

**TEAM BASED LEARNING: APLICAÇÃO DE METODOLOGIA ATIVA DE ENSINO
COMO AVALIAÇÃO NO MOMENTO PRÉ CLÍNICO NO CURSO DE
ODONTOLOGIA**

**TEAM BASED LEARNING: APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA
ACTIVA COMO EVALUACIÓN PRECLÍNICA EN EL CURSO DE ODONTOLOGÍA**

**TEAM BASED LEARNING: APPLICATION OF ACTIVE TEACHING
METHODOLOGY AS EVALUATION IN THE PRE CLINICAL MOMENT IN THE
DENTISTRY COURSE**

Sarah Teixeira COSTA¹
Flávio Ricardo MANZI²
Izabella Lucas de Abreu LIMA³
Yasmin Dias de Almeida PINTO⁴
Diogo de Azevedo MIRANDA⁵

RESUMO: O ensino da odontologia começa com disciplinas isoladas de cada área. Nos semestres finais, ocorre a Clínica Integrada, onde o aprendizado fragmentado é unificado. Sendo assim, o objetivo desse trabalho, de abordagem qualitativa, engloba a descrição, planejamento, execução e desenvolvimento de conceitos relativos a disciplinas do curso de Odontologia, utilizando o *Team Based Learning* (TBL) como Metodologia Ativa de Ensino-Aprendizagem (MAEA). Alunos que cursavam o oitavo período, no primeiro contato com a disciplina de Clínica Integrada, antes do atendimento a pacientes, foram submetidos ao TBL com questões de cunho clínico e interdisciplinar, selecionadas de provas anteriores do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE). A interpretação dos resultados permitiu inferir que o TBL foi útil ao processo de aprendizagem e na avaliação da formação dos acadêmicos, uma vez que o entendimento dos professores do grau de conhecimento dos alunos facilitou a seleção dos pacientes a serem atendidos, garantindo excelência técnica.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Team Based Learning. Odontologia. ENADE.

¹ Universidade Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN), São João del Rei – MG – Brasil. Professora Assistente do Departamento de Odontologia. Doutorado em Biologia Patologia Buco Dental (UNICAMP). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5417-9112>. E-mail: sarahteixeiracosta@yahoo.com.br

² Pontifícia Universidade Católica (PUC), Belo Horizonte – MG – Brasil. Professor Adjunto IV do Departamento de Odontologia. Doutorado em Radiologia Odontológica (UNICAMP). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9467-5137>. E-mail: manzi@pucminas.br

³ Pontifícia Universidade Católica (PUC), Belo Horizonte – MG – Brasil. Professora Adjunta I do Departamento de Odontologia. Doutorado em Biologia Celular (UFMG). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7730-1587>. E-mail: izabellalucas.al@gmail.com

⁴ Pontifícia Universidade Católica (PUC), Belo Horizonte – MG – Brasil. Mestranda em Ortodontia pelo Departamento de Odontologia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8137-6138>. E-mail: yasmindiaspinto96@gmail.com

⁵ Pontifícia Universidade Católica (PUC), Belo Horizonte – MG – Brasil. Professor Adjunto I do Departamento de Odontologia. Doutorado em Clínica Odontológica (UNICAMP). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1035-7129>. E-mail: diogoodonto@yahoo.com.br

RESUMEN: La enseñanza de la odontología comienza con disciplinas aisladas de cada área. En los últimos semestres, se lleva a cabo la Clínica Integrada, donde se unifica el aprendizaje fragmentado. Así, el objetivo de este trabajo, con un enfoque cualitativo, incluye la descripción, planificación, ejecución y desarrollo de conceptos relacionados con las disciplinas del curso de Odontología, utilizando el Team Based Learning (TBL) – Aprendizaje Basado en Equipo - como metodología activa de enseñanza-aprendizaje (MAEA). Los estudiantes que asistieron al octavo periodo, en el primer contacto con la disciplina de Clínica Integrada, antes del tratamiento de los pacientes, fueron sometidos a THE con preguntas clínicas e interdisciplinarias, seleccionadas de pruebas anteriores del Examen Nacional de Desempeño Estudiantil (ENADE). La interpretación de los resultados permitió inferir que el TBL fue útil para el proceso de aprendizaje y en la evaluación de la educación de los estudiantes, ya que la comprensión de los profesores sobre el grado de conocimiento de los estudiantes facilitó la selección de los pacientes a tratar, asegurando la excelencia técnica.

