



FACULDADES DE ENFERMAGEM E MEDICINA NOVA ESPERANÇA

CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

BRÍGIDA CRISTINA RUFINO DOS ANJOS BARROS

**CONSTRUÇÃO DE UMA FERRAMENTA DIGITAL PARA PLANEJAMENTO DE
UMA PRÓTESE FIXA**

JOÃO PESSOA

2022

BRÍGIDA CRISTINA RUFINO DOS ANJOS BARROS

**COSTRUÇÃO DE UMA FERRAMENTA DIGITAL PARA PLANEJAMENTO DE
UMA PRÓTESE FIXA**

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

Orientador: Profa. Me. Amanda Lira Rufino de Lucena

JOÃO PESSOA

2022

B274d

Barros, Brígida Cristina Rufino dos Anjos

Desenvolvimento de uma ferramenta digital para planejamento de uma prótese fixa / Brígida Cristina Rufino dos Anjos Barros. – João Pessoa, 2022.

30f.

Orientadora: Prof^a. M^a. Amanda Lira Rufino de Lucena.

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

1. Aprendendo. 2. Faculdade. 3. Odontologia. 4. Prótese. I. Título.

CDU: 616.314-77

Brígida Cristina Rufino dos Anjos Barros

**ESTRATÉGIA DE MOTIVAÇÃO NO APRENDIZADO DA CONFECCÃO DE
PRÓTESE FIXA**

Relatório final, apresentado à Faculdade Nova
Esperança, como parte das exigências para a
obtenção do título de cirurgiã-dentista.

João Pessoa, 30 de maio de 2022.

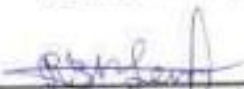
BANCA EXAMINADORA



Profa. M^c. Amanda Lira Rufino de Lucena
Faculdade Nova Esperança



Prof. Marcos André Azevedo da Silva
Faculdade Nova Esperança



Profa. Dra. Renally Bezerra Wanderley e Lima
Faculdade Nova Esperança

Dedicatória

Este trabalho dedico a minha família, meus filhos Gabriel Rufino Barros e Daniel Rufino Barros, minha mãe Vanilda Rufino, minha sogra Tereza Silva e, em especial, a meu esposo, André Barros por todo companheirismo, apoio e compreensão durante esses cinco anos. Foram muitas dificuldades em todos os sentidos, que só ele e Deus sabem o quão desafiador foi, mais em meio às dificuldades sempre buscava uma forma de resolver, sempre tinha uma palavra de incentivo e motivação para que eu não pudesse a vir fracassar ou desistir. Sim, nesse tempo, você foi me ensinando e mostrando que uma mulher que tem uma das tarefas mais difíceis que é ser mãe, que cuida, educar, abdica-se a tantas coisas pode sim estudar, mas nada dessa fase que hoje está sendo concluída seria possível se não tivesse todo o seu apoio.

Agradecimento

Agradeço a todos os professores que compuseram o corpo docente das faculdades de medicina e enfermagem FACENE que no decorrer desse aprendizado acadêmico, ensinaram-me todo que sabem sobre a odontologia, cada um de forma individual passaram seus conhecimentos. Pois apesar de serem todos cirurgiões dentistas, cada um transmite de uma forma visionária. Em especial, agradeço a professora Amanda Lira, por aceitar primeiramente ser minha orientadora e embarca nesse projeto que teve como fruto a construção de um e-book. A professora Renally Bezerra, que com toda sua inteligência, e olha visionário colaborou muito para que o trabalho ficasse no nível mais alto, e ao professor Marcos Azevedo por toda sugestão e paciência que compôs a minha banca. Agradeço a toda equipe da Odontogalerie, a qual tive a oportunidade de conviver com profissionais incríveis que passaram, de forma especial, muito conhecimento, Dra. Thais Cristina Rosa, Dra. Tayana Guerra, Dra. Poliana França, Dra. Fernanda Trigueiro, Dra. Cristiane Maia, as Técnica de Saúde bucal, em nome da minha amiga Alcicleide Barros e toda a equipe. E para finalizar, em nome dessa grande amiga, **Janaina Silva dos Santos** (in memoriam). quero agradecer aos meus amigos, que me apoiaram de forma direta e indiretamente.

Epígrafe

“Na melhor das hipóteses eu sou a sucessão de erros tentando acertar. Então, não procure perfeição em mim. Não me faça cobranças. Se há algo a olhar, as cicatrizes representam as minhas sinceras tentativas para tornar-me melhor”.

