



Marianna Falcão Silva

**MATERIAIS ELÁSTICOS E ANELÁSTICOS NA MOLDAGEM FUNCIONAL  
PARA PRÓTESE TOTAL:  
Uma revisão da literatura**

Recife/PE  
2022

Marianna Falcão Silva

**MATERIAIS ELÁSTICOS E ANELÁSTICOS NA MOLDAGEM FUNCIONAL  
PARA PRÓTESE TOTAL:  
Uma revisão da literatura**

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Prótese Dentária.

Orientador: Prof. Hέλvio Henrique Araújo de Almeida.

Área de Concentração: Prótese dentária

*A minha mãe por todo seu apoio e toda sua ajuda.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, pois sem ele nada seria.

Aos professores da instituição pelo engrandecimento pessoal e profissional, em especial ao professor Hélvio e professor Antônio Vildes que sempre estiveram dispostos a ajudar e compartilhar seus conhecimentos.

A todos os colaboradores da Escola que ajudaram e sempre estavam presentes oferecendo um serviço de qualidade.

Aos meus pais que sempre me ensinaram que sem estudos não somos nada e que sempre me inspiraram a ser cada vez melhor. Especialmente a minha mãe, minha eterna fonte de garra e coragem.

Ao meu namorado que esteve ao meu lado do começo ao fim dando apoio e suporte.

Por fim, aos colegas que tornaram essa jornada mais leve e tranquila e alegre.

## RESUMO

Uma prótese total pode configurar-se na solução ideal para indivíduos que perderam dentes, desde que atenda às expectativas e necessidades do paciente. Para isso a prótese total deve devolver a estética, restaurar a mastigação, a fonação e promover conforto ao paciente. Com apenas uma moldagem, em desdentados totais, dificilmente se conseguirá obter todos os detalhes necessários para que a prótese total permaneça aderida aos maxilares sem causar injúrias aos tecidos de sustentação. Portanto, as moldagens em prótese total podem ser divididas em anatômica e funcional. A contração que os materiais de moldagem suportam na reação de presa ou polimerização, estabilidade dimensional, sua precisão e capacidade de reprodução são indispensáveis para o êxito na construção da prótese. Portanto, há a necessidade de determinar quais materiais disponíveis para a moldagem secundária da prótese total. O presente trabalho tem como objetivo revisar a literatura sobre a efetividade dos materiais elásticos e anelásticos utilizados na moldagem funcional ou secundária, avaliando o resultado final e buscando reconhecer o material que apresenta maiores vantagens para uso cotidiano na clínica, que apresente uma boa manipulação e garanta um conforto ao paciente. Esta revisão da literatura analisou diversos artigos publicados nas últimas décadas com os seguintes temas: prótese total, moldagem funcional, técnicas de moldagem em próteses totais, materiais de moldagem, CAD/CAM. Foi possível observar as vantagens do material elástico sobre o anelástico, o que faz dele um material que pode ser escolhido com segurança na hora da moldagem funcional, sendo um material fluido que não gera desconforto ao paciente, oferece ao final uma boa retenção e estabilidade e é de fácil manipulação para o profissional.

**Palavras-chave:** prótese total; moldagem funcional; material de moldagem

## ABSTRACT

A complete denture can be the ideal solution for individuals who have lost teeth, as long as it meets the patient's expectations and needs. For this, the complete denture must restore aesthetics, restore chewing, phonation and promote comfort to the patient. With just one impression, in total edentulous patients, it will be difficult to obtain all the necessary details so that the complete denture remains adhered to the jaws without causing injuries to the supporting tissues. Therefore, impressions in complete dentures can be divided into anatomical and functional. The contraction that impression materials support in the setting or polymerization reaction, dimensional stability, their precision and reproducibility are essential for a successful prosthesis construction. Therefore, there is a need to determine which materials are available for the secondary impression of the complete denture. The present work aims to review the literature on the effectiveness of elastic and anelastic materials used in functional or secondary impressions, evaluating the final result and seeking to recognize the material that has the greatest advantages for daily use in the clinic, that presents good handling and guarantees patient comfort. This literature review analyzed several articles published in the last decades with the following topics: complete denture, functional impression, impression techniques in complete dentures, impression materials, CAD/CAM. It was possible to observe the advantages of the elastic material over the anelastic material, which makes it a material that can be safely chosen at the time of functional impression, being a fluid material that does not generate discomfort to the patient, offers, in the end, a good retention and stability and It is easy to handle for the professional.

