



HAMANDA FERREIRA TEN CATEN

**ENCERAMENTO DE DIAGNÓSTICO E SUA APLICAÇÃO EM
REABILITAÇÕES ESTÉTICAS**

Cuiabá/MT

2022

HAMANDA FERREIRA TEN CATEN

**ENCERAMENTO DE DIAGNÓSTICO E SUA APLICAÇÃO EM
REABILITAÇÕES ESTÉTICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Departamento de Odontologia, da Faculdade FASIPE de Cuiabá, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Leonardo Monteiro da Silva.

Cuiabá/MT

2022

HAMANDA FERREIRA TEN CATEN

**ENCERAMENTO DE DIAGNÓSTICO E SUA APLICAÇÃO EM
REABILITAÇÕES ESTÉTICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Departamento de Odontologia, da Faculdade FASIPE-CPA de Cuiabá, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Aprovado em: ____ de _____ de ____.

Professor(a) Orientador(a):

Professor(a) Avaliador(a):

Professor(a) Avaliador(a)

Coordenador(a) do Curso de Odontologia

FACULDADE FASIPE-CPA DE CUIABÁ

Cuiabá/MT

2022

DEDICATÓRIA

Dedico à toda minha família que me dá suporte. Aos meus pais, Miguel e Margarida, que sempre me impulsionaram para buscar melhorias na minha vida, mostrando que sonhos existem para serem realizados e nunca me deixaram desistir. Ao meu marido Mario que me apoia e acredita nos meus sonhos e sempre me lembra de como posso conseguir realiza-los. E em especial, ao meu filho José Luiz, que representa a personificação do amor mais puro nesta existência.

AGRADECIMENTOS

-A Deus pela oportunidade da vida.

-Aos meus pais que sempre mostraram que é possível transformar sonhos em realidade, com fé, coragem e ânimo.

-Agradeço a todos os professores que se empenharam em mostrar o universo da odontologia com paixão, dedicação e humanidade.

-Aos pacientes que permitiram que eu pudesse aplicar e desenvolver as habilidades aprendidas.

EPÍGRAFE

(..) Guarda sempre Ítaca em teu pensamento
É teu destino chegar.
Mas não apresses absolutamente tua viagem.
É melhor que dure muitos anos
e que já velho, ancores na ilha,
rico de tudo que ganhastes no caminho,
sem esperar que Ítaca te dê riqueza.
Ítaca te deu-te a bela viagem.
Sem ela não te porias no caminho.
Nada mais tem a dar-te.
Embora a encontre pobre, Ítaca não te
enganou.
Sábio assim como te tornastes, com tanta
experiência,
já desves ter compreendido o que significa as
Ítacas.
Constantino Kavafi

RESUMO

A procura pela estética é um dos motivos que levam pessoas a procurar o dentista. Na necessidade de utilizar próteses fixas, o Cirurgião Dentista pode lançar mão de algumas ferramentas de planejamento para que o sorriso do paciente fique harmônico com os componentes faciais. Na etapa de planejamento do tratamento é comum a discussão do que necessita ser feito. Para que o paciente consiga visualizar o esboço do resultado final e participar no planejamento, foram desenvolvidas técnicas e ferramentas que facilitam a comunicação paciente-dentista. A utilização dessas ferramentas aumenta a adesão do paciente ao tratamento, permitindo que esse modifique ou concorde com o que for proposto e, para o Cirurgião Dentista, funcionará como um guia de execução. O objetivo geral deste trabalho é avaliar as ferramentas de planejamento protético, e, como objetivo específico, discorrer acerca da utilização destas técnicas de planejamento, entender quais as vantagens e desvantagens do respectivo uso e investigar o planejamento digital, o enceramento diagnóstico convencional e digital. A metodologia utilizada para a realização deste trabalho foi através de pesquisa bibliográfica, de cunho qualitativo; foram consultadas publicações científicas dentro da base de dados da BVS, Google acadêmico, Pubmed. Foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2016 a 2022. A partir de então foi realizado a revisão sistêmica de literatura. Os dados encontrados demonstraram que o uso das ferramentas mencionadas auxilia no resultado do trabalho prestado, garantindo previsibilidade dos resultados e, portanto, mais adequação dos serviços.

Palavras-Chaves: Estética, Enceramento diagnóstico convencional, Enceramento diagnóstico convencional, *Mock-up*

ABSTRACT

The search for aesthetics is one of the reasons that lead people to look for the dentist. In the need to use fixed prostheses, the Dental Surgeon can use some planning tools so that the patient's smile is in harmony with the facial components. In the treatment planning stage, it is common to discuss what needs to be done. So that the patient can visualize the outline of the result and participate in the planning, techniques and tools were developed that facilitate patient-dentist communication. The use of these tools increases the patient's adherence to the treatment, allowing him to modify or agree with what is proposed and, for the Dental Surgeon, it will work as a guide for execution. The general objective of this work is to evaluate the planning tools, and, in a secondary way, describe how these planning techniques are used, understand the advantages and disadvantages of their use and investigate digital planning, conventional and digital diagnostic wax-up. The methodology used to carry out this work was bibliographic research, of a qualitative nature; for that, a literature review was carried out, scientific publications were consulted within the database of the VHL, Google academic, Pubmed, and articles published between the years 2016 a 2022 were selected. The data found showed that the use of the mentioned tools helps the result of the work provided, ensuring predictability of results and, therefore, more adequacy of services.

