

PROCEDIMENTOS MULTIDISCIPLINARES NA DEVOLUÇÃO DE DIMENSÃO VERTICAL DE OCLUSÃO EM REABILITAÇÕES DEVOLVENDO ESTÉTICA E FUNÇÃO

AUTORES

Aline Midori SUETA

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

Marcela Moreira SALLES

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

RESUMO

A importância dessa abordagem multidisciplinar reside na capacidade de restabelecer a DVO adequada, que é a distância entre as arcadas superior e inferior dos dentes, quando a mandíbula está em uma posição correta de oclusão. A devolução da DVO é essencial por várias razões. Com a DVO correta a estética facial contribui para a harmonia das feições faciais, prevenindo o envelhecimento prematuro e melhorando a autoestima do paciente, a função mastigatória facilita a mastigação eficaz, promovendo a digestão adequada e a nutrição, a fala e fonética é essencial para a pronúncia clara de fonemas, garantindo uma comunicação eficaz, a prevenção de problemas bucais e temporomandibulares ajuda a prevenir distúrbios da articulação temporomandibular e desconfortos na mandíbula. Os procedimentos multidisciplinares envolvem a avaliação clínica minuciosa do paciente, o planejamento conjunto de tratamento e a execução de diferentes intervenções, como restaurações dentárias, coroas, implantes, entre outros. Essa abordagem assegura que a estética e a função bucais sejam restauradas de forma abrangente e personalizada para as necessidades de cada paciente. Portanto, a colaboração de cirurgiões dentistas é essencial para garantir o sucesso na devolução da DVO, promovendo a melhoria da estética e função bucais e, por conseguinte, a qualidade de vida do paciente.

PALAVRAS - CHAVE

Dimensão vertical; Restauração dentária; Estética

1. INTRODUÇÃO

Dimensão vertical de oclusão (DVO) é a distância entre os arcos mandibular, parte inferior móvel, e maxilar, parte superior fixa, quando os dentes estão em oclusão, sendo esta a posição vertical da mandíbula em relação à maxila, que sustenta a altura vertical da face quando estão ocluídos, independentemente de estes serem naturais ou protéticos, hígidos ou restaurados (MARTINS, 2020).

Muitas situações que exigem reabilitação oral apresentam como desafio a falta de espaço interoclusal, sendo necessária a alteração da dimensão vertical de oclusão. A alteração da DVO é realizada a fim de melhorar a estética, melhorar o suporte labial, a harmonia anatômica, melhorar a excessiva sobreposição vertical na zona anterior (overbite), criar espaço interoclusal e obter uma relação oclusal melhor (REZENDE, 2010).

A perda da DVO é consequência de uma instabilidade oclusal, tendo como fatores: perda dos dentes molares, erosão, desgaste em ajustes restauradores, bruxismo e tensão musculares exageradas e deformação das arcadas causadas pela dinâmica de oclusão. Essa perda de DVO resulta em desgaste generalizado das superfícies oclusais dos dentes, acarretando o colapso da dimensão vertical de oclusão do paciente e, conseqüentemente, em prejuízo na estética, função e fonética do paciente (SILVA, 2018).

Essa perda pode afetar o indivíduo socialmente, emocionalmente e psicologicamente e, nestes casos, métodos multidisciplinares para a devolução de dimensão vertical de oclusão (DVO) podem solucionar um ou mais problemas, desde que atendam as expectativas para a devolução de DVO, devolvendo estética, fonética e função, e, por fim, atendendo as necessidades do paciente, devolvendo sua autoconfiança e autoestima (MUKAI et. al., 2010).

Procedimentos reabilitadores são cada vez mais procurados pelos pacientes da clínica odontológica, em busca de conforto, estética e função. Um grande número de possibilidades terapêuticas tem sido empregado, desde os tratamentos mais simples com a reposição de um único elemento até casos mais complexos que envolvem a confecção de próteses totais, próteses parciais removíveis ou a reposição de vários elementos, incluindo as próteses sobre implante. O restabelecimento da DVO é considerado um dos procedimentos mais desafiadores e complexos dentro dos procedimentos restauradores (DANTAS, 2012).

Para devolvermos a dimensão vertical de oclusão de forma provisória, podemos utilizar diversas alternativas, como placas interoclusais do tipo overlays, já de forma definitiva, através de próteses (prótese parcial removível e prótese total), restaurações, coroas e implantes (RODRIGUES et. al., 2010).