Ita Portugal

Resumo

A formação dos docentes foi pautada em metodologias tradicionais, estimuladas pelas novas diretrizes Curriculares Nacionais. Atualmente, muito tem sido falado em criações de estratégias de ensino para facilitar o entendimento do aluno e, principalmente, deixando-o como peça fundamental nesse processo. Objetivo do trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre metodologias ativas aplicadas na Odontologia e no aprendizado da prótese fixa, além de desenvolver um guia de estudo (EBOOK) para facilitar o aprendizado dos alunos de graduação sobre os procedimentos clínicos para confecção da prótese fixa, propondo, no fim, uma metodologia ativa de fixação do conteúdo. A presente pesquisa teve cunho qualitativo e foi organizado em três etapas: revisão em periódicos que propõem trabalhar as metodologias ativas já disponíveis na Odontologia, especialmente na área de prótese fixa; construção de um Ebook articulando o passo a passo da prótese fixa buscando ser bem clínico. O Ebook foi criado na plataforma canva e, por fim, após criar o material base, será disponibilizado um exercício como parte da metodologia ativa para seguir baseando-se no ebook. Em relação à literatura, pode-se perceber poucos trabalhos voltados a estratégias de ensino na Odontologia. A Odontologia Legal e a saúde coletiva foram as especialidades mais encontradas, enquanto fixa não houve trabalhos. Conclui-se que a criação de novas metodologias de ensino podem ser úteis na melhora teórico prática dos alunos, beneficiando o seu conhecimento na confecção de prótese fixa metal free.

Palavras-chave: Aprendendo. Faculdade. Odontologia. Prótese dentária.

Abstract

The training of teachers was based on traditional methodologies, stimulated by the new National Curriculum guidelines. Currently, much has been said about creating teaching strategies to facilitate student understanding and, mainly, leaving it as a fundamental part of this process. The objective of this work was to carry out a literature review on active methodologies applied in Dentistry and in the learning of fixed prosthesis, in addition to developing a study guide (EBOOK) to facilitate the learning of undergraduate students about the clinical procedures for making the fixed prosthesis, in the end, proposing an active methodology for fixing the content. The present research had a qualitative nature and was organized in three stages: review in journals that propose to work with active methodologies already available in Dentistry, especially in the area of fixed prosthesis; construction of an Ebook articulating the step by step of the fixed prosthesis seeking to be very clinical. The Ebook was created on the canva platform and, finally, after creating the base material, an exercise will be made available as part of the active methodology to continue based on the ebook. Regarding the literature, few works focused on teaching strategies in Dentistry can be seen. Forensic Dentistry and public health were the most frequent specialties, while fixed there were no works. It is concluded that the creation of new teaching methodologies can be useful in the theoretical and practical improvement of the students, benefiting their knowledge in the manufacture of metal free fixed prosthesis.

Keywords: Learning. Faculty. Dentistry. Phostodontics.

SUMÁRIO

| | |
|---------------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 10 |
| 2. OBJETIVOS | 12 |
| 2.1 Objetivo Geral | 12 |
| .2 Objetivos Específicos | 12 |
| 3. REVISÃO DE LITERATURA | 13 |
| 4. MATERIAL E MÉTODOS | 18 |
| 5. RESULTADOS | 19 |
| 6. DISCUSSÃO | 20 |
| 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 23 |
| REFERÊNCIAS | 24 |
| APÊNDICES | 29 |

1 INTRODUÇÃO

Na atualidade, professores do ensino superior têm como grande desafio, para sua atividade docente, desenvolver estratégias a fim de vencer a falta de motivação e de engajamento dos estudantes e sua insegurança quanto conteúdos supostamente já aprendidos em períodos anteriores (REIS et al., 2013). Neste contexto, o ensino centrado na transmissão de conhecimentos pelo professor, e na memorização de conteúdos pelos alunos têm se tornado ultrapassados e devem ser transformados em um ensino centrado no aluno, levando-o a desenvolver sua autonomia, raciocínio, pensamento crítico, e motivação para aprender (PINTO et al., 2012; GURPINAR et al., 2013).

Existem diferentes metodologias e estratégias de ensino que podem ser utilizadas para incentivar os estudantes a participarem ativamente do processo ensino – aprendizagem: aprendizagem baseada em problemas, em projetos ou em equipes, aprendizagem entre pares, estudos de caso, simulações, jogos educacionais, portfólios, mapas mentais (CARDOZO et al., 2016; LUCHI; MONTREZOR; MARCONDES, 2017). Porém nem todas podem ser aplicadas para qualquer disciplina. Por vezes, ao combinar diferentes estratégias de ensino pode-se atingir os estudantes com diferentes modalidades sensoriais de aprendizagem, alcançando o êxito frente ao aprendizado (FLEMING; BAUME, 2006).

Voltando-se para a Odontologia, mas especificamente, a prótese dentária, o seu ensino deve ser bem fundamentado nas universidades, pois este recurso reabilitador foi e ainda fará parte da clínica odontológica por muitos anos. Apesar da redução do edentulismo observada nas últimas décadas, a demanda continuará presente devido ao aumento na expectativa de vida da população e ao modelo assistencial existente, o qual ainda está longe de extinguir a perda dentária. Além disso, diferenças socioeconômicas contrastantes, em nossa sociedade, produzem realidades sociais completamente diferentes, com anseios, expectativas, necessidades e oportunidades bastante distintas para cada paciente (NETO et al., 2011).