**Key Words:** dentures; functional molding; molding material

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	8
2. REVISÃO DA LITERATURA .....	10
3. METODOLOGIA .....	15
4. DISCUSSÃO .....	16
5. CONCLUSÃO .....	19
REFERÊNCIAS.....	20

## 1. INTRODUÇÃO

Quando um indivíduo perde dentes, há uma modificação no seu padrão de fala, de estética, de mastigação, de deglutição, o que pode interferir no seu relacionamento com as outras pessoas, implicando em alterações do comportamento social, emocional e psicológico. Uma prótese total, nesses casos, pode configurar-se na solução de um ou mais destes problemas, desde que atenda às expectativas e necessidades do paciente. Para isso, a prótese deve ter como princípio uma boa retenção e estabilidade para obter sucesso (TRENTI *et al.*, 2016).

Ao confeccionar uma prótese total fica claro que o objetivo é o conforto do paciente, restaurar a mastigação, fonética e estética. Algumas vezes uma reabsorção óssea muito significativa pode comprometer a tão esperada retenção que acaba se tornando um desafio ao cirurgião-dentista (MELO e MOTA, 2014).

Uma das técnicas que pode influenciar diretamente no sucesso da retenção é o tipo de moldagem, que pode ser definido como o conjunto de atos clínicos que visa à reprodução das formas bucais utilizando materiais e moldeiras apropriadas com o fim de obter um molde que represente o negativo das estruturas de interesse. Os modelos, por sua vez, são cópias das formas bucais com todos os seus relevos, obtidos pelo preenchimento do molde com material adequado (GENNARI, 2013).

Fatores como, por exemplo, resiliência da fibromucosa, as características dos materiais de moldagem e a pressão exercida pelo profissional no ato da moldagem são responsáveis pela fidelidade do modelo que é diretamente proporcional à adaptação da futura prótese (GENNARI, 2013). Desse modo, os procedimentos de moldagem assumem papel relevante para o sucesso do tratamento reabilitador, já que a escolha incorreta da técnica e do material de moldagem, a manipulação incorreta dos materiais e a inabilidade do profissional, contribuirão para a falta de adaptação da prótese (BUENO JÚNIOR, 2005).

Outro fator que também está associado à retenção é a relação de proporcionalidade direta entre a quantidade de força mastigatória capaz de suportar uma prótese e o tamanho da zona de suporte. Portanto, é relevante a



análise e registro adequado das estruturas de suporte, tanto em repouso quanto em função, visando a correta determinação da extensão da prótese.

Esta por sua vez está diretamente associada à retenção e estabilidade da prótese total. A adequada retenção pode ser obtida por meio do completo envolvimento da área chapeável, mas se não houver adequada distribuição de forças sobre a prótese, haverá desequilíbrio e comprometimento da retenção e estabilidade (GOIATO *et al.*, 2013).

Com apenas uma moldagem, em desdentados totais, dificilmente se conseguirá obter todos os detalhes necessários para que a prótese total permaneça aderida aos maxilares sem causar injúrias aos tecidos de sustentação, considerando-se as áreas de maior e menor compressibilidade (GENNARI, 2013). Para isso, de acordo com Daniel Teles (2008), as moldagens em prótese total podem ser divididas em dois tipos: preliminar ou anatômica, e funcional, ou secundária.

A contração que os materiais de moldagem suportam na reação de presa ou polimerização, estabilidade dimensional, sua precisão e capacidade de reprodução são indispensáveis para o êxito na construção da prótese (MARCHEZAN *et al.*, 2005). Portanto, há a necessidade de determinar quais materiais disponíveis para a moldagem secundária da prótese total.

Diante das inúmeras possibilidades de materiais para serem utilizados nas moldagens e tomando com base esta etapa como fundamental na confecção de uma prótese. O presente trabalho tem como objetivo revisar a literatura sobre a efetividade dos materiais elásticos e anelásticos utilizados na moldagem funcional ou secundária, avaliando o resultado final e buscando reconhecer o material que apresenta maiores vantagens para uso cotidiano na clínica, que apresente uma boa manipulação e garanta um conforto ao paciente.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

A utilização da prótese total ainda é a medida terapêutica mais indicada para pacientes totalmente edêntulos (JO *et al.*, 2015). Mesmo com a ampliação do uso de próteses implantossuportadas, as próteses totais ainda são a alternativa mais aceita por pacientes que não podem se submeter a procedimentos cirúrgicos necessários à implantossuportadas ou por não possuírem recursos financeiros suficientes (CARREIRO *et al.*, 2016).

