

JNT-FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL - ISSN: 2526-4281 QUALIS B1



**ODONTOLOGIA DIGITAL NO AUXÍLIO DAS
REABILITAÇÕES ESTÉTICAS COM FACETAS DE
PORCELANA: REVISÃO DE LITERATURA**

**DIGITAL DENTISTRY IN THE AID OF AESTHETIC
REHABILITATIONS WITH PORCELAIN FACETS:
LITERATURE REVIEW**

Ricardo da Silva Luz TONIETO
Universidade Tocantinense Presidente Antônio Carlos
(UNITPAC)
E-mail: ricardoluztonieto@gmail.com

Lucas Rodrigues ROCHA
Universidade Tocantinense Presidente Antônio Carlos
(UNITPAC)
E-mail: lucasrodriguesrocha4@gmail.com

Ricardo Kiyoshi YAMASHITA
Universidade Tocantinense Presidente Antônio Carlos
(UNITPAC)
E-mail: ricardo.yamashita@unitpac.edu.br



RESUMO

A odontologia digital tem sido utilizada para obter resultados mais eficazes, pois a mesma possui maior precisão, e com isso um melhor resultado final ao longo do tratamento, além disso, quando falamos de reabilitação em facetas de porcelana é necessária uma precisão, e avaliações minuciosas. Com isso, o cirurgião dentista tem como ferramenta digital, diversos scanners que irão auxiliar na melhoria do planejamento dos pacientes, além disso, também se encontram diversos softwares que ajudam ao longo deste processo de elaboração. Com o avanço tecnológico, os custos também vêm sendo mais reduzidos fazendo com que o uso do planejamento digital seja mais utilizado. Com a maneira correta, e respeitando todas as etapas, o tratamento será realizado com sucesso e, principalmente, com maior previsibilidade. Dessa forma, o objetivo deste trabalho consiste em demonstrar o auxílio da odontologia digital nos processos de reabilitação com facetas de porcelana, agregando avanços tecnológicos ao cotidiano de atendimento do cirurgião dentista, proporcionando ao paciente uma maior comodidade, e buscando cumprir com uma odontologia que entrega resultados transparentes e satisfatórios ao que foi proposto ao cliente.

Palavras-chave: Facetas. Odontologia. Planejamento digital.

ABSTRACT

The digital dentistry has been used to obtain more effective results, as it has greater precision, and therefore a better final result throughout the treatment, in addition, when we talk about rehabilitation in porcelain veneers, precision is needed, and thorough evaluations. With this, the dental surgeon has as a digital tool, several scanners that will help to improve the planning of patients, in addition, there are also several software that help along this elaboration process. With technological advances, costs have also been reduced, making the use of digital planning more used. With the correct way, and respecting all the steps, the treatment will be carried out successfully and, mainly, with greater predictability. Thus, the objective of this work is to demonstrate the help of digital dentistry in rehabilitation processes with porcelain veneers, adding technological advances

Ricardo da Silva Luz TONIETO; Lucas Rodrigues ROCHA; Ricardo Kiyoshi YAMASHITA. ODONTOLOGIA DIGITAL NO AUXÍLIO DAS REABILITAÇÕES ESTÉTICAS COM FACETAS DE PORCELANA: REVISÃO DE LITERATURA. Facit Business And Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT>. Out/Nov - 2021. Ed. 31; V. 1. Págs. 419-430.

to the daily service of the dental surgeon, providing the patient with greater convenience, and seeking to comply with dentistry that delivers transparent and satisfactory results to what was proposed to the client.

Keywords: Facets. Dentistry. Digital planning.