Observa-se alguns desafios enfrentados pelo corpo docente e pelos alunos no ensino e aprendizagem da prótese durante as práticas laboratoriais, o que, por vezes, torna necessário metodologias ativas para agregar no aprimoramento do ensino. Os alunos expressaram uma necessidade quando ingressam nas atividades clínicas, pois não conseguem lembrar conceitos científicos básicos importantes e nem relacionar a teoria

ministrada com a prática que está sendo executada. Com isso, os docentes podem buscar alternativas para auxiliar na construção do conhecimento da prótese tornando a parte teórica mais prática e dinâmica (EBRAHIMI, 2013).

A metodologia ativa pode ajudar a preencher a lacuna entre o ambiente pré-clínico e o clínico e fortalecer a aprendizagem dos alunos (JURADO, 2019). Com o método mais ativo, já foi percebido que o desempenho dos discentes é visivelmente maior, a troca de experiência entre alunos e professores são mais eficazes, sendo importante no aprendizado (ARAÚJO, 2021).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

O presente estudo se propôs a realizar uma busca, na literatura, sobre metodologias ativas aplicadas na Odontologia e no aprendizado da prótese fixa, além de desenvolver um guia de estudo (EBOOK) para facilitar o aprendizado dos alunos de graduação sobre os procedimentos clínicos para confecção da prótese fixa, propondo, no fim, uma metodologia ativa de fixação do conteúdo.

2.2 Objetivos específicos

- Exames clínicos e complementares;
- Planejamento;
- Demonstrar de forma lúdica o preparo dentário para dentes anteriores e posteriores;
- Demonstrar as técnicas e o passo a passo dos provisórios;
- Mostrar as técnicas de moldagem;
- Cimentação de uma prótese fixa;
- Ajuste e acompanhamento.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 MUDANÇA NA PERSPECTIVA DE ENSINO

Formar profissionais segundo uma perspectiva atual, que integre teoria e prática e favoreça a transformação da realidade de maneira significativa, tem sido uma instigação para a educação nas sociedades pós-modernas (BAUMAN, 1998). Em busca de promover uma educação contextualizada e baseada em metodologias ativas de ensino-aprendizagem, o papel dos docentes assume um destaque estratégico e representa um fator importante no desenvolvimento de iniciativas educacionais orientadas por competência (LARA, et al., 2019).

Frente a esse novo contexto da docência, o papel do professor em relação aos conteúdos e às metodologias ativas de ensino-aprendizagem representa uma ponte, na qual, o educador precisa conhecer o perfil e a necessidade dos seus educandos e, então, praticar uma estratégia de ensino baseada no que foi identificado (ANASTASIOU, 2015).

Nesse sentido, são muitas as possibilidades de estratégias que focam no aluno como centro do processo de aprendizagem, dentre elas, destacam-se a Metodologia da Problematização (MP) e a Aprendizagem Baseada em Problemas (Problem Based Learning - PBL) (BASSIR et al., 2014; QUEIROZ et al., 2016).

O aprendizado baseado em problemas busca preparar o aluno para atuar profissionalmente de forma diferenciada, trazendo para a sala de aula, situações representativas de problemas reais, que, provavelmente, ele irá vivenciar na profissão (KLEIN, AHLERT, 2019).

O método de sala de aula invertida é uma metodologia ativa, que foi aplicada para alunos de Odontologia do quinto período, para ministrar a aula de prótese parcial removível (PPR) no método tradicional, foi ministrado um vídeo aula de 3 horas, na aula invertida, eles foram designados a resolver pequenas questões exibidas na tela, e fazer uma breve apresentação com os materiais que o professor forneceu em mãos. (WAKABAYASHI, 2015).

3.2 PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES NA MUDANÇA DE ENSINO

A principal percepção dos professores na mudança de ensino está voltada para o maior diálogo entre as partes. O diálogo é apontado como um recurso que possibilita uma troca e construção contínua de significados por meio da linguagem. É reforçado que “ensinar exige disponibilidade para o diálogo”, que é o espaço onde o sujeito se abre para o mundo e para os outros, inaugurando “com seu gesto a relação dialógica em que se confirma como inquietação e curiosidade” (FREIRE 2014).

A abertura para o diálogo e a problematização tem significado importante para os saberes prévios dos alunos. O professor, tem notado que passou a ter o papel de facilitador na interação docente-discente, uma vez que orienta sua ação educacional pelas necessidades e questões de aprendizagem dos educandos ao invés de direcioná-la pelos seus conhecimentos e perguntas (CROSBY, 2020). Então, aquele ensino tradicional, em sala de aula, pode ser difícil de guiar em certas circunstâncias. Os docentes têm, cada vez mais, a certeza que necessitam sair desse método tradicional em busca de novas estratégias para capacitar seus alunos (DIAS, PINTO, 2020).

Muitos professores ainda estão em adaptação a essas novas metodologias que estão sendo inseridas. O que se percebe é que, no início, é normal que a relação não seja tão estreita, mas no decorrer do período ocorre o amadurecimento dessa relação o que torna a condução das discussões do mentor e a conversação dos alunos mais aprofundada (BHATNAGAR, DIAZ, 2020; CROSBY, 2020).

