

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

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

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

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 período, 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.

¹ Universidad Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN), São João del Rei – MG – Brasil. Profesora Asistente del Departamento de Odontología. Doctora en Biología de la Patología Dental Oral (UNICAMP). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5417-9112>. E-mail: sarahteixeiracosta@yahoo.com.br

² Pontificia Universidad Católica (PUC), Belo Horizonte – MG – Brasil. Profesor Adjunto IV del Departamento de Odontología. Doctorado en Radiología Dental (UNICAMP). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9467-5137>. E-mail: manzi@pucminas.br

³ Pontificia Universidad Católica (PUC), Belo Horizonte – MG – Brasil. Profesora Adjunta I del Departamento de Odontología. Doctorado en Biología Celular (UFMG). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7730-1587>. E-mail: izabellalucas.al@gmail.com

⁴ Pontificia Universidad Católica (PUC), Belo Horizonte – MG – Brasil. Estudiante de maestría en Ortodoncia por el Departamento de Odontología. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8137-6138>. E-mail: yasmindiaspinto96@gmail.com

⁵ Pontificia Universidad Católica (PUC), Belo Horizonte – MG – Brasil. Profesor Adjunto I del Departamento de Odontología. Doctorado en Clínica Dental (UNICAMP). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1035-7129>. E-mail: diogoodonto@yahoo.com.br

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.*

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.*

Introducción

La educación superior tiene una formación transmisiva clásica, en la que el profesor es el centro del modelo de enseñanza-aprendizaje y el estudiante desempeña el papel exclusivo de espectador (COSTA; MIRANDA, 2021; IACOPINO, 2007; MACIEL *et al.*, 2019; MITRE *et al.*, 2008).

En el campo de la odontología, este modelo de aprendizaje clásico todavía reverbera en la mayoría de las instituciones educativas. Aliado al contexto educativo tradicional, la práctica odontológica se desarrolló de manera similar, centrada en el profesional especialista, con el desarrollo de la técnica por encima de otros parámetros educativos (GALVÃO *et al.*, 2022). Además, el plan de estudios clásico de los cursos de pregrado en Odontología está organizado por disciplinas que reflejan especialidades fragmentadas, y solo en los últimos semestres del

curso ocurren las Clínicas Integradas, siendo estas las clínicas en las que el estudiante, al atender a los pacientes, combina todo el aprendizaje por especialidad obtenido durante el curso. Sin embargo, actualmente, los procedimientos clásicos de enseñanza están cambiando en el área de la salud, que busca identificar y corregir deficiencias, en las cuales el estudiante, en la aplicación en el contenido aprendido de manera fragmentada, no puede desarrollarlo y aplicarlo conjuntamente en la actividad final de atención al paciente, a través de diferentes alternativas de metodologías activas de enseñanza-aprendizaje (MAEA) (PAIVA *et al.*, 2016).

En vista de la necesidad de satisfacer esta demanda relacionada con una enseñanza totalmente remunerada, las Directrices Curriculares Nacionales (DCN) para el curso de odontología establecidas en la década de 2000 por la Cámara de Educación Superior del Consejo Nacional de Educación, abogó por un perfil profesional del aprendiz en odontología generalista, humanista, crítica y reflexiva, para actuar en todos los niveles de la atención sanitaria, basado en el rigor técnico y científico (BRASIL, 2018; GALVÃO *et al.*, 2022).

En un intento por lograr una enseñanza integrada e integral, los métodos clásicos de enseñanza, centrados en la memorización y la transmisión simple de información, se vuelven deficientes, y por lo tanto esta enseñanza insuficiente con respecto al desarrollo de habilidades y habilidades como la proactividad, la colaboración, el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y la visión emprendedora, deseables para el mundo actual. Una forma de mitigar las fallas del modelo de enseñanza fragmentado por especialidades/disciplinas puede ser encontrada por la práctica del MAEA. Todavía insertado en el nuevo ENT (BRASIL, 2018), hay una predicción expresa del uso de MAEA como marco teórico y competencia general del estudiante para movilizar habilidades cognitivas, actitudinales y psicomotoras, que debe surgir cuando una problemática exige una solución (BRASIL, 2018; GONTIJO *et al.*, 2020; MIRANDA; COSTA; COSTA, 2021; ROCHA *et al.*, 2016).