INTRODUÇÃO

Atualmente há uma maior frequência à procura de dentes mais harmônicos, pois é essencial na estética facial, sendo muito valorizado pelos pacientes, que visam clarear, acrescentar ou configurar a anatomia dos mesmos, na procura de um sorriso simétrico.¹

A harmonia de um sorriso agradável eleva a aceitação social do indivíduo, logo, aperfeiçoa-se a impressão interpessoal. Percebe-se, que o desejo de possuir uma aparência agradável não é mais entendido como um sinal de apenas de vaidade, é visto também como sinônimo de saúde.²

O avanço da tecnologia digital é desenvolvido para auxiliar e melhorar os procedimentos odontológicos tradicionais, com a finalidade de gerar maior qualidade nos resultados estéticos e funcionais obtidos, transformando os sorrisos mais bonitos, agradáveis e com um tom de naturalidade. Esta tecnologia possibilitou a introdução no campo da odontologia, máquinas e softwares capazes de copiar sorrisos, transforma-los e permitir um planejamento futuro mais fidedigno com a anatomia do paciente.^{3,6} Como mostra Cattoni, o planejamento manual necessita-se de um operador bastante habilidoso, caso contrário, aumenta-se o risco de erros, além da dificuldade de transferência do projeto para o laboratório, contendo a possibilidade de comprometer os resultados desejados. Devido a algumas intercorrências, optou-se por adotar a elaboração de um método de trabalho associado ao meio digital, sendo assim, gerando maior confiabilidade a estes resultados.³

Visando a qualidade do sorriso e a preservação de estruturas dentais, demonstram-se a necessidade de profissionais habilidosos que possuam competência para modificar o sorriso, de maneira que haja um menor desgaste possível de estruturas sadias.¹

O tratamento odontológico tende a satisfazer às necessidades estéticas, emocionais e funcionais dos pacientes. Portanto, o cirurgião-dentista e o técnico de laboratório devem utilizar todos os recursos disponíveis para garantir a previsibilidade do tratamento e

Ricardo da Silva Luz TONIETO; Lucas Rodrigues ROCHA; Ricardo Kiyoshi YAMASHITA. ODONTOLOGIA DIGITAL NO AUXÍLIO DAS REABILITAÇÕES ESTÉTICAS COM FACETAS DE PORCELANA: REVISÃO DE LITERATURA. Facit Business And Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT>. Out/Nov - 2021. Ed. 31; V. 1. Págs. 419-430.

atender às expectativas dos pacientes. Por meio da elaboração de imagens, o desenho digital do sorriso (DDS) permite ao profissional da odontologia mostrar ao paciente uma prévia dos resultados a cerca do tratamento proposto. ⁴

METODOLOGIA

O artigo foi desenvolvido a partir de uma revisão de literatura, com procura em: Google Acadêmico, Pubmed, Scielo. Os descritores que foram utilizados na busca, Odontologia Digital, Facetas de Porcelana, Planejamento Digital para Facetas. Os métodos de inserção dos artigos que dissertassem pelo tema, sendo revisão de literatura, artigo original ou relato de caso.

REVISÃO DE LITERATURA

A odontologia atende às necessidades estéticas, emocionais e funcionais dos pacientes. Pois, o cirurgião-dentista e o técnico de laboratório devem utilizar todos os recursos disponíveis para garantir que o tratamento consiga suprir e atender às expectativas dos clientes. Fazendo-se uso de imagens, o desenho digital do sorriso (DDS) permite ao profissional mostrar ao paciente o que será alcançado com o tratamento proposto. ⁴

Ressalta-se que o cirurgião-dentista deve ter amplo conhecimento das limitações presentes nos pacientes que possuem hábitos parafuncionais, doenças periodontais severas e pacientes com dentes vestibularizados. Assim, comunicando ao cliente das suas possíveis intercorrências e sendo justo com a confiança que foi depositada no trabalho do profissional. ¹

Os insucessos ocorrem no desrespeito a cerca das limitações dos procedimentos das facetas, sendo exemplificado através de pacientes com bruxismo, coroa dental reduzida, vestibularização dental, giroversão ou apinhamento, cárie, pulpite irreversível. ¹ Ademais, o aumento de complicações passa a ser notado nos casos onde as facetas são cimentadas sobre grandes restaurações presentes, ou em diastema exacerbado. ¹

