



FACULDADES DE ENFERMAGEM E MEDICINA NOVA ESPERANÇA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

ANDERSON NASCIMENTO DE MOURA

**MODELOS LABORATORIAIS COMO FERRAMENTA FACILITADORA NO
PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM DA PRÓTESE TOTAL**

JOÃO PESSOA/PB
2023

ANDERSON NASCIMENTO DE MOURA

**MODELOS LABORATORIAIS COMO FERRAMENTA FACILITADORA NO
PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM DA PRÓTESE TOTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Nova Esperança como parte dos requisitos exigidos para a conclusão do curso de Bacharelado em Odontologia.

Orientador: Prof. Esp. Marcos André Azevedo da Silva

JOÃO PESSOA/PB
2023

M884m

Moura, Anderson Nascimento de

Modelos laboratoriais como ferramenta facilitadora do ensino/aprendizagem na prótese total / Anderson Nascimento de Moura. – João Pessoa, 2023.

19f.; il.

Orientador: Prof. Marcos André Azevedo da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Guia de Estudos. 2. Prótese Total. 3. Educação em Odontologia. I. Título.

CDU: 37:616.314-77

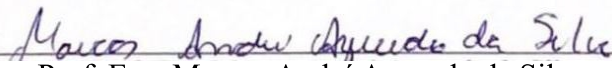
ANDERSON NASCIMENTO DE MOURA

**MODELOS LABORATORIAIS COMO FERRAMENTA FACILITADORA NO
PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM DA PRÓTESE TOTAL**

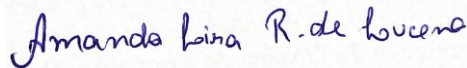
Artigo apresentado à Faculdade Nova Esperança como parte das exigências para obtenção do título de Cirurgião-dentista.

João Pessoa, 07 de junho de 2023 .

BANCA EXAMINADORA



Prof. Esp. Marcos André Azevedo da Silva
Orientador
Faculdades Nova Esperança



Prof. Me. Amanda Lira Rufino
Examinadora
Faculdades Nova Esperança



Prof. Dra. Jussara da Silva Barbosa
Examinadora
Faculdades Nova Esperança

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por me conceder a oportunidade de realizar esse grande sonho e por guiar meus passos ao longo da minha jornada acadêmica. À minha família, que mesmo de longe foram uma fonte inesgotável de amor, apoio e encorajamento ao longo desses 5 anos e por sempre acreditarem em mim. À minha amiga Andrielly, pela parceria e companheirismo durante todo o curso, em que nos momentos bons e ruins sempre estive ao meu lado. Ao meu orientador, Marcos André Azevedo, pelo apoio, orientação e por sua disposição em compartilhar conhecimentos, fornecer feedbacks e me auxiliar sempre que precisei. Sou grato, também, a minha querida banca avaliadora, composta pelas professoras Amanda e Jussara, por aceitarem fazer parte desse momento tão importante em minha vida e por todos os momentos vividos nas clínicas, saibam que sentirei muita falta de vocês. Por fim, agradeço a todos os meus professores pelos conhecimentos compartilhados. Obrigado por terem sido peças fundamentais no meu crescimento pessoal e profissional. A todos, os meus mais sinceros agradecimentos.

RESUMO

O currículo do curso de graduação se apresenta como eixo norteador para as práticas de ensino, devendo ser elaborado levando em conta todos os desafios que envolvem a formação superior e a futura prática profissional. O curso de odontologia é composto por uma carga teórica extensa e complexa, o que pode dificultar o entendimento de determinados conteúdos, principalmente os relacionados à prótese dentária, que é entendida como complexa e de difícil aplicação clínica pelos alunos de graduação. Nessa perspectiva a metodologia ativa se constitui como um auxílio importante no processo de ensino/aprendizagem desta disciplina. Assim, o trabalho teve por objetivo a confecção de uma mesa expositiva, representando os passos laboratoriais envolvidos na confecção de uma prótese total (PT) (moldeira individual, base de prova e plano de orientação, montagem de dentes em cera, prótese finalizada). Esta servirá como ferramenta facilitadora no entendimento do conteúdo teórico ministrado na disciplina de PT da Faculdade Nova Esperança (FACENE). Os modelos foram desenvolvidos na FACENE e em parceria com o laboratório de prótese dentária. As etapas foram registradas e ao término o material foi exposto em mesa de acrílico com suas respectivas legendas. Há a expectativa de que os modelos repercutam de forma positiva na aprendizagem da PT, e que assim estimulem outras medidas para uma gradual mudança no modelo de ensino.

