



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA

CIBELLY DE FÁTIMA VIEIRA FERREIRA

**PERCEPÇÃO DE DISCENTES DO CURSO DE ODONTOLOGIA
DE UMA UNIVERSIDADE FEDERAL SOBRE O USO DE
METODOLOGIAS ATIVAS**

SÃO LUÍS
2021

CIBELLY DE FÁTIMA VIEIRA FERREIRA

**PERCEPÇÃO DE DISCENTES DO CURSO DE ODONTOLOGIA DE UMA
UNIVERSIDADE FEDERAL SOBRE O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),
apresentado ao Curso de Odontologia da
Universidade Federal do Maranhão, como pré-
requisito para obtenção do grau de Cirurgiã-
Dentista.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ivone Lima Santana

Co-orientadora: Prof^a. Dr^a. Sandra Augusta de
Moura Leite

SÃO LUÍS
2021

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Ferreira, Cibelly de Fátima Vieira.

Percepção de discentes do curso de Odontologia de uma Universidade Federal sobre o uso de Metodologias Ativas / Cibelly de Fátima Vieira Ferreira. - 2021.
60 f.

Coorientador(a): Sandra Augusta de Moura Leite.

Orientador(a): Ivone Lima Santana.

Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís - MA, 2021.

1. Educação em Odontologia. 2. Educação em saúde. 3. Faculdades de Odontologia. 4. Prática Odontológica Associada. 5. Recursos Humanos em Odontologia. I. Leite, Sandra Augusta de Moura. II. Santana, Ivone Lima. III. Título.

Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Ferreira, CFV. **Percepção de discentes do curso de Odontologia de uma Universidade Federal sobre o uso de Metodologias Ativas.** Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão como pré-requisito parcial para obtenção do grau de Cirurgiã-Dentista.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Ivone Lima Santana
(Orientadora)

Profa. Dra. Aline Sampieri Tonello
(Titular)

Prof. Dr. Pierre Adriano Moreno Neves
(Titular)

Profa. Dra. Thalita Queiroz Abreu Carvalho
(Suplente)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por conceder-me o dom da vida e por nunca me desamparar ao longo desse caminhar.

Às minhas mães, Rosa de Fátima Silva Ferreira e Zilar Vieira Ferreira, que sempre acreditaram em mim e apoiaram as minhas escolhas. Ao meu pai Edelcy, minhas irmãs Edelcyany e Izabelly, à madrinha Rosalcy, à prima Ramyla, aos meus avós Josefa Vieira e João Ferreira, e à minha tia Neuma Paixão, com quem sempre pude contar.

À minha amiga de infância Emília Araújo Silva, que partilhou angústias e boas risadas durante a vida.

Aos meus amigos do IFMA: Anne Karoline Maiorana, Amanda Alves, Beatriz Veras, Brunno Mendes, Juliana Tanabe, Leonardo Dias, Lucas Sagrada, que transformaram meu ensino médio e foram importantes para a fase de adolescência, época de grandes descobertas e inseguranças.

Aos meus amigos Gabriel Ângelo e Mirla Brasil, que me acompanharam desde o IFMA e permaneceram na UFMA. Grata pelo companheirismo, presença e apoio em momentos marcantes da minha vida.

À Ramiris Araújo e Maria Gabrielle por todos esses anos de amizade e carinho.

Ao meu grande e querido Alan Araújo, pela amizade sincera e por todo carinho construído mutuamente desde que nos conhecemos na UFMA, antes mesmo de cursar Odontologia.

Aos meus amigos da faculdade Kaytllen Menezes, Jessilene Ribeiro, Gabriel Cutrim e Rosane Lago por compartilharem os “perrengues” e alegrias que é ser estudante de uma instituição pública. Obrigada por tornarem essa etapa mais leve e divertida.

À minha estimada dupla, Lucas Daylor Aguiar da Silva, pela irmandade criada ao longo da graduação, por estar presente nos altos e baixos da vida, pelos atritos, reconciliações, confidências e felicidades que apenas grandes parceiros podem viver.

A todos os funcionários da instituição, de modo especial Seu Antônio, Seu Juninho, Dona Meire, Luzinete e Seu Eliseu.

A todos os professores do curso de Odontologia desta Universidade, pelos ensinamentos que contribuíram para meu desenvolvimento profissional e pessoal, especialmente, à Profa. Dra. Elizabeth Costa, pelo carinho e oportunidades ofertadas e ao Prof. Dr. Vandilson Pinheiro Rodrigues, pelos esclarecimentos e prontidão.

À minha Orientadora, Profa. Dra. Ivone Lima Santana, pelos conselhos que

excederam a técnica ou a tarefa de orientar academicamente. Agradeço por acreditar em nossos projetos e por ser uma entusiasta da educação transformadora, influenciando na forma de aprendizagem dos seus alunos.

Aos membros da banca, Profa. Dra. Aline Sampieri Tonello, Prof. Dr. Pierre Adriano Moreno Neves e Profa. Dra. Thalita Queiroz Abreu Carvalho, pela disponibilidade e considerações a fim de aprimorar este trabalho.

À Universidade Federal do Maranhão pela formação qualificada como Cirurgiã-dentista, proporcionada pelas variadas experiências acadêmicas, e à Pró-reitoria de Assistência Estudantil por possibilitar a permanência de diferentes perfis estudantis na instituição.

*“É impressionante a força que as coisas parecem ter,
quando elas precisam acontecer.”*

(Caetano Veloso)

SUMÁRIO

1. REFERENCIAL TEÓRICO.....	9
2. ARTIGO CIENTÍFICO.....	12
RESUMO	13
INTRODUÇÃO	16
MATERIAL E MÉTODO	17
RESULTADOS	20
DISCUSSÃO	29
CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS.....	34
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERÊNCIAS.....	39
ANEXOS	47
ANEXO A – Normas da Revista Archives of Health Investigation	47
ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (UFMA/Plataforma Brasil)....	51
APÊNDICES	48
APÊNDICE A - Questionário sobre as Metodologias Ativas	48
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	52

1. REFERENCIAL TEÓRICO

A superação da organização fragmentada do cuidado em saúde, da prática clínica e dos limites da formação tradicional têm sido exigidos pelas mudanças em sociedade (FEUERWERKER, 2003; MARIN *et al.*, 2010; GONTIJO *et al.*, 2020). Diversas instituições de ensino em saúde ainda utilizam o modelo tradicional de educação, no qual o professor possui o papel de detentor do conhecimento e deposita uma enorme carga de conteúdos, que os alunos absorvem sem modificações. No entanto, as informações transmitidas precisam ser muito mais que memorizadas e/ou reproduzidas mecanicamente. Caso contrário, o saber fica desarticulado do contexto social ao qual o estudante está inserido (FREIRE, 2005; FREITAS *et al.*, 2009; SOBRAL; CAMPOS, 2012).

No método tradicional de educação, a avaliação dos discentes nem sempre ocorre de maneira a identificar a real habilidade e competência adquiridas (FREITAS *et al.*, 2009). Tal método, de memorização do conteúdo, leva a uma supervalorização da nota, utilizada para mensurar o seu grau de aprendizado (CARNEIRO, 2012). Assim, o interesse do aluno que deveria recair sobre o aprendizado significativo (BRASIL, 2021), tendo como consequência a nota almejada, está centrado nos resultados numéricos de exames aplicados ao final de um processo de transmissão de conhecimento (LUCKESI, 2008; DIAS-LIMA *et al.*, 2019).

A não correlação do aprendizado com a realidade vivida pelo aluno leva ao desinteresse, pelas dificuldades em conectar e resolver problemas com as informações apresentadas, além do desestímulo à pesquisa e à criatividade (FREITAS *et al.*, 2009; CARNEIRO, 2012). Diante disso, adotar uma educação que desenvolva processos críticos de ensino-aprendizagem, desperte e se baseie na criatividade, apresente as situações como problemas a resolver, isto é, uma formação que se aproxime tanto quanto possível da vida real, significa utilizar metodologias ativas e inovadoras (COTTA; MENDONÇA; COSTA, 2011).

Essas metodologias fundamentam-se em uma educação problematizadora, com estímulo à autonomia, confiança e criticidade do estudante, a partir da construção de competências e aprendizagem ativa, que também pode ser entendida como aprendizagem significativa (OLIVER *et al.*, 2008; BERBEL, 2011; FROTA *et al.*, 2013; PAIVA *et al.*, 2016; BELLAVER, 2019; GONTIJO *et al.*, 2020). Por meio delas, é possível planejar, monitorar e regular o estudo a fim de potencializar o aprendizado (OLIVEIRA; BORUCHOVITCH; SANTOS, 2009).

Essas experiências fazem parte das práticas andragógicas, que estão em constante processo de modificação para formar discentes motivados a “aprender a aprender” (MITRE, 2008; GONTIJO *et al.*, 2020). A andragogia, desenvolvida a partir do século XX, é a ciência que estuda metodologias voltadas à educação de adultos. Difere-se da pedagogia, que estuda metodologias para a educação de crianças e jovens. Essa doutrina considera o aprendiz adulto como protagonista do seu processo de aprendizagem e enfatiza a autogestão do aprender. Seus princípios baseiam-se no autoconhecimento, no papel das experiências, na prontidão, orientação e motivação para aprender e na necessidade do aprendizado (KNOWLES, 1980; TAYLOR; KROTH, 2009; BERBEL, 2011; MELO; SANT’ANA, 2012; FROTA *et al.*, 2013; MELO).

Entre outros autores, as abordagens teóricas das Metodologias Ativas de Ensino Aprendizagem (MAEAs) apoiam-se nas concepções de Vygotsky e Freire, assumindo uma valorização do conhecimento cotidiano, reforçando a importância da acolhida e contextualização entre as novas gerações, além da abertura ao diálogo, participação, partilha de saberes e percepções, junto a elementos afetivos, humanos, científicos e éticos (GEHLEN *et al.*, 2010; NASCIMENTO *et al.*, 2013); e de Foucault (2004), que repensa o que é normativo e considera a inexistência de uma verdade absoluta, resultando na desconstrução das noções de verdadeiro/falso e certo/errado (GONTIJO *et al.*, 2020).

Ademais, a literatura aponta nessa nova perspectiva educacional, o professor como facilitador ou orientador para que o estudante faça pesquisas, reflita e decida por ele mesmo o que fazer para atingir os objetivos de aprendizagem estabelecidos e, portanto, incentive o seu desenvolvimento intelectual (RODRIGUES; MANTOVANI, 2007; BERBEL, 2011; BRASIL, 2021). Entretanto, tal mudança do processo educativo torna-se um desafio, frente a ruptura de estruturas cristalizadas e modelos de ensino tradicionais (NORO *et al.*, 2015).

Anteriormente, no Brasil, era adotado o currículo mínimo nos cursos superiores, que enfatizava concepções mais rígidas, conteudistas e tecnicistas (TOASSI *et al.*, 2012). Com raras exceções, o ensino da Odontologia formava profissionais para atuarem exclusivamente no exercício privado da profissão. Tal formação evidenciava a fragmentação de conteúdos e o processo de ensino-aprendizagem centrado no professor especialista, o que gerava especializações em alta escala e um distanciamento da preparação para o cuidado efetivo e resolutivo pelo profissional generalista (ALBUQUERQUE *et al.*, 2009).

Entretanto, em 2002, houve a implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN - para os cursos de graduação, inclusive para a Odontologia (BRASIL, 2002), a partir da necessidade apontada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (BRASIL, 1996). Tais Diretrizes definiram o objetivo do curso e o currículo de base nacional comum, a ser complementado pelos próprios centros de formação. A flexibilização curricular possibilitou uma “liberdade” para as instituições de ensino, que puderam elaborar os projetos pedagógicos dos cursos a partir da realidade local e das necessidades da população, agregando a excelência técnica, a relevância social das ações de saúde e do próprio ensino, além de estreitar o vínculo universidade-serviços de saúde-comunidade (CARVALHO, 2006; MORITA; HADDAD, 2008; SALIBA *et al.*, 2008; ZILBOVICIUS *et al.*, 2011; LAMERS *et al.*, 2016).

Nesse cenário, a Universidade Federal do Maranhão (UFMA) já compreendeu como necessário o emprego de metodologias ativas de ensino na formação de seus discentes. Segundo prevê o inciso X, do artigo 3º da Resolução nº 1892-CONSEPE, de 28 de junho de 2019, que institui a introdução de metodologias diversificadas e inovadoras no ensino para os cursos de graduação.

Apesar da mudança curricular, estudos revelam que há uma escassez de trabalhos utilizando metodologias ativas nos cursos da saúde, inclusive em Odontologia, no Brasil (CAVALCANTE *et al.*, 2018; COLARES; OLIVEIRA, 2018; MACIEL *et al.*, 2019). A lacuna torna-se maior, dentro do contexto da Odontologia, em um ambiente de clínica escola, no qual pesquisas devem ser realizadas para determinar o impacto desse modelo de aprendizagem na qualidade da educação odontológica (FERRAZ JUNIOR, 2016).

Antes de iniciar uma disciplina clínica no curso de Odontologia da UFMA, os alunos adquirem habilidades por meio de aulas teóricas e laboratoriais em semestres anteriores. Em relação ao componente curricular Clínica IV, que objetiva aperfeiçoar a capacidade de diagnosticar e estabelecer planos de tratamentos através do atendimento, nas especialidades de endodontia, restaurações indiretas e oclusão, de forma integrada (MARANHÃO, 2011), os alunos também precisam desenvolver competências para reabilitar pacientes com necessidades protéticas e endodônticas.

