

**ACEPTABILIDAD DE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS DE ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE ENTRE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA**

***ACEITABILIDADE DAS METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM
ENTRE DISCENTES DE ODONTOLOGIA***

***ACCEPTABILITY OF ACTIVE TEACHING-LEARNING METHODOLOGIES AMONG
DENTAL STUDENTS***

Liliane Parreira Tannús GONTIJO¹
Álex Moreira HERVAL²
Daniela Lemos CARCERERI³
Sérgio Fernando Torres de FREITAS⁴

RESUMEN: El estudio tiene dos objetivos complementarios: presentar las Metodologías Activas de Enseñanza-Aprendizaje (MAEA) aplicadas, pautadas en procesos educacionales constructivistas-interaccionistas, en una carrera de grado en odontología de una universidad federal; y analizar la aceptabilidad discente a estas metodologías. La investigación se constituye de estudio observacional con delimitación trasversal. Vivenciaron las MAEA 175 estudiantes que cursaron dos asignaturas teóricas obligatorias, siendo 91 del primero (ingresantes) y 84 del último año (concluyentes). Contestaron al cuestionario 161 discentes (92,0%), evaluando aceptabilidad al contenido de la asignatura, las actividades presenciales y preparatorias, la didáctica del docente, la empatía discente/docente y el comprometimiento discente. Se identificó elevada aceptabilidad de los discentes a las actividades andragógicas en los dominios evaluados: contenido teórico (92,4%), actividades presenciales (82,0%) y actividades preparatorias (69,9%). Se concluye que hubo excelente aceptabilidad de las metodologías activas por los discentes estudiados, siendo mayor y menos didáctico-dependientes entre los estudiantes concluyentes. Legitimó los supuestos del paradigma educacional innovador/activo y su introducción desde los años iniciales de la graduación.

PALABRAS CLAVE: Enseñanza. Educación superior. Recursos humanos en odontología. Aprendizaje basada en problemas. Facultades de odontología.

RESUMO: O estudo tem dois objetivos complementares: apresentar as Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem (MAEA) aplicadas, pautadas em processos educacionais construtivistas-interacionistas, em um curso de graduação em odontologia de uma

¹ Universidad Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia – MG – Brasil. Profesora Asociada del Area de Odontología Preventiva y Social del Curso de Odontología. Doctora en Salud Pública (USP). ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5762-1591>. E-mail: lilianeg@ufu.br

² Universidad Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia – MG – Brasil. Profesor Adjunto del Área de Odontología Preventiva y Social del Curso de Odontología. Doctor en Odontología (UFMG). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6649-2616>. E-mail: alexmherval@ufu.br

³ Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis – SC – Brasil. Profesora Asociada del Departamento de Odontología. Post-Doctorado por la Universitat de Barcelona (UB). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2931-7207>. E-mail: daniela.lemos.carcereri@ufsc.br

⁴ Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis – SC – Brasil. Profesor Titular. Doctor en Odontología Social (UFF). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8904-5998>. E-mail: sergio.freitas@ufsc.br

universidade federal; e analisar a aceitabilidade discente a essas metodologias. A pesquisa se constitui de estudo observacional com delimitação transversal. Vivenciaram as MAEA 175 discentes que cursaram duas disciplinas teóricas obrigatórias, sendo 91 do primeiro (ingressantes) e 84 do último ano (concluintes). Responderam ao questionário 161 discentes (92,0%), avaliando aceitabilidade ao conteúdo da disciplina, as atividades presenciais e preparatórias, a didática do docente, a empatia discente/docente e o comprometimento discente. Identificou-se elevada aceitabilidade dos discentes às atividades andragógicas nos domínios avaliados: conteúdo teórico (92,4%), atividades presenciais (82,0%) e atividades preparatórias (69,9%). Concluiu-se que houve excelente aceitabilidade das metodologias ativas pelos discentes estudados, sendo maior e menos didático-dependentes entre os estudantes concluintes. Legitimou os pressupostos do paradigma educacional inovador/ativo e sua introdução desde os anos iniciais da graduação.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino. Educação superior. Recursos humanos em odontologia. Aprendizagem baseada em problemas. Faculdades de odontologia.

ABSTRACT: The study has two complementary objectives: to present the Active Teaching-Learning Methodologies (MAEA) applied, guided by constructivist-interactionist educational processes, in a odontology undergrad course of a federal university; and analyse the student acceptability and these methodologies. The research constitutes itself of an observational study with a transversal delimitation. MAEA has been experienced by 175 students who attended two mandatory theoretical disciplines, being 91 of the first (freshmen) and 84 of the last year (veterans). 161 students (92,4%) answered the questionnaire, evaluating the discipline content acceptability, presential and preparatory activities, the professor's didactic, the student/professor empathy and the student commitment. A high student acceptability to the andragogic activities was identified in the evaluated domains: theoretical content (92.4%), presential activities (82.0%) and preparatory activities (69.9%). It was concluded that there was excellent acceptability of the active methodologies by the students who participated of the research, being higher and less didactic-dependents among the veteran students. it was Legitimized the educational paradigm assumptions innovator/active and its introduction since the initial years of undergrad.

KEYWORDS: Teaching. Higher education. Human resources in odontology. Problem-based learning. Dental schools.

Introducción

Grandes y rápidos cambios en las relaciones sociales han impuesto retos para la práctica andragógica en la Enseñanza Superior (MACHADO *et al.*, 2017) y exigido la superación de la fragmentación en la organización del cuidado en salud (MARIN *et al.*, 2010). En ese sentido, se espera del académico el desarrollo de competencias crítico-reflexivas, creativas, afectivas, de interacción y comunicación, que son poco trabajadas en clases regulares en el modelo tradicional (ROMERAL, 2019; VERAS; FERREIRA, 2010; NASCIMENTO *et al.*, 2013).

En este escenario, las Metodologías Activas de Enseñanza-Aprendizaje (MAEA) han asumido una posición de destaque, puesto que representan estrategias innovadoras para la formación y capacitación de profesionales de salud, de modo a instrumentalizarlos en los aspectos técnicos, éticos y políticos para la transformación de procesos de trabajo en el área de salud (MARIN *et al.*, 2010; MACHADO *et al.*, 2017). Esas metodologías se configuran en alternativa al modelo tradicional de enseñanza-aprendizaje y se basan en una pedagogía problematizadora, donde hay estímulo para autonomía del educando, basada en la construcción de competencias y abordaje centrada en el estudiante y aprendizaje significa (PAIVA *et al.*, 2016; OLIVER *et al.*, 2008). Tales cambios de las prácticas andragógicas están en constante proceso de modificación y buscan formar discentes motivados a “aprender a aprender” (MITRE, 2008), formando profesionales más activos, reflexivos y autónomos en la búsqueda de nuevos conocimientos en su trayectoria profesional.