Palavras-chave: Guia de estudos; Prótese total; Educação em odontologia

ABSTRACT

The undergraduate curriculum is the guiding axis for teaching practices and should be prepared taking into account all the challenges that involve higher education and future professional practice. The dentistry course is composed of an extensive and complex theoretical load, which can hinder the understanding of certain contents, especially those related to dental prosthesis, which is understood as complex and difficult to apply clinically by undergraduate students. From this perspective, the active methodology constitutes an important aid in the teaching/learning process of this discipline. Thus, the objective of this work was to make an exhibition table, representing the laboratory steps involved in the making of a total prosthesis (individual tray, base and orientation plan, mounting of teeth in wax, finished prosthesis). This will serve as a facilitating tool in the understanding of the theoretical content taught in the subject of PT at Faculdade Nova Esperança (FACENE). The models were developed at FACENE and in partnership with the dental laboratory. The steps were recorded and at the end the material was displayed on an acrylic table with their respective legends. It is expected that the models will have a positive impact on the learning of PT, and thus stimulate other measures for a gradual change in the teaching model.

Keywords: Study guide; Prosthodontics; Education in dentistry

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	5
METODOLOGIA.....	7
RESULTADOS	8
Moldeira individual	8
Base de prova e plano de Orientação.....	9
Montagem dos dentes em cera e prótese acrilizada.....	10
DISCUSSÃO.....	12
CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
REFERÊNCIAS	15

INTRODUÇÃO

A formação em odontologia impacta diretamente nos cuidados com a saúde bucal fornecidos pelos profissionais formados e, por isso, o engajamento dos docentes no processo de ensino-aprendizagem é decisivo na graduação. Com isso, os professores precisam superar as dificuldades que envolvem a construção do conhecimento, quer seja teórica, quer seja prática, para que os graduandos absorvam o conhecimento, transformem em experiência e adquiram a prática necessários para o exercício da profissão.¹

O currículo do curso de odontologia, neste sentido, se apresenta como eixo norteador das práticas de ensino, devendo ser elaborado de forma colaborativa entre os profissionais, que seja efetivo e que concorra à superação dos desafios que envolvem a formação superior em saúde bucal. Dentre às disciplinas do curso de odontologia, a prótese dentária destaca-se em sua complexidade, devido ao envolvimento de inúmeros materiais, etapas clínicas e laboratoriais. Diante disso, ainda que a disciplina aborde toda a teoria necessária para a sua confecção (conceitos, princípios biomecânicos, planejamento, passos da confecção, entre outros), ainda encontra obstáculos a serem ultrapassados no que diz respeito à consolidação desse conhecimento.²

Com isso, a melhoria no processo de ensino-aprendizagem depende primariamente do currículo, em que sua abordagem poderá ser (re)pensada para que haja a promoção de um sólido aprendizado. Dentre às propostas, a mudança do modelo tradicional de ensino para um método ativo, em que os discentes sejam os protagonistas do seu aprendizado.³

A metodologia ativa propõe uma participação do estudante na busca pelo conhecimento, bem como nos processos avaliativos e formativos. Em estudo, identificou-se que os estudantes de odontologia reconhecem a metodologia ativa com uma prática de ensino inovadora e dinâmica, que estimula a autonomia e a formação de um olhar crítico dos estudantes, tornando-os aptos a resolverem problemas na sua futura rotina profissional.⁴

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) oferecem um avanço significativo nessa direção, promovendo novas formas de estruturação dos currículos das graduações e estimulando reflexões acerca do modelo tradicional de ensino. Ao fomentar as metodologias ativas no ensino superior em saúde, os discentes são estimulados a se aproximarem da futura prática profissional de maneira mais efetiva. Para que esse engajamento seja efetivado, diversos dispositivos podem ser utilizados, como ebooks, macromodelos, guias impressos, aplicativos, etc.⁵