Keywords: Aesthetics, Conventional diagnostic wax-up, Conventional diagnostic wax-up, Mock-up

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. DESENVOLVIMENTO	11
2.1. Estética	11
2.2. Planejamento do sorriso	12
2.3. Enceramento de diagnóstico	13
2.3.1. Enceramento Diagnóstico Convencional.....	14
2.3.2. Enceramento Diagnóstico Digital	15
2.4. <i>Mock-up</i>.....	16
2.4.1. O Uso do enceramento e prova do <i>Mock-up</i>	16
3. CONCLUSÃO	19

1. INTRODUÇÃO

O planejamento de reabilitações deve considerar as necessidades funcionais do paciente, incluindo a estética e suas expectativas. Nesse sentido, o enceramento de diagnóstico sempre funcionou como ferramenta chave em casos de tratamentos complexos, as alterações realizadas no modelo eram transferidas para a boca por meio das guias de silicone, esse procedimento foi chamado de ensaio restaurador.

Dessa maneira, discutir a técnica, seus métodos e funcionalidades devem ser prioridades do profissional Cirurgião Dentista. Nesse âmbito, surgiu o questionamento: as técnicas de enceramento convencional e digital distinguem o resultado do serviço prestado no que concerne à qualidade do resultado final?

Para tanto, foi realizado a investigação científica acerca da literatura disponível sobre o tema, especialmente avaliando as vantagens e desvantagens de cada uma das técnicas. Nesse viés, foi realizado uma revisão bibliográfica para identificar as discussões já estabelecidas sobre o tema, para que fosse possível comparar os benefícios e limitações de cada um dos sistemas citados.

Diante disso, esclareceram-se os objetivos deste trabalho, como objetivo geral, buscou-se entender como funcionam as ferramentas de planejamento convencional e digital. Como objetivo específico, este trabalho teve como princípio descrever como são utilizadas estas técnicas de planejamento e entender as vantagens e desvantagens do planejamento convencional e digital.

Quanto à metodologia, de natureza qualitativa, este trabalho foi elaborado por meio de uma revisão bibliográfica, realizada a partir do levantamento de artigos científicos, produzidos entre os anos de 2016 a 2022, coletados em bancos de dados de publicações científicas, como BVS, Google Acadêmico, PubMed, Bireme.

A grande procura por tratamentos odontológicos estéticos, tornou necessária a utilização de tecnologias, ferramentas e técnicas que aperfeiçoem cuidadosamente a execução do tratamento com o planejamento aprovado, como perscrutado neste trabalho.

Assim, o presente trabalho está dividido na presente introdução; seguida de seções que tratam da estética; planejamento do sorriso; enceramento diagnóstico, subcategorizado em convencional e digital; *mock up*; considerações finais e referências de pesquisa.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. Estética

No mundo atual é possível perceber uma grande valorização da estética pela sociedade, a busca pela perfeição é influenciada a todo instante, principalmente por meio das mídias sociais. Os usuários dessas mídias necessitam transmitir confiança e personalidade a quem os veem, e a imagem, assim como um sorriso bonito, acaba sendo muito importante, pois tem o poder de elevar a autoestima (SANTOS, B. C. et al., 2016).

O conceito de estética pode ser descrito como uma sensação agradável aos sentidos e que envolve fatores psicológicos, sociais, culturais, étnicos, etários e de tempo, gerando um desejo individual para se destacar na maioria (GIURIATO, J.B., 2014).

Segundo o sociólogo francês Pierre Felix Bordieu o corpo, ou neste caso a cavidade bucal, assumem a posição de capital, ou seja, um atributo que permite que as pessoas possam desfrutar de vantagens sociais, status ou acesso efetivo de poder. A beleza traz vantagens por toda a vida. As expressões faciais, assim como o sorriso são necessários nas comunicações entre os indivíduos, na conservação da vida, na reprodução e no cuidado com os filhos, pois sinaliza e informa comportamentos de quem as exprimem. O sorriso é a manifestação facial que mais expressa a afetividade e representa uma associação positiva com emoções de prazer e alegria (BORDIEU, 1989, apud REZENDE, M. C. R. A.; FAJARDO, R. S., 2016).

Um sorriso estético facilita interações sociais enfatiza a autoconfiança e bem-estar. Dentes brancos, dispostos em harmonia constitui uma imagem positiva do indivíduo com melhor aceitação e sucesso em seus grupos de convívio (GIURIATO, J.B., 2014).

A falta de estética interfere diretamente na vida das pessoas, como forma de insegurança, insatisfação e falta de autoconfiança (FERREIRA, L. J. P.; FOGAÇA, T. K, 2020).