Os tratamentos protéticos na área da Odontologia passam por diversas etapas clínicas, que permitem atingir um resultado final ideal, quando estas etapas são realizadas com prudência e sem desleixo. Uma dessas etapas seria o ato de moldagem, com o objetivo de se ter uma noção das características intrabucais dos pacientes com o uso dos materiais de moldagem convencionais (SILVA, 2014).

De acordo com Daniel Teles (2008) as moldagens em prótese total podem ser divididas em dois tipos: preliminar ou anatômica, e funcional, ou secundária.

Por meio da moldagem anatômica, pode-se obter a reprodução da área basal, avaliar as inserções musculares que vêm terminar na zona de selado periférico, saber se há ou não necessidade de cirurgias pré-protéticas e obter o modelo de estudo sobre o qual será confeccionada a moldeira individual (REIS, *et al.*, 2007) para assim ser realizada a moldagem funcional. A finalidade principal da moldeira individual é adaptar o material de moldagem pretendendo reproduzir a área chapeável e designar os seus limites, baseado na fisiologia dos tecidos anatômicos presentes, da moldeira e, portanto, da futura prótese sobre o rebordo (PARDIM e CUNHA, 2019).

Já a moldagem funcional pode ser dividida em duas fases distintas, mas que se complementam: o vedamento periférico e a moldagem funcional propriamente dita. Para uma moldagem ser considerada funcional, é preciso que o vedamento periférico tenha sido executado de forma apropriada (TELES, 2008).

A moldagem funcional tem como objetivos reproduzir os tecidos da área chapeável e determinar a extensão da prótese. Esse procedimento tem o intuito de permitir a estabilidade e retenção da futura prótese por meio de um vedamento em toda a periferia da prótese, com o confinamento de uma fina

película de saliva entre a prótese e a fibromucosa, que por sua vez promove uma menor pressão atmosférica, contribuindo para a retenção (GOIATO *et al.*, 2013).

São utilizados diferentes tipos de materiais tanto na moldagem anatômica quanto na funcional. Os materiais de moldagem podem ser classificados em elásticos e anelásticos. O grupo de materiais de moldagem anelásticos é caracterizado por sua baixíssima capacidade elástica, sujeitos a fratura em aplicações de tensões, trações e dobramentos. Podendo suas reações de presa serem apresentadas através de reações químicas por ativação dos reagentes e física através do calor, incluindo-se a estes materiais a pasta de óxido de zinco e eugenol e a godiva (CHAIN, 2013).

Já os materiais elásticos, apresentam-se com elevado grau de elasticidade, contendo uma divisão de dois grandes grupos, sendo eles: os hidrocolóides e os elastômeros, classificados em polissulfetos, silicone polimerizado por condensação, silicone polimerizado por adição e o poliéter (GIORDANO, 2000; ANUSAVICE, 2005).

De acordo com Chain (2013), os materiais de moldagem elásticos são caracterizados por reproduzir com maior capacidade de precisão de detalhes os tecidos duros e moles da boca, além de retenções e regiões interproximais dos dentes. A aplicação clínica mais utilizada destes materiais varia de acordo com a técnica de cada profissional, no qual os alginatos são mais utilizados em procedimentos que tem o objetivo confeccionar modelos de estudo e modelos para confecção de moldeiras individuais que proporcionará uma segunda etapa de moldagem com maior precisão.

Felton *et al.* (1996) descreveram a tríade dos “Ms” (moldeira, material de impressão e método de moldagem) para a obtenção de sucesso nas moldagens em prótese total. De forma geral, são utilizadas moldeiras de estoque para as moldagens anatômicas. Essas moldeiras podem ser perfuradas ou não, de acordo com o material de moldagem a ser utilizado. Os materiais indicados para tal finalidade são os hidrocolóides irreversíveis e as godivas em forma de placa. Por meio da moldagem anatômica, pode-se obter a reprodução da área basal que pode ser dividida em zona principal de suporte, zona secundária de suporte, selado periférico e zonas de alívio (REIS *et al.*, 2007).

O selado periférico tem por finalidade proporcionar uma relação íntima da borda da moldeira com o fundo do vestibulo, impedindo a passagem de ar entre a base da prótese e a mucosa (MALACHIAS *et al.*, 2005).

O primeiro passo antes de proceder ao selamento periférico consiste no ajuste da moldeira individual em boca. As moldeiras individuais são confeccionadas a partir de modelos anatômicos provenientes das moldagens anatômicas. Nos quais são realizados alívios com cera utilidade nas áreas retentivas e regiões correspondentes à zona de alívio (VILANOVA *et al.*, 2018) e aliviada em determinadas áreas, principalmente, naquelas que a fibromucosa é fina e bastante aderida ao osso, como na região de rafe palatina, em áreas que apresente muita flacidez com pouco suporte ósseo e também áreas retentivas do modelo. A moldeira deve ser transparente para que se houverem áreas de compressão dos tecidos, essas sejam visualizadas, evitando-se assim áreas de isquemia (VILANOVA *et al.*, 2018; GOIATO *et al.*, 2013).

