



REFERÊNCIAS DENTO-FACIAIS COMO REQUISITOS FUNDAMENTAIS PARA O PLANEJAMENTO NAS REABILITAÇÕES ESTÉTICAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Gabriela Quiñones Braz¹

Maithê Diniz Leite do Amaral¹

Henrique Tuzzolo²

Ivan Pereira da Silva²

José Márcio Amaral²

Jorge de Sá Barbosa²

¹ Acadêmica de Odontologia da Universidade Metropolitana de Santos (Unimes)

² Docente da Universidade Metropolitana de Santos (Unimes)

Resumo

O DSD (digital smile design) é um recurso de grande destaque para o planejamento de reabilitações estéticas odontológicas atuais. O objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão literária, com base em artigos científicos relacionados ao método, e sua aplicabilidade. As informações obtidas revelam que além de ser um protocolo de fácil implementação da clínica diária, com ele é possível realizar simulações prévias do tratamento, aumentando a previsibilidade e simplificando o entendimento do paciente sobre o procedimento que será realizado. Se faz importante a revisão sobre o tema, visto que sua utilização tende a crescer cada vez mais, até se tornar um recurso fundamental para um diagnóstico preciso.

Palavras-chave: Sorriso Estético; Reabilitação Oral Estética; Análise Facial; Proporção Dental; Design Digital do Sorriso



DENTOFACIAL REFERENCES AS A FUNDAMENTAL REQUIREMENT FOR AESTHETIC REHABILITATIONS PLANNING

Abstract

The DSD (digital smile design) is an outstanding resource for planning current dental aesthetic rehabilitations. The objective of this work was to carry out a literary review, based on scientific articles related to the method, and its applicability. The information obtained reveals that, in addition to being an easy-to-implement protocol in the daily clinic, it is possible to perform previous simulations of the treatment, increasing predictability and simplifying the patient's understanding of the procedure to be performed. It is important to review the subject since its use tends to grow more and more until it becomes a fundamental resource for an accurate diagnosis.

Keywords: Aesthetic Smile; Aesthetic Oral Rehabilitation; Facial Analysis; Dental Proportion; Digital Smile Design.

INTRODUÇÃO

A busca pela boa aparência estética reflete grande importância na aceitação e autoestima das pessoas¹, e a face, parte do corpo humano mais expressiva, é responsável pelo primeiro impacto visual no relacionamento interpessoal, o que coloca o sorriso como um dos protagonistas desse momento de encantamento².

Associado ao universo atual de profissionais que dependem de uma imagem esteticamente favorável para sobreviverem ao competitivo mercado midiático, em que a aparência é considerada fundamental, cirurgias reparadoras deixaram de ser “coisas de celebridades”², acentuando de forma exponencial a procura dos pacientes pela transformação do sorriso³.



Dessa forma, tornou-se imprescindível o surgimento de novas ferramentas que acrescentem e facilitem o diagnóstico, abrem portas para procedimentos menos invasivos e atraumáticos, e garantem maior conforto e segurança ao paciente⁴.

O grande desafio da odontologia é estabelecer saúde, função e estética, desenvolvendo bem-estar aos pacientes⁴, e com o auxílio da fotografia e da tecnologia computacional, a utilização do Protocolo DSD (Digital Smile Design ou Desenho Digital do Sorriso) permitiu o refinamento dos planos de tratamento e a maior previsibilidade clínica ao paciente e ao cirurgião-dentista¹. Esse artigo teve como objetivo apresentar como o planejamento digital do sorriso pode colaborar e aprimorar o processo de reabilitações estéticas, além de gerar resultados mais harmônicos, proporcionais e individualizados.

OBJETIVOS E MÉTODOS

O presente trabalho teve por objetivo trazer uma revisão literária atualizada sobre a utilização fundamental das referências dento-faciais para o planejamento de reabilitações estéticas, por meio de livros e as bases de dados Google Academic e PubMed, com ênfase em trabalhos mais recentes, realizados nos últimos 5 anos. Afim de adquirir uma busca eficiente, foram utilizadas palavras-chave como: DSD; odontologia estética; planejamento digital; reabilitações orais estéticas e odontologia moderna.