Dado este embrollo educativo que se debe moldear y mejorar con el uso de herramientas MAEA, *Team Based Learning* (TBL), creado a finales de la década de 1970, por Larry Michael, tiene como objetivo mejorar el aprendizaje y desarrollar habilidades de trabajo colaborativo a través de estrategias como la gestión de equipos de aprendizaje, tareas de preparación y aplicación de conceptos, *feedback*, revisión constante y por pares (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Por lo tanto, el presente trabajo tiene como objetivo describir la planificación, implementación y desarrollo de contenidos sobre la disciplina de Clínica Integrada, utilizando el TBL como metodología de enseñanza en un curso de odontología. En la planificación, se describirá el número de estudiantes que participan en la actividad, el período y la disciplina a la que asistieron. En la sección de implementación, se explicará cada uno de los pasos de la

aplicación TBL y se asignará la puntuación a la actividad. Finalmente, los autores interpretan el análisis del resultado generado por la corrección de la actividad.

Material y métodos

Se trata de un estudio cualitativo exploratorio. Cubre un tema poco aplicado en la formación académica de los profesionales de la salud, incluyendo el curso de odontología. Se caracteriza principalmente por un intento de familiarizarse con el TBL MAEA propuesto, que busca sortear la fragmentación de la enseñanza por área en la disciplina de Clínica Integrada.

Participantes de la encuesta

El presente estudio tiene como *corpus veinte* estudiantes del octavo período del curso de odontología de la Universidad Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN). Los 20 estudiantes matriculados se sometieron a un MAEA tipo TBL el primer día de clase antes de comenzar a asistir al curso de Clínica Integrada. Este momento fue elegido porque es un divisor en el plan de estudios del curso de Odontología, en el que el aprendizaje enseñado de manera fragmentada se unifica en una sola disciplina para una mejor atención al paciente y, en consecuencia, la comprensión de los estudiantes. Los 20 estudiantes fueron sometidos a BLT individualmente y luego en grupos, antes de las actividades clínicas, como una forma de actividad evaluativa. Todo el trabajo se realizó respetando preceptos éticos, ya que, inicialmente, la evaluación teórica ya estaba incluida en el Plan Docente como etapa evaluativa de la disciplina. Al aplicar el TBL, los estudiantes no fueron identificados y no se revelaron sus resultados individuales, por lo que este estudio no fue sometido al Comité de Ética de la institución educativa.

Aplicación MAEA -TBL

En la primera fase de la aplicación del TBL, una semana antes de la clase en el aula, los estudiantes fueron instruidos para realizar un estudio preparatorio previo. Los materiales fueron puestos a disposición por los profesores, consistentes en capítulos de libros de referencia del plan de enseñanza de la disciplina de Clínica Integrada.

A continuación, se aplicó la Prueba de Preparación Individual basada en preguntas del examen nacional de desempeño estudiantil (ENADE) del Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Educativas Anísio Teixeira (INEP), que es una evaluación estandarizada en

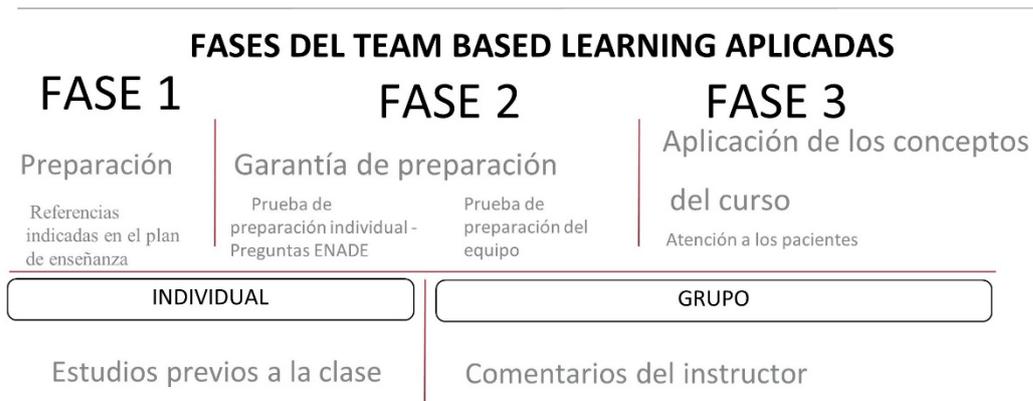
Brasil para la medición de habilidades y competencias. Las preguntas seleccionadas tenían como característica común ser clínicas e interdisciplinarias, reflejando los propósitos de una Clínica Integrada.