En el área de salud se están adoptando diferentes metodologías para integrar: teoría y práctica, enseñanza-aprendizaje, servicio y comunidad. Esas metodologías también buscan desarrollar la capacidad reflexiva acerca de problemas sociales y subsidiar la planificación de acciones creativas capaces de cambiar la realidad social (REUL *et al.*, 2016).

El perfil del Cirujano-dentista egreso de los cursos de grado en odontología, con carácter generalista, humanista, crítico, reflexivo y autónomo, para atender a las necesidades sociales y reglamentares, definidas por las nuevas Directrices Curriculares Nacionales (DCNs), está alineado a ese movimiento, al recomendar la adopción de esas estrategias para que adquieran competencias suficientes considerando las características ya definidas por las directrices anteriores (BRASIL, 2002; BRASIL, 2018).

Experiencias educacionales utilizando MAEA en la Odontología empezaron a ser relatadas en las Universidades de Adelaide (Australía, 1993) y en Harvard (EUA, 1995) (GRENWOOD *et al.*, 1999; THAMMASITBOON *et al.*, 2007), avanzando posteriormente hacia otros países como: Canadá, Irlanda, Suecia, Inglaterra, Tailandia (RICH *et al.*, 2005). En Brasil, hay una escasez de producción científica y las experiencias de uso de las MAEA en la Odontología se presentan de modo puntual y más presentes en cursos de las regiones Sur y Sureste (MACIEL *et al.*, 2019). Un importante reto identificado en territorio nacional es la resistencia de muchos docentes del área de salud en recorrer la travesía de la metodología educacional tradicional para modelos activos/innovadoras, alegando la falta de preparación específica para formación en esa nueva metodología (LAZZARIN *et al.*, 2007; DEUS *et al.*, 2014; NORO, 2015).

Las MAEA desarrolladas en este estudio fueron pautadas en procesos educacionales constructivistas-interaccionistas. Se asume las MAEA apoyadas en el constructivismo al reconocerlo como una concepción teórica acerca de cómo el hombre llega a su conocimiento, que es algo inacabado y se desdobra en una postura diferenciada para su adquisición, componiendo nuevo paradigma de enseñanza (LEAO, 1999). A pesar de las críticas al constructivismo, esa teoría ha sido repensada y reforzada, manteniéndose como base para las directrices educacionales nacionales (BRASIL, 2002; CHAKUR, 2015). En el sentido del interaccionismo, las MAEA propuestas en este estudio refuerzan la interacción entre el sujeto que aprende de forma activa y el objeto; el reconocimiento de los conocimientos previos de los discentes, la actuación de los más experimentados (iguales y profesores) y la contextualización y vivencia en el ambiente de aprendizaje son valorados (LIMA *et al.*, 2017).

Este estudio parte de la necesidad de transición del modelo educacional tradicional (MACHADO *et al.*, 2017) para modelos activos/innovadores, indicados para la formación del nuevo perfil de egreso de los cursos de grado en el área de salud, en especial en este estudio en el campo de la Odontología (BRASIL, 2018). Los dos objetivos complementares del presente estudio fueron: presentar las Metodologías Activas de Enseñanza-Aprendizaje (MAEA) aplicadas, pautadas en procesos educacionales constructivistas-interaccionistas, en un curso de grado en odontología de una universidad federal; y analizar la aceptabilidad discente a esas metodologías. La hipótesis trabajada fue que los discentes en la fase final del curso (concluyentes) tienen mayor aceptabilidad de las metodologías activas cuando comparados a los discentes en su fase inicial (ingresantes).

Metodología

Aspectos Éticos y Protocolo de Investigación

Este estudio siguió criterios éticos establecidos para la investigación en seres humanos determinados en ámbito nacional (Resolución nº 466/2012 del Consejo Nacional de Salud/Brasil) e internacional (Declaración de Helsinki). El protocolo de investigación se aprobó por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), bajo número de parecer 2.651.306, CAAE: 82990718.0.0000.0121. El protocolo de investigación y la redacción del artículo fueron basados en el *Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE).

Diseño de estudio

Se desarrolló un estudio observacional con delimitación transversal junto a discentes de grado en odontología de una universidad federal brasileña del sur de Brasil que participaron de dos asignaturas teóricas desarrolladas con MAEA, siendo una del primero y otra del cuarto año del currículo del curso. No se tenía la intención de reestructurar currículo, sino aplicar y analizar el uso de las MAEA en dos asignaturas, comparando la aceptabilidad de estudiantes ingresantes y concluyentes.

Contexto de estudio y aplicación de la MAEA

El estudio se desarrolló en la Universidad Federal de Santa Catarina, curso de Odontología, en los años 2018 y 2019, en clases regulares que tenían entre 40 y 50 alumnos. Se utilizaron MAEAs sustentados en la línea de pensamiento constructivista-interaccionista, basados en el método de problematización y evaluación combinada (formativa y sumativa), en el desarrollo de dos asignaturas teóricas obligatorias de 1º y 4º año.

MAEA utilizadas en el contexto de estudio

Se desarrolló una propuesta educacional, con base en las ideas constructivistas-interaccionistas, problematizadoras y afectivas, de Piaget, Vygotsky, Foucault y Freire y de sus seguidores. La propuesta considera la riqueza de las teorizaciones piagetianas en sus espacios propios – los de la Epistemología y Psicología, al investigar nuevas formas de pensamientos y la construcción del conocimiento, tensionando educador hombres creadores, inventores y descubridores (CHAKUR, 2015); de las concepciones de Freire y Vygotsky se asume la valoración del conocimiento cotidiano (GEHLEN, *et al.*, 2010); de Foucault se repiensa lo que es normativo y se pauta en la existencia de una verdad absoluta y, consecuentemente, en la desconstrucción de las nociones de verdadero/falso, cierto/equivocado, bonito/feo (FOUCAULT, 2004); de Freire se refuerza la importancia de la acogida de las nuevas generaciones y su intersección cultural, además e la apertura al diálogo, a la libertad, participación, partilla de saberes y percepciones, aliando los referenciales afectivos, humanos, científicos, epistemológicos y éticos (NASCIMENTO *et al.*, 2013).

Con estos fundamentos, la propuesta de los MAEAs implementados se ha orientado por tres factores: (1) las Directrices Curriculares Nacionales (DCN) (BRASIL, 2002;

BRASIL, 2018); (2) la concepción holística de la competencia (RAMOS, 2002; LIMA, 2005; TAVARES, 2018); y (3) los principios andragógicos que establecen el aprendizaje con adultos guiados por la motivación, las necesidades y el respeto a los intereses; centrada en la vida, la experiencia y el compromiso del profesor en la indagación mutua con los alumnos, teniendo en cuenta las diferencias en el estilo de aprendizaje, el tiempo, el lugar y el ritmo (KNOWLES, 1980).