Na prática profissional em odontologia, a prótese dentária, em especial a prótese total (PT), ao mesmo tempo em que se apresenta como um desafio para muitos profissionais é uma modalidade amplamente procurada pelos usuários. Por isso, é necessário que o profissional, mesmo atuando na clínica geral, possua habilidades para garantir um atendimento de qualidade ao seu paciente.²

Com isso, espera-se que o método de ensino utilizado na disciplina de prótese seja motivador e efetivo, tornando o egresso em odontologia apto a planejar e executar o tratamento adequado que envolva a PT. Assim, faz-se necessário o emprego de metodologias ativas e mecanismos que estimulem a construção do conhecimento na disciplina de prótese dentária na graduação. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo a confecção de uma mesa expositiva, por meio do passo a passo para a confecção de uma PT superior, com o intuito de criar uma ferramenta facilitadora do ensino nesta disciplina.

METODOLOGIA

O presente trabalho teve como proposta a criação de uma mesa expositiva para a disciplina de Prótese Total, contendo modelos e legendas dos passos laboratoriais para a confecção de uma PT. Nessa perspectiva foram confeccionados modelos em gesso de uma arcada edêntula superior, através da duplicação de um manequim odontológico, utilizando alginato para a moldagem e gesso especial para o vazamento dos modelos.

Para a composição da mesa, foram confeccionados cinco modelos em gesso, representando as seguintes etapas na confecção de uma prótese total superior: (01) demarcação da área chapeável com as zonas de suporte e alívio; (02) moldeira individual em resina acrílica; (03) base de prova com plano de orientação ajustado e demarcado; (04) dentes de estoque montados em cera; (05) prótese total acrilizada.

As fases laboratoriais foram realizadas parte no laboratório de prótese, parte no laboratório de ortodontia do Centro de Saúde Nova Esperança, seguindo às etapas: confecção dos modelos, confecção da moldeira individual e confecção da base de prova e plano de orientação. As etapas de montagem de dente e acrilização da PT superior aconteceram em laboratório de prótese tercerizado.

Finalizado as etapas de confecção dos modelos e suas respectivas etapas protéticas, estas foram fotografadas com câmera profissional e lente macro 100mm, dispostos em caixa de acrílico transparente para a exposição do laboratório de prótese dentária e em aulas teóricas.

RESULTADOS

O resultado do trabalho foi uma mesa expositiva contendo 04 modelos em gesso e a PT acrilizada, que representa às etapas laboratorias para a confecção, com o intuito de gerar um pensamento crítico e reflexivo nos estudantes acerca dos objetivos e dos passos clínicos que envolvem a PT. De maneira minuciosa às etapas foram:

1.1 Moldeira individual

Fase que teve como objetivo a confecção de uma moldeira em resina acrílica transparente, que se assemelhe ao rebordo edêntulo do paciente, copiando a área chapeável em toda a sua extensão. A moldeira deve ter uma espessura de 2mm, ser lisa, e as suas bordas devem estar 2mm aquém do fundo de rebordo, lateralmente, e da transição entre palato duro e palato mole, posteriormente.

Para a confecção da moldeira individual foram utilizados: resina acrílica incolor, pote paladon, espátula n° 31, espátula lecron, duas placas de vidro, cera 7mm, lamparina a álcool e vaselina sólida, como mostram às figuras 1 e 2:



Figuras 1 e 2: materiais e instrumentais para a confecção da moldeira individual.

Primeiramente, as zonas de alívio e as áreas retentivas foram aliviadas no modelo anatômico de gesso com cera 7mm aquecida (figura 3). Em seguida o modelo foi isolado com vaselina sólida (figura 4). A resina acrílica foi manipulada no pote paladon, figura 5, e ao chegar na fase plástica, foi dispensada sobre a placa de vidro isolada com vaselina (figura 6):

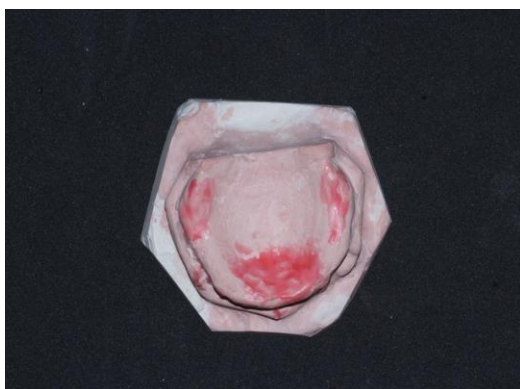


Figura 3: alívios feitos com cera 7mm.