O mockup é uma ferramenta de ensaio de restauração possibilitando que o paciente observe o resultado final de sua reabilitação, antes de realizar qualquer desgaste dentário, administrando o vislumbre de cor, e anatomia dental. Logo, podendo realizar alterações através das escolhas estabelecidas pelo paciente, antes do início de um possível procedimento de desgaste dental. Viabiliza juntamente ao cirurgião-dentista observar e

Ricardo da Silva Luz TONIETO; Lucas Rodrigues ROCHA; Ricardo Kiyoshi YAMASHITA. ODONTOLOGIA DIGITAL NO AUXÍLIO DAS REABILITAÇÕES ESTÉTICAS COM FACETAS DE PORCELANA: REVISÃO DE LITERATURA. Facit Business And Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculadefacit.edu.br/index.php/JNT>. Out/Nov - 2021. Ed. 31; V. 1. Págs. 419-430.

estimar o processo do enceramento de diagnóstico que possuem conexão com as demais referências de harmonia e proporção no paciente. ¹

O design digital do sorriso assegura que o planejamento da reabilitação por imagens digitais, e softwares tendo com base à odontologia estética, a simetria, proporção, e relação largura x comprimento, com a finalidade de incorporar um sorriso harmonioso. Conseqüentemente, o DDS não prejudica a estrutura dentária, e não utiliza materiais provisórios. ^{4,8}

Outrora, os cirurgiões-dentistas enfrentavam grandes problemas para mostrar aos pacientes de que não era invasiva a proposta que o tratamento apresentado. Com o avanço das novas tecnologias trouxe uma grande variedade de benefícios para um planejamento digital mais eficaz, como análise dento facial dinâmica, régua digital, enceramento bucal, software de enceramento digital e análise 3D do tratamento. ^{4,14,15}

O enceramento diagnóstico juntamente com um mockup, é importante para um planejamento eficiente, pois permite um melhor contato do paciente com o resultado final. ⁵

Os materiais cuja escolha possui prioridade e sendo mais comum a utilização são as porcelanas e as resinas, em um curto período de tempo, eles mostram efeitos semelhantes. No entanto, em períodos maiores, há uma redução à resistência das facetas de resina, uma característica para rejeição do mesmo, dando maior incidência de escolhas para as porcelanas, apresentando uma ótima durabilidade das facetas. Mesmo que as facetas de porcelana apresentam benefícios ligados à estabilidade de cor, resistência ao desgaste e longevidade estética. Conhecendo as distinções de cerâmicas e, por conseguinte suas propriedades, a escolha da porcelana ideal acarretará na melhor alternativa para o tratamento. ^{1,13}

O delineamento digital introduz traços, e rascunhos digitais sobre fotos de face e intraoral do paciente, indicando com precisão uma melhor avaliação e relação estética entre dentes, gengiva, sorriso e face. Para a execução da técnica, são necessárias somente três fotos frontais, tais como, foto da face com sorriso amplo e dentes entreabertos; foto de face em repouso e foto intraoral do arco superior. Em seguida, o profissional transfere as imagens para o computador sendo feita a utilização do software, a fim de realiza a edição das imagens.