El método constituido se caracterizó también como problematizador, combinado e híbrido (presencial activo y en línea), de carácter evaluativo mediador, con bases democrática y emancipadora y orientado por competencia. Se incorporó tres propuestas metodológicas: la Problematización (BERBEL, 1995; FOUCAULT, 2004; VINCI, 2015; LIMA, 2017); el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP); y el Aprendizaje Basado en Equipos (ABE) (MICHAELSEN, 2002; LIMA *et al.*, 2017).

Las técnicas, herramientas y tecnologías se compartieron con los profesores de las asignaturas incluidas en el estudio. Las actividades en el aula y las actividades preparatorias (extra-aula) se planificaron con base en los contenidos definidos en el plan de estudios del curso de pregrado en odontología en la universidad y se promovieron adaptaciones de contenido y enfoque andragógico para despertar al estudiante a los métodos activos utilizados. Las actividades extraescolares, consideradas como estudio, lectura y preparación, se planificaron como complemento a la carga de trabajo de la disciplina.

Se utilizaron como disparadores del aprendizaje: narraciones de prácticas, entrevistas, artículos, capítulos de libros, documentos oficiales del Ministerio de Salud, legislación (leyes, normas y resoluciones), programas de entrevistas, cortometrajes (de hasta 30 minutos) y largometrajes (de al menos 70 minutos), construcción de paneles temáticos, análisis de experiencias, situaciones problemáticas, problematización de casos simulados y reales, sesiones plenarias, visitas técnicas a sectores internos y en organizaciones y equipos sociales externos a la institución de educación superior.

Se estructuraron de cuatro a cinco grupos (comunidades de aprendizaje) según la lógica del aprendizaje cooperativo, con un mínimo de 5 y un máximo de 10 alumnos, en función del número de estudiantes matriculados en las asignaturas. Las comunidades de aprendizaje fueron sugeridas por los mediadores y organizadas por los propios estudiantes según sus afinidades. Las acciones andragógicas requerían un contacto frecuente y la convivencia y el trabajo en equipo de forma colaborativa, autónoma, respetuosa y productiva. Las actividades presenciales y preparatorias se guiaron por los envíos realizados a través de la aplicación Whatsapp®. Las consignas juegan un papel importante en la comunicación de

información clara, completa y afirmativa, para orientar el desarrollo de actividades, presenciales o preparatorias, por parte de los alumnos. Generalmente se elaboran combinando texto e imágenes asociadas y representativas del tema y el contexto referidos.

En el componente interactivo en línea hubo predominio del uso de *Whatsapp*® para efectuar orientaciones, acercar el contacto entre profesor-estudiante y realizar cambios de mensaje (dudas, cuestionamientos y compartimientos). MARTINS *et al.* (2018) analizaron que el uso de dispositivos móviles en el aula de clase están acorde con el perfil de los estudiantes de enseñanza superior en la contemporaneidad, destacándose la necesidad de (re)construcción de las prácticas andragógicas frente a ese alumnado. Se utilizó también en la comunicación complementaria para la integración docente/discente, la plataforma *moodle* en la disponibilización de los temas programáticos, referencia literarias y digitales, artículos y conceptos de evaluación distribuidos durante el semestre lectivo.

Participantes del estudio

El muestreo del estudio fue intencional, incluyendo a los estudiantes que cursaron una asignatura del primer (principiantes) y cuarto año (finalizadores) de la carrera, durante el segundo semestre de 2018 y primer semestre de 2019. El universo de estudiantes que asistieron a estas asignaturas durante el periodo de estudio fue de 175, siendo 91 principiantes y 84 finalizadores.

Seis profesores participaron en la aplicación del método en el aula. De ellos, dos eran coordinadores de las disciplinas antes mencionadas e integraban la preparación metodológica vivencial, es decir, la formación con una carga de trabajo de 180 horas en MAEA, paso recomendado previo a la aplicación del método con los alumnos. Los demás profesores aceptaron participar en el estudio y desarrollar sus herramientas y estrategias durante su desarrollo. Se contó con el apoyo y orientación de la investigadora, especialista en MAEA, quien participó activa y presencialmente en el aula, durante la planificación, ejecución y evaluación del acto andragógico, monitoreando y realizando los ajustes que fueran necesarios.

Mensuración de los datos

Los datos fueron recopilados por medio de encuesta estructurada desarrollada por los investigadores, compuesto por seis cuestiones divididas en dos grupos con respuestas del tipo Likert. En el primer grupo de cuestiones los discentes evaluaron la contribución de la

asignatura para la formación profesional considerando los dominios contenido teórico, las actividades andragógicas desarrolladas en las clases presenciales y las actividades y tareas desarrolladas extra-clase (preparatorias). En el segundo grupo de cuestiones los discentes evaluaron el desempeño docente relativo a la didáctica con las MAEA, al relacionamiento con los estudiantes (empatía), y el comprometimiento discente que constó de autoevaluación, con relación a la participación discente en las actividades presenciales y preparatorias.

Análisis de los datos

Los datos fueron tabulados y analizados por medio del Software IBM SPSS Statistics® versión 21. Las respuestas al primer grupo de cuestiones fueron dicotomizadas en evaluación positiva (“muy de acuerdo” y “parcialmente de acuerdo”) y evaluación negativa (“muy en desacuerdo” y “parcialmente en desacuerdo”). Las respuestas del segundo grupo de preguntas se dicotomizaron en alto rendimiento (“bueno” y “muy bueno”) y bajo rendimiento (“regular” e “insuficiente”). Las respuestas “no sé expresar una opinión” se descartaron en ambos grupos de preguntas, ya que no indicaban ninguno de los dos polos de respuesta considerados.

Inicialmente, se procedió a la exploración de los datos y al análisis descriptivo. A continuación, se comprobó la asociación entre las respuestas obtenidas de los alumnos, para todas las variables recogidas, y la etapa del curso (principiantes y finalizados) mediante la prueba de Chi-cuadrado. A continuación, se comprobó la asociación entre los conocimientos teóricos de los dominios, las actividades andragógicas y las actividades preparatorias con la didáctica del profesor, con la relación con los alumnos y el compromiso de los alumnos (autoevaluación de la participación e implicación en la asignatura) considerando las dos etapas del curso, a través de la prueba de Chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher, cuando fue necesario. En todos los análisis bivariados se consideró el valor de significación inferior al 5% ($p < 0,05$).

