foram colocados fios retratores com hemostático, primeiro o fio #000 seguido pelo #00 para o afastamento gengival no momento da moldagem (Figura 13). Com o coping do dente 12 já em posição e com registro oclusal em duraley, foi então realizada a moldagem de trabalho das facetas pela

técnica de passo único e transferência do coping com silicone de adição (Figura 14), primeiro injetado o silicone fluído nas cervicais e nos dentes preparados, ao mesmo tempo em que o silicone pesado foi manipulado, inserido na moldeira e colocado em posição. Depois de aguardar o tempo de presa foi retirada a moldagem e enviado ao laboratório para a confecção das cerâmicas, juntamente com a cor que foi previamente selecionada com o auxílio da escala Vita. A cor selecionada foi a B1 e o material o Emax por ser um material com ótima estética e possuir uma alta resistência à fratura.



Figura 13 - Preparos com fios retratores



Figura 14 - Molde dos preparos e transferência do coping do elemento 12.

Ainda na mesma sessão foram instalados os provisórios, confeccionado com resina bis-acrílica na cor A2 e com o auxílio da muralha feita sobre o enceramento, da mesma forma que havia sido feita a prova do mock-up. Para os acabamentos, foram utilizadas borrachas abrasivas para resina composta, discos de lixa, e lâmina de bisturi 12, principalmente nas ameias gengivais onde foi deixado um espaço

suficiente para a higienização com uma escova interdental de 2mm para ajudar a manter a saúde gengival mesmo em contato com o material provisório.

Na próxima sessão, já com as peças prontas (Figura 15), foram retirados os provisórios e realizada profilaxia com clorexidina 0,12% e escova de robson. Foi realizada a prova seca das peças, observando a adaptação de cada uma (Figura 16) e verificados os contatos proximais (Figura 17) sendo realizados os ajustes necessários com auxílio de papel carbono e o desgaste com borrachas específicas para cerâmicas. Com todos os contatos já ajustados, foi realizada a prova com *try-in* para a escolha da cor do cimento, sendo então selecionada a cor Light. Os preparos prévios das facetas e da coroa foram feitos com ácido fluorídrico 10% por 20 segundos, lavagem com jato de água, secagem com jatos de ar, e aplicação de silano no interior das peças com auxílio de Microbrush fazendo ficção por 60 segundos. Os preparos prévios dos dentes foram realizados com ácido fosfórico 37% por 30 segundos, lavagem com jato de água e secagem com leves jatos de ar, e aplicação de adesivo universal Tetric N com Microbrush fazendo ficção por 20 segundos. A superfície do núcleo metálico foi tratada com prime A+B com fricção de 30 segundos por ter sido utilizado cimento Multilink N para a cimentação da coroa, para o restante das peças foi utilizado cimento resinoso fotoativado Variolink LC.



Figura 15 - Peças prontas sobre modelo.



Figura 16 - Verificação da adaptação das peças.



Figura 17 - Verificação dos contatos proximais.

Após as superfícies, tanto dos dentes como do interior das peças, estarem previamente condicionados, foi realizada a cimentação. Os excessos foram removidos logo após o encaixe correto de cada peça com auxílio de Microbrush e com fio dental para a remoção de cimento das proximais. Finalizando com fotoativação por 60 segundos. Após a cimentação de todos os elementos foi verificada a oclusão com papel carbono e os devidos ajustes foram realizados com borrachas para acabamento de cerâmicas.