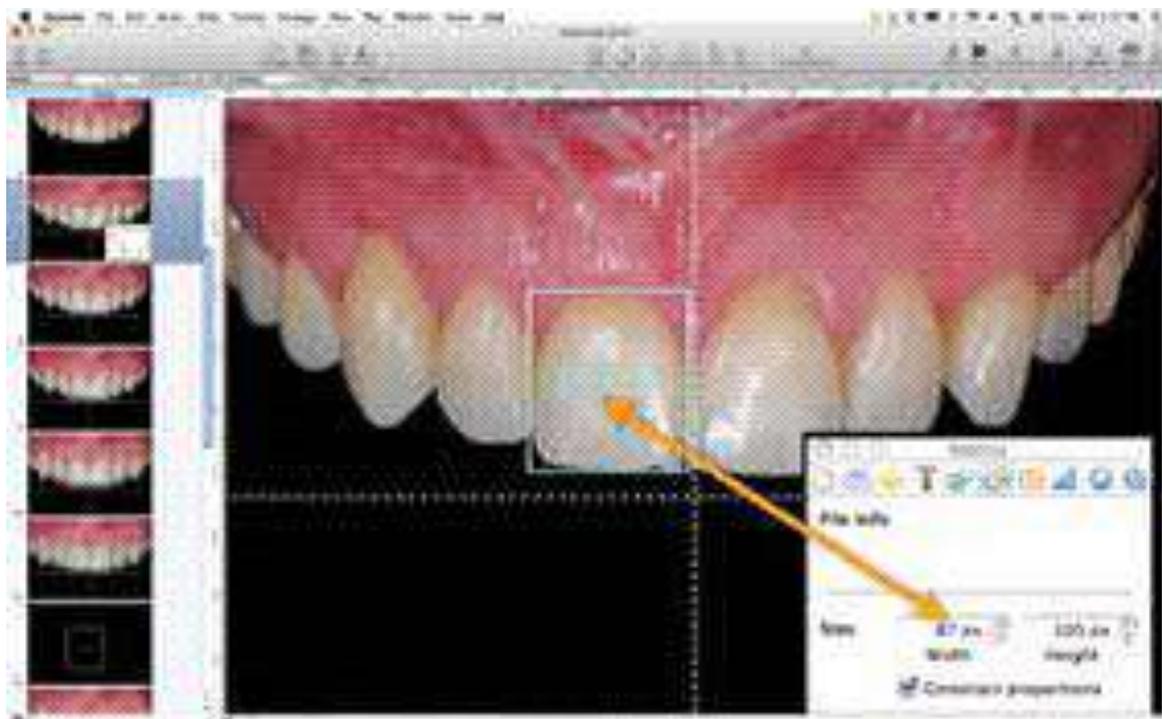
Segundo Coachman (2012), se o nosso produto como dentistas é o plano de tratamento, o momento crucial passa a ser a exibição do mesmo. Conseqüentemente, o

desfecho da venda do tratamento está associado ao plano de tratamento e a forma de exposição dele ao paciente. Desse modo, uma visão de marketing comercial no ramo da odontologia é indispensável ao almejar o sucesso.^{2,9}

Processo e Etapas do Planejamento Digital

Primeiro, capta-se as dimensões largura x altura dental, permitindo a observação da proporcionalidade atual e uma comparação com a proporção ideal.^{2,10, 11, 12}

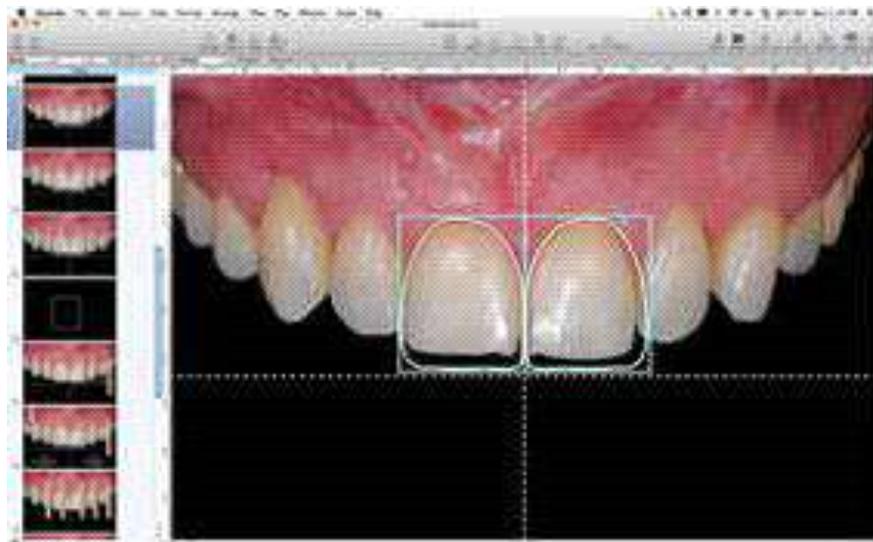
Figura 1. Imagem intraoral, observando a proporcionalidade dental e a relação com a cruz facial.