O contato frequente associado à energia e ao entusiasmo dos estudantes pode provocar novas formas de desenvolvimento individual e proporcionar, aos estudantes e ao mentor, maior satisfação acadêmica com consolidação gradativa da parceria na busca do aprender (BOUCHE, MARTIN, 2020).

2.3 PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DIANTE DAS METODOLOGIAS ATIVAS

A educação odontológica é considerada um procedimento pedagógico complexo, exigente e, muitas vezes, estressante, apesar das grandes diferenças nos sistemas educacionais, filosofias, métodos e recursos disponíveis em todo o mundo, as visões dos

estudantes de Odontologia em relação à sua educação parecem ser relativamente convergentes (DIVARIS, et al., 2008).

O ambiente de aprendizagem é um dos principais fatores para que os alunos de graduação em Odontologia se destaquem em sua carreira acadêmica. A visão do ambiente acadêmico ideal pode ser definida como aquela que melhor prepara o aluno para sua futura vida profissional e contribui para o seu desenvolvimento pessoal, psicossomático e bem-estar social (DIVARIS et al., 2008).

Nesse “novo cenário”, em que os alunos buscam adequar-se para o método ensino e aprendizagem, essa nova abordagem deve ser centralizada no estudante, permitindo que ele tenha uma postura ativa, reflexiva e crítica em seu processo de aprendizagem, de modo a ultrapassar a formação puramente técnica, a metodologia ativa baseia-se no método aprender fazendo e aprender a aprender, faz essa associação da teoria com a prática, e contribui para que o aluno enxergue o seu preceptor como facilitador e mediador no processo de aprendizagem (FARIAS, 2021).

Ou seja, independentemente, da filosofia educacional adotada, os alunos devem ser colocados no centro do processo, além disso, é fundamental que sejam incentivados a assumir a responsabilidade por seu próprio aprendizado (HAGHPARAS, et al., 2007; ROHLIN, PETERSSON, SVENSATER, 1998).

3.3 PRÓTESE DENTÁRIA E AS DIFICULDADES DOS ALUNOS NESTA DISCIPLINA

Apesar da redução significativa observada, nas últimas décadas, a perda dentária ainda é um grande problema de saúde pública em todo o mundo, apresentando elevadas desigualdades em sua distribuição (PERES, 2019). Essa perda pode estar associada a doenças dentárias, principalmente, cárie e doenças periodontais (PAULANER et al., 2004).

A compreensão da necessidade de saber estabelecer o sistema estomatognático se dá, pois, a perda dentária causa distúrbios que afetam os aspectos funcionais, estéticos, emocionais e sociais do paciente, por esses fatores torna-se tão importante a reposição dos dentes (FRANCISCHONE, VASCONCELOS, 2003). Para o edentulismo parcial, várias opções de tratamento protético estão disponíveis desde próteses parciais fixas

(PPF), implantes ou prótese parcial removível (PPR) (GONÇALVES, 2013). Normalmente, a escolha pode estar relacionada a fatores como idade do paciente, conforto, custo do tratamento, preferências pessoais, diferenças culturais e acesso aos serviços de saúde (NARBY, 2005).

O componente curricular de prótese dentária tem como propósito instruir o aluno a restabelecer a função e a estética do paciente, recuperando seu sistema estomatognático e propiciando a preservação e restauração da saúde dos dentes remanescentes e tecidos orais (SANTOS et al., 2021).

Na percepção dos alunos, a disciplina de Prótese Dentária é vasta, sua parte teórica é considerado de difícil entendimento, principalmente quando se chega ao momento de correlacionar a teoria com os aspectos práticos. Os métodos convencionais de ensino são apontados como motivos de dificuldade de compreensão do assunto para os alunos, o que relatam a necessidade de métodos mais palpáveis de aprendizado para facilitar o conhecimento para, posteriormente, realizar em ambiente clínico nos pacientes (SHIGLI, 2017).

Voltando-se para prótese fixa, “o sucesso dos trabalhos durante a confecção de uma PPF está diretamente associado a um correto e criterioso planejamento” (PEGORARO, 2007). Nesse planejamento, é ideal que se atente aos fundamentos da prótese fixa: retenção, resistência, preservação da estrutura dentária, integridade marginal função oclusal (FRANCISCHONE, VASCONCELOS, 2003; ADAMS, 2004).

O preparo dental é uma fase de grande importância, na qual, vários parâmetros devem ser respeitados para que o resultado seja previsível e satisfatório, tais como a forma, altura e a espessura da linha de acabamento cervical (LAC) (FERNANDES et al., 2013). O dente preparado deverá ter uma altura e uma área de superfície adequada, com um ângulo de convergência ideal de 6° entre paredes opostas (GOODACRE et al., 2001). Nessa etapa, o profissional deve estabelecer um equilíbrio entre a preservação da estrutura dentária e a saúde pulpar, em contrapartida, obter uma coroa estética e robusta (BLAIR, WASSELLI, STEELE, 2002).