Além disso, a moldeira individual deve ser feita com material que não se deforme durante e após a moldagem como, por exemplo, resina acrílica autopolimerizável, mas também podem ser utilizadas resina acrílica termopolimerizável, resina composta fotopolimerizável ou placas de poliestireno. Deve-se ajustar a moldeira individual em boca para verificar se há sobre-extensão da mesma (GOIATO *et al.*, 2013). Sua borda deve ser subextendida, ou seja, quando levada em posição, ficar aquém do fórnix do vestibulo em torno de dois milímetros e ter uma espessura máxima de dois milímetros para não induzir a uma borda muito grossa da futura dentadura (FILHO, 2013). Segundo Reis *et al.* 2007, a moldeira apropriada deve ter características específicas como a compatibilidade ao material de moldagem, rigidez e conforto na cavidade bucal. O objetivo principal da moldeira individual é acondicionar o material de moldagem visando reproduzir a área chapeável e determinar os seus limites, com base na fisiologia dos elementos anatômicos presentes (TELLES *et al.*, 2004).

A moldeira individual é construída de forma subextendida para prover também espaço para a realização do vedamento periférico. Os requisitos para um material ser usado nas moldagens de borda são: ter corpo suficiente para permitir que o mesmo fique em posição nas bordas durante o carregamento, permitir um pré-contorno da forma das bordas sem aderir aos dedos, ter um

tempo de presa entre 3-5 minutos, manter um escoamento adequado enquanto a moldeira é assentada na boca, permitir que o material seja recortado e conformado, de modo que o excesso de material possa ser removido antes da moldagem final (ZARB *et al.*, 2006).

Dentre os materiais propostos para obtenção do selamento periférico, incluem-se o silicone pesado, a godiva de baixa fusão, a cera e a resina termoplástica (GOIATO *et al.*, 2013).

A godiva é um material anelástico muito utilizado, possui a forma de bastão e de placa, são materiais à base de resinas termoplásticas (plastifica com calor) reversível, que tem a viabilidade de reparo e repetição na moldagem e deslocamento dos tecidos e musculatura no rebordo (REIS *et al.*, 2007). A godiva em bastão é usada para reprodução do selado periférico por ser um material rígido, que proporciona o registro das inserções. No caso da moldagem da extensão da área chapeável é utilizada a godiva em placa (TURANO e TURANO, 2004). Em decorrência da compressibilidade, possui a desvantagem de não ser indicado para rebordos retentivos, pois tende a comprimir mais ainda os tecidos, a elevação da temperatura pode provocar a distorção do molde, e tem a necessidade de plastificadores (godiva em placa), se não houver a desinfecção do aparelho é aumentado o risco de contaminação cruzada, além de ser um material de difícil manipulação (WAGNER *et al.*, 2007).

O silicone possui como vantagem um bom equilíbrio dimensional, fácil manipulação e inserção na moldeira, sendo moldada toda a extensão de uma vez só, facilidade no corte, quando necessário, não acontecendo o mesmo com a godiva que quebra facilmente. Entretanto, o silicone, possui como desvantagens o alto custo e o uso de adesivo adequado para elevar a sua retenção na moldeira (FILHO, 2013).

Os silicones de condensação apresentam vantagens como tempo de trabalho e presa diminuído, tem sabor e odor agradável, menor contração, custo moderado, e boa reprodução e leitura das margens. As desvantagens seriam o aumento da contração de distorção, além de ocorrer uma volatilização de subproduto (formação de álcool), apresentando uma instabilidade dimensional. É um material hidrofóbico e, por isso, necessita de vazamento imediato e apresenta uma baixa resistência à ruptura. São apresentados em forma de massa densa e fluida e de uma pasta catalisadora (ANUSAVICE, 2004).

Já na moldagem funcional propriamente dita os materiais utilizáveis são: pasta de óxido de zinco e eugenol, polissulfetos, poliéter, silicone de adição, por exemplo. A pasta zinco eugenólica é bastante usada para a moldagem secundária, possui boa estabilidade dimensional, ótimo escoamento, rigidez após a presa (característica de material anelástico) – apresentando a rigidez da prótese (resina acrílica)-, possibilita reembasamento e possui baixo custo. Entretanto, apresenta dificuldade quando se refere à manipulação e à limpeza de instrumental e do próprio paciente. Devido a sua rigidez, não deve ser utilizada em rebordos muito retentivos (REIS *et al.*, 2007).