PALABRAS CLAVE: Metodologías activas de enseñanza-aprendizaje. Team Based Learning. Odontología. ENADE.

ABSTRACT: The teaching of dentistry begins with isolated disciplines of each area. In the final semesters, the Integrated Clinic occurs, where the fragmented learning is unified. Thus, the objective of this work, of qualitative approach, encompasses the description, planning, execution and development of concepts related to disciplines of the Dentistry course, using Team Based Learning (TBL) as an Active Teaching-Learning Methodology. Students in their eighth period, in their first contact with the discipline of Integrated Clinic, before attending patients, were submitted to TBL with clinical and interdisciplinary questions selected from previous exams of the National Student Performance Exam (ENADE). The interpretation of the results allowed us to infer that the TBL was useful in the learning process and in the evaluation of the students' training, since the teachers' understanding of the students' level of knowledge facilitated the selection of patients to be treated, ensuring technical excellence.

KEYWORDS: Active teaching-learning methodologies. Team Based Learning. Dentistry. ENADE.

Introdução

O ensino superior possui uma formação transmissiva clássica, em que o professor é o centro do modelo de ensino-aprendizado e o aluno desempenha o exclusivo papel de expectador (COSTA; MIRANDA, 2021; IACOPINO, 2007; MACIEL *et al.*, 2019; MITRE *et al.*, 2008).

No âmbito da Odontologia, esse modelo de aprendizado clássico ainda é reverberado na maioria das Instituições de Ensino. Aliada ao contexto educacional tradicional, a prática odontológica desenvolveu-se de maneira análoga, centrada no profissional especialista, com desenvolvimento da técnica acima de outros parâmetros educacionais (GALVÃO *et al.*, 2022). Além disso, a grade curricular clássica dos cursos de graduação em Odontologia é organizada por disciplinas que refletem especialidades fragmentadas, sendo que somente nos semestres

finais do curso ocorrem as Clínicas Integradas, sendo essas as clínicas em que o aluno, ao atender os pacientes, conjuga todo o aprendizado por especialidade obtido no decorrer do curso. Entretanto, atualmente, os procedimentos de ensino clássico estão em transformação na área da Saúde, que busca identificar e corrigir deficiências, em que o aluno, na aplicação no conteúdo aprendido de forma fragmentada, não consegue desenvolvê-lo e aplicá-lo de forma conjunta na atividade fim de atendimento a pacientes, através de diferentes alternativas de metodologias ativas de ensino-aprendizagem (MAEA) (PAIVA *et al.*, 2016).

Tendo em vista a necessidade em se atender a essa demanda relacionada a um ensino integralizado, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso de Odontologia estabelecidas nos anos 2000 pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, preconizaram um perfil profissional do formando em Odontologia generalista, humanista, crítico e reflexivo, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor técnico e científico (BRASIL, 2018; GALVÃO *et al.*, 2022).

Na tentativa de se alcançar um ensino integrado e abrangente, os métodos de ensino clássicos, focados em memorização e simples transmissão de informações, se tornam deficientes, sendo, portanto, esse ensino insuficiente no que tange ao desenvolvimento de competências e habilidades como proatividade, colaboração, pensamento crítico, trabalho em equipe e visão empreendedora, desejáveis para o mundo atual. Uma maneira de abrandar as falhas do modelo de ensino fragmentado por especialidades/disciplinas pode se dar pela prática de MAEA. Ainda inseridos nas novas DCN (BRASIL, 2018), há previsão expressa do uso de MAEA como quadro teórico referencial e competência geral do aluno à mobilização de capacidades cognitivas, atitudinais e psicomotoras, que devem emergir quando uma problemática demanda uma solução (BRASIL, 2018; GONTIJO *et al.*, 2020; MIRANDA; COSTA; COSTA, 2021; ROCHA *et al.*, 2016).

Diante dessa celeuma educacional a ser moldada e melhorada com o uso de ferramentas de MAEA, o *Team Based Learning* (TBL), criado no final dos anos 1970, por Larry Michael, tem como objetivo precípua melhorar a aprendizagem e desenvolver habilidades de trabalho colaborativo por meio de estratégias como o gerenciamento de equipes de aprendizagem, tarefas de preparação e aplicação de conceitos, *feedback* constante e avaliação entre os pares (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Sendo assim, o presente trabalho tem por objetivo descrever o planejamento, a implantação e o desenvolvimento de conteúdos a respeito da disciplina de Clínica Integrada, utilizando o TBL como metodologia de ensino em um curso de Odontologia. No planejamento, serão descritos a quantidade de alunos participantes da atividade, o período e disciplina que

cursavam. Na seção de implantação será explicitada cada uma das etapas de aplicação do TBL e a pontuação atribuída à atividade. Por fim, os autores interpretam a análise do resultado gerado pela correção da atividade.