O objetivo do trabalho consiste em realizar uma revisão da literatura apresentando o que é dimensão vertical oclusal (DVO) e as diversas alternativas de devolvê-la.

2. METODOLOGIA

Este artigo se trata de uma revisão bibliográfica através de um levantamento de artigos e periódicos publicados no Pubmed, Google Acadêmico e Scientific Electronic Library Online (SCIELO) com o intuito de descrever alternativas de reparar a dimensão vertical oclusal (DVO), devolvendo assim função, estética, e fonética do paciente.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. PRÓTESES FIXAS TIPO OVERLAYS

As overlays são dispositivos ou materiais que podem ser usados para devolver a Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) em reabilitações orais. Elas são usadas para ajudar na restauração da DVO adequada, que é a distância entre as arcadas superior e inferior dos dentes quando a mandíbula está em uma posição correta de oclusão (DAWSON, 1989; OKESON, 2013).

Existem diferentes tipos de overlays que podem ser usadas, dependendo das necessidades do paciente e do tratamento planejado. Alguns exemplos incluem:

- a. Overlays de cera: A cera é frequentemente usada na prática odontológica para criar overlays temporárias. Ela pode ser moldada para se encaixar nas arcadas superior e inferior e usada para verificar a DVO antes de realizar procedimentos mais permanentes (LOPES, 2022).
- b. Overlays em acrílico: Overlays feitas de acrílico transparente podem ser usadas para avaliar e restabelecer a DVO. Elas são moldadas de acordo com as necessidades do paciente e podem ser usadas de forma temporária ou permanente (DAWSON, 1989).
- c. Overlays em resina: Overlays de resina são mais duráveis e podem ser usadas para corrigir permanentemente a DVO. Elas são moldadas para se encaixar nas arcadas e são fixadas aos dentes (OKESON, 2013).
- d. Overlays digitais: Com o avanço da odontologia digital, é possível criar overlays digitais precisas para planejar e executar restaurações com grande precisão. Essas overlays são criadas com o auxílio de scanners intraorais e software de design (RAGHAV & REDDY, 2018).

A escolha do tipo de overlay depende das necessidades clínicas do paciente e do plano de tratamento. Elas são usadas para ajudar a restabelecer a oclusão correta e garantir que a DVO seja restaurada de forma apropriada para as funções mastigatórias, estéticas e de fala do paciente. É importante que a criação e aplicação de overlays sejam realizadas por profissionais qualificados em odontologia (DAWSON, 1989; CARR & BROWN, 2010).

3.2. PRÓTESE TOTAL

A prótese total, também conhecida como dentadura ou prótese dentária completa, é um dispositivo protético usado para a devolução da Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) em pacientes que perderam todos os dentes naturais em uma ou ambas as arcadas dentárias (DAWSON, 1989; OKESON, 2013). A prótese total é projetada para substituir todos os dentes ausentes e restaurar a função mastigatória, a estética e a fala do paciente, incluindo a manutenção da DVO adequada.

Devemos levar em consideração alguns pontos importantes relacionados à prótese total para a devolução da DVO:

- a. Avaliação Clínica: Antes de iniciar o processo de confecção da prótese total, o dentista realizará uma avaliação clínica completa do paciente. Isso envolve a medição da DVO atual e a determinação da DVO desejada com base na anatomia facial e nas necessidades individuais do paciente.
- b. Moldagem: Serão realizadas moldagens precisas das arcadas superior e inferior para garantir um ajuste adequado da prótese.

- c. Confecção da Prótese: Com base nas medidas obtidas, a prótese total será projetada e fabricada em laboratório. Ela consistirá em uma base acrílica que imita a gengiva e dentes artificiais feitos de materiais resistentes.
- d. Ajustes e Finalização: Após a fabricação da prótese, serão realizados ajustes para garantir o encaixe adequado e a correta DVO. O paciente e o dentista trabalharão juntos para garantir que a prótese seja confortável e funcional.
- e. Instruções ao Paciente: O dentista fornecerá ao paciente orientações sobre como cuidar da prótese, como limpeza e manutenção adequadas.
- f. Acompanhamento: Após a entrega da prótese, o paciente precisará de acompanhamento regular com o dentista para garantir que a DVO seja mantida e que qualquer ajuste necessário seja realizado ao longo do tempo.