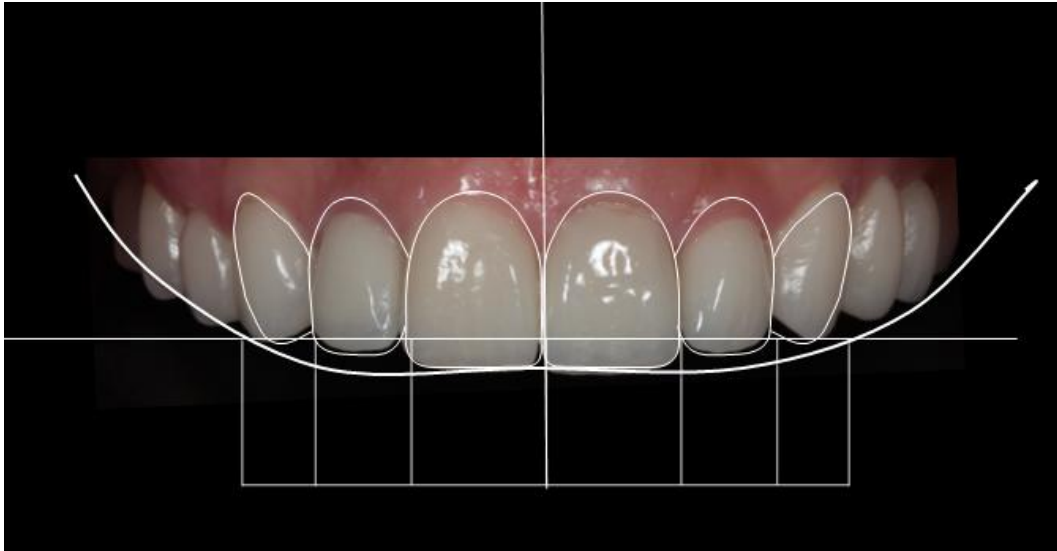


Figura 18 - Sorriso final com as linhas do DSD.



Figura 19 - Proporções do DSD; inicial, do mock-up e final.



Figura 20 - Análise facial final.



Figura 21 - Aspecto final.

Nome do produto	Descrição	Fabricante
Hydrogum	Alginato	Zhermack
Durone IV	Gesso Pedra Especial	Dentsply
Precise XS	Silicone de Condensação	Dentsply
Lamina 15	Lamina de aço carbono	Solidor
Structur 2 SC	Resina bisacrilica	Voco
Gates Glidden	Broca Gates Glidden 28mm	Dentsply Sirona
Largo	Broca Largo Peeso 28mm	Dentsply Sirona
Lentulo	Broca Lentulo 25mm n 4	Dentsply Sirona
Pinjet	Pino Acrílico pré-fabricado	Angelus
Resina Dencor	Resina Acrilica	Clássico
Dente Biotone	Dente de Estoque	Dentsply Sirona
Pino Davis Metalpin	Pino Metálico	Angelus
Clorexidina 0,12%		
Multilink N	Cimento resinoso autopolimerizavel	Ivoclar
Monobond-S	Silano	Ivoclar
Microbrush	Microaplicador	KG Sorensen
Pontas de papel	Pontas de Papel Absorvente	Tanari
A+B	Primer	Ivoclar
Broca 3216	Ponta Diamantada	KG Sorensen
Hemopare	Hemostático	Maquira
Fio #000	Fio Retrator	Ultrapak
Fio#00	Fio Retrator	Ultrapak
Express XT	Silicone de Adição	3M
Virtual	Silicone de Adição	Ivoclar
Emax	Dissilicato de Litio	Ivoclar
White Post DC	Pino de fibra de Vidro pré-fabricado	FGM
Resina empres	Resina Composta	Ivoclar
Zetalabor	Silicone para Laboratorio	Zhermack
Broca 1014	Ponta Diamantada	KG Sorensen
Broca 3215	Ponta Diamantada	KG Sorensen
Broca 4138	Ponta Diamantada	KG Sorensen
Broca 2131	Ponta Diamantada	KG Sorensen
Duralay	Resina Acrilica Duralay	Reliance
Vitapan Classical	Escala de Cor	Vita
Kit Acabamento e Polimento	Borrachas para Acabamento de Resina Composta	KG Sorensen
Discos de lixa	Discos para Acabamento	TDV
Lamina 12	Lamina de Aço Carbono	Solidor
Escova de Robson CA	Escova para Profilaxia	American Burrs
Accufilm II	Papel Carbono	Parkell Inc.
Kit de Acabamento e Polimento Universal	Borrachas Para Acabamento e Polimento de Cerâmicas	American Burrs
Try-in	Pasta try-in	Ivoclar
Condac Porcelana	Acido Fluorídrico 10%	FGM
Condac 37	Acido Fosfórico 37%	FGM
Tetric N-Bond	Adesivo Universal	Ivoclar
Variolink Esthetic LC	Cimento Resinoso Fotopolimerizavel	Ivoclar