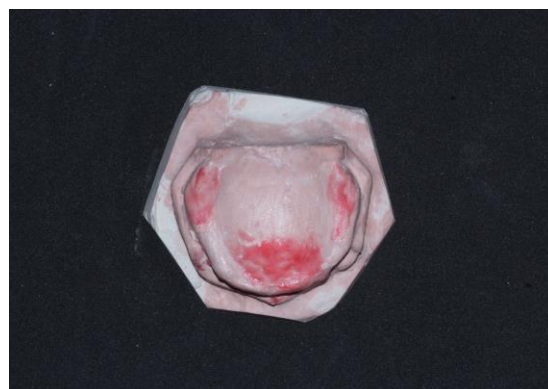


Figura 4: modelo isolado com vaselina.



Figura 5: resina acrílica manipulada no pote paladon.

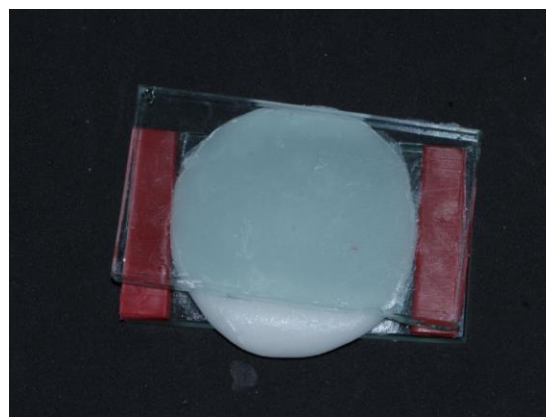


Figura 6: resina acrílica dispensada sobre a placa de vidro.

Para garantir a espessura ideal e homogênea da moldeira individual, foram utilizadas duas placas de vidro, que em suas extremidades receberam lâminas de cera 7mm dobradas em 2 partes. As placas foram devidamente isoladas com vaselina sólida para evitar a retenção da resina, que estando na espessura ideal foi levada sobre o modelo de gesso e adaptada em toda a sua extensão. Todo o excesso de resina foi removido com espátula lecron e para a finalização, um cabo foi confeccionado com a resina acrílica, ajudando no manuseio da moldeira. Ao término foi realizado o acabamento e polimento da moldeira individual (figura 7):



Figura 7: moldeira individual finalizada.

1.2 Base de prova e plano de Orientação

Nesta fase foi utilizado um modelo funcional da maxila e sobre ela foi confeccionada uma base em acrílico (figura 8), seguindo os passos de confecção da moldeira individual. Com a base confeccionada, ajustada e polida, foi inserido sobre ela o plano de orientação em cera.

Para a confecção do plano de cera, utilizou-se a cera 7mm dobrada em partes e unida à base de prova com espátula aquecida e após a união, foi regularizada. O acabamento do plano de orientação foi dado utilizando a espátula 36, bem aquecida para prover alisamento na superfície vestibular e lingual, bem como uma espátula de vidraceiro para o acabamento da superfície oclusal.

O plano foi finalizado ao apresentar suas superfícies totalmente lisas e uniformes (figura 9).

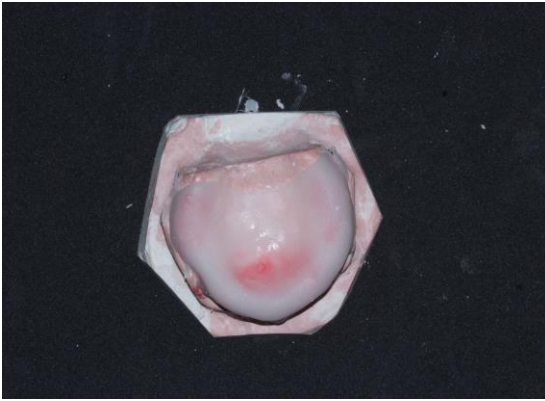


Figura 8: base de prova sobre modelo de gesso.



Figura 9: plano de cera finalizado.