O silicone de adição vem sendo amplamente utilizado por ser um material de poucas limitações, Craig *et al.* (1998) afirmaram que sua alteração dimensional ocorre em menos de 0,005% em 24 horas, sendo então classificada com a mais baixa dos materiais elastoméricos. Desta forma, os autores concluíram que sua deformação permanente ocorre por volta de 0,07% a 0,16% no momento de remoção da boca, sendo o valor mais baixo dos materiais de moldagem, perdendo apenas o poliéter.

Entre suas limitações, destaca-se o fato de após sua capacidade de presa, liberar gás hidrogênio como um coproduto de reação, onde este gás não promoverá alterações dimensionais no molde, mas poderá proporcionar alterações na qualidade da superfície do gesso vazado. Contudo, o profissional, deverá se atentar a indicações do fabricante quanto ao tempo de liberação do gás hidrogênio para então vazar o molde confeccionado (NETTO, 1998).

Outra forma de obter sucesso em uma reabilitação com próteses totais, promovendo reprodução de detalhes do rebordo com precisão e fidelidade nos modelos de trabalho é por meio da tecnologia CAD/CAM (ATIEH *et al.*, 2017). O processo de confecção por meio deste sistema apresenta melhor acurácia (MELO *et al.*, 2020), quando comparado ao método convencional dependente de moldagens, confecções de moldeira individual, montagem de dentes, dentre outros (PAIXÃO *et al.*, 2007), isso porque as possíveis inconsistências das moldagens convencionais, que podem estar relacionadas com uma má preparação do material de moldagem e do gesso, levam muitas vezes à necessidade de repetições, resultados clínicos e estéticos inferiores, além de aumentar a necessidade da realização de ajustes em boca (YUZBASIOGLU *et al.*, 2014; KOULIVAND *et al.*, 2019).

### **3. METODOLOGIA**

Na presente revisão de literatura foi realizado um levantamento nas bases de dados Bireme, Pubmed, Scielo, Lilacs e Google Scholar, através dos descritores e seus correspondentes em inglês: Prótese total, moldagem funcional, técnicas de moldagem em próteses totais, materiais de moldagem, CAD/CAM publicados nas últimas décadas. Foram selecionados 40 artigos, sendo excluídos os que não atenderam a temática.

#### 4. DISCUSSÃO

Na confecção de uma prótese, a escolha dos materiais é algo de extrema importância, seguir as recomendações de cada fabricante e escolher a técnica certa para a realização das moldagens faz parte do processo da prótese, quando se é desejado ter o resultado esperado e o sucesso da mesma no final (SILVA, 2014).

De acordo com Humberto Gennari Filho (2013), o silicone, possui uma boa estabilidade dimensional, fácil manipulação e inserção na moldeira sendo moldada toda a área de uma única vez, facilidade no corte, quando necessário, não ocorrendo o mesmo com a godiva que quebra com facilidade. No entanto, tem a desvantagem em relação ao seu alto custo e a necessidade de adesivo adequado para aumentar a sua retenção na moldeira. Robert e Jonh (2004) afirmam que os materiais elásticos proporcionam um maior conforto tanto ao paciente ao ser moldado, quanto ao profissional no momento da manipulação do material. Além de apresentarem uma ótima cópia dos tecidos moles e duros da cavidade bucal, tornando então que o silicone seja o material mais utilizado na prática clínica.

Segundo Monteiro (2005), algumas vantagens do material elástico sobre o anelástico, se encontra na manipulação do material, no qual o silicone é mais fácil ser manipulado, bem com a moldagem é feita de forma mais rápida, favorecendo assim um bom andamento da prótese, pois não basta uma boa técnica, é necessário que o material favoreça.

A godiva tem suas limitações pelo fato de ser um material plástico de baixa fusão, tomando presa muito rápido, dificultando a moldagem durante a inserção da moldeira na boca do paciente. Diante disso, é necessário ser feita a moldagem em segmentos, sendo no total onze áreas moldadas uma a uma, superior e inferior, o que leva tempo para o término do selamento periférico (OLIVEIRA, 2012; GOIATO *et al.*, 2013).