Importante salientar que a depender do tipo de material, o espaço oclusal pode ter variação (SHILLINGBURG et al., 1997). As coroas livres de metal, que têm como objetivo principal proporcionar aos pacientes estética agradável sem a perda de resistência e retenção permitem uma excelente passagem de luz e traz uma estética mais

natural, necessitam de menor espessura oclusal quando comparadas a (UNESPPAGANI, CLÓVIS et al.,2015) coroa metalocerâmicas que têm ótimas propriedades mecânicas, mas o seu coping metal, pode alterar a cor da cerâmica e torna-se exposta como consequência da recessão gengival que pode ocorrer ao longo do tempo (ARAUJO, 2013).

Estes conhecimentos teóricos, bem como o treinamento manual permitirá ao dentista realizar este procedimento corretamente, por isso, é tão importante o docente ensinar a teoria de modo que facilite o aluno a prática que está por vir (FERNANDES et al.,2013).

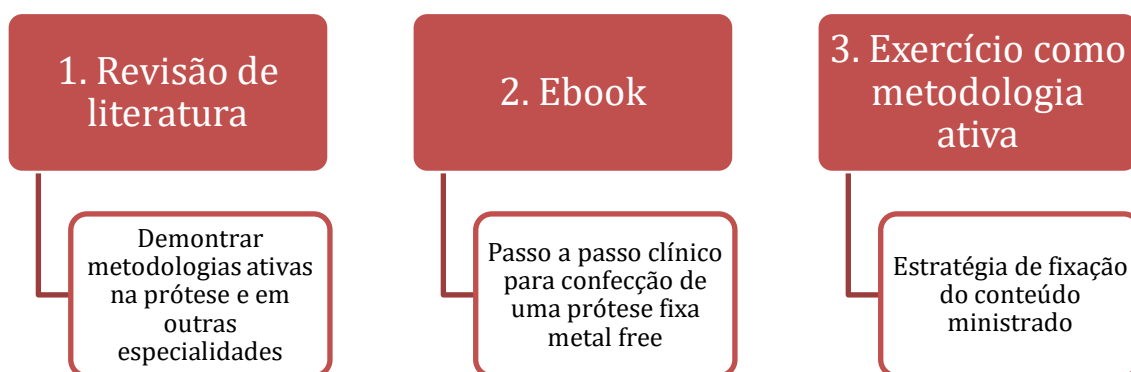
Isso reflete numa maior insegurança, na prática clínica, em relação a cometer erros como, acabamento cervical, desgaste axial excessivo, desvio do longo eixo do dente, convergência oclusal excessiva, falta de convergência oclusal, desgaste oclusal insuficiente ou incorreto, desgaste palatino insuficiente ou incorreto, zona retentiva, e falta de arredondamento dos ângulos (PEGORARO, 2007). Esses erros podem ser evitados se o aluno tiver, em mente, os princípios fundamentais da prótese fixa, sabendo-se qual técnica será utilizada, bom campo de visão, e utilizar materiais corretos para cada etapa. Seguindo assim uma sequência para se ter êxito (SANTOS et al., 2021).

4 MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa tem cunho qualitativo (LÜDKE e ANDRÉ, 2013) e foi organizado em três etapas: 1) Revisão em periódicos que propõem trabalhar as metodologias ativas já disponíveis na Odontologia, especialmente na área de prótese fixa. Com isso, foi realizado uma pesquisa no PubMed, Lilacs e SciELO de artigos com esse objetivo de trazer metodologias ativas que estão sendo utilizadas. 2) Construção de um Ebook articulando o passo a passo da prótese fixa, buscando ser bem clínico.

O Ebook será criado, na plataforma canva, e será salvo em formato Portable Document Format (Formato Portátil de Documento -. pdf) para facilitar o processo de compartilhamento. Será disponibilizado aos alunos de modo a servir como modelo para as práticas pré-clínicas e, conseqüentemente, como executar no dia a dia da clínica. 3) Após criar o material base, eles receberão um exercício como parte da metodologia ativa para seguir baseando-se no ebook.

TABELA 1: Etapas executadas no trabalho.



5 RESULTADOS

5.1 Primeira etapa:

Foi notado que praticamente não há metodologias ativas voltadas para a prótese fixa. Dentre as disciplinas mais comuns de serem criadas atividades facilitadoras de aprendizado é a Odontologia Legal, Estomatologia e a Saúde Coletiva.

5.2 Segunda etapa:

A Segunda etapa criada foi o ebook (APÊNDICE A). Este foi dividido em 7 partes:

- 1 Exame clínico e complementares;
- 2 Planejamento em prótese parcial fixa;
- 3 Preparo do dente com finalidade protética;
- 4 Coroas provisórias;
- 5 Moldagem e seleção de cor;
- 6 Ajustes e cimentação;
- 7 Controle e manutenção;

Em cada parte, foram selecionadas as principais informações clínicas de livros e artigos com a finalidade de resumir, de maneira criteriosa, cada passo a passo clínico que deve ser executado.

5.3 Terceira etapa:

Foi criado um exercício como metodologia ativa de modo que o aluno, ao estudar o ebook e assistir as aulas ministradas, tenha condições de responder e executar no manequim (APÊNDICE B).