DISCUSSÃO

O planejamento de cada caso individualizado é de extrema importância principalmente em reabilitações estéticas que envolvem vários elementos. Segundo Baratieri (2002) nenhum tipo de tratamento poderá ter êxito sem o estabelecimento de um diagnóstico correto e um adequado planejamento, sendo estas primeiras etapas provavelmente as mais importantes e imprescindíveis para a obtenção da excelência.⁽⁶⁾ Miranda et al.(2016) também enfatizou em seu relato de caso que o sucesso de restaurações anteriores é alcançado quando utilizado um plano de tratamento detalhado que considera tanto parâmetros estéticos quanto funcionais.⁽⁷⁾ E os autores Higashi et al.(2006) concluíram que o planejamento inicial é fundamental na busca pelos melhores resultados estéticos e funcionais dos procedimentos restauradores, e se aliado a algumas técnicas, permitem a execução do trabalho com maior previsibilidade de resultados e com máxima preservação da estrutura dental.⁽⁸⁾

A utilização do DSD é uma dessas ferramentas que auxiliam na fase de planejamento. Coachman (2012) afirmou que na estética existem quatro questões principais que devem ser controladas para haver melhor previsibilidade e atender as expectativas dos pacientes: o plano de referência horizontal, a linha média facial, o desing do sorriso (formato e disposição dos dentes) e a cor. O objetivo principal do DSD é facilitar esse processo de transferência dessas informações para o resultado final. Também certificou que o Design Digital do Sorriso (Digital Smile Design) permite uma análise criteriosa tanto da face quanto das características dentais do paciente, sendo uma ferramenta multiuso que auxilia na compreensão das questões estéticas, ajudando a avaliar as limitações e fatores de risco, aumentando assim a previsibilidade, melhorando os resultados nos tratamentos e aumentando a aceitação e satisfação do resultado final pelo paciente.⁽⁴⁾ Goldstein (1998) considerou que as imagens digitais são capazes de apresentar tanto ao dentista quanto ao paciente, as mudanças pretendidas ao final do tratamento de maneira clara e objetiva.⁽⁹⁾ E Omar et al.(2018) certificou que a análise facial não fornece apenas informações sobre a estética facial mas tanto quanto atua como uma guia para determinar a forma e a proporção dos dentes, que a análise dentogengival

inclui aspectos de saúde e morfologia gengival, como o estado das papilas interdentais, formação de buracos negros, posição de zênite gengival, linha gengival, contorno gengival, linha do sorriso e dimensão dos corredores bucais, e que a análise dentária atribui tamanho, forma e cor dos dentes, sendo que a relação apropriada dos dentes e do tecido mole circundante é o que determinará em grande parte o resultado estético do tratamento, concluindo ainda que o esquecimento de um ou mais parâmetros estéticos pode levar a um tratamento fora dos ideais estéticos e com resultados insatisfatórios.⁽¹⁰⁾

A seleção de material utilizado nas restaurações cerâmicas é muito importante para se obter o melhor resultado final possível. No caso apresentado o material escolhido foi o Dissilicado de Lítio (Emax). Os autores El-Mowafy et al. (2018) concluíram que por esse material ser altamente estético, biocompatível, ter uma ótima resposta gengival, diminuindo a incidência de placa bacteriana ajudando assim na manutenção de um periodonto saudável e ter alta previsibilidade a longo prazo, acaba sendo um material confiável para restaurações indiretas em dentes anteriores. E pelo fato de ser uma porcelana prensada ainda tem vantagens por ser feita com alto nível de precisão e ter defeitos estruturais internos mínimos.⁽¹¹⁾ Pini et al. (2012), também enfatizou que as cerâmicas reforçadas por dissilicato de lítio são frequentemente indicadas por suas propriedades ópticas, alta translucidez, variedade de tonalidades possíveis e por serem sensíveis a ácidos.⁽¹²⁾ E de acordo com Higashi et al. (2016), os laminados cerâmicos apresentam várias vantagens, agregando tanto qualidades dos compósitos, como a capacidade de ser colado ao substrato dental, quanto das cerâmicas, como alta resistência e durabilidade, estabilidade de cor, expansão térmica e rigidez semelhante a estrutura dental.⁽⁸⁾