Há uma maior dificuldade com o material anelástico no momento da limpeza da placa depois da manipulação, no qual o silicone é removido com mais facilidade, enquanto a pasta zincoeugenólica, por exemplo, tem maior dificuldade na limpeza. Desta forma a moldagem com o material elástico otimiza o tempo gasto pelo profissional na hora de sua manipulação, outra desvantagem



do anelástico estaria na sua consistência pegajosa que tem facilidade em aderir à pele do paciente, sendo necessário protegê-la antes, com material lubrificante (HARKOURT, 1978). No entanto, segundo Reis *et al.*, (2007), a pasta zincoeugenólica que é bastante utilizada para a moldagem funcional, possui boa estabilidade dimensional, ótimo escoamento, rigidez após a presa, possibilita reembasamentos e possui baixo custo.

Na moldagem propriamente dita, segundo Assaoka (2010) foi percebido que a godiva causa um incômodo ao paciente, pois a mesma precisa ser aquecida e imediatamente entrar em contato com os tecidos orais do mesmo, sua consistência mais endurecida também causa desconforto na hora da moldagem, pois causa maior compressão nestes tecidos, e o material ideal para moldagem precisa além de corresponder às expectativas do profissional, ser confortável ao paciente. O silicone por ser um material mais fluido diminui esse desconforto ao paciente na realização da moldagem.

Para a moldagem realizada com silicone, é sugerido que seja vazado o gesso em um intervalo máximo de trinta minutos, evitando que haja distorção do mesmo, alcançando uma melhor cópia, com a proporção indicada, exercendo uma manipulação adequada do material e correta espatulação (SIEBRA *et al.*, 2017).

Outra questão de acordo com Silva (2014) é na hora de remover o modelo de gesso vazado, no qual é possível notar que o material elástico proporciona uma melhor remoção desse modelo sem que fique tanto material impregnado, já com o material anelástico na remoção do modelo, encontrou-se certa dificuldade, pois o material apresentou resistência em sair do modelo, sabendo que isso se deve à característica hidrofílica do mesmo.

Sabe-se que a odontologia constantemente tem se aperfeiçoado através da busca e aquisição de novas tecnologias e ferramentas que, por sua vez, tem o poder de melhorar a qualidade dos tratamentos, buscando a simplificação da técnica (Rodrigues *et al.*, 2021). Um bom exemplo disso é o sistema CAD/CAM, sistema esse que apresenta um grande avanço para a Odontologia restauradora e protética e tem ganhado visualização nos últimos anos (SPITZAGEI, 2018).

No entanto, de acordo com Ayman (2017), apesar das várias vantagens da tecnologia CAD/CAM, deve-se destacar que as próteses totais obtidas pela técnica convencional apresentam significativa maior resistência à flexão e baixo

valor do módulo de flexão em comparação com o material base de prótese de resina acrílica CAD/CAM. O escaneamento intraoral de desdentados totais carrega alguns desafios, como a dificuldade em digitalizar arcos edêntulos, e a não captação dos movimentos funcionais da mucosa, uma vez que os tecidos são capturados em estado mucostático. Além do mais, em casos onde há pouca mucosa aderida o scanner possui dificuldade em realizar o percurso necessário para captação das imagens, em detrimento da movimentação dos tecidos (GOODACRE, 2018; FAN, 2018).

Pode-se citar também como desvantagem que, o fluxo digital exige um investimento alto, para o cirurgião-dentista e para o paciente (SRINIVASAN *et al.*, 2020), requer uma curva de aprendizado quanto: aos softwares utilizados (TAVARES *et al.*, 2018), identificação da correta angulação da impressão para obtenção de um melhor assentamento (VASQUES e LAGANÁ, 2018), registro da dimensão vertical de oclusão e transferência da relação intermaxilar (BILGIN *et al.*, 2016; TAVARES *et al.*, 2018). Por fim, os materiais para impressão ou fresagem dificultam ajustes, como reembasamentos, já que a resina acrílica convencional normalmente utilizada nesses reparos não é compatível com eles (GOODACRE *et al.*, 2016).