Resultados

De los 175 alumnos matriculados regularmente que experimentaron el MAEA en dos asignaturas obligatorias de la carrera de odontología, 161 alumnos respondieron al cuestionario, lo que corresponde a una tasa de participación del 92,00%. En el año 2018,

participaron 32 ingresantes (19,90%) y 30 completantes (18,60%). En 2019 han participado 45 ingresados (33,50%) y 54 completados (28,00%). La evaluación positiva prevaleció en todos los ámbitos evaluados: contenido teórico (n=145; 92,4%), actividades presenciales (n=123; 82%) y actividades preparatorias (n=102; 69,9%). También se observó un alto nivel de compromiso de los estudiantes (n=132; 82,0%). Los datos descriptivos de las variables analizadas se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1 - Distribución de los dicentes según las variables analizadas

	Dicentes del Curso de Odontología	
	N	%
Año evaluado (N= 161)		
2018	62	38,5
2019	99	61,5
Asignatura cursada (N=161)		
Concluyentes	77	47,8
Ingresantes	84	52,2
El contenido teórico contribuyó para mi formación (N=157)		
Evaluación negativa	12	7,6
Evaluación positiva	145	92,4
Las actividades presenciales (clases teóricas) contribuyeron para mi formación (N= 150)		
Evaluación negativa	27	18,0
Evaluación positiva	123	82,0
Las actividades preparatorias (extra clase) contribuyeron para mi formación (N= 146)		
Evaluación negativa	44	30,1
Evaluación positiva	102	69,9
Evaluación de la didáctica del docente (N= 161)		
Bajo desarrollo	36	22,4
Alto desarrollo	125	77,6
Evaluación del relacionamiento docente con el discente (empatía) (N=161)		
Bajo desarrollo	15	9,3
Alto desarrollo	146	90,7
Autoevaluación sobre la participación y el involucramiento en la asignatura (N=153)		
No comprometimiento	21	12,9
Comprometimiento	132	82,0

N= Número de discentes respondientes; %= porcentaje.

Fuente: elaborada por los autores

La Tabla 2 presenta las respuestas obtenidas en la segmentación de los estudiantes en relación con la etapa del curso de pregrado. Los estudiantes concluidos mostraron una mayor aceptabilidad en las dimensiones clases presenciales ($p=0,021$), actividades preparatorias ($p=0,001$), didáctica de la enseñanza ($p<0,001$) y relación entre alumno y profesor (0,008).

Tabla 2 - Análisis de la asociación de las variables en estudio con la etapa/asignatura del curso en que os docentes están inseridos

	Ingresantes		Concluyentes		X ²	Valor p	Mayor aceptabilidad
	N	%	N	%			
El contenido teórico contribuyó para mi formación							
Evaluación Negativa	9	14,3	3	5,2	1,92	0,165	No hubo asociación
Evaluación Positiva	72	85,7	73	94,8			
Las actividades presenciales contribuyeron para mi formación							
Evaluación Negativa	19	32,5	8	12,3	5,29	0,021	Concluyentes
Evaluación Positiva	56	67,5	66	87,7			
Las actividades preparatorias contribuyeron para mi formación							
Evaluación Negativa	33	50,0	11	22,1	10,4	0,001	Concluyentes
Evaluación Positiva	52	50,0	60	77,9			
Evaluación de la didáctica del docente							
Bajo desarrollo	29	35,7	6	7,8	17,2	<0,001	Concluyentes
Alto desarrollo	54	64,3	71	92,2			
Evaluación del relacionamiento docente con el discente							
Bajo desarrollo	14	16,7	1	1,3	11,2	0,008	Concluyentes
Alto desarrollo	60	83,3	76	98,7			
Autoevaluación sobre la participación y el involucramiento en la asignatura							
Bajo desarrollo	13	23,8	8	11,2	0,65	0,416	No hubo asociación
Alto desarrollo	67	76,2	68	88,3			

N= Número de discentes; %= porcentaje; X² = Teste Qui-quadrado; p<0,05

Fuente: elaborada por los autores

La Tabla 3 presenta la asociación entre el rendimiento de la didáctica de la enseñanza medido con los dos grupos de estudiantes (estudiantes de grado y graduados) y la percepción sobre la contribución a la formación (contenido teórico, clases presenciales y actividades preparatorias). Se evaluaron asociaciones estadísticamente significativas sólo para las mediciones de los ingresantes, que indican que cuanto más baja es la medición de la enseñanza del profesor por parte de los alumnos, más baja es la asimilación del contenido teórico (X² = 6,89), más baja es la aceptabilidad de las actividades presenciales (X² = 9,43) y más baja es la aceptabilidad de las actividades preparatorias (X² = 15,48).

Tabla 3 - Análisis de la asociación entre la didáctica de la enseñanza y la percepción de los estudiantes sobre la contribución a su formación, frente a los aspectos del MAEA (contenido teórico; Actividades Presenciales; y Actividades Preparatorias) y la etapa del curso de graduación

	Desempeño del docente con relación a la didáctica					
	Ingresantes			Concluyentes		
	Bajo N (%)	Alto N (%)	Valor de P	Bajo N (%)	Alto N (%)	Valor de P
El contenido teórico contribuyó para mi formación						
Evaluación Negativa	7(11,1)	2(3,2)	0,008	1(1,3)	2(2,6)	0,565
Evaluación Positiva	2(3,2)	52(82,5)		5(6,6)	68(89,5)	
Las actividades presenciales contribuyeron para mi formación						
Evaluación Negativa	12(15,8)	7(9,2)	0,002	2(2,7)	6(8,1)	0,152
Evaluación Positiva	14(18,4)	43(56,6)		3(4,1)	63(85,1)	
Las actividades preparatorias contribuyeron para mi formación						
Evaluación Negativa	20(26,7)	13(17,3)	0,001	1(1,4)	10(14,1)	0,724
Evaluación Positiva	7(9,3)	35(46,7)		4(5,6)	56(78,9)	

N= Número de discentes; %= porcentaje; (a) Test Qui-cuadrado; (b) Teste Exacto de Fisher; $p < 0,05$
Fuente: elaborada por los autores

La tabla 4 presenta la asociación entre el rendimiento de la enseñanza de la relación y la relación con los estudiantes medida con los dos grupos de estudiantes (entrantes y salientes) y la percepción sobre la contribución a la formación (contenido teórico, clases presenciales y actividades preparatorias). Las pruebas estadísticas mostraron que no había asociación estadística entre la relación entre los estudiantes y los profesores y la percepción de la contribución del MAEA para la formación de los estudiantes en ninguno de los dominios evaluados, ni al principio ni al final del curso.