Sob essa perspectiva, a aplicabilidade de métodos ativos de ensino-aprendizagem, no cenário de clínica escola odontológica, precisa ser avaliada. Com isso, este trabalho se propõe a descrever as estratégias ativas de ensino utilizadas no componente curricular Clínica IV do curso de Odontologia da UFMA, e entender qual a percepção dos

graduandos frente às metodologias adotadas, na referida clínica escola.

2. ARTIGO CIENTÍFICO

PERCEPÇÃO DE DISCENTES DO CURSO DE ODONTOLOGIA DE UMA
UNIVERSIDADE FEDERAL SOBRE O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS

Cibelly de Fátima Vieira **Ferreira**¹

Ivone Lima **Santana**²

¹Graduanda de Odontologia, Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão – UFMA, 65085-580 São Luís – MA, Brasil.

²Professora Associada do Curso de Odontologia, Departamento de Odontologia I, Universidade Federal do Maranhão – UFMA, 65085-580 São Luís – MA, Brasil.

Autor para Correspondência

Cibelly de Fátima Vieira Ferreira

Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Av. dos Portugueses N 1966, Campus
Universitário do Bacanga, São Luís – Maranhão, Brasil, CEP: 65085-580

Email: ferreira.cibelly@discente.ufma.br

RESUMO

Introdução: A utilização de metodologias ativas objetivando aprendizado significativo, no cenário de clínica escola odontológica, é uma necessidade. **Objetivos:** Descrever estratégias ativas de ensino adotadas em uma disciplina clínica de um curso de Odontologia, e entender qual a percepção dos graduandos frente ao seu uso. **Material e métodos:** Trata-se de uma pesquisa transversal quantitativa, composta por 53 estudantes que vivenciaram as metodologias na Clínica IV do curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão. Um questionário constituído de perguntas semiabertas ou na escala *Likert*, sobre o método de sala de aula invertida, aprendizagem baseada em equipes, portfólio, simulação de preparo dentário, em modelo de gesso e banner foi respondido. Realizou-se a análise descritiva das variáveis estudadas por meio dos *softwares Microsoft Office Excel e IBM SPSS Statistics*. **Resultados:** As metodologias mais bem aceitas foram simulação de preparo dentário, em modelo de gesso (58,5%) e aprendizagem baseada em equipes (35,8%), no inglês *Team Based Learning*, para planejamento de caso clínico. Foram observadas, também, boas avaliações nos parâmetros para criatividade, retenção do conhecimento, aplicação prática de conteúdos teóricos e para *feedback* dos professores. No entanto, lacunas no processo de ensino (67,9%), abrupta mudança no método de ensino (49,1%) e insegurança (49,1%), foram apontadas como fragilidades. **Conclusão:** As metodologias ativas de ensino aprendizagem estudadas foram bem avaliadas pelos discentes.

Descritores: Educação em saúde; Educação em Odontologia; Faculdades de Odontologia; Prática Odontológica Associada; Recursos Humanos em Odontologia.

ABSTRACT

Introduction: The use of active methodologies aiming at meaningful learning in the dental school clinical setting is a necessity. **Objectives:** Describe active teaching strategies adopted in a clinical discipline of a dentistry course, and understand the perception of undergraduates regarding their use. **Material and methods:** This is a cross-sectional quantitative research, comprising 53 students who experienced the methodologies in Clinic IV of the Dentistry course at the Federal University of Maranhão. A questionnaire consisting of semi-open or Likert-scale questions about flipped classroom, team-based learning, portfolio, dental preparation simulation in plaster model and banner was answered. Descriptive analysis of the studied variables was performed using Microsoft Office Excel and IBM SPSS Statistics software. **Results:** The most accepted methodologies were dental preparation simulation in plaster model (58.5%) and team-based learning (35.8%), for clinical case planning. Good evaluations were observed in the parameters as creativity, knowledge retention, practical application of theoretical contents and teacher feedback. Gaps in the teaching process (67.9%), abrupt change in the teaching method (49.1%) and insecurity (49.1%) were identified as weaknesses **Conclusion:** The active teaching-learning methodologies studied were well evaluated by the students.

Descriptors: Health Education; Dental Education; Dental Schools; Dental Partnership Practice; Dental Staff.

RESUMEN

Introducción: El uso de metodologías activas que apunten a un aprendizaje significativo en el entorno clínico de la escuela de odontología es una necesidad.

Objetivos: Describir las estrategias de enseñanza activa adoptadas en una disciplina clínica de un curso de odontología y comprender la percepción de los estudiantes universitarios con respecto a su uso.

Material y métodos: Se trata de una investigación cuantitativa transversal, compuesta por 53 estudiantes que experimentaron las metodologías en la Clínica IV del curso de Odontología de la Universidad Federal de Maranhão. Se respondió un cuestionario compuesto por preguntas semiabiertas o escala *Likert* sobre el método de aula invertida, aprendizaje en equipo, portafolio, simulación de preparación dental en modelo de yeso y banner. El análisis descriptivo de las variables estudiadas se realizó mediante el *software Microsoft Office Excel* y *IBM SPSS Statistics*.

Resultados: Las metodologías más aceptadas fueron la simulación de preparación dental en modelo de yeso (58,5%) y el aprendizaje en equipo (35,8%), en inglés *Team Based Learning*, para la planificación de casos clínicos. El 54,7% no se mostró satisfecho con el uso de las metodologías en la clínica. Se observaron buenas evaluaciones en los parámetros en general para creatividad, para retención de conocimientos, para aplicación práctica de contenidos teóricos y para retroalimentación docente. Las brechas en el proceso de enseñanza (67,9%), la falta de apoyo docente (60,4%), el cambio brusco en el método de enseñanza (49,1%) y la inseguridad (49,1%) fueron identificadas como debilidades de este formato.

Conclusión: Las metodologías activas de enseñanza-aprendizaje estudiadas fueron bien evaluadas por los estudiantes.

Descriptor: Educación en Salud; Educación en Odontología; Facultades de Odontología; Práctica Odontológica Asociada; Personal de Odontología.

INTRODUÇÃO

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para cursos de Graduação em Odontologia¹ (2021) estabelecem uma postura mais ativa, autônoma e centrada no estudante, como sujeito da sua própria aprendizagem. Desse modo, a permanência de métodos tradicionais de educação, responsáveis por apenas repassar o conhecimento ao aluno de forma passiva, precisa ser repensada^{2,3}.

Um importante desafio é a busca por uma formação em saúde significativa que reúna diferentes conhecimentos e áreas, para garantir assistência mais ampla e consolidada ao paciente⁴. Nas ciências da saúde estão sendo adotadas diferentes metodologias para integrar teoria e prática, ensino-aprendizagem, e serviço e comunidade, com a ruptura de modelos disciplinares rígidos. Nesse processo educacional moderno, as situações são apresentadas como problemas a resolver, ou seja, se aproximam tanto quanto possível da vida real^{2, 4.5-12}.

Junto com a integração ensino-serviço, a utilização de Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem (MAEAs) é apontada como um formato que visa o aprendizado significativo. Nessa concepção, o aluno adquire novos conhecimentos mediante seu próprio esforço, ligando conceitos ou proposições relevantes preexistentes^{2,7-9}. Desenvolve a capacidade de reflexão, planejamento de ações criativas, do trabalho em equipe e o “aprender a aprender”, proporcionando alta independência desde a graduação^{2, 4.5-12}.

Os princípios andragógicos, que estabelecem a aprendizagem com adultos, orientam as MAEAs. São pautados na motivação, necessidades e no respeito aos interesses; centrado na vida, na experiência e no engajamento do professor, considerando as diferenças no estilo, tempo, lugar e ritmo de aprendizagem^{12,13}.

Em Odontologia, o uso das MAEAs data desde a década de 1990, nas Universidades de Adelaide e de Harvard^{14,15}, avançando posteriormente para outros países¹⁶. No entanto, no Brasil, a aplicação de inovações que incorporem o serviço de

saúde ao ensino odontológico, bem como produções científicas que abordem a temática, ainda são incipientes, estando concentradas em cursos das regiões Sul e Sudeste^{8,17,18}. Com isso, pesquisas devem ser realizadas para determinar o impacto desse modelo de aprendizagem na qualidade da educação em Odontologia, considerando a percepção dos graduandos⁴.

Dessa forma, o presente estudo buscou descrever as MAEAs adotadas no componente curricular Clínica IV do curso de Odontologia da UFMA, e entender qual a percepção dos graduandos frente ao seu uso.

MATERIAL E MÉTODO:

Trata-se de um estudo transversal quantitativo, que faz parte de um macroprojeto intitulado “Análise do serviço da clínica escola do curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMA, sob o número 3.461.501 (CAAE: 10497419.1.0000.5087) e realizado mediante anuência dos estudantes pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A pesquisa foi desenvolvida entre os anos de 2019 e 2021, constituída por uma amostra de 53 estudantes. Os critérios de inclusão adotados no presente estudo foram: alunos matriculados no curso de Odontologia da UFMA nos semestres de 2019.1 a 2020.1 e que passaram pelo processo de Metodologias Ativas na disciplina de Clínica IV. Não foram incluídos discentes que não obtiveram aprovação na referida clínica escola.

As Metodologias Ativas de Ensino Aprendizagem usadas na clínica e adotadas no estudo foram:

1. Sala de aula invertida (*Flipped classroom*): com o objetivo de “inverter” a sequência do aprendizado, os alunos usaram recursos *on-line* ou enviados pelos

docentes, para revisar o conteúdo antes da aula. Em sala, o momento foi aproveitado para discussão de assuntos, mediada pelo professor²⁰. Houve uma etapa individual e/ou foram formados grupos, organizados pelos próprios alunos.

2. Aprendizagem baseada em equipes (*Team based learning - TBL*): desenvolvida para ajudar os alunos a aprenderem em conjunto, trabalhando em equipes²¹. A turma, dividida em grupos, deveria discutir um caso clínico proposto pelos professores e propor uma sequência de tratamento, detalhando a ordem dos procedimentos e materiais de escolha. Foi realizada a partir da história odontológica e médica, a queixa principal do paciente, o exame clínico por meio de fotografias intrabucais em diferentes ângulos, e exames complementares projetados para os estudantes. Cada equipe justificava suas respostas sob mediação docente, que ao final prestava esclarecimentos ou complementações.

3. Portfólio: propôs ao aluno visualizar seu processo de aprendizagem, bem como identificar os problemas de forma crítica⁴, registrar e planejar os procedimentos clínicos a serem executados, em cada sessão de atendimento. Consistiu em uma espécie de prontuário detalhado dos pacientes atendidos por cada aluno, composto pelas descrições da anamnese, exame clínico e exames complementares: de imagem radiográficas e fotográficas intrabucais, extrabucais; montagem de modelos em Articulador Semi-Ajustável e todas as etapas dos tratamentos realizados.

4. Simulação de preparo dentário com modelo de gesso: nova metodologia proposta pela clínica. Consistiu em simular, em modelo de gesso, o preparo dental a ser realizado na boca do paciente, com finalidade protética. O aluno operador deveria realizar o preparo em duas etapas distintas, cada uma com um modelo: primeiramente, com os conhecimentos pré-clínicos, depois, com as correções do professor orientador. O aluno auxiliar também participou da metodologia. No entanto, reproduziu o preparo em um único modelo e após a orientação docente.

5. Banner/pôster/painel de caso clínico: inserida para permitir ao aluno aprender, de forma adequada, a construir e defender um caso clínico, planejado e desenvolvido por ele na disciplina^{22,23}. Essa metodologia foi aplicada como última atividade da clínica, com os dados do portfólio.

Ademais, também foi proposta uma nova estratégia de ensino: a confecção de restaurações indiretas com resinas diretas tratadas termicamente (RDTT). Tal estratégia garantiu o processo ensino/aprendizagem, além de permitir ao aluno demonstrar competências adquiridas na disciplina de anatomia dental, reanatomizando dentes, nos trabalhos dentários indiretos. A técnica consiste em empregar um tratamento térmico adicional, com o uso de equipamentos, como estufa ou autoclave²⁴ em resinas compostas de uso direto, após fotoativadas. Dessa forma, possibilitou ao aluno participar de todas as fases, clínicas e laboratoriais, da reabilitação oral.

A coleta de dados foi realizada para entender qual a percepção dos discentes em relação à cada metodologia ativa, por meio da aplicação de um questionário disponibilizado nos formatos impresso e *on-line*, ao final de cada semestre letivo. O instrumento de pesquisa foi composto por um total de 34 questões: 32 perguntas na escala *Likert*, categorizadas em: concordo totalmente; concordo; nem concordo, nem discordo (neutro); discordo; discordo totalmente e não se aplica; e 2 perguntas dos tipos semiaberta e fechada. As perguntas foram elaboradas ou adaptadas de Melo e Sant'ana (2012)²⁵, como pode ser observado abaixo (Quadro 1), e previamente validadas por um teste piloto.

Quadro 1. Descrição das perguntas abordadas no questionário de pesquisa sobre a percepção dos alunos em relação às MAEAs categorizadas. São Luís/MA, 2021.