## **5. CONCLUSÃO**

Foi possível observar as vantagens do material elástico sobre o anelástico, como o silicone, o que faz dele um material que pode ser escolhido com segurança na hora da moldagem funcional, sendo um material fluido que não gera desconforto ao paciente, oferece ao final uma boa retenção e estabilidade e é de fácil manipulação para o profissional. Apresenta a vantagem de não utilizar plastificadoras de godiva que representam riscos à segurança à biossegurança, e de ser mais indicada para casos de rebordos retentivos. Contudo, sua utilização pode encarecer o procedimento, pois em caso de erro ou dúvida, o material não pode ser reaproveitado.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, C. H. S; SILVEIRA, A. S. **Meios de retenção e estabilidade em prótese total: Revisão de literatura.** RodontolPlanal Cent. 2018.
- ASSAOKA, S. K. **Prótese dentária: princípios fundamentais e técnicas laboratoriais.** São Paulo: Napoleão Editora; 2010.
- ASSUNÇÃO, W. G. *et al.* Anatomia para-protética: importância em prótese total. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.25, n.1, p.57-64, 2004.
- BILGIN, M. S.; Baytaroglu, E. N.; Erdem, A.; Dilber, E. A review of computer-aided design/computer-aided manufacture techniques for removable denture fabrication. **European journal of dentistry**, 10(2), 286, 2016.
- BUENO JUNIOR, E. A. **Avaliação *in vitro* da precisão de três técnicas para moldagem do arco superior parcialmente edentado.** Orientador: Professor Bruno Costa. 2005. Dissertação (Mestrado em Odontologia), USP, São Paulo, 2005.
- CARLSSON, G. E. Facts and Fallacies: An evidence base for complete Dentures. **Dental Update**, 33(3):134-6, 138-40, 142, 2006.
- CARMO, F.C.S. *et al.* Reabilitação oral com uso de prótese total: relato de caso clínico. **Revista multidisciplinar e de psicologia**, v.13, n..47, p.586-594, 2019.
- CARNEIRO, R. N. C. *et al.* Montagem de prótese total em paciente com mordida cruzada: relato de caso clínico. **Revista multidisciplinar e de psicologia**, v. 12, n. 42, 2018.
- CARREIRO, A. F. P. *et al.* **Protocolo clínico para confecção de próteses removíveis.** Natal: EDUFRN, 2016.
- ERVOLINO, I. C. S. *et al.* Instalação e controle de próteses totais convencionais. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.40, n.2, p. 22-26, 2019.
- FANG, J. H.; AN, X.; JEONG, S. M.; CHOI, B. H. Digital intraoral scanning technique for edentulous jaws. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v.119, n.5, p.733735, 2018. doi: 10.1016/j.prosdent.2017.05.008.
- FREITAS, L. C.; Oliveira, F. B.; Lima, C. M.; Miranda, J. S.; Leite, F. P. P. Digital versus conventional technology for making Complete Denture: a systematic review. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25625>. Acesso em: 18 apr. 2022.
- GENNARI FILHO, H. Moldagens em prótese total. **Revista odontológica de Araçatuba**, v.34, n.1, p.50-55, 2013.

GOIATO, M. C.; SANTOS, D. M.; SILVA, E. V. F. Como realizar o selamento periférico e a moldagem funcional? **Revista Odontológica de Araçatuba**, 2013, v.34, n.1, p.14-19.

GOMES, V.F.M. **Classificação dos materiais de moldagem e indicação de uso [monografia]**, Porto Velho, São Lucas Educacional, 2020.

GOODACRE, B. J.; GOODACRE, C. J.; BABA, N. Z.; KATTADIYIL, M. T. Comparison of denture base adaptation between CAD-CAM and conventional fabrication techniques. **J Prosthet Dent**, 116(2), 249-256, 2016.

GOODACRE, B. J; GOODACRE, C. J; BABA, N. Z. Using Intraoral Scanning to Capture Complete Denture Impressions, Tooth Positions, and Centric Relation Records. **The International Journal of Prosthodontics**, v.31, n.4, p.377–81, 2018.

HARCOURT. JK. A review of modern impression materials. **Aust Dent J.**, 23(2):178-86, 1978.

HESPANHOL, T.W. *et al.* **Prótese total bimaxilar: caso clínico.** ClipeOdonto, 2018.

JO, A. *et al.* A randomized controlled trial of the different impression methods for the complete denture fabrication: Patient reported outcomes. **Journal of dentistry**, v. 43, n. 8, p. 989-996, 2015.

LAPORT, L.B.R. *et al.* Reabilitação oral com prótese total e prótese parcial removível- relato de caso. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, 2017, v.20, n.1, p.108-114.

LIMA, A. S.; TOLEDO, K. K. R.; YAMASHITA, R. Protocolo clínico e laboratorial para confecção da prótese total. **JNT – Facit Business and Technology Journal**, 36, v. 2, p. 51-65, 2022.

MACHADO, M. S. S; Eduardo JV de P; Guariglia ACAP. Moldagem anatômica em prótese total: modificação de técnica. **PCL**, 5(28):467-74, 2003.

MALACHIAS, A. *et al.* Modified functional impression technique for complete dentures. **Braz Dent J**, v. 16, p. 135-139, 2005.

MEHRA, M.; VAHIDI, F.; BERG, R. W. A Complete Denture Impression Technique Survey of Postdoctoral Prosthodontic Programs in the United States. Dubai, **Journal of Prosthodontics**, p. 320-327, 2014.