Dentes tratados endodônticamente são mais frágeis devido à perda de estrutura, podendo ocasionar fratura radicular e perda do elemento dentário, sendo indicada a utilização de um pino intraradicular. Neste caso clínico foi determinado utilizar os pinos de fibra de vidro nos elementos 21 e 22 que apresentavam perda de estrutura devido à ampla câmara pulpar e restaurações prévias. Hirata et al (2003) afirmaram que as fibras, quando usadas como reforço intracanal, minimizam a propagação de tensões na raiz, sendo utilizadas principalmente nos casos de canais amplos.⁽¹³⁾ Segundo os autores Mazzocato et al.(2006), além desses pinos apresentarem características estéticas por serem translúcidos, também melhoram a

resistência a fratura de dentes tratados endodônticamente e restaurados, apresentam módulo flexural próximo a da dentina, e um baixo módulo de elasticidade melhorando assim a absorção das tensões entre pino e raiz e minimizando o estresse quando uma carga é aplicada sobre a estrutura radicular.⁽¹⁴⁾

A estratégia de cimentação do núcleo metálico fundido e da coroa do dente 12 seguiu os autores Anip K Roy et al. (2017), onde afirmaram que os núcleos metálicos aumentam a resistência a fratura quando utilizados juntos a coroas cerâmicas, e apresentaram nas suas pesquisas que o cimento resinoso convencional (Multilink N) teve maior resistência ao cisalhamento quando comparado ao cimento resinoso auto-adesivo (RelyX U100). E também que a aplicação do silano como agente de união aumenta a resistência de união tanto dos cimentos resinosos convencionais como dos auto-adesivos quando utilizados junto ao dissilicato de lítio.⁽¹⁵⁾ Segundo Pini et al. (2012), o sucesso da adesão ao tecido dentário depende da preparação e condicionamento adequado das superfícies envolvidas, tanto das cerâmicas como dos dentes em si, que o preparo da superfície das cerâmicas tem como objetivo aumentar a modificação da superfície disponível para colagem, criando ranhuras que aumentem a resistência da ligação ao cimento resinoso, e que a sinalização da porcelana previamente condicionada proporciona uma união química entre o cimento resinoso e a porcelana.⁽¹²⁾

O momento de prova das facetas com try-in é de fundamental importância para a definição da escolha de cor do cimento resino a ser utilizado. De acordo com a pesquisa realizada pelos autores Kampouropoulos et al.(2014), diferenças de cor foram observadas tanto em cimentos fotopolimerizáveis quanto nos duais em comparação as suas pastas try-in, imediatamente após a polimerização e após 24 horas da cimentação, mas o cimento resinoso fotopolimerizável Variolink II demonstrou a menor diferença de cor correspondente as suas pastas try-in.⁽¹⁶⁾

A cimentação das facetas foi realizada com cimento resinoso fotopolimerizável com base nos artigos que afirmam que somente este tipo de cimento pode ser utilizado com facetas de porcelana, pois cimentos auto-polimerizáveis e duais escurecem com o tempo levando a indesejáveis mudanças de cor nas facetas.⁽¹¹⁾ Um estudo realizado por Gresnigt e colaboradores (2017), constatou que as formas de falhas encontradas no cimento resinoso

fotopolimerizável são de fraturas e lascas na facetas, enquanto em outros cimentos foram observadas falhas adesivas entre o agente de união e as facetas.⁽¹⁷⁾ E segundo Turgut et al. (2013), o tipo e a cor do cimento resinoso tanto quanto a espessura e o tom da cerâmica influenciam na cor óptica das restaurações laminadas em cerâmica.⁽¹⁸⁾

CONCLUSÃO

O relato de caso apresentado evidenciou a importância da utilização da ferramenta DSD em casos estéticos que envolvem vários elementos, principalmente na previsibilidade do resultado final, pelo auxílio da confecção do enceramento. Mas também para melhor entendimento do paciente, ficando assim mais fácil a aprovação do planejamento proposto, e melhor comunicação com o laboratório para que as idéias de proporções e formas fiquem de acordo, deixando assim o resultado final o melhor possível.