CATEGORIA	PERGUNTAS
Sala de aula invertida	Os recursos disponibilizados antes da aplicação foram suficientes para preparação? A abordagem feita contemplou toda a necessidade do aprendizado? Você acredita que permitiu a construção do conhecimento em equipe? Você acredita que auxilia na tomada de decisão sobre cuidados com o paciente?
TBL	Você se sente apto para diagnosticar seus pacientes (fazer o levantamento das necessidades, exames clínicos e complementares)? Você se sente apto a realizar um plano de tratamento individualizado?
Portfólio clínico	Você teve dificuldade na construção do seu portfólio? A construção de um portfólio contribuiu para seu desempenho na clínica IV?
Simulação em preparo de gesso	Você se sentiu seguro para realizar preparo dentário no paciente após treino nos modelos de gesso? Em relação a sua habilidade, houve alguma melhora após a aplicação dessa MAEA? Houve melhora do conhecimento sobre características dos preparos dentários, após essa MAEA?
Banner/ pôster clínico	Essa MAEA ajudou a se sentir mais confiante para apresentações científicas? Se sentiu motivado para buscar referenciais confiáveis? Você acredita que o portfólio contribuiu para confecção do banner?

Sobre as MAEAs, de forma geral	<p>Se sente preparado para os procedimentos necessários aos casos, após MAEAs?</p> <p>O feedback após a aplicação das MAEAs teve efeito positivo sobre o seu desempenho?</p> <p>Qual o seu grau de satisfação com relação às Metodologias Ativas?</p> <p>De maneira geral, os professores estimularam a participação de todos os estudantes?</p> <p>Você se sentiu instigado a procurar novos conhecimentos e técnicas?</p> <p>O emprego das Metodologias Ativas possibilitou a retenção do conhecimento?</p> <p>Você acredita que, de alguma forma, as MAEAs te ajudaram a melhorar o seu desempenho profissional?</p> <p>As MAEAs contribuíram na aplicação prática dos seus conhecimentos teóricos?</p> <p>Após elaborar o banner, você conseguiu perceber seu papel como protagonista na reabilitação oral dos seus pacientes?</p> <p>Você se sentiu satisfeito com os trabalhos que você realizou na clínica?</p> <p>Você se sente apto a elaborar alternativas de solução diante de um problema identificado em seus pacientes?</p> <p>Quais Metodologias Ativas você teve contato durante a clínica IV?</p> <p>Quais os parâmetros que considera como fragilidade(s) das Metodologias Ativas de Ensino Aprendizagem?</p>
--------------------------------	---

Fonte: elaborada pelas autoras

Os dados foram codificados e tratados estatisticamente. Realizou-se a análise descritiva das variáveis estudadas, comparadas em porcentagens, por meio de recursos nos softwares Microsoft Office Excel (2016) for Windows e IBM SPSS Statistics for Windows, versão 28.0 - *subscription trial* (IBM, Chicago, IL, USA), em setembro de 2021.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 53 estudantes, cuja faixa etária predominante foi de 23 a 25 anos. Do total, 50,9% dos participantes eram do gênero masculino e 49,1% do gênero feminino.

A maioria dos alunos tiveram contato com as metodologias ativas aplicadas na clínica: 96,2% com a metodologia sala de aula invertida; 92,5% com a aprendizagem baseada em equipes; 84,9% com a simulação de preparo em modelo de gesso e 94,3% com o portfólio. Já o banner clínico foi experienciado por 75,5% dos alunos.

Na tabela 1, é possível observar os resultados da distribuição, em grau de concordância, relativa a cada Metodologia Ativa aplicada na disciplina de clínica IV. Na tabela 2 está a distribuição das MAEAs aplicadas, sob um contexto geral. Ambas as tabelas expressam frequência e porcentagem dos dados obtidos.

Tabela 1. Distribuição em grau de concordância relativa a cada Metodologia Ativa aplicada na disciplina de clínica IV, a partir das variáveis analisadas.

METODOLOGIA ATIVA	QUESTÃO	CT		C		N		D		DT		NSA	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sala de aula invertida	Recursos suficientes para preparação	2	3,8	17	32,1	5	9,4	24	45,3	4	7,5	1	1,9
	Abordagem contemplou necessidade do aprendizado	2	3,8	10	18,9	5	9,4	31	58,5	4	7,5	1	1,9
	Construção do conhecimento em equipe	4	7,5	26	49,1	4	7,5	14	26,4	4	7,5	1	1,9
	Tomada de decisão sobre cuidados	8	15,1	24	45,3	9	17,0	10	18,9	2	3,8	0	0
TBL	Capacidade para diagnosticar pacientes	13	24,5	35	66	1	1,9	4	7,5	0	0	0	0
	Capacidade de realizar plano de tratamento individualizado	7	13,2	40	75,5	3	5,7	3	5,7	0	0	0	0
Portfólio clínico	Dificuldade na construção	19	35,8	14	26,4	1	1,9	14	26,4	3	5,7	2	3,8
	Contribuição para desempenho na clínica IV	4	7,5	18	34	5	9,4	13	24,5	12	22,6	1	1,9
Simulação em preparo de gesso	Segurança para preparo dentário no paciente	26	49,1	18	34	2	3,8	6	11,3	0	0	1	1,9
	Melhora da habilidade manual	24	45,3	16	30,2	2	3,8	8	15,1	1	1,9	2	3,8
	Melhora do conhecimento sobre características dos preparos dentários	15	28,3	28	52,8	0	0	8	15,1	1	1,9	1	1,9
Banner/ pôster clínico	Confiança para apresentações científicas	8	15,1	16	30,2	5	9,4	9	17	8	15,1	7	13,2
	Motivação para buscar referenciais confiáveis	5	9,4	21	39,6	6	11,3	10	18,9	5	9,4	6	11,3
	Portfólio contribuiu para confecção do banner	7	13,2	15	28,3	2	3,8	10	18,9	10	18,9	9	17

n= Número de discentes; %= porcentagem; CT= Concordo Totalmente, C= Concordo; N= Neutro; D= Discordo; DT= Discordo Totalmente; NSA= Não Se Aplica.
 Fonte: elaborada pelas autoras

Na MAEA sala de aula invertida, a maioria dos sujeitos discordou que os recursos disponibilizados previamente haviam sido suficientes para a sua preparação (45,3% para discordo e 7,5% para discordo totalmente); bem como não considerou que a abordagem feita contemplou toda a necessidade de aprendizado (58,5% discordo e 7,5% discordo totalmente). No entanto, acreditou que a metodologia empregada permitiu a construção do conhecimento em equipe (7,5% concordo totalmente e 49,1% concordo) e que auxiliou na tomada de decisão para os cuidados com os pacientes (15,1% concordo totalmente e 45,3% concordo).

Em relação a aprendizagem baseada em equipes, o maior número concordou ou concordou totalmente que se sentiu apto para diagnosticar seus pacientes (24,5% e 66% respectivamente), e se sentiu capaz de realizar um plano de tratamento individualizado (13,2% concordo e 75,5% concordo totalmente).

Ademais, boa parte da amostra respondeu sentir algum nível de dificuldade na construção do seu portfólio clínico (35,8% e 26,4% nos níveis de concordância analisados) e não acreditou que a confecção desse instrumento contribuiu para o seu desempenho na clínica IV (24,5% 22,6% apenas discordo ou discordo totalmente).

Sobre a simulação do preparo em modelo de gesso, a grande porcentagem dos indivíduos se sentiu mais segura para realizar o preparo dentário no paciente após o treino nos modelos de gesso (49,1% concordância total e 34% apenas concordo). Também afirmou haver melhora na habilidade e no nível de conhecimento relativo às características de um preparo indireto, após a aplicação dessa metodologia (45,3% e 30,2% nos graus de concordância do estudo).

Concernente ao banner de caso clínico, parte da amostra concordou ou concordou totalmente que essa metodologia ajudou a se sentir mais confiante para apresentações orais de trabalhos científicos e que se sentia motivado a ler e pesquisar referenciais teóricos confiáveis (9,4% e 39,6% nos graus de concordância do estudo).

Para uma parcela dos participantes, o portfólio contribuiu para um melhor desempenho na confecção do banner (13,2% e 28,3% para concordo totalmente e concordo, respectivamente).

Na tabela 2, de modo geral, os alunos consideraram-se preparados para executar os procedimentos necessários, após o emprego das Metodologias Ativas (17% concordo totalmente e 60,4% concordo). Parcela significativa (11,3% e 35,8% concordo totalmente ou concordo) acreditou que o *feedback* dos professores teve efeito positivo sobre o seu desempenho e que eles estimularam a participação de todos os estudantes (11,3% e 28,3 nos graus de concordância analisados).

A maioria não se sentiu satisfeita com o uso das MAEAs na clínica (35,8% discordo e 18,9% discordo totalmente), mas se sentiu instigada a buscar novos conhecimentos e técnicas (13,2% e 41,5% para concordo totalmente/concordo). Mais da metade acreditou que as metodologias possibilitaram mais retenção do conhecimento (11,3% e 50,9% concordo totalmente e concordo, respectivamente) e que ajudaram, de alguma forma, a melhorar o desempenho profissional (11,3% concordo totalmente e 52,8% concordo).

Além disso, 15,1% e 64,2% concordaram totalmente ou apenas concordaram que as metodologias contribuíram para a práxis; 18,9% e 32,1% concordaram em algum grau que conseguiram se perceber como protagonistas na reabilitação oral dos seus pacientes, após o banner. Obteve-se alto nível de satisfação com os trabalhos realizados na clínica (18,9% e 52,8% concordo totalmente e concordo, na ordem) e de aptidão para elaborar alternativas de soluções diante de um problema identificado nos pacientes (17% concordo totalmente e 62,3% para concordo). Entretanto, parcela da amostra discorda que a confecção de um portfólio contribuiu para sua formação acadêmica (28,3% discordo e 20,8% discordo totalmente).

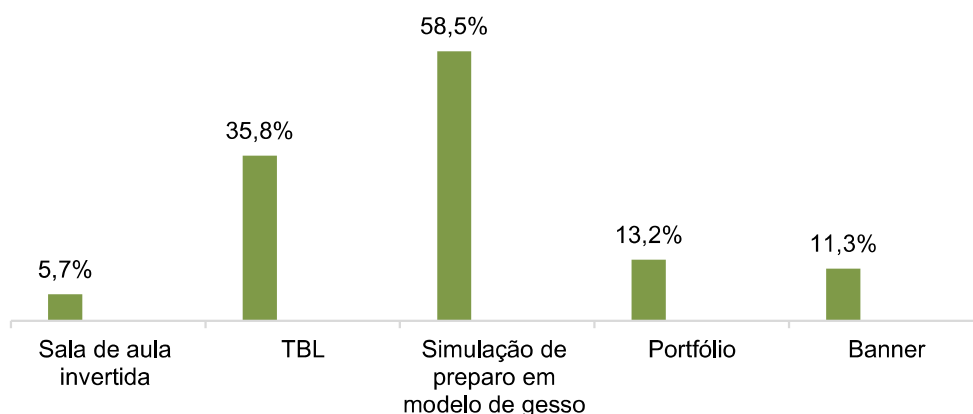
Tabela 2. Distribuição das Metodologias Ativas aplicadas na disciplina de clínica IV em um contexto geral.

QUESTÕES	CT		C		N		D		DT		NSA	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Sentir-se preparado para os procedimentos após MAEAs	9	17	32	60,4	5	9,4	7	13,2	0	0	0	0
Efeito positivo a partir do <i>feedback</i> dos professores	6	11,3	19	35,8	11	20,8	13	24,5	3	5,7	1	1,9
Estímulo dos professores para participar	6	11,3	15	28,3	8	15,1	14	26,4	10	18,9	0	0
Satisfação com o uso das MAEAs na clínica	1	1,9	18	34	5	9,4	19	35,8	10	18,9	0	0
Instigado a buscar novos conhecimentos e técnicas	7	13,2	22	41,5	6	11,3	14	26,4	4	7,5	0	0
Mais retenção do conhecimento após MAEAs	6	11,3	27	50,9	4	7,5	12	22,6	4	7,5	0	0
MAEAs melhoraram o desempenho profissional	6	11,3	28	52,8	4	7,5	11	20,8	4	7,5	0	0
Contribuição na aplicação prática da teoria	8	15,1	26	49,1	5	9,4	9	17	5	9,4	0	0
Percepção como protagonista, após o banner	10	18,9	17	32,1	5	9,4	7	13,2	4	7,5	10	18,9
Satisfação pelos trabalhos feitos na clínica	10	18,9	28	52,8	3	5,7	7	13,2	5	9,4	0	0
Capacidade de elaborar soluções alternativas	9	17	33	62,3	3	5,7	7	13,2	0	0	1	1,9
Contribuição do portfólio para a formação acadêmica	3	5,7	15	28,3	8	15,1	15	28,3	11	20,8	1	1,9

n= Número de discentes; %= porcentagem; CT= Concordo Totalmente, C= Concordo; N= Neutro; D= Discordo; DT= Discordo Totalmente; NSA= Não Se Aplica. Fonte: elaborada pelas autoras

Na figura 1, encontram-se as MAEAs mais apontadas em relação à preferência dos estudantes. A MAEA que mais se destacou foi o preparo em modelo de gesso (58,5%), seguida do planejamento de caso clínico (35,8%). A menor porcentagem alcançada foi a sala de aula invertida (5,7%).