A falta de harmonia no sorriso pode favorecer o surgimento de doenças psicológicas e distúrbios psicossociais, fazendo que o indivíduo manifeste comportamentos de acanhamento, solidão, timidez e introversão (ROCHA, C. K. F; et al., 2021).

Na odontologia a busca pela estética e pelo natural gerou uma necessidade de desenvolver materiais mais estéticos e técnicas minimamente invasivas. Os tratamentos estéticos que o dentista pode propor são: clareamento, restaurações direta ou indireta com resinas e restaurações indiretas com cerâmica (VIEIRA, P. S., 2020).

Grandes avanços aconteceram na confecção de restaurações estéticas, principalmente de cerâmica, com o desenvolvimento da tecnologia CAD/CAM (*Computer Aided Design e Computer Aided Manufacturing*). Este sistema permite que o dentista, por meio de equipamentos específicos, escaneie os dentes do paciente e transforme em imagens para a realização do planejamento em softwares (ZAZETTE, V. P., 2019).

2.2. Planejamento do sorriso

O planejamento do sorriso no tratamento reabilitador deve considerar os fatores: estética facial, estética periodontal, macroestética e microestética. A estética facial engloba uma análise da face e músculos, observa-se os lábios, tecidos moles e como reagem durante a fala, o sorriso e o riso. Também se analisa as proporções entre os terços horizontais e verticais, além de estudar formato do rosto, linha media, linha bipupilar, linha intercomissural, tipo de sorriso, tipos de lábio e relação do incisivo central com o lábio inferior. A estética periodontal é essencial para um sorriso belo pois tecidos gengivais irregulares e inflamados dá a sensação desagradável ao sorriso. Durante a análise dos tecidos periodontais é importante verificar o contorno e o Zenit gengival (ponto mais apical do contorno gengival), papila interdentaria e linha do sorriso (SILVA H. I. C., 2016).

A microestética envolve os aspectos dentários, como os dentes são dispostos na arcada, cores, formas, dimensões e proporções. Já a macroestética são os componentes que envolvem a face, proporções, harmonia e como as diversas estruturas podem gerar um impacto estético (DUARTE, A. D.; CAPEZ, D.; FERES. M., 2017)

Outro aspecto importante a ser considerado no planejamento é a expectativa do paciente quanto ao tratamento, pois ele sabe do poder atrativo de um sorriso bonito, e vão atrás de um profissional na área odontológica em busca da beleza de seus dentes (SILVA H. I. C., 2016).

Para que haja um diagnóstico estético adequado o uso da fotografia é importante no diagnóstico estético, por facilitar a comunicação e motivação do paciente ao tratamento. Para

um sorriso ser considerado estético, é necessário que a borda incisal dos incisivos acompanhem a linha de curvatura do lábio superior. As bordas dos incisivos superiores se localizam na linha vermelha do lábio inferior, sem impedir o fechamento dos lábios. A análise da linha do sorriso é essencial para verificar o nível de exposição dos elementos dentais, podendo ser definida em três parâmetros: baixa quando há pouca exposição dos dentes, média quando há a exposição dos incisivos e das papilas gengivais e alta quando há total exposição dos incisivos e o tecido gengival fica muito aparente (SANTOS, E. K., 2018).

2.3. Enceramento de diagnóstico

O planejamento estético do sorriso envolve diversos passos quando feito com empenho. Depois de realizada a análise por meio da fotografia, a próxima etapa é o enceramento de diagnóstico (ED) que consiste em uma ferramenta essencial para a construção de um sorriso com harmonia (MELO, A.K. V.; VASCONCELOS, M. G.; VASCONSELOS, R. G., 2019).

Tradicionalmente sua confecção consiste em realizar a representação dos dentes por meio de cera sobre um modelo de estudo em gesso. Neste processo é possível examinar e criar as futuras formas anatômicas dos dentes que necessitam de restauração (REIS, G. R. et al., 2018).

Outra forma de realizar o enceramento é por meio do enceramento digital, gerando um modelo virtual, por meio de um escaneamento da boca do paciente ou de um modelo de gesso, que é enviado para um software que reproduz os acréscimos necessários e após a finalização do projeto virtual, é realizada a prototipagem por meio de impressoras 3D (ZAVANELLI A. C. et al., 2019).

O ED pode ser utilizado em diversas áreas da reabilitação inclusive na implantodontia, auxiliando na orientação do tratamento do paciente, esta ferramenta também pode ser utilizada como um guia na instalação de implantes, auxiliando na direção, inclinação, alinhamento e simulando os elementos da prótese, pode mostrar como irão se relacionar com os elementos remanescentes do paciente, caso ele tenha (KUHLEN M., 2017).

Para cirurgias periodontais o enceramento diagnóstico também tem sua aplicação, por meio dele pode ser feitos guias para o aumento de coroa clínica e para cirurgia de plástica gengival (PAIVA, L. S. D, 2020).

Para a confecção do ED faz necessário a aplicação de conhecimentos em anatomia dental, ter intuição, sensibilidade para fazer de acordo com a personalidade individual do paciente (OLIVEIRA, R. C. S., 2017).