Cada uno de los 20 estudiantes que conformaron el octavo período tuvo 40 minutos para resolver una prueba de 10 preguntas seleccionadas de pruebas aplicadas en ENADE, individualmente. Las pruebas fueron recogidas por los profesores. Luego, los profesores, del tamaño de la plantilla, hicieron una corrección a ciegas, sin señalar al alumno qué pregunta era correcta o no. Esta corrección preliminar reveló que ninguno de los estudiantes obtuvo una puntuación máxima en este primer momento individual. El número medio de respuestas correctas fue de aproximadamente el 65% de la prueba, lo que corresponde a aproximadamente 6 preguntas. Las notas se divulgaron individualmente, sin embargo, el estudiante no sabía qué preguntas habían respondido específicamente correctamente.

En un segundo momento, se impartió la Prueba de Preparación por Equipos, en la que los alumnos se dividieron en grupos de 4 miembros, formando un total de 5 grupos. Los miembros deben resolver los problemas nuevamente, analizando juntos las alternativas, discutiendo entre ellos para llegar a un denominador común y marcar una de las afirmaciones. En este momento, cada participante tuvo voz, expuso su grado de conocimiento y defendió su punto de vista sobre una conducta clínica a adoptar, para el grupo en el que formaba parte, basada en conocimientos previos obtenidos durante el curso de odontología. Luego, cada grupo recibió una tarjeta de respuesta con todas las alternativas selladas por cintas de colores (Foto 1).

De manera similar, los estudiantes nuevamente tuvieron 40 minutos para resolver las mismas preguntas como grupo. Mientras respondían, la cinta que sellaba la respuesta fue eliminada (Foto 2), revelando la posibilidad de la respuesta correcta. Si la respuesta era correcta, aparecía la figura de una estrella (Foto 3). Luego, el grupo podría pasar a resolver la siguiente pregunta.

Figura 1 - Esquema de aplicación TBL y sus fases a lo largo del proceso



Fuente: Datos de búsqueda. Preparado por los autores

Figura 2 - Ejemplo de plantilla distribuida a grupos en TBL

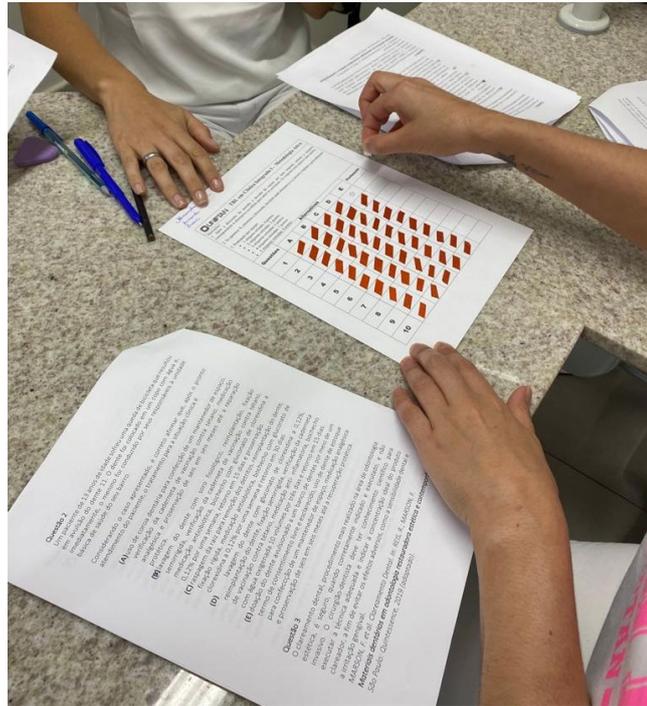
Instruções:

- 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	■	■	■	■	■	
2	■	■	■	■	■	
3	■	■	■	■	■	
4	■	■	■	■	■	
5	■	■	■	■	■	
6	■	■	■	■	■	
7	■	■	■	■	■	
8	■	■	■	■	■	
9	■	■	■	■	■	
10	■	■	■	■	■	

Fuente: Datos de búsqueda. Preparado por los autores

Figura 3 - Estudiantes resolviendo problemas de TBL en grupos



Fuente: Datos de búsqueda. Preparado por los autores

Figura 4 - Ejemplo de una plantilla con las respuestas descubiertas y sus puntuaciones

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

Fuente: Datos de búsqueda. Preparado por los autores

La puntuación se dio de acuerdo con el número de intentos, de acuerdo con la tarjeta de orientación recibida inicialmente. Al acertar el primer intento, el grupo anotó cuatro puntos, en el segundo intento, anotó tres puntos, en el tercero, anotó dos puntos y en el cuarto, anotó solo un punto. Si se eliminaron las cinco etiquetas, la pregunta no se calificó (Tabla 1).

Tabla 1 - Puntuación alcanzada según el número de intentos de resolver las preguntas

Número de intentos	Puntuación obtenida
1	4
2	3
3	2
4	1
5	0

Fuente: Datos de búsqueda. Preparado por los autores

Después de recoger las tarjetas de respuesta de los grupos, los profesores realizaron una presentación oral sobre las principales dificultades encontradas por los estudiantes.

Las tareas de aplicación, inherentes a la Clínica Integrada, fueron dadas en el propio cuidado de los estudiantes, divididos en tres, a los pacientes.

La estructura del TBL aplicado tiene la forma de un esquema en la Tabla 1.

Resultados y análisis

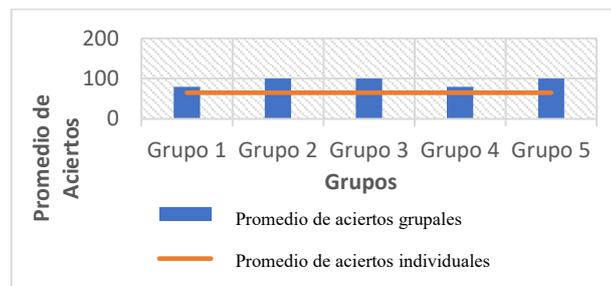
La evaluación de la aplicación del TBL se basó en el análisis de contenido. De los 5 grupos, 2 respondieron el 80% de la prueba, es decir, en dos preguntas, se hicieron dos intentos para revelar la respuesta correcta. Los otros tres grupos encontraron las estrellas en el primer intento, demostrando que las actividades grupales obtuvieron resultados más prometedores en comparación con las individuales. A partir del 65%, el nivel medio de aciertos individuales evolucionó a una media expresiva del grupo del 92%.

El análisis exploratorio de los resultados nos permite comprender mejor el contexto fuera del entorno académico en el que se insertan los estudiantes. Los estudiantes son adultos jóvenes, con una edad promedio de 32 años, con actividades laborales durante todo el día, asistiendo a odontología por la noche. El conocimiento del entorno cierra las relaciones estudiante/profesor, rompiendo el ciclo de transmisión vertical unilateral del conocimiento, además de formar profesionales con una concepción más humanizada que trabajan en el área de la salud.

Los profesores y alumnos pudieron interactuar de forma lúdica, además de comprender el nivel de asimilación de los contenidos anteriores y su posible aplicación en la disciplina a atender. La erudición de los profesores del nivel de conocimiento de los estudiantes facilitó la selección de los pacientes a tratar, asegurando la excelencia técnica y la satisfacción de toda la cadena de prestación de servicios.

La comparación de la media de respuestas correctas individuales y grupales plantea la hipótesis de que la aplicación de la actividad reúne a los estudiantes de una manera lúdica y promueve la discusión de los contenidos ya enseñados y para ser aplicados en toda la disciplina. Además, plantea la posibilidad de que el proceso de enseñanza del aprendizaje pueda ser más dinámico e integrador, centrándose en el alumno.