3.3.1. MÉTODOS PARA DETERMINAR A DIMENSÃO VERTICAL DE OCLUSÃO EM PRÓTESE TOTAL

- Método métrico

O Método de Willis, proposto por Willis e colaboradores em 1930, é uma abordagem utilizada na odontologia para determinar a Dimensão Vertical de Oclusão (DVO), que é a distância entre as arcadas superior e inferior dos dentes quando a mandíbula está em uma posição de oclusão correta. Este método se baseia na observação da igualdade das distâncias entre a base do nariz ao mento (a parte inferior do queixo) e a comissura bucal (a linha que separa o lábio superior do inferior) ao canto do olho.

Para medir essa distância, Willis idealizou um compasso com a forma de letra L, com uma haste móvel que pode ser ajustada para medir a distância do canto externo do olho até a comissura labial. No entanto, é importante notar que, ao usar esse método, deve-se diminuir cerca de 3 a 4 mm da medida registrada, equivalente ao espaço funcional livre, para estabelecer a altura do plano de orientação inferior. Isso é feito para garantir que a DVO seja determinada corretamente.

Embora a literatura apresente achados conflitantes sobre a precisão desse método, ele é amplamente utilizado na prática clínica, juntamente com outros métodos que utilizam pontos de referência faciais para determinar a Dimensão Vertical de Oclusão. O método de Willis continua sendo uma ferramenta importante para a avaliação da oclusão e a criação de próteses dentárias (WILLIS et al., 1930).

- Método fisiológico

O método proposto por Pleasure envolve a utilização da posição fisiológica de repouso para a determinação da Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) na odontologia. Ele sugere que a posição de repouso oferece uma referência estável para essa medição. Nesse método, o espaço entre os dentes superiores e inferiores, quando a mandíbula está em repouso, é conhecido como "espaço livre funcional" e tem uma média de cerca de 3,0 mm.

A demarcação da posição de repouso fisiológico é feita da seguinte maneira: Pleasure propõe a marcação de uma linha média na face do paciente em dois pontos, um localizado na ponta do nariz e outro no mento (a parte inferior do queixo). O paciente é então instruído a umedecer os lábios com a língua e realizar movimentos mandibulares suaves, permitindo que ele atinja a posição de repouso fisiológico. Nesse ponto, a primeira medida é obtida entre os pontos demarcados com a ajuda de um compasso.

Posteriormente, o paciente é solicitado a fazer a oclusão dos dentes, e uma segunda medida é adquirida nessa posição. A partir da diferença entre as duas medidas, a Dimensão Vertical de Oclusão é determinada, representando o "espaço funcional livre". Esse método visa proporcionar uma base precisa para avaliar e ajustar a oclusão dentária e é uma abordagem prática na prática odontológica (PLEASURE, 1951).

- Método estético

O Método de Turner e Fox, também conhecido como o Método da Estética, é uma abordagem na odontologia que se concentra na obtenção de uma reconstrução facial satisfatória com base na conformação do sulco nasolabial, na harmonia do terço inferior da face em relação às outras partes do rosto e na plenitude facial apropriada para a idade do paciente, a fim de determinar a Dimensão Vertical de Oclusão (DVO).

Este método enfatiza a importância de estabelecer corretamente a DVO, pois isso afeta o posicionamento adequado dos músculos orbiculares e outros músculos associados da face. Se o paciente não tiver uma DVO adequada, pode ocorrer um colapso muscular que resulta nas características associadas ao envelhecimento causado pela perda dos dentes (edentulismo).

Por outro lado, uma DVO excessivamente alta, quando tentando eliminar as características de envelhecimento, pode levar a efeitos contraproducentes, afetando negativamente a estética facial, a função muscular, a fala e a mastigação. Portanto, o Método de Turner e Fox visa encontrar um equilíbrio entre a restauração da estética facial e a funcionalidade, levando em consideração a idade e as características individuais do paciente, especialmente no contexto de próteses dentárias e reabilitação oral (TURNER & FOX, 1928).

- Método fonético

O método proposto por Silverman para determinar a Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) na odontologia difere de outros métodos, pois considera a atividade dos músculos faciais durante a fala, em oposição à posição de repouso muscular. Nesse método, os músculos envolvidos estão em função ativa enquanto o paciente pronuncia sons fonéticos, como S, F, V e P. O objetivo é observar o espaço funcional de pronúncia, que é o espaço entre as arcadas dentárias durante a articulação desses fonemas.