423

Fonte: Coachman et al (2012).

Figura 2. Há uma definição do desenho dental.



Fonte: Coachman ET AL 2012

Figura 3. Efetua-se uma observação da estética dento gengival, enfatizando a cruz facial, e a presença de problemas estéticos simplificados.



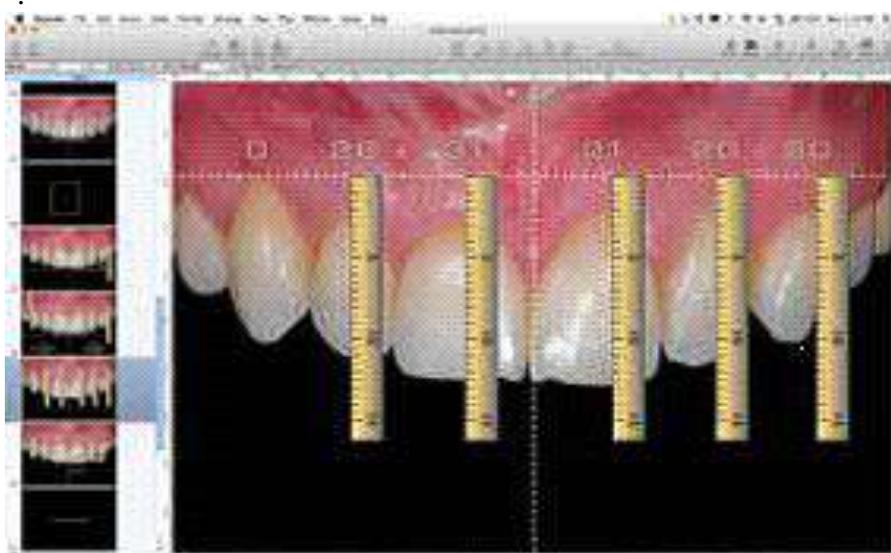
Fonte: Coachman et al (2012).

Figura 4. Nesta etapa, confeccionam-se as medidas dos elementos dentais no modelo de gesso, sendo posteriormente transferida ao computador e feita os ajustes através da régua digital



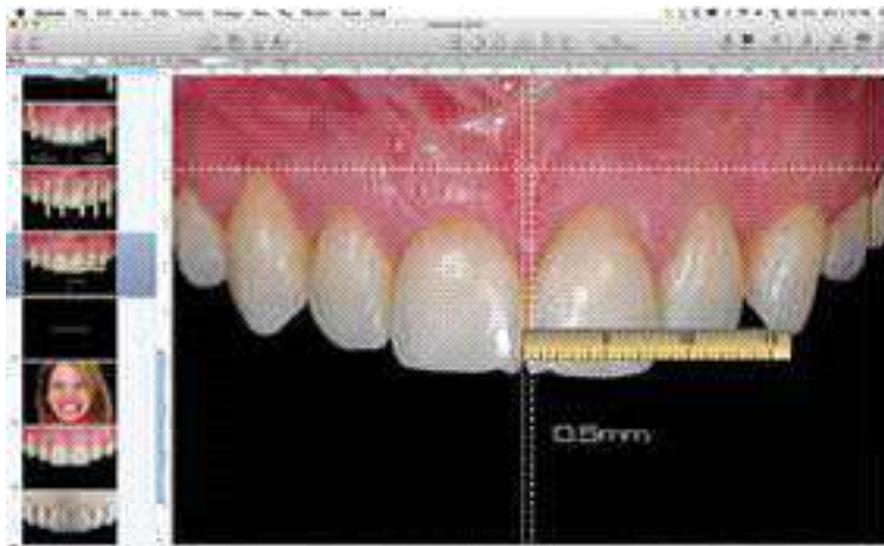
Fonte: Coachman et al (2012).