Gráfico 1 - Comparación del promedio de aciertos grupales e individuales



Fuente: Datos de búsqueda. Preparado por los autores

Consideraciones finales

Aunque el objetivo central del trabajo era inicialmente resaltar y comprender mejor los beneficios del aprendizaje en equipo, así como las discusiones planteadas desde el diálogo entre pares, y se ha cumplido, se ha logrado un nuevo objetivo.

La investigación educativa actual en ciencias de la salud apoya el uso de TBL para inspirar, involucrar y motivar a los estudiantes a aprender (ECHETO *et al.*, 2015). Los profesores de medicina y ciencias de la salud están empleando cada vez más TBL para desarrollar las habilidades de los estudiantes para utilizar equipos de aprendizaje autogestionados en la educación médica y dental (ECHETO *et al.*, 2015). El objetivo inicial del formato de trabajo en los intentos de corregir, y no el simple bien y el mal, era llevar al estudiante a la realidad del consultorio dental con los pacientes y no a la mera frustración educativa de una simple corrección. La aplicación de la prueba en sí ya ofrece al estudiante la oportunidad de recibir un retorno grupal de respuestas correctas y errores, con discusión y argumentación en parejas, llegando a una respuesta común al grupo.

Es importante destacar que la aplicación de la metodología debe hacerse de manera confiable, con una descripción detallada de su aplicación, para que sea reproducible. Esta práctica desvía sugerencias de desventajas y preguntas con respecto a la aplicación de la metodología en diferentes formas por parte de otros profesores, evitando que el estudiante no tenga la oportunidad de exponer inconsistencias entre sus entendimientos actuales y nuevas experiencias. El proceso de enseñanza del aprendizaje estimula el desarrollo de nuevas estructuras mentales personales construidas sobre la base de conocimientos previos. El aprendizaje se vuelve activo utilizando problemas relevantes e interacción grupal. Las habilidades de trabajo en equipo se fortalecen con la reflexión centrada en las nuevas experiencias durante las sesiones grupales y en el éxito del trabajo en equipo, proporcionando retroalimentación a los miembros del grupo (HRYNCHAK; BATTY, 2012).

El debate entre los estudiantes es fundamental, ya que convierte al estudiante en el protagonista de su propio proceso de enseñanza y aprendizaje. Al argumentar al colega, se trata de la formación de una línea de razonamiento clínico argumentativo, basado en la evidencia científica, difundiendo al siguiente su punto de vista.

A partir de las observaciones realizadas de la aplicación, desarrollo y análisis de los resultados del TBL, sugerimos la validación de las hipótesis planteadas a través de la aplicación en otros momentos y períodos del curso de odontología, otras instituciones educativas, así como estudios cuantitativos transversales y longitudinales del uso de esta herramienta MAEA.

REFERENCIAS

BRASIL. **Parecer CNE/CES n. 803/2018**. Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em odontologia. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponible en: <http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2019-pdf/111231-pces803-18/file>. Acceso: 12 agosto 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. Disponible en: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/1527>. Acceso: 10 enero 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. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.0022-0337.2015.79.9.tb05997.x>. Acceso: 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 março 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: 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: 03 sept. 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: 21 oct. 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: 06 oct. 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: 19 mayo 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/9M86Ktp3vpHgMxWTZXSrKS/abstract/?lang=pt>. Acesso: 13 oct. 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: 16 oct. 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: 08 oct. 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: 18 nov. 2021.

Cómo hacer referencia a este artículo

COSTA, S. T.; MANZI, F. R.; LIMA, I. L. A.; PINTO, Y. D. A.; MIRANDA, D. A. Team Based Learning: Aplicación de la metodología de enseñanza activa como evaluación preclínica en el curso de odontología. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. 4, p. 3031-3042, oct./dic. 2022. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v17i4.17154>

Presentado en: 30/08/2022

Revisiones requeridas en: 08/09/2022

Aprobado en: 06/11/2022

Publicado en: 30/12/2022

Procesamiento y edición: Editora Iberoamericana de Educación - EIAE.
Corrección, formateo, normalización y traducción.