Material e métodos

Trata-se de um estudo de caráter qualitativo exploratório. Abrange um tema pouco aplicado na formação acadêmica de profissionais da área da saúde, inclusive no curso de Odontologia. Caracteriza-se principalmente por uma tentativa de familiarização com a MAEA de TBL proposta, que busca contornar a fragmentação do ensino por área na disciplina de Clínica Integrada.

Participantes da Pesquisa

O presente estudo tem como *corpus* vinte alunos do oitavo período do curso de Odontologia da Universidade Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN). Todos os 20 alunos matriculados passaram por uma MAEA do tipo TBL, no primeiro dia de aula, antes de começarem a cursar a disciplina de Clínica Integrada. Tal momento foi escolhido pois é um divisor no currículo do curso de Odontologia, em que o aprendizado ministrado de forma fragmentada se torna unificado em uma única disciplina para melhor atendimento dos pacientes e, conseqüentemente, compreensão dos alunos. Os 20 alunos foram submetidos ao TBL de forma individual e, depois, em grupo, antes das atividades clínicas, como forma de atividade avaliativa. Todo o trabalho foi conduzido respeitando preceitos éticos, visto que, inicialmente, a avaliação teórica já constava no Plano de Ensino como etapa avaliativa da disciplina. Ao aplicar o TBL, os alunos não foram identificados e não tiveram seus resultados individuais divulgados, sendo assim esse estudo não foi submetido ao Comitê de Ética da instituição de ensino.

Aplicação da MAEA –TBL

Na primeira fase da aplicação do TBL, uma semana antes da aula presencial, os estudantes foram orientados a realizarem um estudo prévio, de caráter preparatório. Os materiais foram disponibilizados pelos docentes, sendo constituídos de capítulos de livros de referência do plano de ensino da disciplina de Clínica Integrada.

Em seguida foi aplicado o Teste de Preparação Individual montado a partir de questões da prova do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), que é uma avaliação padronizada no Brasil para aferição de habilidades e competências. As questões selecionadas tinham como característica comum serem de cunho clínico e interdisciplinar, refletindo os propósitos de uma Clínica Integrada.

Cada um dos 20 alunos que compunham o oitavo período teve 40 minutos para resolver uma prova de 10 questões selecionadas de provas aplicadas no ENADE, individualmente. As provas eram recolhidas pelos professores. Em seguida, os professores, de porte do gabarito, fizeram uma correção às cegas, sem que apontassem para o estudante qual questão estava correta ou não. Essa correção preliminar revelou que nenhum dos alunos obteve nota máxima nesse primeiro momento individual. A média de acertos foi de aproximadamente 65% da prova, o que corresponde a cerca de 6 questões. As notas foram divulgadas individualmente, entretanto, o aluno não tinha ciência de quais questões especificamente havia respondido corretamente.

Em um segundo momento se deu o Teste de Preparação em Equipe, em que os alunos foram divididos em grupos de 4 integrantes, formando um total de 5 grupos. Os integrantes deveriam resolver as questões novamente, analisando em conjunto as alternativas, argumentando entre si para alcançar um denominador comum e marcar uma das assertivas. Neste momento, cada participante teve voz, expôs seu grau de conhecimento e defendeu seu ponto de vista em relação a uma conduta clínica a ser adotada, para o grupo em que fazia parte, baseado em conhecimentos prévios obtidos no decorrer do curso de Odontologia. Em seguida, cada grupo recebeu um cartão resposta com todas as alternativas vedadas por fitas coloridas (Fotografia 1).

De maneira análoga, os alunos tiveram novamente 40 min para resolver as mesmas questões em grupo. À medida que iam respondendo, a fita que vedava a resposta era removida (Fotografia 2), revelando a possibilidade da resposta correta. Se a resposta estivesse correta, aparecia a figura de uma estrela (Fotografia 3). Então, o grupo poderia passar para a resolução da questão seguinte.