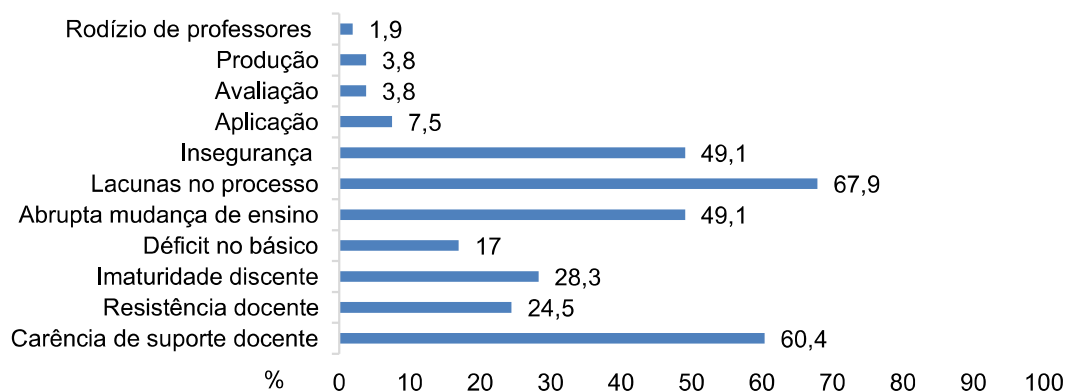
Figura 1. Distribuição em percentual da preferência dos alunos em relação a cada metodologia ativa. São Luís/MA, 2021



Fonte: elaborada pelas autoras

Na figura 2, encontram-se as fragilidades das metodologias ativas apontadas pelos estudantes, expressa em porcentagem. As maiores fragilidades elencadas pelos discentes foram: lacunas no processo (67,9%), carência de suporte docente-tutor (60,4%), abrupta mudança no método de ensino e insegurança (ambas com 49,1%).

Figura 2. Distribuição em percentual em relação às fragilidades das metodologias ativas apontadas pelos estudantes. São Luís/MA, 2021



Fonte: elaborada pelas autoras

DISCUSSÃO

Ao aplicar e analisar o uso das MAEAs, verificando a aceitabilidade dos discentes frente à disciplina de clínica IV, este estudo identificou boas avaliações nos parâmetros investigados de forma geral. As mais bem aceitas foram a simulação de preparo dentário em modelo de gesso e aprendizagem baseada em equipes.

Embora existam estudos que demonstrem uma preferência dos graduandos para métodos mais tradicionais²⁶, a aceitabilidade das MAEAs vem sendo identificada em alguns trabalhos de graduação em Odontologia no Brasil^{6, 8, 19, 27-30}.

Em relação à sala de aula invertida, as atividades extra-sala, de estudo, leitura e preparação, foram previstas de forma suplementar à carga horária da disciplina, assim como no estudo de Gontijo *et al.*¹⁹ (2020). Neste estudo, esta MAEA foi aplicada individualmente e/ou em grupo, conforme preferência do professor, semelhante a Park e Howell²⁰ (2015), mas diferente de Nishigawa *et al.*³¹ (2017), que avaliou a sala de aula invertida e a TBL distintamente.

No presente trabalho, obteve-se uma boa avaliação sobre a construção do conhecimento em equipe e tomada de decisão para os cuidados com os pacientes. Esse resultado é corroborado por Saraiva *et al.*²⁸ (2018) e Silva *et al.*²⁹ (2020), que apontaram que as MAEAs favorecem o trabalho em equipe, uma vez que estimulam práticas colaborativas. As percepções dos estudos de Baepler; Walker e Driessen³² (2014) e Gilboy, Heinerichs e Pazzaglia³³ (2015) foram favoráveis sobre essa MAEA.

No entanto, a maioria dos participantes afirmou que a abordagem não contemplou toda a necessidade de aprendizado e que os recursos pré-aplicação não foram suficientes para preparação da metodologia. Na investigação feita por Bohaty, Redford e Gadbury-Amyot³⁰ (2016), a maior vantagem percebida foi a disponibilidade e acesso ao conteúdo *on-line* e materiais do curso.

Nesta pesquisa, a TBL teve ênfase no planejamento de casos clínicos. Trata-

se de uma metodologia bem aceita na literatura^{4,6,8,19, 27-29}, como no presente estudo. A problematização como um método ativo de ensino permite a construção do saber a partir de situações enfrentadas na vida real, bem como a integração de conteúdos básico e profissional, e entre teoria e prática, para desenvolver a saúde integral³⁴. Dessa forma, os estudantes têm oportunidade de raciocinar e trazer soluções diversas, discutí-las entre os colegas e com o mediador, possibilitando maior troca de conhecimento^{4,35}, o que pode explicar as avaliações positivas.

Em relação ao portfólio clínico, parte expressiva dos estudantes apresentaram dificuldade na sua construção e discordaram que sua confecção contribuiu para o desempenho na disciplina. Esses resultados contestam o estudo de Ferraz Júnior *et al.*⁴ (2016), no qual 89% dos participantes concordaram totalmente que houve maior estímulo para aperfeiçoar o seu desempenho, ao receber conceito suficiente no portfólio e/ou comentários elogiosos. Tal descoberta pode ser explicada pelos sistemas de recompensa no ensino, nos quais motivadores extrínsecos melhoram o desempenho acadêmico dos alunos e influenciam na aprendizagem³⁶.

Neste trabalho, o portfólio é utilizado como um método de ensino/aprendizagem e de avaliação, semelhante a Ferraz Júnior *et al.* (2016)⁴. Nele, o estudante aprende a avaliar o seu próprio trabalho, bem como o guia para saber o que, quando, como, onde, por que e para quem fazer os trabalhos clínicos, e assim auxiliar na produção, avaliada pelo orientador em um *feedback* professor-aluno^{3,4,10}.

A simulação de preparo dentário em modelo de gesso é uma metodologia nova proposta pela disciplina Clínica IV, Odontologia/UFMA, e, portanto, sem relatos na literatura para os moldes aplicados. É sabido que o treinamento de simulação tem grande importância na formação de alunos do ensino superior odontológico e permite a eles aprender habilidades práticas de alto nível, garantindo a segurança do paciente e reduzindo o número de erros em sua prática futura. Assim, o desenvolvimento de novos métodos para uma melhor estimulação da aprendizagem em odontologia se

torna favorável¹¹. Neste estudo, a simulação realizada foi a metodologia mais bem aceita e avaliada pelos estudantes, que se sentiram mais seguros para reproduzir o preparo dentário no paciente após o treino nos modelos de gesso, havendo também melhora sobre a destreza e conhecimento das características dos preparos indiretos.

O banner/pôster de caso clínico foi uma metodologia que ajudou os estudantes a se sentirem mais confiantes para apresentações orais de trabalhos científicos e mais motivados a ler e pesquisar referenciais teóricos confiáveis. Resultados positivos também foram encontrados por Kelly *et al.* (2020)²², no qual os alunos conseguiram identificar novas habilidades adquiridas, como escrita de resumos, construção de pôster digital, apresentação em eventos, e busca de evidências. Ryan e McAllister³⁷ (2020) utilizam-o como uma solução inovadora, assim como podcasts e panfletos. Revelaram que auxiliou os participantes da pesquisa a harmonizar tensões e serem mais eficazes.

A confecção de próteses fixas com RDTT foi uma estratégia de ensino inovadora empregada na clínica IV, Odontologia/UFMA. As estratégias não são conceitos recentes, definidas como processos executáveis, que escolhem, coordenam e aplicam habilidades; possuem um propósito e são passíveis de modificação para se adequar a um contexto³⁸. Ao realizá-la, o aluno, em laboratório, pôde restabelecer funcional e esteticamente elementos dentários danificados (habilidade), por meio de trabalhos indiretos individualizados (contexto). Utilizou-se resinas que passam por tratamento térmico adicional²⁴, a fim de reabilitar os pacientes (propósito). Contudo, parte expressiva da amostra discordou que as instruções dadas para sua realização foram claras o suficiente para não haver dúvidas sobre o que deveria ser feito.

Além disso, houve participação e entendimento dos discentes em todas as fases de confecção e finalização de um procedimento reabilitador, que a consideraram uma importante ferramenta no processo de ensino-aprendizagem. Vale ressaltar o impacto social proporcionado por essa estratégia, que viabiliza a conclusão dos

trabalhos protéticos na clínica. Assim, beneficia pacientes que não podem custear próteses fixas convencionais. De acordo com Reul *et al.*⁶ (2016), a aprendizagem ativa também busca desenvolver a reflexão acerca dos problemas e subsidiar o planejamento de ações criativas capazes de modificar a realidade social.

De maneira geral, para Silva *et al.*²⁹ (2020) e Gonçalves *et al.*²⁷ (2018), as MAEAs estimulam o protagonismo e a criatividade dos estudantes, consoante a este estudo. Ademais, ao adquirir o hábito de desenvolver hipóteses e soluções para os problemas clínicos durante a graduação, o estudante terá mais facilidade para continuar seu aprendizado após a curso, desenvolvendo a capacidade de tomar decisões sem supervisão^{39,40}, o que retira sua dependência em relação ao professor.

Esta investigação aborda um formato de ensino-aprendizagem recentemente praticado no componente Clínica IV do curso de Odontologia da UFMA. As turmas participantes foram as primeiras estudadas, semelhante ao estudo de Carvalho *et al.*⁸ (2016), no qual mais da metade dos alunos não havia tido alguma atividade de ensino que empregava MAEA. Esse pode ser o motivo pelo qual a abrupta mudança no método e lacunas no processo de ensino foram apontadas como fragilidades. Experiências prévias do acadêmico, inclusive com esses métodos⁴¹, participação nas atividades acadêmicas⁴², uso de ferramentas de busca do conhecimento e interesse discente em aprender^{43,44} e desenvolvimento do raciocínio integrado⁴⁵ são fatores a serem considerados.

A referida disciplina clínica é um componente curricular do sexto período, transição entre o início e o final do curso. Alunos concluintes tendem a aceitarem mais as MAEAs, possivelmente justificada por apresentarem maior amadurecimento acadêmico, com as competências e habilidades adquiridas ao longo do curso^{19,46}. Na pesquisa em questão, isso, de certa forma, pode estar relacionado a maior discordância na satisfação com uso das MAEAs na clínica. No entanto, para Ferraz Junior *et al.*⁴(2016), processos recém implementados podem levar a deslizes em

alguns momentos na aplicação, seguindo uma natural curva de aprendizagem igualmente para os professores, o que também pode explicar tal achado.

Por isso, a capacitação prévia dos docentes para o uso das novas metodologias e a garantia mínima de um tempo de três anos para consolidar as práticas propostas²⁷, uma constante revisão e reflexão críticas sobre os processos utilizados⁴⁷, um maior apoio psicoandragógico, segurança em inovar e perfil receptivo⁴⁸ são fatores que podem permitir uma maior aceitabilidade das MAEAs, visto a complexidade de transformação do papel do professor em atuar como facilitador e mediador do processo^{1,2,45}.

Alguns elementos podem estar associados ao docente para praticar a aprendizagem ativa: resistência e dificuldade de compreensão da aplicabilidade das MAEAs^{26,50-53}, indicada como uma de suas fragilidades neste estudo; experiências acadêmicas e profissionais, uma vez que professores mais jovens tendem a ser mais receptivos às mudanças^{17,41,54}, didática¹⁹ e a exigência de um maior esforço e dedicação para o planejamento das atividades⁵⁵. É válido mencionar como necessária a reestruturação curricular nos cursos de graduação para o desenvolvimento das MAEA^{50,56}.

Dentre as limitações, estão o tempo, o tamanho e a seleção da amostra deste estudo. Pois, o calendário da Faculdade de Odontologia da UFMA, afetado pela pandemia do novo coronavírus, ditou a amostra (não probabilística) e o cronograma de trabalho. Isso pode explicar o fato do banner clínico ter sido a MAEA de menor experiência entre os estudantes, visto que não foi aplicada na última turma. Apesar disso, as autoras acreditam que a pesquisa é relevante para todos os profissionais que buscam desenvolver a aprendizagem significativa com abordagens clínicas.

A aprendizagem ativa representa um desafio para docentes e discentes, mas tem se mostrado como um formato válido para a educação odontológica clínica. No

entanto, esse estudo aponta para a necessidade de mais investigações sobre as metodologias ativas aplicadas em clínicas escolas de odontologia.