DESENVOLVIMENTO

O SORRISO E A AUTOESTIMA

Mesmo que a percepção estética seja variável, a face tem papel de destaque no reconhecimento do belo; e é nela que está inserido o sorriso. Logo, devido ao seu posicionamento de destaque, deformidades dentofaciais possuem potencial psicológico e social destrutivo, uma vez que exibem reflexos negativos nas interações sociais,



influenciando na autoconfiança, nos relacionamentos externos e, conseqüentemente, na qualidade de vida como um todo⁵.

Inversamente proporcional, o oposto também acontece. O desejo por um sorriso harmonioso tem como base a repercussão positiva que o mesmo é capaz de promover nas esferas do ser humano e, a sua busca tem se tornado cada vez mais presente na sociedade contemporânea⁶, que tem a estética facial como um indicador de valor social⁷. Modelada por diversos fatores cujo cunho principal é a mídia e a cultura, com a expansão das redes sociais pelo mundo, sempre é possível encontrar pessoas com um belo sorriso cativante⁴. Um sorriso melhora a autoestima e tem impacto positivo na qualidade de vida dos indivíduos⁶.

“Ao se olhar no espelho, você se vê, não que vê seu rosto. Seu rosto é você – para você mesmo e para os outros”. As pessoas são reconhecidas principalmente pelo rosto. Assim, o sorriso tem papel fundamental na construção da imagem pessoal, e quando a harmonia do sorriso junto a uma face equilibrada é alcançada, a pessoa é vista como bela e jovial⁸. Suas saúdes mental, emocional e física também são impactadas, elevando a autoestima e autoconfiança. Nesse momento, a pessoa se sente bela; ela pode chorar, rir, levantar-se e dançar, ou ficar se olhando por vários minutos em silêncio. Para criar esse momento de encontro que revela o melhor da pessoa, a imagem precisa ser autêntica e individualizada⁹.

ODONTOLOGIA ESTÉTICA NOS DIAS ATUAIS

Nos últimos 20 anos, a Odontologia teve seu foco principal alterado. Antigamente, a maior preocupação dos cirurgiões-dentistas era com o diagnóstico e tratamento da doença cárie. Com o advento e evolução de fluoretos e selantes, além do maior conhecimento sobre as bactérias causadoras de cárie e doenças periodontais, as necessidades do paciente sofreram mudanças⁷, e o embelezamento se tornou um dos principais objetivos, não se restringido apenas a restabelecer a função e a prevenção⁴.



Neste cenário, há uma demanda crescente por tratamento personalizado na odontologia estética, tornando essencial a incorporação de ferramentas que ampliam a visão diagnóstica¹⁰ e ajudam o profissional proporcionar resultados que refletem com naturalidade e simetria as particularidades individuais do paciente, além de atender aos seus desejos e anseios⁴.

É importante mencionar que a estética é um conceito altamente subjetivo. A experiência pessoal e o ambiente no qual a pessoa vive influenciam a preferência pela estética do sorriso⁷, e a opinião de profissionais de odontologia com relação à avaliação estética pode não coincidir com a percepção e expectativa de pacientes e leigos⁴. Dessa forma, na nova era da busca pelo sorriso ideal e a alta exigência dos pacientes, a modernização de técnicas e avanços tecnológicos de registros agem como aliados principais da odontologia estética atual, permitindo o desenvolvimento de um planejamento completo e individual, que considera as relações dento-faciais e as proporções do paciente; inter-relaciona características físicas e emocionais do indivíduo; aumenta a previsibilidade do resultado; minimiza riscos e desarmonias estéticas; e proporciona realizar quaisquer mudanças conforme a necessidade e expectativa dos pacientes. Assim, a integração com o fluxo digital permite uma estratégia que oferece otimização do tempo, e visa alcançar as expectativas do paciente desde o início do tratamento¹¹.

DIGITAL SMILE DESIGN (DSD)

O Digital Smile Design é um método recentemente desenvolvido por Christian Coachman, que surgiu pela necessidade de se melhorar a comunicação, análise e documentação na odontologia estética contemporânea.¹² Atualmente, a sua utilização está sendo um recurso com destaque para a Odontologia Estética. O uso de um software permite que através da simulação do tratamento reabilitador estético, a comunicação entre o paciente e o profissional seja facilitada, uma vez que se torna possível transformar um planejamento de forma simples,



compreensível, objetiva e cativante para o paciente. Assim como evitando possíveis imprevistos para o profissional nas particularidades de cada caso clínico, incluindo assimetrias, desarmonias e divergências dos princípios estéticos¹³. Ademais, favorece uma comunicação entre dentista-protético no modo de como o enceramento deve ser realizado para alcançar o resultado esperado¹³, nos procedimentos tradicionais, o desenho do sorriso é realizado com informações restritas para o protético, ou seja, melhorando o trabalho de toda equipe¹².