6 DISCUSSÃO

O mundo atual impõe que as instituições de ensino superior demonstrem eficiência e eficácia na formação dos estudantes, trazendo soluções aos obstáculos da saúde para a população e promovendo a prática reflexiva que irá colaborar para atender os desafios impostos pelo momento que vive a área da saúde (PASCON, OTRENTI, MIRA, 2018).

Com isso, o papel do educador vem se transformando, ao longo dos anos, particularmente, no sentido de buscar um maior diálogo com os alunos, com novas demandas emergentes na sociedade, mesmo com pouco investimento na formação pedagógica (LARA, et al., 2019). Dentre essas transformações, um dos principais desafios da formação docente diz respeito ao deslocamento da centralidade do processo ensino-aprendizagem do professor para as necessidades de aprendizagem dos estudantes, o professor começar a se enxergar como coadjuvante (GAUTHIER, TARDIF, 2010).

Na área da saúde, estão sendo adotadas diferentes metodologias para integrar: teoria e prática, ensino-aprendizagem, serviço e comunidade. Essas metodologias também buscam desenvolver a capacidade reflexiva acerca de problemas sociais e subsidiar o planejamento de ações criativas capazes de modificar a realidade social (REUL *et al.*, 2016).

Maciel et al., 2019, objetivou avaliar a produção científica nacional de trabalhos que buscam maneiras de aprimorar o ensino da Odontologia, utilizando metodologias ativas de ensino, e que traz os alunos como centro do saber. Neste estudo, foram avaliados aspectos como distribuição geográfica da produção, financiamento, tipo de instituição, área da Odontologia. No total, selecionaram 32 trabalhos entre os anos de 2016-2017. A região sul e a sudeste dominaram as publicações com 29 trabalhos, em relação ao tipo de instituição 45% eram de universidades privadas e dentre as áreas de conhecimento, radiologia e cirurgia/anestesiologia foram as mais citadas com 15,3% cada uma.

Couto, Souza (2019) criaram estratégias para disciplinas como Estomatologia, na qual desenvolveram atividades de competências como raciocínio lógico, pensamento crítico, interdisciplinaridade, comunicação, atendimento holístico do paciente; são fundamentais para que os resultados de aprendizagem sejam alcançados pelos estudantes

de graduação em Odontologia; as metodologias ativas mostram-se ferramentas fundamentais durante todo o processo de ensino e aprendizagem, e aceitação de mais de 80% dos alunos.

A partir de um caso problema, os discentes da disciplina de graduação em Odontologia (Deontologia e Odontologia Legal I) da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana – Bahia, foram divididos em grupos e orientados, ao longo da disciplina, quanto ao embasamento teórico necessário para confecção do trabalho (MUSSE et al., 2020).

Com o intuito de apresentar metodologias ativas de ensino, utilizadas em aulas, de Fisiologia e cárie, ministradas em um curso de Graduação em Odontologia, e avaliar a percepção dos alunos sobre a utilidade destas metodologias para o seu aprendizado. Concluíram, que os resultados obtidos mostram que, na opinião dos alunos, a combinação de aula teórica com estratégias de ensino ativo ajudou no seu aprendizado (MARCONDES, 2019).

O objetivo do estudo de Carvalho et al.20 foi avaliar a aceitação da utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem, nos estágios do SUS, por discentes da graduação e pós-graduação em Odontologia de uma universidade do Paraná. Foi realizada uma pesquisa de opinião, na qual 30 estudantes de graduação e dez de pós-graduação responderam a um questionário sobre as suas experiências com a metodologia. Segundo os dados, 67% dos estudantes de graduação e 70% da pós-graduação não haviam tido contato com metodologias ativas de ensino-aprendizagem, sendo que essas metodologias foram consideradas satisfatórias e aprovadas pelo total de alunos. Além disso, a maioria dos alunos afirmou se sentir à vontade para expor suas opiniões e gostaria de conhecer mais sobre as metodologias ativas.

Gontijo et al., (2020), teve dois objetivos complementares: apresentar as Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem (MAEA) aplicadas, pautadas em processos educacionais construtivistas-interacionistas, em um curso de graduação em Odontologia de uma universidade federal; e analisar a aceitabilidade discente a essas metodologias. A pesquisa se constitui de estudo observacional com delimitação transversal. Vivenciaram as MAEA 175 discentes que cursaram duas disciplinas teóricas obrigatórias, sendo 91 do primeiro (ingressantes) e 84 do último ano(concluintes). Responderam ao questionário 161 discentes (92,0%), avaliando aceitabilidade ao

conteúdo da disciplina, as atividades presenciais e preparatórias, a didática do docente, a empatia discente/docente e o comprometimento discente. Identificou-se elevada aceitabilidade dos discentes às atividades andragógicas nos domínios avaliados: conteúdo teórico (92,4%), atividades presenciais (82,0%) e atividades preparatórias (69,9%). Conclui-se que houve excelente aceitabilidade das metodologias ativas pelos discentes estudados, sendo maior e menos didático-dependentes entre os estudantes concluintes. Legitimou-os pressupostos do paradigma educacional inovador/ativo sua introdução dos anos iniciais da graduação