A DVO é considerada normal quando um espaço mínimo, o espaço mais fechado durante a fala, de 0,5-1,0 mm é obtido. Alternativamente, Silverman sugere que a letra M pode ser pronunciada para determinar a DVO. Durante a articulação da letra M, a distância entre a maxila e a mandíbula deve corresponder ao Espaço Funcional Livre, que é a quantidade de espaço entre as arcadas quando a mandíbula está em repouso.

Uma característica interessante desse método é que ele permite medir o espaço funcional livre antes da perda dos dentes naturais do paciente. Isso significa que o espaço pode ser registrado e utilizado em futuras reabilitações orais, mesmo que a dentição natural seja perdida. Esse espaço funcional livre pode ser reproduzido em próteses totais, e esse método ajuda a demonstrar que não é necessário aumentar a dimensão vertical de oclusão, desde que o espaço funcional seja respeitado e mantido. Isso é importante para garantir que a prótese se ajuste adequadamente e funcione bem para o paciente (SILVERMAN, 1953).

-Método da deglutição

O método proposto por Monson para estabelecer a Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) na odontologia se baseia na deglutição salivar como um guia. A ideia é que o ato de deglutição leva a mandíbula a uma posição chamada de relação centríca, que é uma posição ideal para a oclusão dos dentes.

Para determinar a DVO usando esse método, cera plástica é usada. Os planos de cera são colocados na boca do paciente, e ele é instruído a deglutir sua saliva. Durante a deglutição, a cera plástica é comprimida até que a deglutição seja completa. O espaço intermaxilar registrado no plano de cera é então a Dimensão Vertical de Oclusão desejada.

Esse método permite que a DVO seja determinada de forma funcional, levando em consideração a fisiologia da mandíbula durante a deglutição. A posição da mandíbula durante a deglutição é considerada uma posição de referência para a oclusão, tornando esse método uma abordagem prática e clinicamente relevante para a reabilitação oral e a criação de próteses dentárias (MONSON, 1953).

Para a confecção de uma prótese total seguimos os seguintes passos:

1. Exame clínico e radiográfico
2. Moldagem inicial superior e inferior
3. Obtenção dos modelos de estudo e delimitação de área chapeável
4. Confecção de moldeiras individuais
5. Moldagem funcional superior e inferior
6. Obtenção dos modelos de trabalho
7. Confecção das placas articulares (bases de prova) e posicionamento dos rodetes de cera
8. Ajuste do plano de orientação
9. Montagem do modelo superior em articulador semiajustável
10. Registro das relações maxilomandibulares (dimensão vertical de oclusão e relação cêntrica)
11. Montagem do modelo inferior em articulador semiajustável
12. Seleção dos dentes artificiais
13. Prova dos dentes em cera e seleção da cor da gengiva
14. Instalação das próteses
15. Reajustes clínicos pós-instalação

A prótese total é uma solução eficaz para a restauração da DVO em pacientes desdentados. Ela não apenas melhora a função mastigatória e a estética, mas também ajuda a manter a saúde bucal geral. É fundamental que a prótese seja projetada e ajustada por um dentista ou protético qualificado para garantir um resultado satisfatório.

3.3. RESTAURAÇÕES

Em situações em que a DVO foi perdida ou alterada devido à perda de dentes, desgaste dentário, erosões, bruxismo ou outras razões, as restaurações dentárias, coroas, próteses, inlays, onlays ou facetas, podem ser usadas para restaurar a DVO. Elas podem ser projetadas para aumentar ou diminuir a DVO, dependendo das necessidades do paciente (MUKAI et. al., 2010).