Figura 5. E assim, ocorre à transferência da cruz facial do modelo para o computador para ser realizado a calibragem digital



Fonte: Coachman et al (2012).

Figura 6. Ao termino das adaptações, faz-se uso de um paquímetro e a régua digital para transferir a cruz do computador para o modelo de gesso.



Fonte: Coachman et al (2012).

A finalização do caso ocorre com a confecção do *mockup*, utilizando como guia o enceramento diagnóstico prévio. Com a aprovação do *mockup*, são confeccionadas as facetas cerâmicas em laboratório, para que depois sejam cimentadas definitivamente. ²

426

DISCUSSÃO

Presentemente, a tecnologia atingiu altos níveis de exatidão, na ocasião, quando associado ao desenvolvimento simultâneo dos materiais cerâmicos e adesivos, bem como à incorporação de bibliotecas digitais com morfologias de dentes naturais e ricas em detalhes de textura, possibilita a obtenção de restaurações de qualidade excelente. ⁵

Anteriormente à introdução do DDS, o grande empecilho enfrentado pelos dentistas em relação à reabilitação oral era demonstrar ao paciente de uma maneira não invasiva o que estava sendo proposto. ^{5,7,8}

Um sorriso “bonito” possui dentes com forma, posição, cor, e a curva do sorriso (incisal bordas dos dentes anteriores superiores). Para um planejamento digital correto, é fundamental seguir um protocolo melhor visualização e análise dos casos. ^{5,8,16,17}

Várias fotografias são tiradas para o DDS. Linhas de referência verticais e horizontais, incluindo a linha interpupilar, intercomissural e mediana, são traçadas na

Ricardo da Silva Luz TONIETO; Lucas Rodrigues ROCHA; Ricardo Kiyoshi YAMASHITA. ODONTOLOGIA DIGITAL NO AUXÍLIO DAS REABILITAÇÕES ESTÉTICAS COM FACETAS DE PORCELANA: REVISÃO DE LITERATURA. Facit Business And Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculadefacit.edu.br/index.php/JNT>. Out/Nov - 2021. Ed. 31; V. 1. Págs. 419-430.

imagem extraoral frontal. Posteriormente, um registro de arco facial digital é criado com base nas linhas de referência. Uma régua digital calibrada é utilizada para retirar as medidas e a relação largura x comprimento dos elementos dentais, após a qual a largura do incisivo central superior é calculada. Para o cálculo, aplicamos a proporção áurea descrita por Coachman et al, que sugeriram que a largura do incisivo central deve variar entre 70% a 90% de sua altura. ^{5,8,12}

As restaurações dentárias podem ser realizadas por técnica direta ou indireta. A técnica indireta se faz necessárias mais sessões clínicas e desgaste da estrutura dentária saudável. Todavia, esta técnica exhibe, em comparação com a técnica direta, melhor estabilidade de cor, contração de polimerização ocorrendo fora da boca, menor quantidade de polímero residual, melhores propriedades físicas, menor infiltração marginal e maior durabilidade. ⁴

O planejamento preciso do tratamento é indispensável para o sucesso das restaurações anteriores e posteriores, considerando os parâmetros estéticos e funcionais. Sendo um ou mais parâmetros estéticos negligenciados, pode-se levar ao fracasso clínico. ⁵

A estética depende de fatores, com um plano de tratamento para cada paciente. Usando o processo digital de "desenho do sorriso", o cirurgião-dentista grava um vídeo específico do paciente e realiza análise dos lábios e rosto em movimento, com o intuito de desenvolver um quadro de sorriso, avaliando os dentes, e planejando um tratamento. O desenvolver do tratamento de reabilitação requer um ótimo diagnóstico. Porém, a análise facial não se baseia apenas em uma fotografia, que pode ter informações incompletas, pois é difícil fotografar no momento ideal. ^{3,18,19}