MELO, D.V.; Motta, E.F. Utilização da sobre-extensão das próteses totais como recurso auxiliar na retenção e estabilidade. **Interbio**, v.8 n.2, 2014. ISSN 1981-3775.

MELO, L. A.; SILVA, P. M.; MOURA, H.S.J.; Oliveira, E. A.; Carreiro, A. F. P. Protocolo clínico e laboratorial na reabilitação oral com prótese obturadora e

satisfação do paciente: caso clínico. **Revista Ciência Plural**, v. 6, n. 1, p. 137-149, 25 fev. 2020.

MIRANDA, Gustavo Poranga *et al.* Moldeira individual modificada para realização da moldagem funcional e registro interoclusal na mesma consulta. **Arch Health Invest**, v. 10, n. 2, p. 340-344, 2021.

MONTEIRO, W.C. **Avaliação das alterações dimensionais em modelo de gesso para prótese total, por meio de medição tridimensional, em função de materiais e técnica de moldagem [tese de doutorado]**. Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas; 2005.

NUNES, C. M. **Reabilitação do desdentado total pela técnica de sucção [tese de doutorado]**. Portugal: Instituto Universitário Egaz Moniz; 2021.  
OZELAME, A. P.; SECO, F.; MIOSO, F.V. Reabilitação oral após o uso de prótese total imediata: relato de caso clínico. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.39, n.1, p.15-20, 2018.

PAIXÃO, F.; RAMOS, G. D. G.; CRUZ, M. V. D. J. Evaluation of the reproducibility of two techniques used to determine and record centric relation in angle's class I patients. **Journal of Applied Oral Science**, 15(4), 275-279, 2007.

PARDIM, N.T.G.; CUNHA, M. A. P. Materiais para moldagem funcional usados na prótese total: revisão de literatura. **Revista multidisciplinar e de psicologia**, v. 13, n. 48, p. 465-475, 2019.

REIS, J. M.S.N. *et al.* Moldagem em prótese total – uma revisão de literatura. **RFO**, 12(1): 70-4, 2007.

RODRIGUES, S. F. *et al.*, Utilização do sistema CAD/CAM para confecção de próteses totais: revisão de literatura. **Revista multidisciplinar em saúde**, v.2, n.4, 2021.

SANTOS, K.S.de S. *et al.* Restabelecimento da estética do sorriso por meio da prótese total imediata. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.4, p.40216-40228, 2021.

SIEBRA M. M *et al.* Avaliação clínica do uso de materiais anelásticos e elásticos em moldagem para prótese total: um relato de caso. **Revista Bahiana de Odontologia**, 8(4):132-140, 2017. doi: 10.17267/2238-2720revbahianaodonto.v8i4.1622.

SILVA, R. K. **Estudo observacional dos critérios desejados para obter a qualidade de moldes definitivos utilizados em prótese fixa [monografia]**. Repositório Institucional da UFSC, Florianópolis, 24 de julho de 2014.

SRINIVASAN, M.; KALBERER, N.; NAHARRO, M.; MARCHAND, L.; LEE, H.; Müller, F. CAD-CAM milled dentures: The Geneva protocols for digital dentures. **The Journal of prosthetic dentistry**, 123(1), 27-37, 2020.

TAVARES, C. C.; FREIRE, J. C. P.; FREIRE, S. C. P.; DIAS-RIBEIRO, E.; Batista, A. U. D. Aplicabilidade dos sistemas CAD/CAM em Prótese Total: revisão de literatura. **Arch Health Invest**, p. 482-485, 2018.

TELLES, D. M. **Prótese Total Convencional - Livro do Estudante**. 2008. 978-85-412-0206-0. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-412-0206-0/>>. Acesso em: 14 abr. 2022.

TRENTI, L. M. *et al.* Determinação da dimensão vertical de oclusão em prótese total: revisão de literatura e relato de caso clínico. **J Oral Invest**, v.5, n.1, p.50-60, 2016.

VASQUES, M. T.; LAGANÁ, D. C. Accuracy and Internal Fit of 3D printed Occlusal Splint, according to the printing position: A technique report. **Clinical and Laboratorial Research in Dentistry**, 2018.

WAGNER, M.C. *et al.* Propriedades físicas da godiva após imersão em solução de ácido peracético. **RFO**, v.12, n.1, p.7-11, 2007.

YUZBASIOGLU, E.; KURT H.; TURUNC R.; BILIR H. Comparison of digital and conventional impression techniques: evaluation of patients' perception, treatment comfort, effectiveness and clinical outcomes. **BMC oral health**, v. 14, n. 1, p. 1-7, 2014.