CONCLUSÃO

Novas experiências de ensino-aprendizagem foram descritas e bem avaliadas pelos discentes neste estudo. Parâmetros como criatividade, retenção do conhecimento, aplicação prática de conteúdos teóricos e *feedback* dos professores tiveram boas avaliações.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES nº 3, de 21 de junho de 2021. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Odontologia e dá outras providências. [Acesso em 01 out 2021]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-3-de-21-de-junho-de-2021-327321299>.
2. Berbel NAN. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas. 2011;32(1):25–40.
3. Frota MMA, Menezes LMB de, Alencar CH, Jorge LDS, Almeida MEL de. O portfólio como estratégia facilitadora do processo de ensino-aprendizagem para a formação em odontologia. Adequação de metodologias de ensino utilizando o ambiente virtual de aprendizagem. Revista da ABENO. 2013;11(1):23–8.
4. Ferraz Júnior AML, Miranda NR, Assunção R, Silva SA da, Oliveira FAM de, Oliveira RG de. Percepção de estudantes de Odontologia sobre metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem. Revista da ABENO. 2016;16(3):66–77.
5. Silva RHA da, Miguel SS, Teixeira LS. Problematização com o método ativo de ensino-aprendizagem: estudantes de farmácia em cenários de prática. Trab. Educ. Saúde. 2011; 9 (1): 77-93.
6. Reul MA, Lima ED de, Irineu K do N, Lucas RS de CC, Costa EMM de B, Madruga RCR. Metodologias ativas de ensino aprendizagem na graduação em Odontologia e a contribuição da monitoria - relato de experiência. Revista Da ABENO. 2016; 16(2): 62–68.
7. Freitas V da P, Carvalho RB de, Gomes MJ, Figueiredo MC, Faustini-Silva DD. Mudança no processo ensino aprendizagem nos cursos de graduação em odontologia com utilização de metodologias ativas de ensino e aprendizagem. Mudança no processo ensino-aprendizagem nos cursos de graduação em odontologia com utilização de metodologias ativas de ensino e aprendizagem. 2009;14(2):163–7.
8. Carvalho WM, Cawahisa PT, Scheibel PC, Botelho JN, Terada RSS, Rocha NB da, Lolli LF e Fujimaki M. Aceitação da utilização de metodologias ativas nos estágios no SUS por discentes da graduação e pós-graduação em Odontologia. Revista Da ABENO. 2016; 16(1): 88–98.

9. Diógenes VCN, Souza GC de A, Emiliano GBG, Suliano AA. Teaching-learning process and the Unified Health System. *Rev. odonto ciênc.* 2010; 25(1):92-96.
10. Cotta RMM, Mendonça ET, Costa GD. Portfólios reflexivos: construindo competências para o trabalho no Sistema Único de Saúde. *Rev Panam Salud Publica.* 2011; 30 (5): 415-421.
11. Maslovskiy OS, Breslavets NM, Kulish SA, Pohorila AV, Horiushko VS. Future development of simulation methods of training in prosthodontics. *Web of Scholar.* 2017; 3 (12): 33-35
12. Taylor, B.; Kroth, M. Andragogy's Transition Into The Future: Meta-Analysis of Andragogy and Its Search for a Measurable Instrument. *Journal of Adult Education.* 2009; 38 (1): 1-11.
13. Knowles, M. S. *The modern practice of adult education: from pedagogy to andragogy.* 2. ed. New York: Association Press, 1980.
14. Greenwood F, Mullins G, Townsend G, Wetherell J, Winning T. Evaluation of the performance of graduates from a PBL dental course. In: HERDSA Annual International Conference, 1999, Melbourne. *Anais [...].* Melbourne: Higher Education Research and Development Society of Australasia, 1999, 1-13.
15. Thammasitboon K, Sukotjo C, Howell H, Karimbux N. Problem-Based Learning at the Harvard School of Dental Medicine: Self-Assessment of Performance in Postdoctoral Training. *Journal of Dental Education.* 2007 Aug;71(8):1080-9.
16. Rich SK, Keim RG, Shuler CF. Problem-Based Learning Versus a Traditional Educational Methodology: A Comparison of Preclinical and Clinical Periodontics Performance. *Journal of Dental Education.* 2005 Jun;69(6):649-62.
17. Maciel MMSA, Silva KBN da, Melo JGA de, Soares DM. Metodologia ativa aplicada ao ensino odontológico: um panorama nacional a partir de um estudo bibliométrico Active methodology applied to dental education: a national panorama based on a bibliometric study. *Archives of Health Investigation.* 2019;8(2):74-8.
18. Narvai PC, Mota AG, Andrade FR de, Frazão P. Saúde Bucal Coletiva e pedagogia da sala de aula invertida: possibilidades e limites no ensino de graduação. *Revista da ABENO.* 2018 Mar 28;18(1):124-33.
19. Gontijo LPT, Herval AM, Carcereri DL, Freitas SFT de. Aceitabilidade das metodologias ativas de ensino-aprendizagem entre discentes de odontologia. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação.* 2020; 15 (4): 2023-2048.
20. Park SE, Howell TH. Implementation of a Flipped Classroom Educational Model in a Predoctoral Dental Course. *Journal of Dental Education.* 2015 May 1;79(5):563-70.
21. Sisk RJ. Team-Based Learning: Systematic Research Review. *Journal of Nursing Education.* 2011; 50 (12): 665-669.
22. Kelly MM, Blunt E, Nestor K, Mondillo J. Professional Conference Poster Presentation: Innovative Professional Development Assignment in Nurse Practitioner Education. *J Nurs Educ.* 2020 Jun 1;59(6):345-348.
23. Halligan P. Poster presentations: valuing all forms of evidence. *Nurse Educ Pract.* 2008 Jan;8(1):41-5.
24. Santana IL, Gonçalves LM, Lage LM, Lima DM, Pereira AFV, Rodrigues Filho, LE. nlays/Onlays em resina composta direta tratadas termicamente Parte I: descrição da técnica. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde.* 2010; 12(3): 76-81
25. Melo BC, Sant'ana G. A prática da Metodologia Ativa: compreensão dos discentes enquanto autores no processo ensino-aprendizagem. *Com. Ciências Saúde.* 2012; 23 (4): 327-339.

26. Deus JM de, Nonato DR, Alves RRF, Silva MMM, Amaral AF, Bollela VR. Aula Centrada no aluno versus aula Centrada no Professor. Desafios para mudança. *Revista Brasileira de educação Médica*. 2014; 38 (4): 419-426.
27. Gonçalves AYM, Rocha GP, Euclides KLLC, Farias TCB, Nascimento LS do. O uso do team-based learning como metodologia de ensino de saúde coletiva na graduação em odontologia. *Revista Brasileira de Educação e Saúde*. 2018 Jan 1;8(1):01.
28. Saraiva AM, Silva IRG, Lolli LF, Fujimaki M, Alves RDN, Miguel ERA, et al. Disciplina interprofissional em saúde: avaliação de discentes de Odontologia. *Revista da ABENO*. 2018;18(4):3-13.
29. Silva AN da, Senna MAA de, Bandeira Teixeira MC, Lucietto DA, Andrade IM de. Using active methodology in health social sciences: Students' audiovisual production experience report. *Interface: Communication, Health, Education*. 2020; 24.
30. Bohaty BS, Redford GJ, Gadbury-Amyot CC. Flipping the Classroom: Assessment of Strategies to Promote Student-Centered, Self-Directed Learning in a Dental School Course in Pediatric Dentistry. *Journal of Dental Education*. 2016 Nov;80(11):1319-27.
31. Nishigawa K, Omoto K, Hayama R, Okura K, Tajima T, Suzuki Y, et al. Comparison between flipped classroom and team-based learning in fixed prosthodontic education. *Journal of Prosthodontic Research*. 2017 Apr 1;61(2):217-22.
32. Baepler P, Walker JD, Driessen M. It's not about seat time: Blending, flipping, and efficiency in active learning classrooms. *Computers and Education*. 2014; 78:227-36.
33. Gilboy MB, Heinerichs S, Pazzaglia G. Enhancing student engagement using the flipped classroom. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2015;47(1):109-14.
34. Feuerwerker LCM. Educação dos profissionais de saúde hoje: problemas, desafios, perspectivas e as propostas do Ministério da Saúde. *Revista da Abeno*. 2003;3(1):24-27.
35. Saliba NA, Moimaz SAS, Fadel CB, Bino LS. O processo ensino-aprendizagem na percepção do graduando de odontologia: o processo ensino-aprendizagem como interação do ensinar e do aprender. *Revista da ABENO*. 2009; 9(1):17-23
36. Dannan A. The effect of a simple reward model on the academic achievement of Syrian dental students. *International Journal of Educational Research Review*. 2020; 5(4),308-314.
37. Ryan CL, McAllister MM. Professional development in clinical teaching: An action research study. *Nurse Education Today*. 2020 Feb 1;85.
38. Nisbet J, Shucksmith J. (1986). *Learning Strategies*. London: Routledge Education Books.
39. Callis AN, McCann AL, Schneiderman ED, Babler WJ, Lacy ES, Hale DS. Application of Basic Science to Clinical Problems: Traditional vs. Hybrid Problem-Based Learning. *Journal of Dental Education*. 2010 Oct;74(10):1113-24.
40. Hendricson WD, Andrieu SC, Chadwick DG, Chmar JE, Cole JR, George MC et al. Educational strategies associated with development of problem-solving, critical thinking, and self-directed learning. *J Dent Educ*. 2006 Sep;70(9):925-36.
41. Nagib L de RC. Relação entre metodologias ativas, ciclo de vida docente e qualificação docente no ensino de graduação em contabilidade. [Internet]. [Uberlândia]; 2018. Available from: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/23113>
42. Gomes G, Soares AB. Inteligência, habilidades sociais e expectativas acadêmicas no desempenho de estudantes universitários. *Psicol. Reflex. Crit*. 2013; 26 (4): 780-789.
43. Costa AR, Araújo AM, Almeida LS. Expectativas acadêmicas em estudantes de engenharia do primeiro ano: Uma análise de clusters. *Psicologia, Educação e Cultura*. 2016; 20 (1): 65-78.

44. Igue EA, Bariani ICD, Milanesi PVB. Vivência acadêmica e expectativas de universitários ingressantes e concluintes. *Psico-USF*. 2008; 13 (2): 155-164.
45. Rocha JS, Dias GF, Campanha NH, Baldani MH. O uso da aprendizagem baseada em problemas na Odontologia: uma revisão crítica da literatura. *Revista da ABENO*. 2016; 16 (1): 25-38.
46. Manabe VMML, Lima LMA, Bartalo L, Contani ML. Comportamento informacional de ingressantes e concluintes de um curso superior. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*. 2014; 19 (40): 41–58.
47. Marin MJS, Lima EFG, Paviotti AB, Matsuyama DT, Silva LKD da, Gonzalez C, et al. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2010;34(1):13–20.
48. Lima EV. Estudantes de medicina em metodologias ativas: desafios da aprendizagem baseada em problemas. Orientador: Ricardo Shoiti Komatsu. 2013. 89 f. Dissertação (Mestrado em Ensino em Saúde) - Faculdade de Medicina de Marília, Marília, SP, 2013
49. Rodrigues J, Mantovani M de F. O docente de enfermagem e sua representação sobre a formação profissional. *Escola Anna Nery*. 2007;11(3):494–9.
50. Mesquita SK da C, Meneses RMV, Ramos DKR. Metodologias Ativas de Ensino/Aprendizagem: Dificuldades de docentes de um Curso de Enfermagem. *Trabalho, Educação e Saúde*. 2016 Apr 1;14(2):473–86
51. Romeral, PA de AF. Análise da aplicação de Metodologias Ativas de Ensino no curso de Engenharia de Produção da UTFPR - Campus Londrina. 2019. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2019.
52. Lazzarin HC, Nakama L, Cordonni Junior L. O papel do professor na percepção dos alunos de odontologia. *Saude soc*. 2007; 16 (1): 90-101.
53. Noro LRA, Farias-Santos BC de S, Sette-de-Souza PH, Cruz RKS, Pinheiro IAG, Borges REA, et al. O professor (ainda) no centro do processo ensino-aprendizagem em Odontologia. *Revista da ABENO*. 2015;15(1):2–11.
54. Oliveira SR de, Cavalcante AP, Barboza L de AR de G, Oliveira BDR de, Santana WA. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na atuação docente em saúde: vivências em uma instituição de ensino superior. *Rev Espaço para a Saúde*. 2018; 19(1): 205-210
55. Guimarães JCF de, Severo EA, Serafin VF, Capitano RPR. Formação Docente: Uso de Metodologias Ativas Como Processo Inovador de Aprendizagem para o Ensino Superior. In: XVI Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão. Universidade de Caxias do Sul, nov. 2016.
56. Alves R de S, Machado M de FAS. O uso de metodologias ativas na pós-graduação em saúde: a experiência do mestrado profissional em saúde da família. *Rev Espaço para a Saúde*. 2018; 19 (1): 187-194.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A preparação docente e o envolvimento discente são elementos importantes para consolidação da aprendizagem ativa, bem como o tempo, ajustes e aperfeiçoamentos. Na presente pesquisa, houve boas avaliações pelos estudantes com o uso das MAEAs na disciplina clínica estudada na expressa maioria dos critérios analisados.

Estudos com outros desenhos metodológicos, contendo amostras mais significativas, devem ser realizados para complementar as informações e aumentar o nível de evidência científica sobre o tema. Outras investigações são necessárias, ainda, para verificar o desempenho de docentes e discentes em relação às MAEAs.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, V. S. et al. Currículos disciplinares na área de saúde: ensaio sobre saber e poder. **Interface comun. saúde educ.**, v. 13, n. 31, p. 261-272, 2009.

ALVES, R. S.; MACHADO, M.F.A.S. O uso de metodologias ativas na pós-graduação em saúde: a experiência do mestrado profissional em saúde da família. **Rev Espaço para a Saúde**, v. 19, n. 1, p. 187-194, 2018.