3.4. COROAS

As coroas dentárias podem ser usadas como parte de um plano de tratamento para restaurar a Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) em pacientes que perderam dentes ou tiveram uma redução na DVO devido ao desgaste dos dentes. Diante disso devemos observar alguns aspectos referentes ao uso de coroas para restaurar a DVO (REZENDE, 2010):

- a. Avaliação Clínica: O primeiro passo é realizar uma avaliação clínica completa do paciente para determinar a DVO atual e a DVO desejada com base nas necessidades estéticas e funcionais.
- b. Escolha do Material: As coroas podem ser feitas de diferentes materiais, como metal, cerâmica, zircônia ou resina composta. A escolha do material dependerá das necessidades do paciente e da estética desejada.
- c. Preparação Dentária: Antes da colocação da coroa, os dentes adjacentes precisam ser preparados para acomodar a coroa. Isso pode envolver a remoção de parte da estrutura dental natural.
- d. Moldagem: É feita uma moldagem das áreas preparadas para que a coroa possa ser fabricada sob medida.
- e. Coroa Provisória: Em alguns casos, uma coroa provisória pode ser colocada enquanto a coroa permanente está sendo fabricada. Isso ajuda a manter a DVO correta durante o processo de fabricação.
- f. Colocação da Coroa: Após a fabricação da coroa permanente, ela é cimentada no local, e a DVO é restaurada.
- g. Ajustes Oclusais: É fundamental que a oclusão seja verificada e ajustada para garantir que a DVO seja apropriada.
- h. Acompanhamento: O paciente deve ser acompanhado após a colocação da coroa para garantir que a DVO seja mantida e que não haja desconforto ou problemas de oclusão.

As coroas dentárias são uma opção eficaz para restaurar a DVO, especialmente quando se trata de substituir dentes ausentes ou corrigir o desgaste dentário. É importante que o tratamento seja planejado e executado por um dentista qualificado, que avaliará as necessidades individuais do paciente e garantirá a restauração adequada da DVO.

3.5. IMPLANTES

Implantes dentários podem ser usados como parte de um plano de tratamento para restaurar a Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) em pacientes que tiveram uma redução na DVO devido a desgaste dentário, perda de dentes ou outros problemas. Devemos verificar algumas considerações sobre o uso de implantes para restaurar a DVO (MUKAI et. al., 2010; REZENDE, 2010; TELLES, 2011).

- a. Avaliação Clínica: O primeiro passo é realizar uma avaliação clínica completa para determinar a DVO atual do paciente e a DVO desejada com base nas necessidades estéticas e funcionais.
- b. Planejamento: Um plano de tratamento é desenvolvido, determinando o número de implantes necessários, sua localização e o tipo de restauração a ser usada (coroa, ponte, prótese parcial, etc.).
- c. Colocação de Implantes: Os implantes dentários são cirurgicamente instalados nos locais planejados. Durante o processo de cicatrização, pode ser necessário o uso de restaurações temporárias para manter a DVO adequada.
- d. Moldagem: Após a integração dos implantes (osso cresce ao redor dos implantes), é realizada uma moldagem para criar restaurações personalizadas.
- e. Restaurações: As coroas, pontes ou próteses parciais fixas são criadas sob medida para serem anexadas aos implantes. Elas são projetadas para restaurar a DVO e a função mastigatória adequada.
- f. Ajustes Oclusais: É importante verificar a oclusão e fazer ajustes conforme necessário para garantir que a DVO seja apropriada.
- g. Acompanhamento: O paciente deve ser acompanhado após a colocação das restaurações para garantir que a DVO seja mantida e que não haja desconforto ou problemas de oclusão.

Implantes dentários oferecem uma solução eficaz para a restauração da DVO e, conseqüentemente, da função mastigatória em pacientes que perderam os dentes. A seleção do tratamento adequado e a execução competente do procedimento são essenciais para o sucesso em longo prazo.

4. CONCLUSÕES

A Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) é um conceito fundamental na odontologia, desempenhando um papel crucial na função mastigatória, na estética facial e na saúde bucal. A importância da devolução da DVO reside em vários aspectos:

- a. **Função Mastigatória Adequada:** A DVO correta permite que os dentes superiores e inferiores se encaixem de maneira ideal, facilitando a mastigação eficaz dos alimentos. Isso contribui para a digestão adequada e a nutrição do paciente.
- b. **Estética Facial:** A DVO desempenha um papel significativo na estética facial. A restauração adequada da DVO ajuda a manter a harmonia das feições faciais, prevenindo alterações indesejadas devido à perda dentária ou desgaste.
- c. **Fala e Fonética:** Uma DVO adequada é essencial para uma fala clara e precisa. A correção da DVO contribui para a pronúncia correta dos fonemas e para uma comunicação eficaz.
- d. **Prevenção de Problemas Temporomandibulares (ATM):** A manutenção da DVO correta ajuda a prevenir distúrbios temporomandibulares, como dores na mandíbula e dificuldades na abertura e fechamento da boca.
- e. **Qualidade de Vida:** A devolução da DVO melhora a qualidade de vida do paciente, proporcionando conforto ao comer, falar e sorrir, além de prevenir desconfortos bucais.
- f. **Longevidade das Restaurações:** Ao restaurar a DVO adequadamente, as restaurações dentárias, como coroas e implantes, têm uma maior probabilidade de durar mais tempo e funcionar eficazmente.
- g. **Prevenção do Envelhecimento Facial Prematuro:** Manter a DVO apropriada ajuda a prevenir o envelhecimento facial prematuro associado à perda dentária, como o colapso dos músculos faciais.