Figura 1 – Esquema de aplicação do TBL e suas fases ao longo do processo

FASES DO TEAM BASED LEARNING APLICADAS

FASE 1

Preparação

Referências indicadas no plano de ensino

FASE 2

Garantia do preparo

Teste de Preparação Individual - questões ENADE

Teste de Preparação em Equipe

FASE 3

Aplicação dos conceitos do curso

Atendimento aos pacientes

INDIVIDUAL

GRUPO

Estudos pré classe

Feedback do instrutor

Fonte: Dados de pesquisa. Elaborado pelos autores

Figura 2 – Exemplo de gabarito distribuído aos grupos no TBL

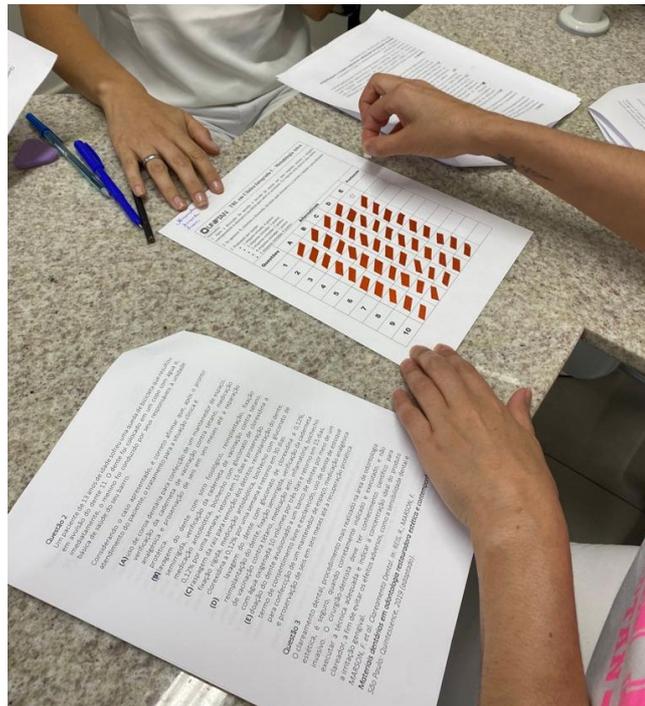
Instruções:

- Após a discussão da questão e decidido da equipe por uma resposta, retirem a etiqueta correspondente à alternativa escolhida para saber se acertaram. Na resposta certa aparece uma estrela.
- Se aparecer X, retomem a discussão, decidam qual alternativa é a correta e repitam o procedimento.
- Pontuação por equipe:
 - 1 etiqueta retirada: 4 pontos
 - 2 etiquetas retiradas: 3 pontos
 - 3 etiquetas retiradas: 2 pontos
 - 4 etiquetas retiradas: 1 ponto
 - 5 etiquetas retiradas: 0 pontos

Questões	Alternativas					Pontuação
	A	B	C	D	E	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Fonte: Dados de pesquisa. Elaborado pelos autores

Figura 3 – Alunos resolvendo as questões do TBL em grupo



Fonte: Dados de pesquisa. Elaborado pelos autores

Figura 4 – Exemplo de um gabarito com as respostas descobertas e as respectivas pontuações

Instruções:

- Após a discussão da questão e decisão da equipe por uma resposta, retirem a etiqueta correspondente à alternativa escolhida para saber se acertaram. Na resposta certa aparece uma estrela.
- Se aparecer X, retomem a discussão, decidam qual alternativa é a correta e repitam o procedimento.
- Pontuação por equipe:
 - 1 etiqueta retirada: 4 pontos
 - 2 etiquetas retiradas: 3 pontos
 - 3 etiquetas retiradas: 2 pontos
 - 4 etiquetas retiradas: 1 ponto
 - 5 etiquetas retiradas: 0 pontos

Questões	Alternativas					Pontuação
	A	B	C	D	E	
1			X		☆	3
2		☆				4
3	☆					4
4		☆				4
5	☆			X		3
6		☆				4
7	☆					4
8			☆			4
9	☆			X		3
10			☆			4

Fonte: Dados de pesquisa. Elaborado pelos autores

A pontuação era dada de acordo com o número de tentativas, conforme cartão de orientação recebido inicialmente. Acertando na primeira tentativa, o grupo marcava quatro pontos, na segunda tentativa, marcava três pontos, na terceira, marcava dois pontos, e na quarta, marcava tão somente um ponto. Caso as cinco etiquetas fossem removidas, a questão não era pontuada (Tabela 1).

Tabela 1 – Pontuação alcançada de acordo com o número de tentativas de solução das questões

Número de tentativas	Pontuação alcançada
1	4
2	3
3	2
4	1
5	0

Fonte: Dados de pesquisa. Elaborado pelos autores

Após a recolha dos cartões de respostas dos grupos, os professores realizaram uma exposição oral sobre as principais dificuldades encontradas pelos estudantes.