Os princípios da estética na odontologia deverão ser considerados na construção de dentes, para que tenham proporcionalidade nos tamanhos entre eles, que sejam biologicamente agrupados, que possuam harmonia com os tecidos periodontais, com lábios e tecidos faciais (BETT, P H B., 2015).

Os acréscimos que serão feitos, tanto no enceramento manual ou digital, deverá seguir as proporções que são observadas na análise da fotografia, e com o intuito de direcionar as modificações, pode ser utilizado o protocolo DSD (Digital Smile Design). Que consiste em utilizar softwares de apresentação de slides (Keynote- Apple® ou Powerpoint- Microsoft®). Dentro desses programas são criadas linhas que orientam as proporções faciais, o contorno dos elementos dentários, lábios e sorriso. Por meio destas linhas, é visualizado o que está em assimetria e o que pode ser corrigido levando em consideração os princípios estéticos, e depois é criado um desenho com a simulação dos dentes, permitindo a visualização do novo sorriso planejado (TOLENTINO, K. L., 2018).

A utilização do enceramento diagnóstico sempre funcionou como uma ferramenta para auxiliar na comunicação com o paciente, muitos procuram os CD em busca de modificações estéticas, porem sem saber exatamente o que necessitam, e cabe ao profissional a partir do diagnóstico, informar e mostrar ao paciente as possibilidades de tratamento. A utilização da fotografia e do enceramento pode ser uma ferramenta didática, expondo como será a tática de tratamento, como poderá ser o prognóstico. Fazendo aumentar a confiança paciente-profissional, acrescentando segurança na equipe que irá realizar o procedimento (CAMILO, D., 2019).

Em resumo, o enceramento diagnóstico é definido como um modelo 3D dos dentes, podendo ser feito pelo acréscimo de cera ou por meio de ferramentas digitais. Permitindo alterações de tamanho, proporção, formato e formatos por meio de ferramentas digitais. A aplicação do enceramento diagnóstico auxilia no planejamento de cirurgias pré-protéticas e periodontais, tratamento ortodôntico, tratamento endodôntico instalações de implantes. Além de auxiliar na confecção de próteses com melhor adaptação e com higienização facilitada. E por possibilitar reconstrução dos dentes desgastados e adição de elementos dentários ausentes o enceramento pode determinar um correto plano oclusal, com pontos de contato e guias adequadas (SOUTO, L. A. O., 2018).

2.3.1. Enceramento de Diagnóstico Convencional

Durante muitos anos os enceramentos foram realizados apenas pela técnica convencional de acréscimos utilizando cera e o modelo de gesso, mas ultimamente vê-se uma evolução desta técnica, e a utilização de mecanismos que auxiliam na execução do enceramento. Por meio da fotografia tornou possível a análise facial, e assim o enriquecimento de detalhes do enceramento, podendo reproduzir características individuais, tornando cada caso personalizado (TOLENTINO, K. L., 2018).

Para a confecção manual do enceramento diagnóstico pode ser utilizadas duas técnicas aditiva e regressiva. A técnica aditiva a cera é colocada no modelo de estudo indicada para casos que necessite alterações de volume (KUHNNEN M., 2017).

A técnica regressiva é necessário o desgaste da cera fazendo surgir a anatomia, geralmente utilizada em casos onde os elementos dentários necessitem de um realinhamento (BORGES, D. F. A., 2015).

Como este meio de planejamento depende de materiais e técnica de moldagens, esta sujeita a possíveis distorções desses elementos, que pode ser uma desvantagem deste tipo de planejamento. Além disso a experiência e habilidade do técnico pode interferir no sucesso ou não deste tipo de planejamento (RIZZI, V., 2020).

2.3.2. Enceramento Diagnóstico Digital

O enceramento de maneira convencional se mostrou uma técnica eficaz para planejamento ao longo dos anos, mas com o advento da tecnologia, os conhecimentos aplicados manualmente foram transferidos para ser feito no meio virtual. Para a realização do enceramento diagnóstico digital é necessário o escaneamento digital da arcada do paciente, que pode ser feito por meio do escaneamento de um modelo moldado da boca do paciente ou pelo escaneamento direto da boca, feito por scanners intraorais (FREIRE, J. C. P. et al., 2020).

Após o escaneamento do modelo da boca é gerado um arquivo no formato STL (standard Triangle Language), dentro de um programa específico. Utilizando a tecnologia CAD (computer Aided Design) é feito os desenhos de forma virtual. Exemplos de softwares utilizados para reabilitação oral são: ExoCAD, In-lab CAD, Ceramill Mind, Cercon Art (PINA, A. A. A. R., 2019) .

No programa é realizado o enceramento podendo seguir as alterações propostas no Digital Smile Designe (DSD). finalizado esta etapa segue o arquivo com o modelo encerado para a impressão de um protótipo, assim obtém-se um modelo físico do enceramento (MOCELIN, R. C., 2019).