BAEPLER, P.; WALKER, J.D.; DRIESSEN, M. It's not about seat time: Blending, flipping, and efficiency in active learning classrooms. **Computers and Education**, v. 78, p. 227–36, 2014.

BELLAVER, E. H. **Ferramentas para avaliação em metodologias ativas**. Caçador, SC: EdUNIARP, 40p, 2019.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25–40, 2011.

BOHATY, B. S.; REDFORD, G. J.; GADBURY-AMYOT, C. C. Flipping the Classroom: Assessment of Strategies to Promote Student-Centered, Self-Directed Learning in a Dental School Course in Pediatric Dentistry. **Journal of Dental Education**, v.80, n. 11, p.1319–27, 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CES nº 3, de 21 de junho de 2021**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Odontologia e dá outras providências. Disponível em:< <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-3-de-21-de-junho-de-2021-327321299>> Acesso em: 01 out 2021

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 23 dez 1996

BRASIL. **Resolução CNE/CNS 3/2002, de 4 de março de 2002**. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Odontologia. Diário Oficial da União, Ministério da Saúde e Ministério da Educação, Brasília, DF. Seção 1, p.10.

CALLIS, A. N. et al. Application of Basic Science to Clinical Problems: Traditional vs. Hybrid Problem-Based Learning. **Journal of Dental Education**, v. 74, n. 10, p. 1113–24, 2010.

CARNEIRO, R. P. Reflexões acerca do processo ensino aprendizagem na perspectiva freireana e biocêntrica. **Revista Thema**, v. 9, n. 2, p. 1–18, 2012.

CARVALHO, ACP. **Ensino de Odontologia no Brasil**. In: Carvalho ACP, Kriger L. Educação odontológica. São Paulo: Artes Médicas; 2006. P. 5-15.

CARVALHO, W. M. Et al. Aceitação da utilização de metodologias ativas nos estágios no SUS por discentes da graduação e pós-graduação em Odontologia. **Revista da ABENO**, v. 16, n. 1, p. 88-98, 2016.

CAVALCANTE, A. N. et al. Análise da Produção Bibliográfica sobre Problem-Based Learning (PBL) em Quatro Periódicos Seleccionados. **Rev bras educ med**, v. 42, n. 1, p. 15-26, 2018.

COLARES, K. T. P.; OLIVEIRA, W. Metodologias Ativas na formação profissional em saúde: uma revisão. **Revista SUSTINERE**, v. 6, n. 2, p. 300-320, 2018.

COSTA, A.R.; ARAÚJO, A. M.; ALMEIDA, L. S. Expectativas acadêmicas em estudantes de engenharia do primeiro ano: Uma análise de clusters. **Psicologia, Educação e Cultura**, 20, n. 1, p. 65-78, 2016.

COTTA, R. M. M.; MENDONÇA, E. T.; COSTA, G. D. Portfólios reflexivos: construindo competências para o trabalho no Sistema Único de Saúde. **Rev Panam Salud Publica**, v. 30, n. 5, p. 415-421, 2011.

DANNAN, A. The effect of a simple reward model on the academic achievement of Syrian dental students. **International Journal of Educational Research Review**, v. 5, n.4, p. 308-314, 2020.

DEUS, J. M. Et al. Aula Centrada no aluno versus aula Centrada no Professor. Desafios para mudança. **Revista Brasileira de educação Médica**, v. 38, n. 4, p. 419-426, 2014.

DIAS-LIMA, A. Et al. Avaliação, Ensino e Metodologias Ativas: uma Experiência Vivenciada no Componente Curricular Mecanismos de Agressão e de Defesa, no curso de Medicina da Universidade do Estado da Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 43, n. 2, pp. 216-224, 2019.

DIÓGENES, V. C. N. et al. Teaching-learning process and the Unified Health System. **Rev. Odonto ciênc**, v. 25, n. 1, p. 92-96, 2010.

FERRAZ JÚNIOR, A. M. L. Et al. Percepção de estudantes de Odontologia sobre metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem. **Revista da**

ABENO, v. 16, n.3, p. 66-77, 2016.

FEUERWERKER, L. C. M. Educação dos profissionais de saúde hoje: problemas, desafios, perspectivas e as propostas do Ministério da Saúde. **Revista da ABENO**, v. 3, n. 1, p. 24-27, 2003.

FOUCAULT, M. **O cuidado com a verdade**. In: MOTTA, M. B. (Org.). Ditos e escritos. Volume V. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004, p. 234-245.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 46^a. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 2005.

FREITAS, V. DA P. Et al. Mudança no processo ensino aprendizagem nos cursos de graduação em odontologia com utilização de metodologias ativas de ensino e aprendizagem. **Revista Da Faculdade De Odontologia – UPF**, v. 14, n. 2, p. 163–167, 2009.

FROTA, M. M. A. Et al. O portfólio como estratégia facilitadora do processo de ensino-aprendizagem para a formação em odontologia. Adequação de metodologias de ensino utilizando o ambiente virtual de aprendizagem. **Revista da ABENO**, v. 11, n. 1, p. 23–28, 2013.

GEHLEN, S. T.; MALDANER, O. A.; DELIZOICOV, D. Freire e Vygotsky: um diálogo com pesquisas e sua contribuição na educação em ciências. **Proposições**, Campinas, v. 21, n. 1, p. 129-148, apr. 2010.

GILBOY, M.B.; HEINERICHS, S.; PAZZAGLIA, G. Enhancing student engagement using the flipped classroom. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 47, n. 1, p. 109–114, 2014.

GOMES, G.; SOARES, A. B. Inteligência, habilidades sociais e expectativas acadêmicas no desempenho de estudantes universitários. **Psicol. Reflex. Crit.**, v. 26, n. 4, p. 780-789, 2013.

GONÇALVES, A. Y. M. Et al. O uso do team-based learning como metodologia de ensino de saúde coletiva na graduação em odontologia. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 8, n. 1, p. 1-6, 2018.

GONTIJO, L. P. T. Et al. Aceitabilidade das metodologias ativas de ensino-aprendizagem entre discentes de odontologia. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 15, n. 4, p. 2023–2048, 2020.

GREWOOD, F. et al. **Evaluation of the performance of graduates from a PBL dental course**. In: HERDSA Annual International Conference, 1999,

Melbourne. Anais [...]. Melbourne: Higher Education Research and Development Society of Australasia, 1999, 1-13.

GUIMARÃES, J. C. F. Et al. **Formação Docente**: Uso de Metodologias Ativas Como Processo Inovador de Aprendizagem para o Ensino Superior. In: XVI Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão. Universidade de Caxias do Sul, nov. 2016.

HALLIGAN, P. Poster presentations: valuing all forms of evidence. **Nurse Educ Pract**, v. 8, n. 1, p. 41-5, 2008.

HENDRICSON, W. D. et al. Educational strategies associated with development of problem-solving, critical thinking, and self-directed learning. **J Dent Educ**, v. 70, n. 9, p. 925-36, 2006.

IGUE, E. A.; BARIANI, I.C.D; MILANESI, P.V.B. Vivência acadêmica e expectativas de universitários ingressantes e concluintes. **Psico-USF**, v. 13, n.2, p. 155-164, 2008.

KELLY, M. M. et al. Professional Conference Poster Presentation: Innovative Professional Development Assignment in Nurse Practitioner Education. **J Nurs Educ**, v. 59, n. 6, p. 345-348, 2020.

KNOWLES, M. S. **The modern practice of adult education**: from pedagogy to andragogy. 2. Ed. New York: Association Press, 1980.

LAMERS, J. M. S. et al. Mudanças curriculares na educação superior em Odontologia: inovações, resistências e avanços conquistados. **Revista da ABENO**, v. 16, n. 4, p. 2-18, 2016.

LAZZARIN, H.C.; NAKAMA, L.; CORDONI JUNIOR, L. O papel do professor na percepção dos alunos de odontologia. **Saude soc**, v. 16, n. 1, p. 90-101, 2007.

LIMA, E. V. **Estudantes de medicina em metodologias ativas**: desafios da aprendizagem baseada em problemas. Orientador: Ricardo Shoiti Komatsu. 2013. 89 f. Dissertação (Mestrado em Ensino em Saúde) – Faculdade de Medicina de Marília, Marília, SP, 2013

LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 19ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.

MACIEL, M. M. S. A. et al. Metodologia ativa aplicada ao ensino odontológico: um panorama nacional a partir de um estudo bibliométrico. **Archives of Health Investigation**, v. 8, n. 2, p. 74–78, 2019.

MASLOVSKYI, O.S. et al. Future development of simulation methods of training in prosthodontics. **Web of scholar**, v. 3, n. 12, p. 33-35, 2017.

MARANHÃO. Universidade Federal do Maranhão. **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ODONTOLOGIA**. São Luís: Universidade Federal do Maranhão, 109 f, 2011.

MARANHÃO. Universidade Federal do Maranhão. **RESOLUÇÃO Nº 1892-CONSEPE, 28 de junho de 2019**. São Luís: Universidade Federal do Maranhão, 2019.

MANABE, V.M.M.L. et al. Comportamento informacional de ingressantes e concluintes de um curso superior. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 19, n. 40, p. 41–58, 2014.

MARIN, M. J. S. et al. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 1, p. 13–20, 2010.

MELO, B. C; SANT'ANA, G. A prática da Metodologia Ativa: compreensão dos discentes enquanto autores no processo ensino-aprendizagem. **Com. Ciências Saúde**, v. 23, n. 4, 327-339, 2012.

MESQUITA, S.K. C.; MENESES, R.M.V.; RAMOS, D.K.R. Metodologias Ativas de Ensino/Aprendizagem: Dificuldades de docentes de um Curso de Enfermagem. **Trabalho, Educação e Saúde**, v.14, n.2, p:473–86, 2016.

MITRE, S. M. Et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13(Sup 2), p. 2133-2144, 2008.

MORITA, M. C.; HADDAD, A. E. **Interfaces da área da Educação e da Saúde na perspectiva da formação e do trabalho das equipes de Saúde da Família**. In: Moysés ST, Kriger L, Moysés SJ (Co-ord). Saúde bucal das famílias: trabalhando com evidências. São Paulo: Artes Médicas; p.268-76, 2008.

NAGIB, L.R.C. **Relação entre metodologias ativas, ciclo de vida docente e qualificação docente no ensino de graduação em contabilidade**. Orientador: Denise Mendes da Silva. 2018. 135f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, 2018.

NARVAI, P.C. et al. Saúde Bucal Coletiva e pedagogia da sala de aula invertida: possibilidades e limites no ensino de graduação. **Revista da ABENO**, v. 18, n. 1, p. 124–33, 2018.

NISBET J, SHUCKSMITH J. **Learning Strategies**. London: Routledge Education Books, 2005.

NISHIGAWA, K. et al. Comparison between flipped classroom and team-based learning in fixed prosthodontic education. **Journal of Prosthodontic Research**, v. 61, n. 2, p. 217–22, 2017.

NORO, L. R. A. et al. O professor (ainda) no centro do processo ensino-aprendizagem em Odontologia. **Revista da ABENO**, v. 15, n. 1, p. 2–11, 2015.

OLIVEIRA, K. L. DE; BORUCHOVITCH, E.; SANTOS, A. A. A. Estratégias de aprendizagem e desempenho acadêmico: evidências de validade. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 25, n. 4, p. 531–536, 2009.

OLIVEIRA, S.R. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na atuação docente em saúde: vivências em uma instituição de ensino superior. **Rev Espaço para a Saúde**, v. 19, n.1, p. 205-210, 2018.

OLIVER, R. et al. Curriculum structure: principles and strategy. **Eur J Dent Educ**, v. 12 (Suppl. 1), p. 74–84, 2008.

PAIVA, M. R. F. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE**, Sobral, v.15, n.02, p.145-153, 2016.

PARK, S.E.; HOWELL, T.H. Implementation of a Flipped Classroom Educational Model in a Predoctoral Dental Course. **Journal of Dental Education**, v.79, n.5, p.563–70, 2015.

REUL, M.A. et al. Metodologias ativas de ensino aprendizagem na graduação em Odontologia e a contribuição da monitoria - relato de experiência. **Revista da ABENO**, v. 16, n. 2, p. 62–68, 2016.

RICH, S.K.; KEIM, R.G.; SHULER, C.F. Problem-Based Learning Versus a Traditional Educational Methodology: A Comparison of Preclinical and Clinical Periodontics Performance. **Journal of Dental Education**, v. 69, n. 6, p. 649–62, 2005.

RODRIGUES, J.; MANTOVANI, M. DE F. O docente de enfermagem e sua representação sobre a formação profissional. **Escola Anna Nery**, v. 11, n. 3, p. 494–499, 2007.

ROCHA, J. S. et al. O uso da aprendizagem baseada em problemas na Odontologia: uma revisão crítica da literatura. **Revista da ABENO**, v. 16, n. 1, p. 25-38, 2016.

ROMERAL, P.A.A.F. **Análise da aplicação de Metodologias Ativas de Ensino no curso de Engenharia de Produção da UTFPR - Campus Londrina**. 2019. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2019.

RYAN, C.L.; MCALLISTER, M.M. Professional development in clinical teaching: An action research study. **Nurse Education Today**, v. 1, p. 85, 2020.

SALIBA, N. A. et al. A utilização da metodologia PBL em Odontologia: descortinando novas possibilidades ao processo ensino-aprendizagem. **Rev. odonto ciênc.**, v. 23, n. 4, p. 392-396, 2008.