REFERÊNCIAS

1. HIRATA, R. **Tips: dicas em odontologia estética**. 1.ed. São Paulo: Artes Médicas, 2011. 575 p.
2. NETO, A. A; BARBOSA, L. C; BARRETO, M. A; MOREIRA, A. A. **Estética do Sorriso em Reabilitação Protética**. 1.ed. São Paulo: Editora Napoleão, 2014. 332 p.
3. PAOLUCCI, B. COLABORADORES. **Visagismo: A arte de personalizar o desenho do sorriso**. 1. ed. São Paulo: Vm Cultural Editora Ltda, 2011. 252 p.
4. COACHMAN, C; CALAMITA, M. Digital Smile Design: A Tool for Treatment Planning and Communication in Esthetic Dentistry. **Quintessence of Dental Technology**, Illinois, v. 35, n. 8, p.103-111, 2012.
5. MADEIRA, H; NUNO, D; MARTTINS, J; SANCHEZ, V. Digital Smile Desing: Planejamento e execução. **O Jornal Dentistry**, Lisboa, v. 23, p. 18-20, nov. 2015.
6. BARATIERI, L. N. COLABORADORES. **Caderno de Dentística: restaurações adesivas diretas com resinas compostas em dentes anteriores**. 1. ed. São Paulo: Editora Santos, 2002. 131 p.
7. MIRANDA, M. E; OLIVIERI, K. A; RIGOLIN, F. J. F; DE VASCONCELOS, A. A; Esthetic Challenges in Rehabilitating the Anterior Maxila: A Case Report. **Operative Dentistry**, Austin, v. 41, n. 1, p. 1-6, jan/fev. 2016.
8. MIYASHITA, E.; MELLO, A. T. **Odontologia Estética: Planejamento e Técnica**. 1. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2006. 746 p.

9. GOLDSTEIN, R. E. **Esthetics in Dentistry: Principles, Communications, Treatment Methods**. 2. Ed. Raleigh: Pmph USA Ltd, 1998. 470 p.
10. 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**, Riade, v. 30, n. 1, p. 7-12, jan. 2018.
11. EL-MOWAFY, O.; EL-AAWAR, N.; EL-MOWAFY, N. Porcelain Veneers: An Update. **Journal of Dental and Medical Problems**, Breslávia, v. 55, n. 2, p. 207-211, jan/jun. 2018.
12. PINI, N. P.; AGUIAR, F. H. B.; LIMA, D. A. N. L.; LOVADINO, J. R.; TERADA, R. S. S.; PASCOTTO, R. C. Advances in Dental Veneers: Materials, Applications, and Techniques. **Journal of Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry**, Auckland, v. 2012, n. 4, p. 9-16, fev. 2012.
13. HIRATA, R.; PACHECO, J. F. M.; AROUCA, S. E.; FERRAREZI, M. Analise das variadas fibras de reforço presentes no mercado por meio de suas propriedades, composições e aplicações clinicas: revisão. **Jornal Brasileiro de Clinica Odontológica Integrada**, Curitiba, v. 7, n. 40, p. 307-312, jul/ago. 2003.
14. MAZZOCCATO, D. T.; HIRATA, R.; PIRES, L. A. G.; MOTA, E.; MORAES, L. F.; MAZZOCCATO, S. T. Propriedades flexurais de pinos diretos metálico e não-metálicos. **Revista Dental Press Estética**, Maringá, v. 3, n. 3, p. 30-45, jul/ago/set. 2006.
15. ROY, A. K.; MOHAN, D.; SUNITH, M.; MANDOKAR, R. B.; SUPRASIDH, S.; RAJAN, S. Comparison of Shear Bond Strengths of Convencional Resin Cement and Self-adhesive Resin Cement bonded to Lithium Disilicate: An *in vitro* Study. **The Journal of Contemporary Dental Practice**, Nova Deli, v. 18, n. 10, p. 881-886, out. 2017.

16. KAMPOUROPOULOS, D.; GAINANTZOPOULOU, M.; PAPAZOGLU, E.; KAKABOURA, A. Colour Matching of Composite Resin Cements with their Corresponding Try-In Pastes. **European Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry**, Grã-Bretanha, v. 22, n. 2, p. 84-88, jun. 2014.
17. GRESNIGT, M. M. M.; OZCAN, M.; CARVALHO, M.; LAZARI, P.; CUNE, M. S.; RAZAVI, P.; MAGNE, P. Effect of luting agent on the load to failure and accelerated-fatigue resistance of lithium disilicate laminate veneers. **Journal of the Academy of Dental Materials**, San Diego, v. 33, n. 12, p. 1392-1401, dez. 2017.
18. TURGUT, S.; BAGIS, B. Effect of resin cement and ceramic thickness on final color of laminate veneers: an *in vitro* study. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, Augusta, v. 109, n. 3, p. 179-186, mar. 2013.