Segundo Coachman 2012, DDS sendo um novo conceito para realização de procedimentos, é uma novidade para diversos profissionais. O DDS, no entendimento de acordo com o idealizador do projeto e de quem faz uso desta nova técnica, chega ao mercado e ao cotidiano clínico visando ser uma ferramenta de auxílio no planejamento estético contemporâneo. De modo que possibilita o profissional a restituir a autoestima do paciente por intermédio de um sorriso agradável, favorecendo e estabelecendo os padrões de harmonia associada aos dentes, gengivas, lábio e face. ^{2,9}

O DDS melhora a comunicação com o paciente, pois facilita a demonstração do que precisa melhorar no tratamento. Outro aspecto não menos relevante, é o DDS facilita a venda do produto de trabalho. O plano de tratamento é o produto para cirurgiões-dentistas,

Ricardo da Silva Luz TONIETO; Lucas Rodrigues ROCHA; Ricardo Kiyoshi YAMASHITA. ODONTOLOGIA DIGITAL NO AUXÍLIO DAS REABILITAÇÕES ESTÉTICAS COM FACETAS DE PORCELANA: REVISÃO DE LITERATURA. Facit Business And Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT.Out/Nov-2021>. Ed. 31; V. 1. Págs. 419-430.

logo, é substancial a apresentação do tal. Portanto, o marketing, e a venda do tratamento são acoplados ao plano de tratamento, e sua apresentação ao paciente. Assim, o marketing comercial no ramo da odontologia é fundamental para aumentar o número de pacientes para o procedimento. São necessárias fotografias digitais, para o DSD, podendo ser realizadas por equipamentos simples.^{9,10}

CONCLUSÃO

A odontologia reabilitadora carrega o desafio de restabelecer, e organizar as funções mastigatórias, estéticas e fonéticas. Portanto, é de suma importância citar o planejamento digital com o uso da tecnologia, que nos deparamos com diversas técnicas. Por exemplo, o designer digital que auxilia em um tratamento mais eficaz, com um resultado para o paciente mais previsível e conseqüentemente mais satisfatório, além de demonstrar uma prévia do procedimento, e de acordo com a avaliação do enceramento digital, podem fazer os ajustes necessários até a aprovação do cliente, após aprovado, serão confeccionados os laminados definitivos para posterior cimentação.

REFERÊNCIAS

1. Fontenele MA. Causas de Insucesso em Facetas de Porcelana. São Lucas Centro Universitário. 2019. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br>.
2. Santos EK. "Aplicação do ensaio restaurador mock up e planejamento digital nos tratamentos odontológicos." (2018). Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br>.
3. Scalbert ALF. "Digital Smile Design: Reabilitação estética e funcional." (2020). Disponível em: <https://repositorio.cespu.pt/handle/20.500.11816/3431>
4. Gontijo SML, et al. "Desenho digital do sorriso como ferramenta no planejamento de restaurações de facetas laminadas de porcelana." *RGO-Revista Gaúcha de Odontologia* 69 (2021). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgo/a/kwmtpyqwgBNZNfKpSZWFv/abstract/?lang=pt>
5. Batista JMN, Torres HM, Leite MM, Costa PVM, Torres EM. FACETAS CERÂMICAS EM FLUXO DIGITA: RELATO DE CASO. Anais da Jornada Odontológica de Anápolis – JOA. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/joa/article/view/4361>.
6. Bósio JA, Santo MD, Jacob HB. "Odontologia digital contemporânea—scanners intraorais digitais." *Orthodontic Science and Practice* 10.39 (2017): 355-362. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Helder-Jacob/publication/319635049_ODONTOLOGIA_DIGITAL_CONTEMPORANEA__SCA

Ricardo da Silva Luz TONIETO; Lucas Rodrigues ROCHA; Ricardo Kiyoshi YAMASHITA. ODONTOLOGIA DIGITAL NO AUXÍLIO DAS REABILITAÇÕES ESTÉTICAS COM FACETAS DE PORCELANA: REVISÃO DE LITERATURA. Facit Business And Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculadefacit.edu.br/index.php/JNT>. Out/Nov - 2021. Ed. 31; V. 1. Págs. 419-430.