1.3 Montagem dos dentes em cera e prótese acrilizada

Ambas as etapas foram realizadas no laboratório de prótese dentária, com o auxílio de um técnico em prótese dentária (TPD). Estas são etapas que normalmente não são realizadas pelo cirurgião-dentista, assim, é necessário apenas que o este as compreenda, para uma melhor instrução e comunicação com o TPD.

Os modelos finalizados foram dispostos em mesa expositiva em acrílico e devidamente legendados, com o intuito de se desenvolver um material autoexplicativo acerca das etapas que envolvem a PT, servindo como uma ferramenta facilitadora no ensino da disciplina de prótese total (figura 10 e 11):



Figura 10: dentes montados em cera.



Figura 11: prótese acrilizada.



Figura 12: mesa expositiva finalizada.

DISCUSSÃO

A odontologia como ciência e profissão é entendida como uma área complexa. A fragmentação no processo ensino-aprendizagem no curso e a visualização das disciplinas de maneira tradicional, do micro para o macro, tornam este processo mais complexo e menos proveitoso para uma parcela dos estudantes.⁸

Nos últimos anos o modelo tradicional de ensino, baseado na transmissão do conhecimento por parte de um mediador, o professor, vem sofrendo críticas em relação a sua efetividade. Esta percepção em relação ao modelo “bancário” de ensino vem atrelada a uma série de mudanças nos cursos de graduação, que visam incorporar novas metodologias na busca de uma formação mais eficaz, em que o professor não é dispensável, mas que a ele não seja o único e exclusivo meio de construir conhecimento.

Estas mudanças no processo de ensino-aprendizagem ainda são consideradas discretas. Metodologias de ensino tradicionais continuam sendo aplicadas em grande escala nas instituições de ensino superior (IES), e estas se mostram menos eficazes quando comparadas às metodologias ativas para os mesmos fins.¹⁰

O ensino tradicional está relacionado a problemas como evasão, aprendizado mecanizado e falta de motivação por parte dos estudantes. Assim, torna-se menos efetivo na produção de conhecimento quando comparado as outras metodologias, seja na educação básica, seja no ensino superior.

Uma pesquisa com alunos de odontologia do primeiro e terceiro período, realizada em Juiz de Fora, mostrou que a metodologia ativa promove um maior desenvolvimento na capacidade de pensar, argumentar, analisar e refletir sobre soluções para determinados problemas. Tais melhorias estão relacionadas ao fato de neste tipo de processo o aluno torna-se protagonista na construção do seu conhecimento.¹¹

O curso de odontologia é caracterizado pela necessidade de atrelar a prática à teoria, isto é, de uma constante renovação no seu modelo de ensino. Entre as disciplinas ofertadas na graduação está a prótese dentária e que mais apresenta dificuldade para o entendimento por parte do aluno durante as aulas teóricas. Existe uma dificuldade de visualização nas etapas de confecção das próteses e eles muitas vezes não conseguem absorver todos os conceitos e passos clínicos apenas com a teoria e laboratórios emmanequim.¹²

Em relação à disciplina de prótese, os acadêmicos apontam uma necessidade na criação de estratégias que ajudem na compreensão e absorção do conhecimento, tendo em vista que esta área da odontologia tem crescido, acompanhando a transição demográfica mundial, em que a população está envelhecendo, e assim, podendo necessitar cada vez mais desse serviço.¹³

Estão envolvidas no processo de confecção da prótese total às seguintes etapas clínicas e processos laboratoriais: moldagem anatômica, confecção do modelo anatômico, confecção da moldeira individual, moldagem funcional, encaixotamento das moldagens funcionais, obtenção dos modelos de trabalho, confecção de base de prova e plano de orientação, registro das relações intermaxilares, seleção de cor para dentes e mucosa, montagem de dentes, prova de dentes, acrilização e entrega mais ajuste oclusal da PT.⁶

A falta dos elementos dentários, total ou parcialmente, interferem na qualidade de vida do indivíduo – desde a mastigação, até a estética, fonética e no seu convívio social. Mesmo com a ampliação do acesso à saúde bucal, ainda é comum se deparar com pacientes desdentados totais no dia-a-dia clínico. Por isso, a prótese total é uma importante ferramenta no enfrentamento desta condição.¹⁰