A técnica consiste em analisar as proporções faciais e dentárias de cada paciente e suas relações com dentes, lábios e gengivas por meio de fotografias e vídeos, a partir da colocação de linhas e desenhos digitais sobre foto extra e intraorais seguindo uma sequência específica para guiar e avaliar a relação estética entre dente, gengiva, sorriso e face¹. Isso permite que o dentista e o paciente tenham uma melhor compreensão dos problemas existentes e também possibilita criar as melhores soluções, tornando possível a comparação das fotos iniciais com as fotos executadas após o resultado no final do tratamento, nas quais o paciente consegue ter ainda mais satisfação com o resultado alcançado¹³.

É uma técnica simples e acessível que necessita apenas de software, como Microsoft PowerPoint® ou Kynote e uma câmera fotográfica ou digitais. O uso de documentação com sorrisos dinâmicos associados ao protocolo de DSD podem trazer diagnósticos mais eficientes, planos de tratamentos mais consistentes, levando a uma sequência de tratamento mais direta e lógica, com redução de riscos e melhora do resultado final¹⁴.

O DSD é dividido em 5 pilares: projetar, planejar, apresentar, executar e promover. Sendo eles importantes para melhoria de estratégias de planejamento e tomadas de decisões com auxílio de apresentação dos casos com auxílio da comunicação visual, que facilita a aceitação de tratamentos e confiança gerada com o paciente com uma previsibilidade clínica com conteúdo de qualidade¹⁵.



Essa é uma ferramenta importante para uso em reabilitações estéticas em odontologia restauradora, uma vez que é um instrumento facilitador do diagnóstico, melhora a comunicação entre a equipe multidisciplinar e auxilia na orientação e motivação do paciente, aumentando a previsibilidade dos tratamentos¹⁶.

Foi desenvolvido um trabalho para compreender o Digital Smile Design (DSD), descrevendo como se trata tal ferramenta, como reproduzi-la e do que é necessário para sua realização. Busca elaborar ao paciente um belo sorriso e, um belo sorriso acarreta como consequência, em proporções e formas corretas, assim como no equilíbrio harmônico que deve existir entre dentes, gengiva, lábio, sorriso e a face. O DSD veio para ajudar na determinação de cada um destes requisitos. Após o estudo da técnica, o autor pôde concluir que o DSD auxilia no planejamento do sorriso ideal, melhorando a capacidade de visualização do problema estético do paciente, além de ser uma nova opção no mercado odontológico, que facilita muito a vida profissional do dentista. O investimento para utilizar esta técnica é baixo e o funcionamento do mesmo é de fácil compreensão e aprendizado. O desenho digital do sorriso também consiste em uma ferramenta poderosa de marketing, amparando os profissionais na apresentação e venda do tratamento estético e melhorando a comunicação.¹⁷

PRINCÍPIOS E FERRAMENTAS DA ANÁLISE DENTO-FACIAL

A estética do sorriso depende de fatores como: cor, textura e forma dos dentes, largura-comprimento dos dentes anteriores superiores, contorno e coloração do tecido gengival e a exposição gengival no sorriso.¹⁸

A análise do sorriso, em relação entre dentes e gengiva, deve observar os seguintes aspectos: linha alta do sorriso, que expõe os dentes superiores anteriores e 3 mm de gengiva, linha média de sorriso, que expõe de 75% a 100% dos dentes anteriores superiores e expõe as pontas das papilas e linha baixa de sorriso, onde não há exposição de gengiva e somente cerca de 75% dos dentes são visíveis. Uma definição de sorriso pode ser a acomodação dos



lábios que se altera de acordo com aspectos anatômicos e contração muscular. Sua forma também é definida pela interação da linha mediana com a linha interincisiva e posição da borda incisal com a linha do sorriso, associado ao fenótipo gengival individual. A correta integração e equilíbrio entre os dentes e o tecido gengival levam ao êxito do tratamento estético do sorriso e tendo como fator indispensável o planejamento e abordagem multidisciplinar¹⁹. Uma outra abordagem importante é a utilização da proporção áurea, devendo ser associada a outros fatores, para análise da simetria dos dentes e da face, a qual utiliza-se o conceito de visagismo, valorizando a característica individual¹⁹.