As vantagens do uso de tecnologia digital envolvem melhorias no tratamento por aumentar a previsibilidade, são altamente precisos reduz o desconforto do paciente pelo tratamento e reduzem o tempo de tratamento. (NETO, D. R. H.; et al., 2020)

Outra vantagem do enceramento digital é poder sobrepor o enceramento à fotografia, o que permite a visualização do resultado com os parâmetros faciais (ALTO, R. M., 2017).

2.4.Mock-up

A sequencia que procede tanto o enceramento convencional ou o digital é o *mock-up*, que atua como um ensaio reabilitador transitório feito por meio do uso de uma matriz de silicone e resina bisacrílica, é retido de forma mecânica sob os dentes do paciente, e permitindo que o mesmo teste o tratamento proposto (JUNIOR. A. C. F. et al., 2021).

O mock-up pode ser visto como uma ferramenta para convencer o paciente a realizar o tratamento (OLIVEIRA, R. C. S., 2019).

A utilização do mock-up auxilia os CDs a realizarem o tratamento de uma forma mais segura por possibilitar a visualização do caso antes de finalizar (SILVA, E. A. et al., 2020).

As guias que são feitas a partir do ED podem também utilizadas como guias com marcadores tomográficos, guias que auxiliam no direcionamento de implantes e estas guias também podem auxiliar na confecção de provisórios (PEREIRA, A. C. V.; SANTOS, W. T. C., 2018).

Outra função das guias é auxiliar nos preparos para a reabilitação, para utilizar desta forma é colocado o mock-up com a resina antes dos preparos e depois se utiliza brocas que auxiliam na demarcação da profundidade, e estas desgastam sob a resina e o elemento dentário, utilizando esta técnica é observado que apenas o desgaste necessário é feito, sendo que em algumas áreas nem é preciso o desgaste do elemento dentário (BUARQUE, L. A. D. S; SANTOS, L. M. P; CABRAL, L., 2017).

Os mock-up feitos pelo enceramento diagnóstico digital e impresso por uma impressora 3D, tem maior precisão quando comparado ao enceramento convencional (KAFFER, L. 2020).

2.4.1. O Uso do enceramento e prova do Mock-up

O enceramento diagnóstico se mostrou uma ferramenta muito eficiente no planejamento de próteses fixas, após a confecção do Mock-up e aprovação do paciente, para que assim siga

o caminho para a confecção da prótese definitiva (TRINDADE, J. C. T.; FERNANDES, M. S., 2021).

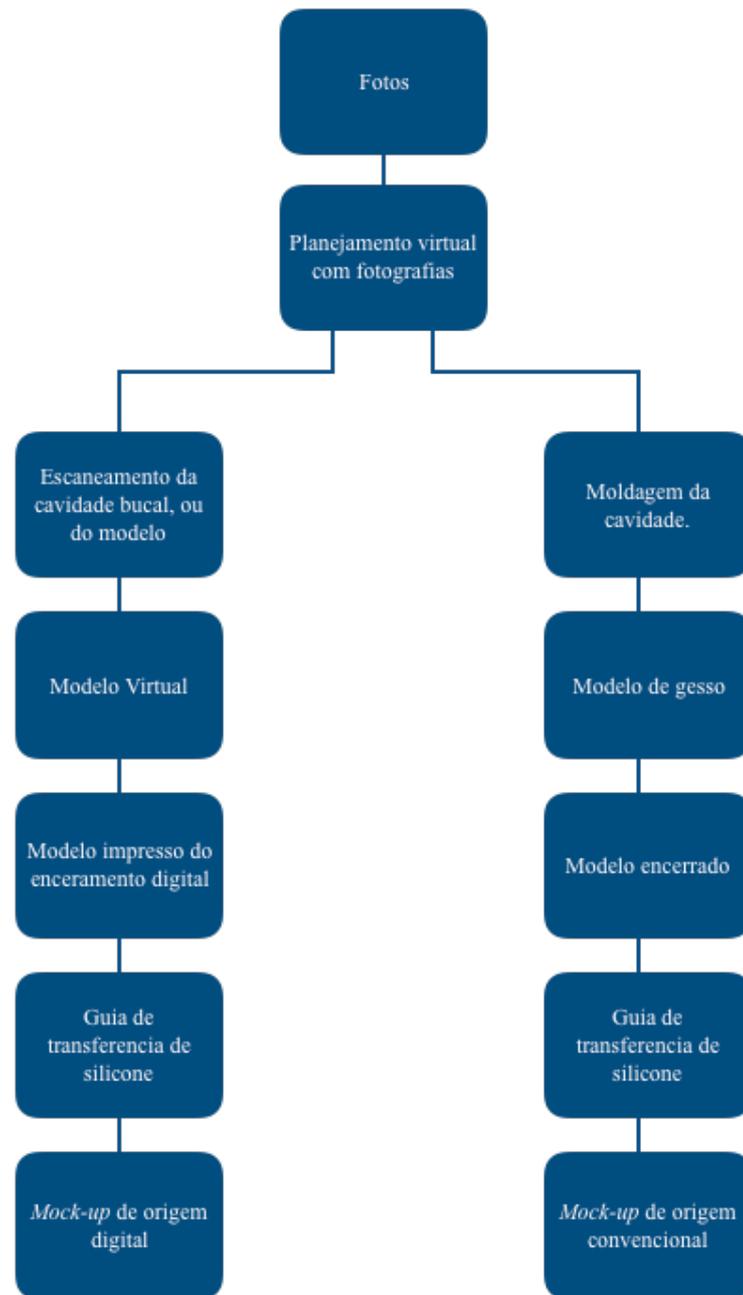
A fim de copiar todas as estruturas anatômicas produzidas no enceramento, como detalhes morfológicos e texturas superficiais, é feita a cópia com o silicone e posteriormente utiliza-se um estilete para realizar os cortes da guia do mock up, o primeiro corte retira-se todo o excesso no sentido horizontal. E em seguida é feito recortes nas papilas com o formato de triângulo. Por fim o último corte é feito tangenciando a cervical de todos os elementos enceramento (SOUTO, L. A. O., 2018).