Assim, torna-se necessário que o curso de odontologia fortaleça o ensino na perspectiva de formar profissionais aptos para atender esta crescente demanda. O egresso em odontologia deve entender os passos clínicos e laboratoriais, além das causas de falhas e métodos de correção, envolvidos na confecção de uma PT, pois o conhecimento é fundamental para a reabilitação oral dos pacientes.¹⁴

Nesta perspectiva, é essencial que a disciplina de prótese dentária apresente em sua estrutura, facilitadores do aprendizado, a exemplo de materiais expositivos, ilustrando as etapas clínicas que envolvem a confecção da PT, ajudando o aluno na conexão entre o conteúdo teórico e prático, o que refletirá de maneira direta na sua futura prática profissional.¹⁵

A utilização de dispositivos facilitadores, a exemplo de guias e modelos na disciplina de Prótese Total como ferramentas de aprendizagem, permite aos professores e alunos participarem de um processo dinâmico e de melhor visualização no que se deseja alcançar em cada etapa da construção da PT, tornando a comunicação entre as partes mais efetiva e interativa. Por isso, é necessária atenção no processo de criação dessas ferramentas, a fim de explorá-los de diferentes formas.¹⁵

Os sentidos que predominam em sala de aula são três: visão, audição e tato ou sinestésico. A maneira como a informação é transmitida ao aluno influencia diretamente na quantidade de conhecimento absorvido por ele, determinando o resultado no futuro trabalho executado. Uma teoria bem fundamentada e treinos em laboratórios pré-clínicos

permitirão ao futuro Cirurgião-Dentista segurança e domínio nas técnicas a serem executadas no dia-a-dia clínico.¹⁶

Neste sentido, num estudo que comparou metodologias de ensino com a absorção do conhecimento adquirido acerca de PT nas faculdades de odontologia do Rio de Janeiro, percebeu-se que os estudantes que tiveram visualização das etapas por meio de mesas expositivas durante as práticas laboratoriais dominavam mais os conceitos de: moldagem anatômica, moldagem funcional, selamento periférico, desinfecção e oclusão. Sendo estas etapas de fundamental importância para o sucesso da PT.¹⁷

Para os alunos da pesquisa, a visualização prévia do trabalho que eles devem executar facilita na busca teórica que fizeram posteriormente, ajudando a entender o conteúdo de forma mais dinâmica. O estudo ainda caracterizou os guias interativos como ferramentas essenciais na construção do conhecimento e apontou que eles ajudam os alunos na fase de atendimento clínico e na confecção de um protocolo operacional.¹⁷

A dificuldade na compreensão do conteúdo teórico relacionado à PT tem relação com a quantidade de materiais necessários para a confecção, desde o número de etapas clínicas e laboratoriais envolvidas até a sua finalização. As etapas laboratoriais de maneira mais específica, são de difícil compreensão já que o aluno na maioria das vezes não tem acesso à visita técnica em laboratórios de prótese, limitando o seu conhecimento à teoria e ao que é visto nos laboratórios das IES, que não contemplam todas as etapas das PTs.¹⁵

O sucesso no tratamento com prótese total requer uma boa prática clínica e entendimento de todas as etapas laboratoriais envolvidas na sua confecção. O conhecimento acerca dessas etapas devem ser adquiridos já na graduação e não apenas em cursos de pós-graduação.¹⁸ Assim, torna-se essencial que a Disciplina de Prótese Total utilize ferramentas facilitadoras de ensino¹⁹ para beneficiar cada vez mais os alunos da graduação em expansão de conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dos resultados apresentados, foi possível realizar a confecção de uma mesa expositiva com as etapas para confecção de uma Prótese Total. Esta ferramenta permite que os estudantes de odontologia se aproxime da prática profissional de forma dinâmica, facilitando o processo ensino-aprendizagem. Tal metodologia refletirá de forma assertiva na tomada de decisões em relação as etapas de confecção de uma PT, proporcionando uma maior segurança para o cirurgião-dentista em formação.