Tabla 4 - Análisis de la asociación entre la relación con el profesorado (empatía), la percepción de la contribución a la formación y la etapa de la licenciatura

	Desempeño del relacionamiento entre docente y discente					
	Ingresantes			Concluyentes		
	Bajo N (%)	Alto N (%)	Valor de P	Bajo N (%)	Alto N (%)	Valor de P
El contenido teórico contribuyó para mi formación						
Evaluación Negativa	1(1,2)	8(9,9)	0,666(a)	0(0,0)	1(1,4)	1,000(b)
Evaluación Positiva	12(14,8)	60(74,1)		1(1,4)	72(97,2)	
Las actividades presenciales contribuyeron para mi formación						
Evaluación Negativa	5(5,6)	14(18,4)	0,379(a)	0(0,0)	8(10,8)	1,000(b)
Evaluación Positiva	8(10,5)	49(64,5)		1(1,4)	65(87,8)	
Las actividades preparatorias contribuyeron para mi formación						
Evaluación Negativa	8(10,7)	25(33,3)	0,090(a)	0(0,0)	11(15,5)	1,000(b)
Evaluación Positiva	4(5,3)	38(50,7)		0(0,0)	60(84,5)	

N= Número de discentes; %= porcentaje; (a) Test Qui-cuadrado; (b) Test Exacto de Fisher; $p < 0,05$
Fuente: elaborada por los autores

Discusión

Al aplicar y analizar el uso del MAEA, verificando la aceptabilidad de los estudiantes principiantes y del último año, frente a las asingaturas desarrolladas en el curso de pregrado de Odontología de una universidad federal del sur de Brasil, este estudio identificó una alta aceptación de la metodología propuesta en todos los dominios evaluados (contenido teórico, actividades presenciales y actividades preparatorias). Se ha podido confirmar la hipótesis de que los alumnos con mayor madurez académica (completistas) tienen una mayor aceptación del uso de metodologías activas.

Al analizar la influencia del profesor en la aplicación de metodologías activas de enseñanza-aprendizaje, se pudo entender que la menor valoración de la didáctica del profesor por parte del alumno influyó en la aceptabilidad del MAEA por parte de los ingresantes. La relación entre el profesor y el alumno no mostró una interferencia estadísticamente significativa para ninguno de los grupos de alumnos investigados.

A pesar de haber estudios que demostraron una preferencia de los estudiantes de grado para métodos tradicionales centrados en el docente (DEUS *et al.*, 2014), la aceptabilidad de las

MAEA ha sido identificada en algunas experiencias en los cursos de grado en Odontología en Brasil, desmistificando la idea de la dificultad de su aceptación docente (PIRES; BUENO, 2006; CARVALHO *et al.*, 2016; GONÇALVES, *et al.*, 2018; SARAIVA *et al.*, 2018; REUL *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2020). Cabe señalar que esas experiencias utilizaron en gran parte la metodología de la Problematización (PIRES; BUENO, 2006; CARVALHO *et al.*, 2016; SARAIVA *et al.*, 2018; REUL *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2020). La aceptabilidad de las MAEA en comparación a los métodos tradicionales también se observa en estudios internacionales, usualmente la ABP (BAEPLER; WALKER; DRIESSEN, 2014; O'FLAHERTY; PHILLIPS, 2015; GILBOY; HEINERICHS; PAZZAGLIA, 2015; HUNG, 2015). Tanto la Problematización como la ABP son modalidades que auxilian a superar el modelo tradicional de enseñanza en favor de una forma de enseñanza-aprendizaje que considera la complejidad con que la realizada se presenta (MARIN *et al.*, 2010).

Los autores que defienden el uso del MAEA en los cursos de odontología de pregrado identificaron varias ventajas de esta metodología en los resultados de sus estudios (SARAIVA *et al.*, 2018; REUL *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2020). Saraiva *et al.* (2018) y Silva *et al.* (2020) señalaron que las MAEAs favorecen el trabajo en equipo, ya que fomentan las prácticas colaborativas interprofesionales. Reul *et al.* (2016) encontraron que los MAEAs despiertan el interés de los estudiantes por pensar, cuestionar, aprender a aprender y asumir su papel como futuros transformadores de la realidad social. Para Silva *et al.* (2020), el MAEA estimuló el protagonismo, la creatividad y la autonomía de los alumnos involucrando las dimensiones cognitiva, comunicacional, estética y social. Freitas *et al.* (2009), Mesquita (2016) y Silva *et al.* (2020) afirman que estas metodologías tienen un papel relevante para que los estudiantes asuman el compromiso de intervenir sobre las necesidades sociales.

Se señalan algunos elementos para asegurar una mayor aceptabilidad de los MAEAs: la formación previa del profesorado para el uso de las nuevas metodologías (DEUS *et al.*, 2014; GUIMARÃES *et al.*, 2016), la garantía de un tiempo mínimo de tres años para consolidar las prácticas pedagógicas propuestas (DEUS *et al.*, 2014), la orientación de los MAEA a las prácticas en la red de salud (CARVALHO *et al.*, 2016; REUL *et al.*, 2016), una constante revisión y reflexión crítica sobre los procesos utilizados (MARIN *et al.*, 2010), y el desencadenamiento de nuevas “trans-formaciones” docentes a través de nuevos lentes de interpretación respecto a los desafíos y caminos posibles (COSTA; VIEIRA, 2018).

Entre estos aspectos, los resultados de este estudio destacaron la importancia de la didáctica del profesor en la aceptabilidad del MAEA. También es destacable el hecho de que los profesores responsables de las asignaturas hubieran realizado el curso preparatorio sobre

el MAEA antes de adoptar el método en el aula, así como la formación continua desarrollada en el transcurso del estudio (reuniones semanales de contacto y evaluación crítico-reflexiva con el investigador responsable).

Varios factores pueden estar relacionados con la capacidad del profesor para aplicar las metodologías activas. Entre estos factores se encuentran la resistencia del profesorado y la dificultad para entender la aplicabilidad de los MAEAs (MESQUISTA, 2016; ROMERAL, 2019); las experiencias académicas y profesionales del profesorado, ya que los más jóvenes son más receptivos y están más motivados a los cambios (NAGIB, 2018; OLIVEIRA et al, 2018); la falta de inversiones efectivas en la formación y desarrollo del profesorado (NAGIB, 2018; ALVES; MACHADO, 2018); y la exigencia de un mayor esfuerzo y dedicación para la planificación de las clases y actividades (GUIMARÃES et al., 2016). Es importante destacar que, además de la adecuada formación de los docentes, se ha señalado una reestructuración curricular como elemento clave para el desarrollo de los MAEA en las carreras de grado (MESQUITA, 2016; ALVES; MACHADO, 2018).