Com a guia de silicone pronta, agora o processo segue colocando a resina bis acrílica dentro da guia de forma homogênea, evitando que não haja bolhas. Logo após, esta é levada a boca, com atenção, checando a adaptação da guia até o seu assentamento final. O excesso de resina que for extravasado da guia deverá ser retirado com a sonda exploradora, no fim da polimerização da resina, retira-se a guia e limpa-se a superfície com álcool 70% (MOCELIN, R. C., 2019).

Após a prova do mock up a utilização de fotografias ainda se faz muito importante, assim o paciente pode comparar as alterações que foram feitas, motivando o paciente a aderir o tratamento por meio da participação do processo de confecção do novo sorriso (MACHADO, G. G. M. A., 2019).

As etapas do planejamento até a prova do ensaio e aprovação do ensaio restaurador são:

Figura 1 – Fluxograma do processo.



Fonte: MOCELIN, R. C, 2019.

3. CONCLUSÃO

A utilização de técnicas e ferramentas de planejamento se mostrou essencial para a condução de tratamentos reabilitadores estéticos. A utilização do enceramento diagnóstico aliado a ferramentas digitais de planejamento do sorriso, e o mock-up, possibilita melhor comunicação por mostrar didaticamente a simulação do tratamento finalizado, o que faz gerar confiança no profissional que irá conduzir para a confecção do tratamento definitivo.

A utilização de fotografia e análise facial se mostrou útil na condução da construção do sorriso em todos os tipos de enceramento.

Como propostos nos objetivos deste trabalho verificamos que o enceramento convencional ainda é bastante utilizado pois os profissionais não necessitam de novas aquisições para que possa realizar um planejamento com excelência. Então como vantagem não tem a necessidade de grandes investimentos tecnológicos. Mas exige mais habilidades técnicas e domínio e cuidado com os materiais de moldagem, para que a cópia não tenha distorções.

No estudo vemos uma crescente migração de modus manual pelo tipo de planejamento digital. As possibilidades que a tecnologia vem apresentando traz mais conforto, previsibilidade e precisão. Como desvantagens, há a necessidade de grandes investimentos para ter acesso a estas tecnologias.

Independente do tipo de ferramenta a ser utilizada nenhuma substitui o conhecimento técnico e científico do dentista, pois este será crucial para o sucesso da finalização do tratamento estético.

Com base no tema que está em grande ascensão sugere-se que sejam realizadas mais pesquisas sobre o tema para que os futuros cirurgiões dentistas tenham conhecimento e entendimento da importância do planejamento e que possam aplicar, garantindo sucesso em seus tratamentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTO, R. M. Reabilitação Estética Anterior. 1 Edição. São Paulo: Napoleão 2017. P 99.

BETT, P H B. **Princípios estéticos do sorriso e suas aplicações**. 2015. 63f. Trabalho de conclusão de Curso (Curso de Odontologia). Universidade Federal de Santa Catarina. SC. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/133528/tcc%20ph%20repositorio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em set de 2021.

BORGES, D. F. A. **A tridimensionalidade do enceramento diagnóstico**. Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária. Porto 2015. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/5132/1/PPG_24280.pdf>. Acesso em Mar de 2022.

BUARQUE, L A D S; SANTOS, L M P; CABRAL, L L. **A importância do planejamento digital na odontologia interdisciplinar** - relato de caso. Produção bibliográfica: Artigos completos publicados em periódicos. Centro Universitário Tiradentes. Maceió, AL. 2017. Disponível em: <<https://openrit.grupotiradentes.com/xmlui/bitstream/handle/set/3652/TCC%20FINAL.pdf?sequence=1>> Acesso em: set de 2021.

CAMILO, D. **Planejamento digital do sorriso**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina. Tubarão. 2019. Disponível em: <<https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/9990/1/Monografia%20Dara%20Camilo%20%281%29.pdf>>. Acesso em Mar de 2022.

CORREIA; A. R. M. **CAD-CAM: a informática a serviço da prótese fixa.** Rev Odontol UNESP. 2006; 35(2): 183-89. Disponível em:<<https://revodontolunesp.com.br/article/588017d97f8c9d0a098b493c/pdf/rou-35-2-183.pdf>> Acesso em Mar de 2022.