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ebook foi produzido e preparado, de forma explicativa, pensando em graduandos de Odontologia, o qual descreve todo passo a passo de como planejar e executar uma prótese fixa em metal free, seu contexto direciona o aluno que fizer uso dessa ferramenta a sentir-se capaz de saber quais tipos de exames clínicos e complementares são necessários para avaliar a saúde bucal do seu paciente com a finalidade protética, preparo de um dente anterior e posterior, confecção de um coroa provisória direta nas duas técnicas (dente de estoque e técnica da bolinha) tipos de moldagem e materiais utilizados, ajuste e acompanhamento do paciente que será reabilitado com a futura prótese fixa.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, Damon C. The ten most common all-ceramic preparation errors: a doctor/technician liaison's perspective. **Dentistry today**, v. 23, n. 10, p. 94-99, 2004.
- ANASTASIOU, L. Aprender e Aprender e processos de ensinagem. **ANASTASIOU, L. d. GC; ALVES, LP (org). Processos de Ensinagem na Universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**, v. 8.
- ARAUJO, Ives et al. Inovação didática no Ensino de Física em Nível Superior: o caso da disciplina Applied Physics50 da Universidade de Harvard. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 43, 2021.
- BANIHASHM, Seyyed Kazem et al. Learning analytics: A systematic literature review. **Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences**, v. 9, n. 2, 2018.
- BASSIR, Seyed Hossein et al. Problem–Based Learning in Dental Education: A Systematic Review of the Literature. **Journal of dental education**, v. 78, n. 1, p. 98-109, 2014.
- BHATNAGAR, Vikrant; DIAZ, Sebastian; BUCUR, Philip A. The need for more mentorship in medical school. **Cureus**, v. 12, n. 5, 2020.
- BOTTOLI, Cristiane; ABAID, Josiane Lieberknecht Wathier; DOTTO, Fernanda Real. Reflexões sobre a relação entre professor e aluno no ensino superior.
- BOUCHER, Donna et al. Early career development and graduate medical education leadership pathways. 2020.

Carvalho WM, Cawahisa PT, Scheibel PC, Botelho JN, Terada RSS, Rocha NB, et al. Aceitação da utilização de metodologias ativas nos estágios no SUS por discentes da graduação e pós-graduação em Odontologia. *Rev ABENO*. 2016;16:88-98.

COUTO, Soraya de Azambuja Berti; SOUZA, Paulo Henrique Couto. Metodologias ativas como estratégia pedagógica para promoção do ensino-aprendizagem em Odontologia: relato de experiência. **Revista da ABENO**, v. 19, n. 2, p. 91-100, 2019.

DIAS, Érika; PINTO, Fátima Cunha Ferreira. A Educação e a Covid-19. 2020.

DIAS, Simone Regina; VOLPATO, Arceloni Neusa. Práticas inovadoras em metodologias ativas. **Florianópolis: Contexto Digital**, 2017.

DÍAZ BORDENAVE, Juan; PEREIRA, Adair Martins. Estratégias de ensino-aprendizagem. In: **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 1991. p. 312-312.

DIVARIS, Kimon et al. The academic environment: the students' perspective. **European Journal of Dental Education**, v. 12, p. 120-130, 2008.

EBRAHIMI, S .; KOJURI, J .; ASHKANI-ESFAHANI, S. Experiência Clínica Inicial: Uma Forma de Preparar Alunos para o Ambiente Clínico. **Galen Medical Journal** , v. 1, n. 2, pág. 42-47, 25 de janeiro de 2013.

FARIA, Bárbara Caroline Dias; AMARAL, Clésio Gontijo do. O uso de metodologias ativas de ensino-aprendizagem em pediatria: uma revisão narrativa. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, 2021.

FARIAS NETO, Arcelino; CARREIRO, Adriana da Fonte Porto; RIZZATTI-BARBOSA, Célia Marisa. A Prótese parcial removível no contexto da odontologia atual. **Odontologia Clínico-Científica (Online)**, v. 10, n. 2, p. 125-128, 2011.

FRANCISCHONE, Carlos Eduardo; VASCONCELOS, Laércio Wonhrath. **Metal-free esthetic restorations: procera concept**. Quintessence Pub., 2003.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra; 2006. **Coleção Leitura**, 1992.

GAUTHIER, Clermont; TARDIF, Maurice. A pedagogia. **Teorias e práticas da antiguidade aos nossos dias. Tradução de Lucy Magalhães. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.**

GONÇALVES, Thais Marques Simek Vega; CAMPOS, Camila Heitor; GARCIA, Renata Cunha Matheus Rodrigues. Implant retention and support for distal extension partial removable dental prostheses: satisfaction outcomes. **The Journal of prosthetic dentistry**, v. 112, n. 2, p. 334-339, 2014.

GOODACRE, Charles J.; CAMPAGNI, Wayne V.; AQUILINO, Steven A. Tooth preparations for complete crowns: an art form based on scientific principles. **The Journal of prosthetic dentistry**, v. 85, n. 4, p. 363-376, 2001.