Em resumo, a restauração da Dimensão Vertical de Oclusão é fundamental para a saúde e o bem-estar dos pacientes, impactando diretamente em sua capacidade de mastigar, falar, sorrir e manter a estética facial. Além disso, contribui para a prevenção de problemas bucais e melhora a qualidade de vida. Portanto, é essencial que os profissionais de odontologia considerem cuidadosamente a DVO ao planejar e executar tratamentos odontológicos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARR, A. B.; BROWN, D. T. **McCracken's Removable Partial Prosthodontics**. St. Louis, MO: Mosby. 2010.

DANTAS, E. M. A importância do restabelecimento da dimensão vertical de oclusão na reabilitação protética- Revisão de Literatura. **Odonto**. 20(40), 2012.

DAWSON, P. E. **Avaliação, diagnóstico e tratamento de problemas oclusais**. São Paulo: Artes Médicas. 1989

LOPES, Mylena. Uso de Prótese Provisória do tipo Overlay para Restabelecimento de DVO. 2022. 28 de folhas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

MARTINS, A. P. **O que é dimensão vertical de oclusão (DVO), dimensão vertical de repouso (DVR) e espaço funcional livre (EFL)?** 2020. Disponível em: <https://descomplicaprotese.wordpress.com/2020/08/15/o-que-e-dimensao-vertical-de-oclusao-dvo-dimensao-vertical-de-reposo-dvr-e-espaco-funcional-livre>. Acesso em Abril de 2013.

MONSON, G. M. Impaired function as a result of closed bite. **J. Nat. Dent**, 10:833-839, 1953.

MUKAI, M. K. et. al. Restabelecimento da dimensão vertical de oclusão por meio de prótese parcial removível. **RPG Rev Pós Grad**. 17(3),2010.

OKESON, J. P. **Gerenciamento de distúrbios temporomandibulares e oclusão**. São Paulo: Quintessence Editora. 2013

PLEASURE, M. Correct Vertical Dimension and Freeway Space. **Journal of American Dental Association**, 43:160-163, 1951.

RAGHAV, S., & REDDY, B. S. Overlay Dentures: A Contemporary Approach for Esthetics and Function. The **Journal of Indian Prosthodontic Society**, 18(1), 12-19. 2018.

REZENDE, F. C. **Alteração da Dimensão Vertical de Oclusão (DVO): quando e por quê?** Especialização em Prótese Dentária. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2010.

RODRIGUES, R. A. BEZERRA, P. M.; SANTOS, D. F. S.; DUARTE FILHO, E. S. D. Procedimentos Multidisciplinares utilizados na Recuperação da DVO Durante a Reabilitação Estética e Funcional: Relato de Caso. Internacional. **Journal of Dentistry**. V.9, n.2, 2010.

SILVA, L. F. **Conseqüências da Perda da Dimensão Vertical de Oclusão com Ênfase em Prótese Fixa - Revisão da Literatura**. Especialização em Prótese Dentária. Faculdade Sete Lagoas. Campo Grande. 2018.

SILVERMAN, M. M. The speaking method in measuring vertical dimension. The Journal of Prosthetic Dentistry, 1953;3:193-199.

TELLES, D. **Individualização do Plano de Orientação Inferior. O restabelecimento da Posição Mandibular. Prótese Total – Convencional e sobre Implantes**. 2ª reimpressão. São Paulo, Santos, 2011. p.189-195.

TURNER, C.; FOX, F. **A securing additional record required in the the construction of artificial articuladores**. In: American test book of prosthetic dentistry, 1928.

WILLIS, F.M. Esthetic of full denture construction. **Journal of American Dental Association**. Philadelphia, 1930. p. 633-642.