COSTA, P. C. V; SILVA, M. J. A. **O Tratamento de Diastemas com planejamento por Mock-Up: Revisão de Literatura.** Id on Line Rev. Mult. Psic. V.14, N. 50 p. 1170-1184, 2020. Disponível em:< <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/download/2522/3893>> . Acesso em Mar de 2022.

DUARTE, A. D.; CAPEZ, D.; FERES. M. **Ortodontia - Estado atual da arte.** 1º Edição. São Paulo: Napoleão. 2017. 416 p.

ESPINDOLA-CASTRO, L. F. et al. **Escaneamento digital e prototipagem 3d**

FERREIRA, L. J. P.; FOGAÇA, T. K **Planejamento integrado reabilitador envolvendo periodontia, endodontia e prótese dentária.** 19f. 2020. Unicesumar - Universidade Cesumar: Maringá 2020. Disponível em:<<http://rdu.unicesumar.edu.br/bitstream/123456789/7749/1/TCC.pdf>>. Acesso em Set de 2021.

FREIRE, J. C. P. et al. **Precisão de impressões digitais e convencionais em Prótese Fixa sobre implante.** *Research, Society and Development*, 9(10), e4069106043-e4069106043. 2020. Disponível em:<<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6043>>. Acesso em Mar de 2022.

GIURIATO, J B. **Estética em Odontologia: percepções de acadêmicos de odontologia e pacientes.** 2014.74 f. Dissertação (Tese de mestrado). Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP. Disponível em:<<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23134/tde-11072014-153726/publico/JessikaBarcellosGiuriatoVersaoOriginal.pdf>> Acesso em Set de 2021.

GIURIATO, J. B. **Estética em odontologia: percepções de acadêmicos de odontologia e pacientes**. 2014. Dissertação (Mestrado em Odontologia), Universidade de São Paulo. Disponível em: <<https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/download/1298/1582/4169>>. Acesso em Set de 2021.

JUNIOR, A. C. F. et al. **Protocolo clínico para a confecção de restaurações cerâmicas**. Natal, RN. 2021. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/33274/1/Protocolo%20cl%C3%ADnico%20para%20a%20confec%C3%A7%C3%A3o%20de%20restaura%C3%A7%C3%B5es%20cer%C3%A2micas.pdf>> . Acesso em Mar de 2022.

KÄFER, L. **Fluxo de trabalho digital x fluxo de trabalho convencional em prótese fixa: uma revisão de literatura**. 2020. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia)—Universidade de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: <<https://bdm.unb.br/handle/10483/27311>> . Acesso em Mar de 2022.

KUHNEN M.; **Enceramento diagnóstico e suas aplicações no tratamento com implantes**. Monografia apresentada ao Curso de Especialização da FACSETE-Unidade avançada. Campo Grande, 2017. Disponível em: <<https://faculdefacsete.edu.br/monografia/files/original/c6f0d8054176d348db78c41a5b49d186.pdf>> . Acesso em Mar de 2022.

MACHADO, G. G. M. A. **Wax-up e Mock-up no Fluxo de Trabalho Digital**. 2019. Relatório Final de Estágio Mestrado Integrado em Medicina Dentária. Gandra, 2019. Disponível em: <https://repositorio.cespu.pt/bitstream/handle/20.500.11816/3207/MIMD_RE_22576_Gon%C3%A7aloMachado_Relat%C3%B3rioFinal.pdf?sequence=1&isAllowed=y> . Acesso em Mar de 2022.

MELO, A. K. V.; VASCONCELOS, M. G.; VASCONSELOS, 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**. SALUSVITA, Bauru, v. 38, n. 3, p. 795-810, 2019. Disponível em:

<https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v38_n3_2019/salusvita_v38_n3_2019_art_17.pdf> Acesso em Mar de 2022.

MOCELIN, R. C **Avaliação da preferência do paciente e do cirurgião dentista entre enceramento diagnóstico convencional e digital.** Dissertação (Mestrado Profissional) - Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Aplicada à Odontologia - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia, São José dos Campos, 2019. . Disponível em:<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191499/mocelin_rc_me_sjc_int.pdf?sequence=3&isAllowed=y> Acesso em Mar de 2019.

OLIVEIRA, R. C. S. **ENCERAMENTO DIAGNÓSTICO: Revisão de Literatura.** Artigo científico apresentado ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas. 2019. Disponível em: <<https://faculadefacsete.edu.br/monografia/files/original/7d8906ae63138e409331cc39158212fd.pdf>>. Acesso em Mar de 2022.

PAIVA, L. S. D **Planejamento digital para mudança de sorriso..** 2020. 10f. 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>> . Acesso em Mar de 2022.