As tarefas de aplicação, de maneira inerente à Clínica Integrada, se deram no próprio atendimento pelos alunos, divididos em trios, aos pacientes.

A estrutura do TBL aplicada encontra-se na forma de esquema na Figura 1.

Resultados e análises

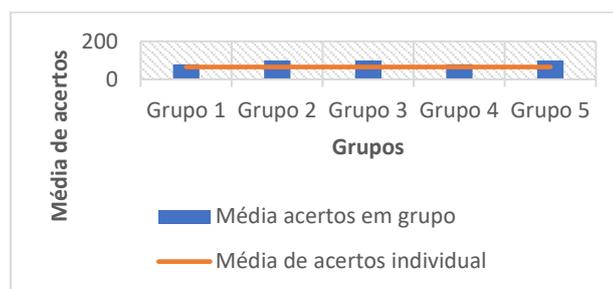
A interpretação da aplicação do TBL foi baseada em análise do conteúdo. Dos 5 grupos, 2 acertaram 80% da prova, ou seja, em duas questões, foram realizadas duas tentativas para revelar a resposta correta. Os outros três grupos encontraram as estrelas logo na primeira tentativa, demonstrando que as atividades em grupo obtiveram resultados mais promissores quando comparados aos individuais. De 65%, a média de acerto individual evoluiu para expressivos 92% de média em grupo.

A análise exploratória dos resultados permite conhecer melhor o contexto fora do ambiente acadêmico em que os estudantes estão inseridos. Os discentes são adultos jovens, com faixa etária média de 32 anos, com atividades laborais ao longo do dia, cursando a Odontologia no período noturno. O conhecimento do ambiente estreita relações discentes/docentes, rompendo o ciclo de transmissão vertical unilateral de conhecimento, além de formar profissionais com uma concepção mais humanizada atuando na área da saúde.

Os docentes e discentes conseguiram interagir de forma lúdica, além de entender o nível de assimilação dos conteúdos prévios e sua possível aplicação na disciplina a ser cursada. O entendimento dos professores do grau de conhecimento dos alunos facilitou a seleção dos pacientes a serem atendidos, garantindo excelência técnica e satisfação de toda a cadeia de prestação de serviços.

A comparação da média de acertos individuais e em grupo levanta a hipótese de que a aplicação da atividade agrega de forma lúdica os acadêmicos e fomenta a discussão do conteúdo já ministrado e a ser aplicado no decorrer da disciplina. Além disso, levanta a possibilidade de que o processo de ensino aprendizagem pode ser mais dinâmico e integrativo, com foco no aluno.

Gráfico 1 – Comparação da média de acertos em grupo e individuais



Fonte: Dados de pesquisa. Elaborado pelos autores

Considerações finais

Ainda que o objetivo cerne do trabalho inicialmente tenha sido evidenciar e conhecer melhor os benefícios do aprendizado em equipe, bem como as discussões levantadas a partir do diálogo entre pares, e o mesmo tenha sido cumprido, um novo objetivo foi alcançado.

A pesquisa educacional atual nas ciências da saúde apoia o uso do TBL para inspirar, envolver e motivar os alunos a aprender (ECHETO *et al.*, 2015). Docentes de ciências médicas e da saúde estão empregando cada vez mais o TBL para desenvolver as habilidades dos alunos para usar equipes de aprendizado autogerenciadas na educação médica e odontológica (ECHETO *et al.*, 2015). O objetivo inicial do formato do trabalho em tentativas de acerto, e não o simples certo e errado, era trazer o aluno para a realidade do consultório odontológico junto aos pacientes e não a mera frustração educacional de uma simples correção. A própria aplicação do teste por si só já oferece ao estudante a oportunidade de receber uma devolutiva em grupo dos acertos e erros, havendo discussão e argumentação em pares, alcançando uma resposta comum ao grupo.

Importante se faz ressaltar que a aplicação da metodologia deve ser feita de maneira fidedigna, com descrição pormenorizada de sua aplicação, a fim de que seja reprodutível. Essa prática desvia sugestões de desvantagens e questionamentos em relação à aplicação da metodologia em diferentes formas por parte de outros docentes, evitando que o aluno não tenha a oportunidade de expor inconsistências entre seus entendimentos atuais e novas experiências. O processo de ensino aprendizagem estimula o desenvolvimento de novas estruturas mentais pessoais construídas com base no conhecimento anterior. A aprendizagem torna-se ativa usando problemas relevantes e interação em grupo. As habilidades de trabalho em equipe são fortalecidas pela reflexão focada em novas experiências durante as sessões de grupo e no sucesso do trabalho em equipe, fornecendo feedback aos membros do grupo (HRYNCHAK; BATTY, 2012).