Los resultados de este estudio mostraron que el grupo de ingresados era más dependiente de la didáctica que el grupo de completados, este último resultó ser menos dependiente de este aspecto. La menor dependencia de la didáctica por parte de los finalizadores puede estar relacionada con el hecho de que en el último año de los cursos de licenciatura hay una mayor concentración de prácticas y proximidad con la vida profesional (IGUE; BARIANI; MILANESI, 2008); además de ser un momento en el que el estudiante presenta una mayor madurez académica, cuando aglutina una serie de competencias y habilidades para el aprendizaje (MANABE et al., 2014). En cuanto al grupo de ingresantes, se observa que son recién salidos de la escuela secundaria (generalmente de un modelo tradicional de aprendizaje), difieren sus hábitos de estudio, en varios aspectos, de los necesarios para una mejor adaptación en el contexto universitario (IGUE; BARIANI; MILANESI, 2008; MANABE et al., 2014).

Otros elementos ayudan a entender este resultado: Las expectativas iniciales más realistas de los estudiantes sobre su implicación curricular indicaron un mejor rendimiento académico (GOMES; SOARES, 2013; POLYDORO, 2000); las experiencias previas de lo académico, incluso con estos métodos (NAGIB, 2018); el rendimiento de los estudiantes en la participación y dedicación a las actividades académicas (GOMES; SOARES, 2013); la aprehensión de las herramientas de búsqueda de conocimiento y el interés del alumno por el aprendizaje (COSTA; ARAÚJO; ALMEIDA, 2016; IGUE; BARIANI; MILANESI, 2008); el

desarrollo de habilidades cognitivas que promueven el razonamiento integrado (ROCHA et al., 2016).

A pesar del mayor desafío con los ingresantes, el MAEA debe ser introducido desde el inicio del curso de pregrado, con el objetivo de instituir un modelo autónomo de aprendizaje del estudiante (RONDON; MACIEL, 2018), permitir la transición paradigmática del enfoque tradicional al activo (TORRES; SAMPAIO; CALDEIRA, 2019) y alinearse con un momento de cambios en la vida personal del estudiante (SOUZA; LOURENÇO; SANTOS, 2016). Se han reportado experiencias de aprendizaje enriquecedoras con la introducción del MAEA en el primer año de graduación, tanto para los académicos como para los profesores, apoyadas en el debate temático profundo de cuestiones controvertidas y en el intercambio de percepciones, difícilmente alcanzadas en la clase habitual de la metodología tradicional (RODRIGUES; CALDAS, 2018; CARVALHO, 2018).

Por parte del profesor, el uso del MAEA con los ingresantes requerirá un mayor compromiso, ya que presentan diferentes estrategias para enfrentar las dificultades de inserción en la vida académica, así como la diferente percepción de los estudiantes sobre las situaciones vividas (SOUZA; LOURENÇO; SANTOS, 2016). Además, independientemente del momento en que se inserten los MAEAs, los profesores deben reconocer que será necesario un mayor apoyo psicoandragógico, una presencia más significativa, seguridad en innovar y un perfil cariñoso y dedicado en la conducción del alumno de la travesía educativa durante los primeros seis meses (LIMA, 2013). Sea cual sea el método adoptado, el profesor es norte, guía, modelo, figura de referencia y espejo, que se reflejará en varias dimensiones del futuro alumno (SILVA, et al., 2007; SILVA et al., 2016).

Aunque la mayor o menor empatía entre alumnos y profesores no ha cambiado la percepción de los primeros sobre su rendimiento, ni en los entrantes ni en los salientes, hay que señalar que la aplicación del MAEA requiere una postura diferenciada por parte de los implicados. La nueva postura del profesor surge de la responsabilidad que este actor tiene sobre la formación de personas capaces de evolucionar, reflexionar y aprender de las experiencias (DOHMS et al., 2012; PERRENOUD, 2002), y de la necesidad de crear un espacio democrático para el desarrollo de los alumnos (SILVA et al., 2016). El profesor debe asumir una postura de apoyo, garantizando la seguridad y el amor por la innovación y la conducción del alumno en el trayecto educativo (LIMA, 2013; SILVA et al., 2007; SILVA et al., 2016).

A su vez, la nueva postura del alumno proviene de la introducción en una nueva cultura del aprendizaje, en la que debe existir un interés por aprender de forma útil para la

vida (POZO, 2002; SILVA et al., 2016). El educando necesita saber pensar para intervenir en la realidad, de manera inclusiva y democrática, y ejercer el respeto mutuo y el diálogo, para que no haya lugar a imposiciones o limitaciones en su constitución como ciudadano autónomo, crítico y ético, posible por la adecuada gestión de la educación en sus aspectos formales y políticos (CRUZ; PEREIRA, 2013; PIZZI, 2014).

En esta nueva cultura relacional se requiere una actitud afectiva (RAMOS, 2011; NASCIMENTO et al., 2013; VERAS; FERREIRA, 2010) que se opone a la tradicional segmentación de las dimensiones afectiva y cognitiva, con una mayor valoración de esta última (VERAS; FERREIRA, 2010; NASCIMENTO et al., 2013). Esta postura afectiva requiere que se creen complicidades y reciprocidades, con la toma de decisiones desde la postura no verbal del alumno y el estímulo al estudio, al diálogo, a la reflexión, al reconocimiento y a la actuación frente a la violencia (a veces sutil, a veces más evidente), a mostrar caminos de diálogo, a las posturas simétricas y, sobre todo, a invertir interactivamente en estas relaciones entre profesores y alumnos (LEITE, 2004; SILVA, et al).

Destaca la comprensión del aspecto de reciprocidad entre los perfiles adoptados: el perfil de profesor autoritario se asocia a un alumno dependiente; al profesor investigador, a un alumno interesado; al profesor mediador, a un alumno comprometido; y, finalmente, a un profesor orientador, a un alumno autónomo (TOMAZINHO, 2018).

Los resultados de este estudio no están exentos de limitaciones. En primer lugar, hay que señalar que, al tratarse de un estudio transversal en el que no se recogieron variables de confusión, no es posible establecer una relación de causalidad clara. Esta limitación no impide que los resultados sirvan para subvencionar la planificación, inclusión y mejora del MAEA en los cursos de grado. Otra limitación del estudio está en la selección de los participantes. A pesar de intentar incluir a todos los estudiantes que experimentaron el MAEA en el curso en cuestión y tener un alto índice de respuesta, la inclusión de los estudiantes se produjo de forma intencionada y no probabilística.