Alguns autores enfatizam a necessidade de inicialmente fazer oito fotografias básicas, sendo elas: foto da face frontal com sorriso forçado e sem contatos oclusais, foto da face frontal com abridor de boca e sem contatos oclusais, foto de perfil direito e esquerdo com os lábios relaxados, foto de perfil direito e esquerdo com o sorriso forçado, foto frontal com paciente em posição 12 horas e foto da vista oclusal. Juntamente, a gravação de vídeos com finalidade de avaliar a dinâmica mandibular, o espaço funcional livre, o espaço de fala do paciente, a oclusão e o sorriso do paciente. Todos os passos obtidos são armazenados e apresentados ao paciente em forma de slide, seja pelo Keynote ou pelo Powerpoint²⁰.

WORKFLOW DA ANÁLISE DENTO-FACIAL

O estágio virtual baseia-se a partir de ensaios fotográficos de face e intraoral do paciente em que o planejamento 2D/3D é realizado. Algumas etapas devem ser seguidas para a confecção de um plano de tratamento ideal, nas quais são traçadas linhas, formas e medidas, seguindo alguns passos²⁰:

- 1- Formação da cruz e do Arco facial digital: são colocadas duas linhas ao centro que formam uma cruz e a fotografia facial será colocada ao fundo;
- 2- Análise do sorriso: a cruz facial é movida para a área do sorriso, possibilitando uma avaliação comparativa entre dente e face;



- 3- Simulação do sorriso: simulações devem ser realizadas para aprimorar o entendimento do posicionamento/proporção ideal dos incisivos;
- 4- Transferência da cruz para as imagens intrabucais: 3 linhas são colocadas para mover as linhas faciais para a foto intrabucal e calibrá-la, permitindo uma observação dentogengival efetiva em relação a face;
- 5- Medir a proporção do dente: largura versus altura, para analisar a relação de transmissão atual com a relação de transmissão ideal;
- 6- Avaliar o desenho dental (contorno do dente): o contorno dental é anexado e copiado de uma biblioteca de formas dentais;
- 7- Avaliação da estética dento-gengival: com a cruz facial, os desenhos são sobrepostos a fotografia intrabucal;
- 8- Calibrar a régua digital: sob a foto de modo a possibilitar a aferição das relações significativas destacadas através dos desenhos;
- 9- Mudança da cruz facial para o modelo: com a régua digital e um paquímetro move-se a cruz facial para o modelo e guia-se o enceramento diagnóstico de maneira a impedir problemas de desvio de linha média e inclinação do plano oclusal;
- 10- O caso é finalizado com a preparação de um modelo (mock-up), utilizando como guia o enceramento diagnóstico previamente esculpido e realizado um preparo minimamente invasivo.

A seguir seguem as Figuras (1 a 5) referentes aos passos citados:



Figura 1 - Protocolo fotográfico reduzido.²⁰



Figura 2- Principais referências faciais.²⁰

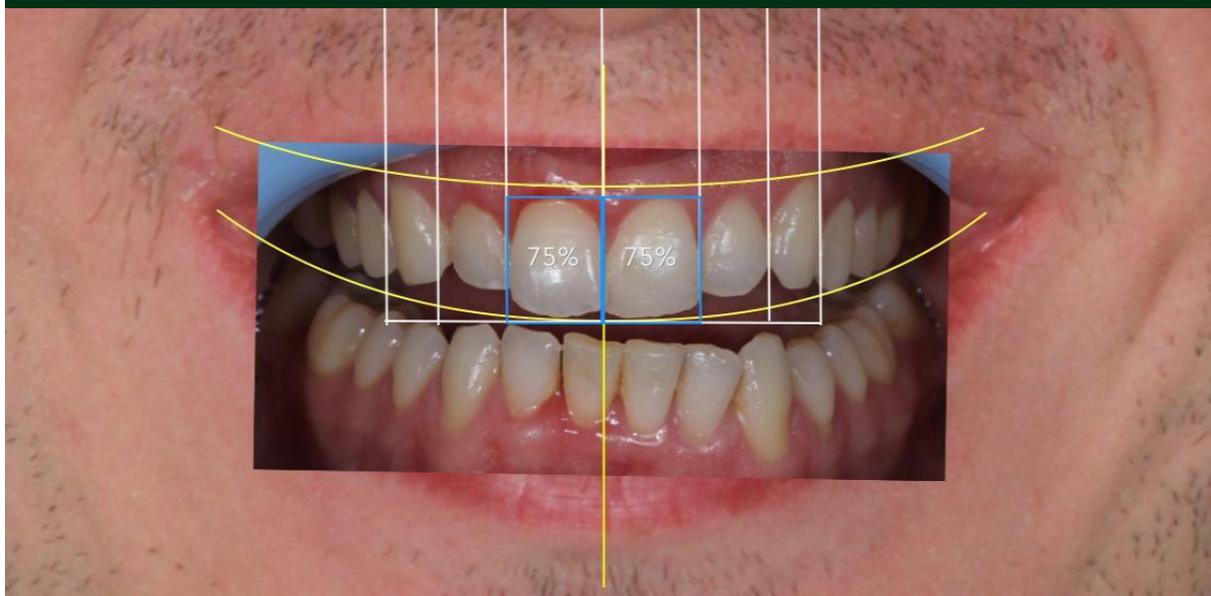


Figura 3- Sobreposição do quadrado (smile frame) de proporção intradentária e da régua de proporção interdentária (RED).²⁰



Figura 4- Mensuração das alterações propostas.²⁰



Figura 5- Antes e depois do procedimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto atual, em que a busca pelo sorriso ideal é crescente, e a exigência estética é cada vez maior, o DSD não pode mais ficar de fora do planejamento de tratamentos reabilitadores estéticos, uma vez que:

- É uma técnica simples, que torna o diagnóstico mais eficiente e possibilita um planejamento mais detalhado em cada etapa;
- É uma ferramenta poderosa de marketing, que permite mostrar ao paciente a resolução do tratamento proposto, melhorando a comunicação entre profissional-paciente e profissional-equipe;
- Aumenta a previsibilidade dos tratamentos, facilita a tomada de decisão e minimiza o risco de possíveis intercorrências indesejadas;



- Permite a comparação de cada fase do tratamento, com as imagens de “antes” e “depois” para verificar se estão de acordo com o planejamento;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Colombo, RR. Relato de caso clínico: estética dental aperfeiçoada com uso de DSD (Digital Smile Design). Universidade Estadual Paulista (Unesp), 2020. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/213860>

2. Vilas Bóas LM, Camargo BV, Rosa AS. Beleza e cirurgia estética. Ed Appris Ltda. 2017;

1: 6-38. Disponível em:

https://www.google.com.br/books/edition/Beleza_e_cirurgia_estética/ah80DwAAQBAJ?hl=pt-BR&qbpv=0

3. Soares PBF, Bragança GFB, Borges JS, Verissimo C, Soares CJ. Estética do sorriso: Planejamento digital, cirurgia periodontal e procedimento restaurador. Rev ImplantNews. 2017; 2(5): 895-909. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-877297>

4. Sacramento CAS. O uso do visagismo nos planejamentos estéticos odontológicos: Revisão de literatura. Belo Horizonte; Universidade Maria Milza, 2020. Disponível em:

www.famamportal.com.br:8082/jspui/handle/123456789/2119

5. Oliveira G de S, Gusmão YG, Nunes FM, Oliveira I de S, Cangussu LS, Gonçalves MC. Associação entre a odontologia estética e autoestima. REA Odonto 2020;1:e3892.

Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/odontologico/article/view/3892>



6. Paiva LS. Planejamento digital para mudança de sorriso. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2020. Disponível em:

<https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/481>

7. Rosário ACA, Ribeiro MS, Gallito MA, Souza CS. Odontologia estética e as redes sociais no mundo contemporâneo. Rev Interface. 2020; 1 (2): 1-7. Disponível em:

www.revistas.uniflu.edu.br:8088/seer/ojs-3.0.2/index.php/interface/article/view/349

8. Cavalcanti AN, Azevedo JF, Mathias P. Harmonização Orofacial: a Odontologia além do sorriso. J Dent Pub H. 2022;8(2):35-6. Disponível em:

<https://www5.bahiana.edu.br/index.php/odontologia/article/view/1454>

9. Hallawell P. Visagismo integrado: identidade, estilo e beleza. Senac. 2009; 2: 288.

Disponível em:

https://www.amazon.com.br/Visagismo-integrado-Identidade-estilo-beleza/dp/8573599286/ref=asc_df_8573599286/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=379815710825&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=12515801042788751241&hvpone=&hvptwo=&hvgmt=&hvdev=c&hvdvcmld=&hvlocint=&hvlocphy=1001766&hvtargid=pla-332338853694&psc=1

10. Villanueva BS. Desenho Digital do Sorriso: uma ferramenta auxiliar no planejamento da reabilitação oral. Trabalho de conclusão de curso. Universidade federal do Para, 2017.

Disponível em:

<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/54172>



11. Guedes FC, Soares LMB, Pereira RS, Medeiros MLBB. Perspectivas da odontologia estética alinhada com a odontologia digital: uma revisão de literatura. Brazilian Journals of Health. 2021; 4(1): 1782-1790. Disponível em:

<https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/23622>

12. Coachman C, Calaminta M, Schayder A. DSD: Uma ferramenta para planejamento e comunicação em odontologia estética. Dicas de Prótese Laboratorial. Florianópolis. 2012; 1(2): 36-41. Disponível em:

https://digitalsmiledesign.com/files/Coachman_Calamita_DSD_Port_12-1.pdf

13. Okida RC, Moura AP, Franco LM, Salomão FM, Rahal V, Machado LS, Okida DSS. A utilização do DSD (Digital Smile Design) para a otimização da estética dental. Rev. Odontol. Araçatuba. 2017; 38(3): 9-14. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-881640>

14. Melo AKV, Vasconcelos MG, Vasconcelos RG. 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. Rev. Salusvita. 2019; 38(3): 795-810. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1052125>

15. Batista MS. Fluxo digital na odontologia moderna: revisão de literatura. São Luís: Centro Universitário UNDB, 2021. Disponível em:

<http://repositorio.undb.edu.br/handle/areas/671>



16. Bastos LF. Planejamento digital do sorriso: uma revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2022. Disponível em:

<https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/1918>

17. SILVA IT. Os desafios da odontologia estética DSD como projetar o sorriso ideal. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2013. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/114743>

18. Rossi NR, Silva JFG, Rodrigues MR, Kukulka EC, Grangeiro MTV, Paes TJA. Aplicabilidade do digital smile design em reabilitações estéticas: revisão de literatura. Journal of Dentistry & Public Health. 2020; 11(2): 139–147. Disponível em:

<https://www5.bahiana.edu.br/index.php/odontologia/article/view/2942>

19. Nicolletti GM. Planejamento digital do sorriso: ferramenta para avaliação da estética. Trabalho de Conclusão de Curso- Centro Universitário Sagrado Coração, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unisagrado.edu.br/handle/handle/258>

20. Nascimento JA, Silva LER, Silva PM, Lucena EG, Félix LC, Medeiros CR. Interação entre o planejamento digital 2D/3D e resolutividade clínica convencional de laminados cerâmicos: Relato de caso. Full Dent. Sci. 2020;11(44):84-92. Disponível em:

https://www.researchgate.net/profile/Jaqueline-Alves-Do-Nascimento/publication/346071404_Interacao_entre_o_planejamento_digital_2D3D_e_resolutividade_clinica_convencional_de_laminados_ceramicos_-



HIGEIA@
ISSN - 2525-5827

REVISTA CIENTÍFICA DAS FACULDADES
DE MEDICINA, ENFERMAGEM, ODONTOLOGIA,
VETERINÁRIA E EDUCAÇÃO FÍSICA.



[_relato de caso/links/60dfa0eb458515d6fbf696ec/Interacao-entre-o-planejamento-digital-2D-3D-e-resolutividade-clinica-convencional-de-laminados-ceramicos-relato-de-caso.pdf](https://doi.org/10.2525/2525-5827/2021v1n1p01-08)