GUIMARÃES–UERJ, Andréa Castello. BAUMAN, Zygmunt. O mal-estar na Pós Modernidade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998. CARVALHO, Mário de. A inaudita guerra da Avenida Gago Coutinho. Lisboa: Caminho, 1992.----- Casos do Beco das Sardinheiras. Lisboa: Contra-Regra. **Flavio García (org.)**, p. 112.

GURPINAR, E. et al. Do learning approaches of medical students affect their satisfaction with problem-based learning? *Advances in physiology education*, v. 37, n. 1, p. 85–8, 2013.

KLEIN, Niumar André; AHLERT, Edson Moacir. Aprendizagem baseada em problemas como metodologia ativa na educação profissional. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 11, n. 4, 2019.

LARA, Ellys Marina de Oliveira et al. O professor nas metodologias ativas e as nuances entre ensinar e aprender: desafios e possibilidades. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 23, 2019.

LUCHI, K. C. G.; MONTREZOR, L. H.; MARCONDES, F. K. Effect of an educational a e u i ersity stu e ts’ ear i a ut acti te tia s. *Advances in Physiology Education*, v. 41, n. 2, p. 222–230, 2017.

MACIEL, Monicky Mel Silva Araújo et al. Metodologia ativa aplicada ao ensino odontológico: um panorama nacional a partir de um estudo bibliométrico. **Arch. Health Invest**, p. 74-78, 2019.

MARCONDES, F. K. et al. A puzzle used to teach the cardiac cycle. *Advances in Physiology Education*, v. 39, n. 1, p. 27–31, 2015.

MARCONDES, Fernanda Klein; CARDOZO, Lais Tono; CARVALHO, Maeline Santos Moraes. percepção discente sobre estratégias de ensino ativo, combinadas com aulas teóricas, no ensino de fisiologia em curso de odontologia. **Neves MO, organizadora. Currículo: Distintas Abordagens Epistemológicas. Ponta Grossa: Atena Editora, 2019.**

NARBY, Birger et al. Prosthodontics and the patient: what is oral rehabilitation need? Conceptual analysis of need and demand for prosthodontic treatment. Part 1: a conceptual analysis. **International Journal of Prosthodontics**, v. 18, n. 1, 2005.

PAULANDER, Jörgen et al. Intra-oral pattern of tooth and periodontal bone loss between the age of 50 and 60 years. A longitudinal prospective study. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 62, n. 4, p. 214-222, 2004.

Pascon DM, Otrenti E, Mira VL. Percepção e desempenho de graduandos de enfermagem em avaliação de metodologias ativas. *Acta paul. enferm.* [Internet]. 2018 Feb31(1):61-70.

PEGORARO, Luiz Fernando et al. **Prótese Fixa: bases para o planejamento em reabilitação oral.** Artes Médicas Editora, 2013.

PERES, Marco A. et al. Oral diseases: a global public health challenge. **The Lancet**, v. 394, n. 10194, p. 249-260, 2019.

QUEIROZ, José Renato Cavalcanti et al. Aprendizagem por projeto e inovação tecnológica: união por competências. **Revista da ABENO**, v. 16, n. 2, p. 2-6, 2016.

REIS, C. et al. Evaluation of how Medical Students Perceive Anatomical Study. *Revista Brasileira de Educação*, v. 37, n. 3, p. 350–358, 2013.

REUL, M. A.; LIMA, E. D. de; IRINEU, K. do N.; LUCAS, R. S. de C. C.; COSTA, E. M. M. de B.; MADRUGA, R. C. R. Metodologias ativas de ensino aprendizagem na graduação em Odontologia e a contribuição da monitoria - relato de experiência. **Rev. ABENO**, Londrina, v. 16, n. 2 abr./jun. 2016.

SANTOS, Thiago Vinicius Monteiro da Silva et al. Reabilitação prótica convencional após remoção cirúrgica de hiperplasia fibrosa: relato de caso. **Rev. Odontol. Araçatuba (Impr.)**, p. 24-32, 2021.

SHIGLI, Kamal et al. Challenges in learning preclinical prosthodontics: A survey of perceptions of dental undergraduates and teaching faculty at an Indian dental school. **Journal of clinical and diagnostic research: JCDR**, v. 11, n. 8, p. ZC01, 2017.

SHILLINGBURG, Herbert T. et al. **Fundamentals of fixed prosthodontics**. Quintessence Publishing Company, 1997.

UNESPPAGANI, Clovis et al. A importância da seleção e confecção da linha de término para coroas metalocerâmicas e metal free. *PróteseNews*, p. 48-59, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Ebook do protocolo clínico para confecção de uma prótese fixa metal free



APÊNDICE B: Exercício para disciplina de prótese fixa.

Em relação as aulas ministradas e o ebook disponibilizado descreva:

- a) Sequência clínica para confeccionar uma prótese fixa metal free.
- b) Materiais e/ou instrumentais utilizados para confeccionar uma prótese fixa metal free em cada etapa.
- c) Descrever como realizar uma coroa total anterior e posterior, com suas palavras.