SALIBA, N.A. et al. O processo ensino-aprendizagem na percepção do graduando de odontologia: o processo ensino-aprendizagem como interação do ensinar e do aprender. **Revista da ABENO**, v. 9, n. 1, p. 17-23, 2009.

SANTANA, I.L. et al. Inlays/Onlays em resina composta direta tratadas termicamente Parte I: descrição da técnica. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, v. 12, n. 3, p. 76-81, 2010.

SARAIVA, A. M. et al. Disciplina interprofissional em saúde: avaliação de discentes de Odontologia. **Revista da ABENO**, v. 18, n. 4, p. 3-13, 2018.

SILVA, A.N. et al. Using active methodology in health social sciences: Students' audiovisual production experience report. **Interface: Communication, Health, Education**, v. 24, p. 1-14, 2019.

SILVA, R.H.A.; MIGUEL, S.S.; TEIXEIRA, L.S. Problematização com o método ativo de ensino–aprendizagem: estudantes de farmácia em cenários de prática. **Trab. Educ. Saúde**, v. 9, n. 1, p. 77-93, 2011.

SISK, R.J. Team-Based Learning: Systematic Research Review. **Journal of Nursing Education**, v. 50, n. 12, p. 665-669, 2011.

SOBRAL, F.R.; CAMPOS, C. J. G. Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa. **Rev Esc Enferm USP**, v. 46(1), p. 208-18, 2012.

THAMMASITBOON, K. et al. Problem-Based Learning at the Harvard School of

Dental Medicine: Self-Assessment of Performance in Postdoctoral Training. **Journal of Dental Education**, v. 71, n. 8, p. 1080–9, 2007.

TAYLOR, B.; KROTH, M. Andragogy's Transition Into The Future: Meta-Analysis of Andragogy and Its Search for a Measurable Instrument. **Journal of Adult Education**, v. 38, n. 1, p. 1-11, 2009.

TOASSI, R. F. C. et al. Avaliação curricular na educação superior em odontologia: discutindo as mudanças curriculares na formação em saúde no Brasil. **Rev. ABENO**, v.12, n. 2, p. 170-177, 2012

ZILBOVICIUS, C et al. A paradigm shift in predoctoral dental curricula in brazil: evaluating the process of change. **J Dent Educ**, v. 75, n. 4, p. 557-64, 2011.

ANEXOS

ANEXO A – Normas da Revista Archives of Health Investigation

Archives of Health Investigation

Instruções aos Autores

Submissão dos Artigos

Os artigos deverão ser submetidos online (www.archhealthinvestigation.com.br). Todos os textos deverão vir acompanhados obrigatoriamente da “Carta de Submissão”, do “Certificado do Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição” (quando cabível), bem como da “Declaração de Responsabilidade”, da “Transferência de Direitos Autorais” e “Declaração de Conflito de Interesse” (documento explicitando presença ou não de conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade do trabalho científico) assinado(s) pelo(s) autor(es). O manuscrito deverá ser enviado em dois arquivos Word, onde um deles deve conter o título do trabalho e respectivos autores; o outro deverá conter o título (português, espanhol e inglês), resumo (português, espanhol e inglês) e o texto do trabalho (artigo completo sem a identificação dos autores).

Preparação do Artigo

O texto, incluindo resumo, tabelas, figuras e referências, deverá estar digitado no formato “Word for Windows”, fonte “Arial”, tamanho 11, espaço duplo, margens laterais de 3 cm, superior e inferior com 2,5 cm e conter um total de 20 laudas, incluindo as figuras, tabelas e referências. Todas as páginas deverão estar numeradas a partir da página de identificação.

Página de identificação

A página de identificação deverá conter as seguintes informações:

- título em português, espanhol e inglês, os quais devem ser concisos e refletirem o objetivo do estudo.
- nome por extenso dos autores, com destaque para o sobrenome e na ordem a ser publicado, contendo nome do departamento e da instituição aos quais são afiliados, com a respectiva sigla da instituição, CEP (Código de Endereçamento Postal), cidade e país (Exemplo: Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, Faculdade de Odontologia, UNESP Univ. Estadual Paulista, 14801-903 Araçatuba - SP, Brasil);
- Endereço completo do autor correspondente, a quem todas as correspondências devem ser endereçadas, incluindo e-mail.

Resumo

Todos os tipos de artigos deverão conter resumo (português, espanhol e inglês) precedendo o texto, com no máximo de 250 palavras, estruturado em sessões: introdução, objetivo, material e método, resultados e conclusão. Nenhuma abreviação ou referências deverão estar presentes.

Descritores

Indicar, em número de 3 a 6, identificando o conteúdo do artigo, devendo ser mencionadas logo

após o RESUMO. Para a seleção dos Descritores os autores deverão consultar a lista de assuntos do “MeSH Data Base (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>)” e os Descritores em Ciências da Saúde – DeCS (<http://decs.bvs.br/>). Deve-se utilizar ponto e vírgula para separar os descritores, que devem ter a primeira letra da primeira palavra em letra maiúscula.

Ilustrações e tabelas

As ilustrações (figuras, gráficos, desenhos, etc.), serão consideradas no texto como figuras, sendo limitadas ao mínimo indispensáveis e devem ser adicionadas em arquivos separados. Devem ser numeradas consecutivamente em algarismos arábicos segundo a ordem em que aparecem no texto. As figuras deverão ser anexadas ao e-mail do artigo, em cores originais, digitalizadas em formato tif, gif ou

jpg, com no mínimo de 300dpi de resolução, 86 mm (tamanho da coluna) ou 180 mm (tamanho página inteira). As legendas correspondentes deverão ser claras, concisas e listadas no final do trabalho. As tabelas deverão ser logicamente organizadas e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos. A legenda deve ser colocada na parte superior das mesmas. As tabelas deverão ser abertas nas laterais (direita e esquerda). As notas de rodapé deverão ser indicadas por asteriscos e restritas ao mínimo indispensável

Citação de autores no texto

A citação dos autores no texto poderá ser feita de duas formas:

Somente numérica:

Exemplo: Radiograficamente é comum observar o padrão de “escada”, caracterizado por uma radiolucidez entre os ápices dos dentes e a borda inferior da mandíbula^{6,10,11,13}. As referências devem ser citadas no parágrafo de forma sobrescrita e em ordem ascendente.

Ou alfanumérica:

- um autor: Ginnan⁴ (2006)
- dois autores: Tunga, Bodrumlu¹³ (2006)
- três autores ou mais de três autores: Shipper et al.² (2004)

Exemplo: As técnicas de obturação utilizadas nos estudos abordados não demonstraram ter tido influência sobre os resultados obtidos, segundo Shipper et al.² (2004) e Biggs et al.⁵ (2006). Shipper et al.² (2004), Tunga, Bodrumlu¹³ (2006) e Wedding et al.¹⁸ (2007),

Referências

As Referências deverão obedecer seguir aos requisitos “Uniform requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journals – Vancouver”, para a submissão de manuscritos artigos a revistas biomédicas disponível em: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

Toda referência deverá ser

citada no texto. Deverão ser ordenadas pelo sobrenome dos autores e numeradas na mesma sequência em que aparecem no texto.

Exemplo - Texto:

... de acordo com Veríssimo et al.¹, Raina et al.², Stratton et al.³, Bodrumlu et al.⁴ e Odonni et al.⁵, contrariando os resultados apresentados por Baumgartner et al.⁶ onde ...

Referências:

1. Veríssimo DM, Do Vale MS, Monteiro AJ. Comparison of apical leakage between canals filled with gutta-percha/AH plus and the Resilon/Epiphany system, when submitted to two filling techniques. *J Endod.* 2007;33:291-4.
2. Raina R, Loushine RJ, Wellwe RN, Tay FR, Pashjey DHP. Evaluation of the quality of the apical seal in Resilon/Epiphany and gutta-percha/AH plus-filled root canals by using a fluid filtration approach. *J Endod.* 2007;33:944-7.
3. Stratton RK, Apicella MJ, Mines P. A fluid filtration comparison of gutta-percha versus Resilon, a new soft resin endodontic obturation system. *J Endod.* 2006;32:642-5.
4. Bodrumlu E, Tunga U, Alaçam T. Influence of immediate and delayed post space preparation on sealing ability of Resilon. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2007;103:61-4.
5. Oddoni PG, Mello I, Coil JM, Antoniazzi JB. Coronal and apical leakage analysis of two different root canal obturation systems. *Braz Oral Res.* 2008;22:211-5.
6. Baumgartner G, Zehnder M, Paquè F. Enterococcus faecalis type strain leakage through root canals filled with guttapercha/ AH plus or Resilon/Epiphany. *J Endod.* 2007;33:45-7.

Referência a comunicação pessoal, trabalhos em andamento e submetidos à publicação não deverão constar da listagem de referências. Quando essenciais essas citações deverão ser registradas no rodapé da página do texto onde são mencionadas.

Publicações com até seis autores, citam-se todos, separando um do outro com vírgula; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros, separando um do outro com vírgula, seguido da expressão et al.

Exemplo

- seis autores:

Dultra F, Barroso JM, Carrasco LD, Capelli A, Guerisoli M, Pécora JD.

- Mais de 6 autores

Pasqualini D, Scotti N, Mollo L, Berutti E, Angelini E, Migliaretti G, et al.

Exemplos de referências

- Livro

Brunetti RF, Montenegro FLB. *Odontogeriatría: noções de interesse clínico*. São Paulo: Artes Médicas; 2002.

Gold MR, Siegal JE, Russell LB, Weintein MC, editors. *Cost-effectiveness in health and medicine*. Oxford, England: Oxford University Press; 1997. p. 214-21.

- Organização ou Sociedade como autor de livro

American Dental Association. *Guide to dental materials and devices*. 7th ed. Chicago: American Dental Association; 1974.

- Documentos legais

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 79 de 28 de agosto de 2000. DO 169 de 31/08/2000. p. 1415-537.

- Artigo de periódico

Hetem S, Scapinelli CJA. Efeitos da ciclofamida sobre o desenvolvimento do germe dental "in vitro". *Rev Odontol UNESP.* 2003;32:145-54.

Os títulos dos periódicos deverão ser referidos de forma abreviada, sem negrito, itálico ou grifo, de acordo com o Journals Data Base (PubMed) (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/journals>), e para os periódicos nacionais verificar em Portal de Revistas Científicas em Ciências da Saúde da Bireme (<http://portal.revistas.bvs.br/?lang=pt>).

revistas.bvs.br/?lang=pt).

A exatidão das referências constantes da listagem e a correta citação no texto são de responsabilidade do(s) autor(es) do artigo. Citar apenas as referências relevantes ao estudo.

Princípios Éticos e Registro de Ensaio Clínico

Procedimentos experimentais em animais e humanos

Estudo em Humanos: Todos os trabalhos que relatam experimentos com humanos ou que utilize partes do corpo ou órgãos humanos (como dentes, sangue, fragmentos de biópsia, saliva, etc...) devem seguir os princípios éticos estabelecidos e ter documento que comprove sua aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa em seres Humanos (registrado na CONEP) da Instituição do autor ou da Instituição onde os sujeitos da pesquisa foram recrutados, conforme Resolução 196/96 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

Apresentação dos Artigos

Os artigos originais deverão apresentar:

- **Introdução:** Explicar precisamente o problema, utilizando literatura pertinente, identificando alguma lacuna que justifique a proposição do estudo. No final da introdução deve ser estabelecida a hipótese a ser avaliada.
- **Material e método:** Deve ser apresentado com detalhes suficientes para permitir a confirmação das observações e possibilitar sua reprodução. Incluir cidade, estado e país de todos os fabricantes depois da primeira citação dos produtos, instrumentos, reagentes ou equipamentos. Métodos já publicados devem ser referenciados, exceto se modificações tenham sido feitas. No final do capítulo descrever os métodos estatísticos utilizados.
- **Resultado:** Os resultados devem ser apresentados seguindo a seqüência do Material e método, com tabelas, ilustrações, etc. Não repetir no texto todos os dados das tabelas e ilustrações, enfatizando somente as observações importantes. Utilizar o mínimo de tabelas e ilustrações possível.
- **Discussão:** Os resultados devem ser discutidos em relação à hipótese testada e à literatura (concordando ou discordando de outros estudos, explicando os resultados diferentes). Devem ser destacados os achados do estudo e não repetir dados ou informações citadas na introdução ou resultados. Relatar as limitações do estudo e sugerir estudos futuros.
- **Conclusão:** As conclusões devem ser coerentes com os objetivos, extraídas do estudo, não repetindo simplesmente os resultados.
- **Agradecimentos:** (quando houver) - agradeça pessoas que tenham contribuído de maneira significativa para o estudo. Especifique auxílios financeiros citando o nome da organização de apoio de fomento e o número do processo.

ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (UFMA/Plataforma Brasil)

UFMA - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO MARANHÃO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise do serviço da clínica escola do curso de odontologia da Universidade Federal do Maranhão

Pesquisador: Judith Rafaelle Oliveira Pinho

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 10497419.1.0000.5087

Instituição Proponente: Universidade Federal do Maranhão

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.461.501

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo que visa analisar o serviço de saúde da clínica escola do curso de odontologia da Universidade Federal do Maranhão. Será realizado uma pesquisa ação com análise de cenário envolvendo metodologias de natureza quanti e qualitativa. Pretende-se coletar informações sobre as demandas atendidas no serviço dos prontuários dos usuários nos últimos 5 anos. Para identificar o perfil socioeconômico do usuário será incluído nos prontuários atuais um questionário relacionado à essas informações. A etapa qualitativa visa realização de grupo focal estruturada com os docentes e discentes representantes do curso. Com esse estudo espera-se fornecer subsídios para o gerenciamento dos serviços ofertados pela clínica escola do curso de odontologia da UFMA, tendo como base a relação custo efetividade, organizando fluxo de usuários, ampliando a capacidade instalada, ofertando ainda melhores condições de aprendizado e sendo campo de ensino para outros cursos de graduação da UFMA que dialoguem com as atividades desenvolvidas nesse serviço.

Os dados desse estudo serão coletados em 3 etapas.

A etapa 1 diz respeito à identificação das demandas mais prevalentes que são atendidas pelo serviço nos últimos 5 anos com a finalidade de observar as seguintes variáveis: tendências entre os agravos, notificação de doenças, proporção de tratamentos concluídos, tempo de conclusão de tratamento, tipos de tratamentos

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

Continuação do Parecer: 3.461.501

ofertados, capacidade de identificação de determinantes do processo saúde doença no prontuário.

A etapa 2 se refere à inserção de questionário estruturado com o usuário em tratamento ao prontuário/entrevista de anamnese, para coletar as seguintes variáveis: idade, renda, gênero, escolaridade, local de residência, motivo de procura do serviço, tempo entre o agendamento e a consulta.

Na etapa 3 será realizada análise da estrutura física e recursos humanos do serviço. Para isso, as seguintes variáveis serão coletadas: número de clínicas em funcionamento e ociosas, número e tipo de equipamentos em funcionamento e ociosos, número de doentes que atuam no serviço por especialidade.

A 4ª etapa consiste em entrevistar docentes e discentes para ouvi-los sobre as fragilidades e potencialidades na oferta do serviço. Por fim, a 5 etapa consiste em analisar o grau de satisfação do usuário sobre o tratamento realizado a partir de um questionário aplicado ao fim do tratamento pela equipe de pesquisa.

Será utilizado o sistema Magpi® para coleta das informações quantitativas que serão exportados para o Stata® 12.0 para análise estatística (frequência, média, desvio padrão, tendências, qui-quadrado, teste T).

A análise qualitativa utilizará a técnica de análise de conteúdo de Bardin.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar o serviço de saúde da clínica escola do curso de odontologia da Universidade Federal do Maranhão.

Objetivo Secundário:

1. Caracterizar o perfil socioeconômico do usuário atendido pela clínica escola.
2. Identificar as demandas de saúde mais prevalentes entre os usuários do serviço.
3. Mensurar a produtividade anual do serviço.
4. Caracterizar a estrutura de equipamentos em funcionamento.
5. Mapear o fluxo do usuário entre o início e o final do tratamento ofertado.
6. Relacionar o tipo de serviço ofertado com a demanda do usuário.
7. Identificar potencialidades e fragilidades do serviço

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos pertinentes à pesquisa podem estar relacionados à desconforto emocional, pois as

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

Continuação do Parecer: 3.461.501

perguntas poderão remeter a situações ruins vividas durante o trabalho ou tratamento e cansaço físico relacionado ao tempo dispensado para responder os questionários e entrevistas.

Benefícios:

Os benefícios se relacionam ao impacto na organização do serviço, de forma direta, como melhoria da qualidade do ensino e da oferta dos serviços prestados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é factível e apresenta embasamento teórico e equipe capacitada para execução do mesmo

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos obrigatórios foram apresentados de acordo com a legislação.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pendências solucionadas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1220299.pdf	11/06/2019 10:10:45		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	11/06/2019 10:06:26	Judith Rafaele Oliveira Pinho	Aceito
Outros	Resposta_Pendencias_cep.pdf	24/05/2019 20:15:11	Judith Rafaele Oliveira Pinho	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	24/05/2019 20:10:35	Judith Rafaele Oliveira Pinho	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	24/05/2019 20:09:56	Judith Rafaele Oliveira Pinho	Aceito
Outros	Anuencia.pdf	28/02/2019 18:15:10	Judith Rafaele Oliveira Pinho	Aceito

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

UFMA - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO MARANHÃO



Continuação do Parecer: 3.461.501

Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	28/02/2019 17:50:20	Judith Rafaelle Oliveira Pinho	Aceito
----------------	--------------------	------------------------	-----------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO LUIS, 18 de Julho de 2019

Assinado por:

Flávia Castello Branco Vidal Cabral
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

APÊNDICES

APÊNDICE A - Questionário sobre as Metodologias Ativas

QUESTIONÁRIO SOBRE AS METODOLOGIAS ATIVAS

❖ PERGUNTAS GERAIS

- Identificação: _____ Data: / /
- Idade/Faixa etária: () 20-22 anos () 23-25 anos () +25 anos
- Gênero: () Feminino () Masculino
- Período atual: () 6ºP () 7ºP () 8ºP () 9ºP () 10ºP

❖ SOBRE CADA

METODOLOGIA

Sala de aula invertida

1. Os recursos disponibilizados antes da realização da Metodologia Ativa aplicada foram suficientes para a sua preparação?
 - () Concordo totalmente
 - () Concordo
 - () Nem concordo, nem discordo
 - () Discordo
 - () Discordo totalmente
 - () Não se aplica
2. A abordagem feita na Metodologia Ativa aplicada contemplou toda a necessidade de aprendizado?
 - () Concordo totalmente
 - () Concordo
 - () Nem concordo, nem discordo
 - () Discordo
 - () Discordo totalmente
 - () Não se aplica
3. Você acredita que essa metodologia permitiu a construção do conhecimento em equipe?
 - () Concordo totalmente
 - () Concordo
 - () Nem concordo, nem discordo
 - () Discordo
 - () Discordo totalmente
 - () Não se aplica
4. Você acredita que a sala invertida auxilia na tomada de decisão nos cuidados com o paciente?
 - () Concordo totalmente
 - () Concordo
 - () Nem concordo, nem discordo
 - () Discordo
 - () Discordo totalmente
 - () Não se aplica

Planejamento de um caso clínico

5. Você se sente apto para diagnosticar seus pacientes (fazer o levantamento das necessidades, exames clínicos e complementares)?
 - () Concordo totalmente
 - () Concordo
 - () Nem concordo, nem discordo
 - () Discordo
 - () Discordo totalmente
 - () Não se aplica
6. Você se sente apto a realizar um plano de tratamento adequado às necessidades de cada paciente atendido por você?
 - () Concordo totalmente
 - () Concordo
 - () Nem concordo, nem discordo
 - () Discordo
 - () Discordo totalmente
 - () Não se aplica

Simulação do preparo com modelo de gesso

7. Você se sentiu seguro para realizar o preparo no paciente após o treino nos modelos de gesso?
 - () Concordo totalmente
 - () Concordo
 - () Nem concordo, nem discordo
 - () Discordo
 - () Discordo totalmente
 - () Não se aplica
8. Em relação à sua habilidade, houve alguma melhora após a aplicação dessa metodologia?
 - () Concordo totalmente
 - () Concordo
 - () Nem concordo, nem discordo
 - () Discordo
 - () Discordo totalmente
 - () Não se aplica

9. Após essa metodologia, você considera que o seu nível de conhecimento sobre as características de um preparo indireto melhorou?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica

Portfolio

10. Você teve dificuldade na construção do seu portfolio?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica
11. A confecção de um portfolio contribuiu para o seu desempenho na Clínica IV?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica

Resinas Diretas Tratadas Termicamente (RDTT)

12. As instruções dadas para a confecção das indiretas foram claras o suficiente para não haver dúvidas sobre o que deveria ser feito?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica
13. Essa metodologia ajudou você a entender todo o processo de confecção e finalização de restaurações indiretas?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo

- Discordo totalmente
 Não se aplica

14. Você acredita que as RDTT's representem uma importante ferramenta no processo de ensino/aprendizagem?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica

Banner/painel de caso clínico

15. Essa metodologia ajudou você a se sentir mais confiante para as apresentações orais de casos clínicos/ trabalhos científicos?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica
16. Essa metodologia motivou você para a leitura e pesquisa de referenciais teóricos confiáveis?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica
17. Você acredita que o portfolio contribuiu para o seu melhor desempenho na confecção do banner?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica

SOBRE AS METODOLOGIAS ATIVAS DE MODO GERAL

18. Após o emprego das Metodologias Ativas, caso seu paciente apresente necessidade de procedimentos indiretos e

- endodônticos, você se considera preparado para executá-los?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica
19. O feedback após a aplicação das Metodologias Ativas teve efeito positivo sobre o seu desempenho?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica
20. Você ficou satisfeito com o uso das Metodologias Ativas na Clínica IV?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica
21. De maneira geral, os professores estimularam a participação de todos os estudantes?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica
22. Você se sentiu instigado a procurar novos conhecimentos e técnicas?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica
23. Na sua opinião, o emprego das Metodologias Ativas possibilitou a retenção do conhecimento?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica
24. Você acredita que, de alguma forma, as metodologias te ajudaram a melhorar o seu desempenho profissional?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica
25. Na sua opinião, as metodologias ativas contribuíram na aplicação prática dos seus conhecimentos teóricos?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica
26. Após elaborar o banner, você conseguiu perceber seu papel como protagonista na reabilitação oral dos seus pacientes?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica
27. Você se sentiu satisfeito com os trabalhos que você realizou na clínica?
- Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica
28. Você se sente apto a elaborar alternativas de solução diante de um problema identificado em seus pacientes?
- Concordo totalmente

- Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica
- Abrupta mudança no método de ensino
 Lacunas no processo de ensino
 Insegurança
 Outro: _____
29. Você acha que a confecção de um portfólio contribuiu para sua formação acadêmica?
 Concordo totalmente
 Concordo
 Nem concordo, nem discordo
 Discordo
 Discordo totalmente
 Não se aplica
30. Quais Metodologias Ativas você teve contato durante a clínica IV?
 Sala de aula invertida
 Problematização de caso clínico
 Simulação do preparo com modelo de gesso
 Portfólio
 Resinas tratadas termicamente
 Banner/painel clínico do caso
 Manual de Protocolos Clínicos
 Instrumentação Cirúrgica
31. Qual Metodologia Ativa você mais gostou?
 Sala de aula invertida
 Problematização de caso clínico
 Simulação do preparo com modelo de gesso
 Portfólio
 Resinas tratadas termicamente
 Banner/painel clínico do caso
 Manual de Protocolos Clínicos
 Instrumentação Cirúrgica
32. Entre os parâmetros abaixo, marque aquele(s) que você considera como fragilidade(s) das Metodologias Ativas de Ensino Aprendizagem
 Carência de suporte do docente-tutor
 Resistência do docente ao emprego das Metodologias Ativas
 Imaturidade do discente
 Déficit no conhecimento do discente em matérias básicas

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Declaro, por meio deste termo, que concordei em ser entrevistado(a) como parte da pesquisa “Aplicação de Metodologias Ativas em uma Clínica Escola de uma Universidade Federal”, desenvolvida sob a orientação da Prof^ª. Dr^ª Ivone Lima Santana, do Departamento de Odontologia I - UFMA. Afirmando que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informado(a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais, investigará a perspectiva dos acadêmicos matriculados na Clínica IV do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão, acerca da adoção de estratégias para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem dentro da disciplina. Fui também esclarecido(a) de que os usos das informações por mim oferecidas estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde. Minha colaboração se fará por meio de um questionário a ser coletado a partir do meu consentimento em participar desta pesquisa. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pela pesquisadora, Cibelly de Fátima Vieira Ferreira. Fui ainda informado(a) de que posso me retirar dessa pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo algum ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos. Atesto recebimento de uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Disponibilizamos também para você o telefone do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – (98)3272-8708.

São Luís, _____ de _____ de 20____

Assinatura do (a) participante

Assinatura da pesquisadora

Metodologias Ativas - Clínica IV

As Metodologias Ativas de ensino-aprendizagem são um modelo educacional, cuja proposta é tornar o estudante o centro do processo de aprendizagem, participando ativamente e sendo responsável pela construção do conhecimento. A Clínica IV abrange, como metodologias ativas, a Sala de aula invertida; Problematização de caso clínico; Simulação do preparo com modelo de gesso; uso de Resinas diretas tratadas termicamente; Portfólio e Banner/painel de caso clínico. Você é convidado a compor a amostra desta pesquisa, que objetiva analisar a perspectiva dos estudantes quanto a aplicação dessas estratégias pedagógicas.

*Obrigatório

1. E-mail *

2. Leia o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE por meio do link (https://drive.google.com/file/d/1eWO_dleSORvxHsswepJtjnRycyTrs_pY/view?usp=sharing). CONSENTIMENTO: Li as informações e concordo em participar da pesquisa, autorizando a divulgação anônima dos dados coletados referentes à minha participação. De acordo com os termos da pesquisa presentes no TCLE, declaro: *

Marcar apenas uma oval.

- Li e Concordo em participar da pesquisa
- Li e Não concordo em participar da pesquisa

3. Nome *

4. E-mail *

Perfil