O debate entre os estudantes é fundamental, pois torna o aluno protagonista do seu próprio processo de ensino e aprendizagem. Ao argumentar ao colega, há a formação de uma linha de raciocínio clínica argumentativa, baseada em evidência científica, divulgando para o próximo seu ponto de vista.

A partir das observações feitas da aplicação, desenvolvimento e análise dos resultados do TBL, sugerimos a validação das hipóteses levantadas através da aplicação em outros momentos e períodos do curso de odontologia, outras instituições de ensino, bem como estudos quantitativos transversais e longitudinais do uso dessa ferramenta de MAEA.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Parecer CNE/CES n. 803/2018**. Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em odontologia. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2019-pdf/111231-pces803-18/file>. Acesso em: 12 ago. 2021.
- COSTA, S. T.; MIRANDA, D. A. Relato de experiência no ensino da Dentística com base em metodologias ativas de ensino-aprendizagem. **Revista Da ABENO**, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 1-6, dez. 2021. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/1527>. Acesso em: 10 jan. 2022.
- ECHETO, L. F. *et al.* Evaluation of Team-Based Learning and Traditional Instruction in Teaching Removable Partial Denture Concepts. **Journal of Dental Education**, v. 79, n. 9, p. 1040–1048, set. 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.0022-0337.2015.79.9.tb05997.x>. Acesso em: 22 nov. 2021.
- GALVÃO, M. H. R. *et al.* Avaliação de um curso de Odontologia com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais. **Revista Da ABENO**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 1-16, fev. 2022.

Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/1785>. Acesso em: 06 mar. 2021.

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, out./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/13693>. Acesso em: 23 nov. 2021.

HRYNCHAK, P.; BATTY, H. The educational theory basis of team-based learning. **Med Teach.**, v. 34, n. 10, p. 796-801, 2012. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/0142159X.2012.687120>. Acesso em: 03 set. 2021.

IACOPINO, A. M. The Influence of “New Science” on Dental Education: Current Concepts, Trends, and Models for the Future. **Journal of Dental Education**, v. 71, n. 4, p. 450-462, abr. 2007. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.0022-0337.2007.71.4.tb04296.x>. Acesso em: 21 out. 2021.

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, fev. 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1006745>. Acesso em: 06 out. 2021.

MIRANDA, D. D. A.; COSTA, S. T.; COSTA, L. R. V. Combatendo modismos com ciência - Uso de metodologias ativas no ensino da dentística: Modismo ou necessidade? **J. Clin. Dent. Res.**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 118-121, abr. 2021. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/3920>. Acesso em: 19 maio 2021.

MITRE, S. M. *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: Debates atuais. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 13, n. 2, p. 2133–2144, dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9M86Ktp3vpHgMxWTZXScRKS/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 13 out. 2021.

OLIVEIRA, B. L. C. A. *et al.* Team-Based Learning as a Collaborative Learning Form and Flipped Classroom with Process. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 4, p. 86-95, out./dez. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/bm8ptf9sQ9TdGwjYKc3TQFH/abstract/?format=html&lang=en>. Acesso em: 16 out. 2021.

PAIVA, M. R. F. *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: Revisão integrativa. **Sanare**, Sorocaba, v. 15, n. 2, p. 145-153, jan. 2016. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049>. Acesso em: 08 out. 2021.

ROCHA, J. S. *et al.* O uso da aprendizagem baseada em problemas na Odontologia: Uma revisão crítica da literatura. **Revista Da ABENO**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 25-38, jun. 2016. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/231>. Acesso em: 18 nov. 2021.

Como referenciar este artigo

COSTA, S. T.; MANZI, F. R.; LIMA, I. L. A.; PINTO, Y. D. A.; MIRANDA, D. A. Team Based Learning: Aplicação de metodologia ativa de ensino como avaliação no momento pré-clínico no curso de odontologia. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. 4, p. 3027-3038, out./dez. 2022. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v17i4.17154>

Submetido em: 30/08/2022

Revisões requeridas em: 08/09/2022

Aprovado em: 06/11/2022

Publicado em: 30/12/2022

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.
Revisão, formatação, normalização e tradução.