NNERS_INTRAORAIS_DIGITAIS/links/59ca4e4845851556e97dfbf7/ODONTOLOGIA-DIGITAL-CONTEMPORANEA-SCANNERS-INTRAORAIS-DIGITAIS.pdf.

7. BRIGGO, I. R. et al. Planejamento digital do sorriso na Odontologia estética. ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION, v. 4, n. 1, 2015.

8. BARATIERI, L. N. et al. Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades. 2. ed. São Paulo: Santos, 2015.

9. COACHMAN C; CALAMITA M; SCHAYDER, A. Digital smile design: uma ferramenta para planejamento e comunicação em odontologia estética. Rev. Bras. Dicas Odontol, v. 1, n. 2, p. 36-41, 2012. Disponível em: https://digitalsmiledesign.com/files/Coachman_Calamita_DSD_Port_12-1.pdf.

10. COACHMAN C et al. The influence of tooth color on preparation design for laminate veneers from a minimally invasive perspective: case report. International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry, v. 34, n. 4, 2014. Disponível em: <http://www.quintpub.com/journals>.

11. Coachman C, Paravina RD. Digitally enhanced esthetic dentistry - from treatment planning to quality control. J Esthet Restor Dent. 2016;28 Suppl 1:S3-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jerd.12205>.

12. Coachman C, Calamita MA, Sesma N. Dynamic documentation of the smile and the 2d/3d digital smile design process. Int J Periodontics Restorative Dent. 2017;37(2):183-193. Disponível em: <https://doi.org/10.11607/prd.2911>.

13. ESKANDER, M. E., SHEHAB, G. I. Microleakage of computer-generated Vita Cerec and Vitadur-N laminate veneers. Egypt Dent. J. 1994; 40 (1): 593-60016. CHRISTOFOLLI, Thalles et al. A Importância do Design Digital do Sorriso no Planejamento de Casos Clínicos na Clínica Odontológica. UNICIÊNCIAS, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.17921/1415-5141.2014v18n2p%25p>.

14. Omar D, Duarte C. A aplicação de parâmetros para a estética abrangente do sorriso por programas de design digital de sorriso: uma revisão da literatura. Saudi Dent J. 2018; 30 (1): 7-12. <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2017.09.001>.

15. 13. Pimentel W, Teixeira ML, Costa PP, Jorge MZ, Tioffi R. Resultados previsíveis com facetas laminadas de porcelana: um relato clínico. J Prosthodont. 2016; 25 (4): 335-340. <https://doi.org/10.1111/jopr.12413>.

16. ADDISON, O.; FLEMING, G.J.P. The influence of cement lute, thermocycling and surface preparation on the strength of a porcelain laminate veneering material. Academy of Dental Materials. v.20, p. 286-292. Elsevier, 2004.

17. AMOROSO, A.P.; FERREIRA, M.B.; TORCATO, PELLIZZER, E.P.; MAZARRO, J. V. Q.; GENNARI FILHO, H. Cerâmicas odontológicas: propriedades, indicações e considerações clínicas. Revista Odontológica de Araçatuba, v.33, n.2, p.19-25, 2012.

Ricardo da Silva Luz TONIETO; Lucas Rodrigues ROCHA; Ricardo Kiyoshi YAMASHITA. ODONTOLOGIA DIGITAL NO AUXÍLIO DAS REABILITAÇÕES ESTÉTICAS COM FACETAS DE PORCELANA: REVISÃO DE LITERATURA. Facit Business And Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculadefacit.edu.br/index.php/JNT>. Out/Nov - 2021. Ed. 31; V. 1. Págs. 419-430.

18. Blatz MB, Chiche G, Bahat O, R. Roblee R, Coachman C, Heymann HO. Evolution of Aesthetic Dentistry. J Dent Res. 2019;98(12):1294-1304.
19. Cervino G, Fiorillo L, Vladimirovna Arzukanyan A, Spagnuolo G, Cicciù M. Dental Restorative Digital Workflow: Digital Smile Design from Aesthetic to Function. Dent J