PEREIRA, A. C. V.; SANTOS, W. T. C. **Utilização do digital smile design e mock up para diagnóstico e planejamento.** 2018 Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Odontologia, do Centro Universitário Tiradentes. Maceió, 2018. Disponível em: <<https://openrit.grupotiradentes.com/xmlui/bitstream/handle/set/2881/Grava%C3%A7%C3%A3o%20de%20Recupera%C3%A7%C3%A3oAoVivo%20de%20tcc%20walquiria.asd.pdf?sequence=1>> . Acesso em Mar de 2022

PINA, A. A. A. R. **CAD-CAM em Prótese Fixa– atualidades.** Artigo de revisão bibliográfica mestrado integrado em medicina dentária. Porto. 2019. Disponível em <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/122545/2/355346.pdf>>. Acesso em Mar de 2022.

REIS, G. R. et al. **mock-up: Previsibilidade e facilitador das restaurações estéticas em resina composta.** Revista Odontológica do Brasil Central, v. 27, n. 81, 105-111, 2018.

Disponível em: <<https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/1131>> .
Acesso em Mar de 2022.

Revista Ciência Plural.2019.

REZENDE, M. C. R. A.; FAJARDO, R. S. **Abordagem estética na Odontologia**. Arch Health Invest, São Paulo, v. 5, n. 5, p.50-55, jan. 2016. Disponível em: <<https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/download/1298/1582/4169>>. Acesso em Set de 2021.

RIZZI, V. **Planeamento em Prótese Fixa: comparação de técnicas convencionais versus técnicas digitais**. Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária. Porto. 2020. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/9244/1/PPG_33745.pdf>. Acesso em Mar de 2022.

ROCHA, C. K. F; TEIXEIRA, P. R; BREDA, P. L. C. L. **Importância da estética do sorriso na autoestima**. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v.4, n.6, p. 25867-25876 nov./dec. 2021. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/39935/pdf>>. Acesso em Mar 2022

SANTOS, B. C. et al. **Odontologia Estética e Qualidade de Vida: Revisão Integrativa**. Ciências Biológicas e da Saúde. Maceió. v. 3, n. 3, p. 91-100, nov. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/download/3328/2030/11356>> Acesso em: Setembro de 2021.

SANTOS, E. K. **Aplicação do ensaio restaurador mock up e planejamento digital nos tratamentos odontológicos**. TCC (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/191158?show=full>> . Acesso em Março de 2022.

SILVA H. I. C. **Importância do Enceramento de Diagnóstico do plano de tratamento: aplicabilidade na definição estética do sorriso.** Porto. 2016. 36p. Dissertação 56 (Mestrado Medicina Dentária)- Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2016. Disponível em: <<https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/5760?mode=full>> Acesso em Mar de 2022.

SILVA, E. A. et al. **Visagismo: a construção de um sorriso único - Relato de caso clínico**
SOUTO, L. A. O. **Utilização do mock-up no planejamento restaurador estético – revisão de literatura.** Monografia (especialização) Faculdade Sete Lagoas, 2018. 31f. Disponível em: <<http://faculadefacsete.edu.br/monografia/files/original/2b7fb8342b849032ecf0b02357d72b9f.pdf>>. Acesso em Mar de 2022.

SOUTO, L. A. O. **Utilização do mock-up no planejamento restaurador estético – revisão de literatura.** 2018. Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas. São Paulo, 2018. Disponível em: <<http://faculadefacsete.edu.br/monografia/files/original/2b7fb8342b849032ecf0b02357d72b9f.pdf>> . Acesso em Mar de 2022.

TOLENTINO, K. L. **Digital smile design (DSD): reprodutibilidade e influência do planejamento estético do sorriso para obtenção do enceramento diagnóstico.** Dissertação de Mestrado. 67f. Goiânia. 2018. Disponível em: <<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/8914/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Katienny%20Lacerda%20Tolentino%20-%202018.pdf>>. Acesso em Mar de 2022.

TRINDADE, J. C. T.; FERNANDES, M. S. **Facetas laminadas em cerâmica e confecção por fluxo analógico e digital: uma revisão de literatura.** 2021. Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade de Uberaba. Uberaba, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.uniube.br/bitstream/123456789/1487/1/01-%20TCC%20JO%3%83O%20CARLOS%20E%20MARCELA.pdf>> . Acesso em Mar de 2022.

VIEIRA, P. S. **Odontologia estética em laminados cerâmicos: revisão de Literatura a.** - Governador Mangabeira - BA , 2020. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Faculdade Maria Milza, 2020 . Disponível em <

<http://famamportal.com.br:8082/jspui/bitstream/123456789/2008/1/Odontologia%20-%20PATRICIA%20DA%20SILVA%20VIEIRA.pdf>> Acesso em Mar 2022.

ZAVANELLI A. C. et al. **Reconstrução estética anterior baseada no planejamento digital do sorriso.** Rev Odontol. 2019;40(2):9-14. Disponível em: <<https://www.apcdaracatuba.com.br/revista/2019/06/trabalho1.pdf>>. Acesso em Mar de 2022.

ZAZETTE, V. P. **Planejamento digital de reabilitação oral: revisão bibliográfica.** Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade de Santa Cruz do Sul . UNISC.Santa Cruz do Sul, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/2700/1/Vinicius%20Zanette.pdf>> Acesso em Mar 2022.