Este estudio analiza la experiencia con el MAEA aplicado por separado en dos disciplinas de un curso de pregrado en Odontología, motivado por intereses de investigación de los profesores y no por una reforma curricular institucional. La aplicación de las innovaciones pedagógicas en el ámbito de la Odontología es aún incipiente (MACIEL et al., 2019). Dificultades como la escasa financiación destinada a la investigación con esta temática y la falta de apoyo e impulso a la adopción del MAEA desde la institución formativa, especialmente en el ámbito público, hacen inviables las transformaciones en la educación (MACIEL et al., 2019; DEUS et al., 2014), obligando al profesor a adaptar estas

metodologías a los recursos disponibles en su realidad laboral, hegemónicos en el método tradicional (MACIEL et al., 2019; LAZZARIN et al., 2007; NORO, 2015). A pesar de esta baja apreciación de una nueva práctica andragógica, hay una urgencia en la implementación del aprendizaje activo, centrado en el estudiante y en problemas reales, para formar profesionales adecuados a las necesidades de salud de la población y del Sistema Único de Salud (SUS), (FREITAS et al., 2009). En Brasil, los cambios en la educación son posibles, pero requieren un largo periodo de inmersión en prácticas de aprendizaje activo. (PASSOS; VIEIRA; COSTA, 2018).

Conclusión

Este estudio mostro elevada aceptabilidad de las MAEA, siendo mayor y menos didáctico-dependiente entre dicentes concluyentes del curso de grado en Odontología en la institución estudiada. Como implicaciones para la práctica, este estudio señala tres aspectos importantes.

Necesidad de mayor preparación metodológica a los docentes, tanto para aplicación de las MAEA y dominio del contenido, como de aspectos actitudinales (motivación, seguridad y afectividad).

Dicentes en fases más avanzadas del curso participaban más activamente, optimizando los recursos de aprendizaje y propiciando mayor integración entre los académicos.

La posibilidad de introducción de las MAEA en las fases iniciales del grado, en grupos regulares de 40 a 50 estudiantes, con mayor atención a la dependencia didáctica de los estudiantes ingresantes, demandando más de los docentes para aceptar la aplicación de las MAEA.

Se destacan dos factores esenciales para la consolidación del MAEA: la preparación del profesorado y la implicación del alumnado. Estos dos factores se consideran imperativos para los cambios basados en la comprensión de la adopción de una línea de pensamiento andragógica innovadora, en lugar del conjunto de herramientas aplicadas de forma aislada, además de la necesidad de tiempo y de estrategias contemporáneas, ajustes y mejoras, frente al modelo soberano tradicional.

Deberían realizarse estudios con otros diseños metodológicos, especialmente ensayos de campo y longitudinales, con muestras más significativas, para complementar la información y aumentar el nivel de evidencia del estudio. También son necesarios otros estudios para comprobar el rendimiento de los profesores y los alumnos en el MAEA.

La excelente aceptación de los estudiantes al MAEA observada en este estudio legitima los supuestos del paradigma educativo innovador: la educación problematizadora; el desarrollo de las capacidades críticas, reflexivas, autónomas y transformadoras del alumno; y sus componentes constructivista-interaccionista, colaborativo, interdisciplinario, contextualizado, investigativo, motivacional y humanista. Estos elementos fundacionales del MAEA están en consonancia con las nuevas Directrices Curriculares Nacionales en materia de salud, aglutinando elementos que revelan una formación del estudiante que experimentó un aprendizaje significativo, un dinamizador de profesionales comprometidos con el mundo del trabajo y las necesidades de la población y la consiguiente transformación de la realidad social.

AGRADECIMIENTOS: Agradecemos a los discentes por participar del método y responder a la encuesta; a las docentes, *Profa. Dra. Alessandra Rodrigues de Camargo e Profa. M.a. Ana Maria Hecke Alves*, por la participación en la preparación docente y aplicación del método activo; a los docentes, *Profa Dra. Ana Lúcia Schaefer Ferreira de Mello, Profa M.a. Fernanda Marcello Scotti, Profa Dra. Luisa Machado Barin e Prof. M.e. Ricardo de Souza Vieira*, por colaborar en la aplicación do método activo en las asignaturas del Curso de Grado en Odontología; y al apoyo de las Gestiones (2018-2019) del Departamento de Odontología y del Programa de Posgrado en Salud Colectiva de la Universidad Federal de Santa Catarina - PPGSC/UFSC, en Florianópolis, que juntos hicieron posible, en diferentes dimensiones, este estudio.

REFERENCIAS

ALTURE VÍDEOS. **Congresso Paulo Tomazinho:** implantação de estratégias de metodologias ativas e adoção por professores e engajamento dos alunos. 1º Congresso Brasileiro online de Metodologias Ativas. Altire Vídeos, 2018. 1 vídeo (49 min.). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=OTQOBXq4B7A>. Acesso em: 22 abr. 2020.

ALVES, R. de S.; MACHADO, M. de 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, set. 2018.

AQUINO, J. G. A violência escolar e a crise da autoridade docente. **Cad Cedes**, v. 19, n. 47, 1998.

BAEPLER, P.; WALKER, J. D.; DRIESSEN, M. It's not about seat time: Blending, flipping, and efficiency in active learning classrooms. **Computers & Education**, v. 78, p. 227-236, 2014.

BERBEL, N. A. N. Metodologia da problematização: uma alternativa metodológica apropriada para o ensino superior. **Semina: Cio Soc.IHum**, v. 16, n. 2, ed. esp. p. 9-19, out. 1995.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Aguardando homologação. **Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em odontologia**. Câmara de Educação Superior. Aprovado em 5 dez. 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2019-pdf/111231-pces803-18/file>. Acesso: 17 abr. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES n. 3, de 19 de fevereiro de 2002. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em odontologia. **Diário Oficial da União**, Brasília. Seção 1, p. 10, 4 mar. 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES n. 3, de 19 de fevereiro de 2002. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em odontologia. **Diário Oficial da União**, Brasília. Seção 1, p. 10, 4 mar. 2002.

CARVALHO, S. F. C. de. Júri simulado. A defesa e acusação da odontologia na saúde pública. **Rev Espaço para a Saúde**, v. 19, n. 1, p. 137-144, set. 2018.

CARVALHO, W. M.; CAWAHISA, P. T.; SCHEIBE, P. C.; BOTELHO, J. N.; TERADA, R. S. S.; ROCHA, N. B.; LOLLI, L. F.; FUJIMAKI, M. Aceitação da utilização de metodologias ativas nos estágios no SUS por discentes da graduação e pós-graduação em Odontologia. **Rev. ABENO**, Londrina, v.16, n. 1, p. 88-98, jan./mar. 2016

CHAKUR, C. R. de S. L. **A desconstrução do construtivismo na educação: crenças e equívocos de professores, autores e críticos** [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2015. 171 p. ISBN 978-85-6833-448-5. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/hf4w9>. Acesso em: 17 abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.7476/9788568334485>

Chauí, M. **Escritos sobre a universidade**. São Paulo: Ed UNESP; 2001.