REFERÊNCIAS

1. Chuenjitwongsa S, Oliver RG, Bullok AD. Competence, competency-based education, and undergraduate dental education: a discussion paper. *Eur J Dent Educ*. 2018.
2. Lamers JM de S, Baumgarten A, Bittencourt FV, Toassi RFC. Mudanças curriculares na educação superior em Odontologia: inovações, resistências e avanços conquistados. *Rev ABENO [Internet]*. 21º de dezembro de 2016;16(4):2-18.
3. Couto S de AB, Couto Souza PH. Metodologias ativas como estratégia pedagógica para promoção do ensino-aprendizagem em Odontologia: relato de experiência. *Rev ABENO [Internet]*. 10º de setembro de 2019;19(2):91-100.
4. Silva AN da, Senna MAA de, Teixeira MCB, Lucietto DA, Andrade IM de. O uso de metodologia ativa no campo das Ciências Sociais em Saúde: relato de experiência de produção audiovisual por estudantes. *Interface (Botucatu)*. 2020; 24: 190-231.
5. Gomes MP, Ribeiro VM, Monteiro DM, Leher EMT, Louzada R de CR. O uso de metodologias ativas no ensino de graduação nas ciências sociais e da saúde: avaliação dos estudantes. *Ciênc educ (Bauru)*. 2010;16(1):181–98.
6. Telles DM. *Prótese Total - Convencional*. Grupo Editorial Nacional; Santos Editora. São Paulo: Santos, 2010.
7. Neto FN.; Carreiro AFP.; Barbosa CMR. A prótese parcial removível no contexto da odontologia atual. *Odontol. Clín.-Cient*. 2011; 10(2).
8. Freitas V da P, Carvalho RB de, Gomes MJ, Figueiredo MC, Faustino-Silva DD. Mudança no processo ensino aprendizagem nos cursos de graduação em odontologia com utilização de metodologias ativas de ensino e aprendizagem. *RFO*. 9ago.2010; 14(2).
9. Mortensen CJ, Nicholson AM. The flipped classroom stimulates greater learning and is a modern 21st century approach to teaching today's undergraduates. *Pubmed*. 2015; 93(1): 3722 - 3731.
10. Laia da Mata Fujita JA, Henrique de Mecena E, Valentim Carmona E, Kakuda Shimo AK. Uso da metodologia da problematização com o Arco de Maguerez no ensino sobre brinquedo terapêutico. *RPE*. 16 de Julho de 2016 [citado 31 de Maio de 2023];29(1):229-58.
11. Sobral FR, Campos CJG. Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa. *Rev esc enferm USP*. 2012Feb; 46(1):208–18.
12. Reis SMAS, Oliveira AG, Lima JBG, Gonçalves LC, Gomes VL. Evolução das práticas de ensino e aprendizagem de prótese removível total na faculdade de odontologia da UFU; um relato de experiência de seus docentes. *Revista Eletrônica da Divisão de Formação Docente*. 2015; 2(2): 58-189.
13. Beard JR, Officer AM, Cassels AK. The World Report on Ageing and Health. *Gerontologist*. 2016; 56(2): 163-166.
14. Carreiro AFP, Calderon PS, Duarte ARC, Medeiros AKB, Torres ACSP, Melo LA et al. Prótese total removível convencional, in: *Protocolo clínico para confecção de próteses removíveis*. Natal, RN: EDUFRN, 2016.
15. Rocha JS, Dias GF, Campanha NH, Baldani MH. O uso da aprendizagem baseada em problemas na Odontologia: uma revisão crítica da literatura. *Rev ABENO*. 4º de jun 2016;16(1):25-38.

16. Gomes MS. Estudo comparativo de ferramentas de aprendizagem para preparos dentários em prótese fixa / Michelle de Sá Dos Gomes. – Tese Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia, São José dos Campos, 2022.
17. Amorim RA prática de ensino da Prótese Total nos cursos de graduação no Estado do Rio de Janeiro. Rev. ABENO. 2022 jul; 20(3).
18. Lage RH, Almeida SKTT de, Vasconcelos GAN, Assaf AV, Robles FRP. Ensino e Aprendizagem em Odontologia: Análise de Sujeitos e Práticas. Rev bras educ med. 2017Jan;41(1):22–9.
19. Maciel MMSA, Silva KBN da, Melo JGA, Soares DM. Metodologia ativa aplicada ao ensino odontológico: um panorama nacional a partir de um estudo bibliométrico. Arch Health Invest. 14º de maio de 2019; 8(2).