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**, v. 20, n. 1, p. 65-78, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11328/1791>. Acesso em: 17 abr. 2020.

COSTA, C. de M. C.; VIEIRA, A. A. S. Metodologias ativas: a experiência do curso MAES. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 13, n. esp. 1, p. 553-563, maio 2018.

CRUZ, G. V.; PEREIRA, W. R. Diferentes configurações da violência nas relações pedagógicas entre docentes e discentes do ensino superior. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 66, n. 2, p. 241-50, mar./abr. 2013.

DEUS, J. M. de *et al.* Aula centrada no aluno versus aula centrada no professor: desafios para mudança. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 4, p. 419-426, dez. 2014.

Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022014000400002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 23 Mar. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022014000400002>.

DOHMS, K. P.; RAMOS, M.; STOBÄUS, C. D.; MOSQUERA, J. J. M. Docente e discente: interinfluências nos processos de ensino e de aprendizagem. **Revista Educação por Escrito – PUCRS**, v. 3, n. 2, dez. 2012.

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.

FREITAS, V. da P.; CARVALHO, R. B. de; GOMES, M. J.; FIGUEIREDO, M. C. Mudança no processo ensino-aprendizagem nos cursos de graduação em odontologia com utilização de metodologias ativas de ensino e aprendizagem. **RFO**, v. 14, n. 2, p. 163-167, maio/ago. 2009. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/707>. Acesso em: 17 abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.5335/rfo.v14i2.707>

GEHLEN, S. T.; MALDANER, O. A.; DELIZOICOV, D. Freire e Vygotsky: um diálogo com pesquisas e sua contribuição na educação em ciências. **Pro-Posições**, Campinas, v. 21, n. 1, p. 129-148, apr. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73072010000100009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 9 abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73072010000100009>.

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, 2015.

GOMES, G.; SOARES, A. B. Inteligência, habilidades sociais e expectativas acadêmicas no desempenho de estudantes universitários. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 26, n. 4, p. 780-789, dez. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722013000400019&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-79722013000400019>.

GONÇALVES, A. Y. M.; ROCHA, G. P.; EUCLIDES, K. L. L. C.; FARIAS, T. C. B.; NASCIMENTO, L. S. do. 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, 2018. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/5452/4946> Acesso: 20 mar. 2020.

GRENWOOD, 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. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/267179870_Evaluation_of_the_performance_of_graduates_from_a_PBL_dental_course. Acesso em: 17 abr. 2020.

GUIMARÃES, J. C. F. de; SEVERO, E. A.; SERAFIN, V. F.; CAPITANIO, R. P. R. 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. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/mostraucsppga/xvimostrappga/paper/view/4740>. Acesso em: 17 abr. 2020.

HUNG, H. Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. **Computer Assisted Language Learning**, v. 28, n. 1, p. 81-96, 2015.

IGUE, É. A.; BARIANI, I. C. D.; MILANESI, P. V. B. Vivência acadêmica e expectativas de universitários ingressantes e concluintes. **Psico-USF (Impr.)**, Itatiba, v. 13, n. 2, p. 155-164, dez. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712008000200003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 17 abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-82712008000200003>.

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

LAZZARIN, H. C.; NAKAMA, L.; CORDONI JUNIOR, L. O papel do professor na percepção dos alunos de odontologia. **Saude soc.**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 90-101, abr. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902007000100009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 17 abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902007000100009>.

LEAO, D. M. M. Paradigmas Contemporâneos de Educação: Escola Tradicional e Escola Construtivista. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, n. 107, p. 187-206, jul. 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15741999000200008&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-15741999000200008>.

LEITE, S. A. da S. *et al.* **A afetividade em sala de aula: as condições de ensino e a mediação do professor**. Campinas, SP: Papyrus, 2004.

LIMA, É. 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. Disponível em: http://www.famema.br/ensino/metrado_prof/docs/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20%C3%89rica%20Vernaschi%20Lima.pdf. Acesso em: 17 abr. 2020.

LIMA, V. V. Competence: different approaches and implications in the training of healthcare professionals. **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, v. 9, n. 17, p. 369-79, mar./ago. 2005.

MACIEL, M. M. S. A.; SILVA, K. B. N. da; MELO, J. G. A. de; SOARES, D. M. Metodologia ativa aplicada ao ensino odontológico: um panorama nacional a partir de um estudo bibliométrico. **Arch Health Invest**, v. 8, n. 2, p. 74-78, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v8i2.3218>. Acesso em: 20 abr. 2020.

MACIEL, M. M. S. A.; SILVA, K. B. N. da; MELO, J. G. A. de; SOARES, D. M. Metodologia ativa aplicada ao ensino odontológico: um panorama nacional a partir de um estudo bibliométric. **Arch Health Invest**, v. 8, n. 2, p. 74-78, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v8i2.3218>. Acesso em: 20 abr. 2020.

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**, Florianópolis, v. 19, n. 41, p. 41-58, dez. 2014. ISSN 1518-2924. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2014v19n41p41/28287>. Acesso em: 21 abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2014v19n41p41>

MARIN, M. J. S. *et al.* Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 1, p. 13-20, mar. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022010000100003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022010000100003>

MARTINS, J. V. G.; MENEZES, R. M. T. de; TERÇARIOL, A. A. de L.; GITAHY, R. R. C.; IKESHOJI, E. A. B. O uso de dispositivos móveis na sala de aula: pedagogia de projetos e tecnologias móveis na educação superior. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 13, n. esp. 1, p. 506-526, maio 2018.

MESQUITA, S. K. da C.; MENESES, R. M. V.; RAMOS, D. K. R. Metodologias ativas de ensino/ aprendizagem: dificuldades de docentes de um curso de enfermagem. **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 473-486, ago. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462016000200473&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 mar. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sip00114>

MICHAELSEN, L. K.; KNIGHT, A. B.; FINK, L. D. **Team-based learning: a transformative use of small Groups**. 1. ed. Greenwood Publishing Group, 2002.

MITRE, M. M.; SIQUEIRA-BATISTA, R.; GIRARDI-DEMENDONÇA, J. M.; MORAIS-PINTO, N. M.; MEIRELLES, C. de A. B.; PINTO-PORTO, C.; MOREIRA, T.; HOFFMANN, L. M. A. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciên. Saúde Coletiva**, v. 13, supl. 2, p. 2133-2144, jan./dez. 2008.

NAGIB, L. de R. C. **Relação entre metodologias ativas, ciclo de vida docente e qualificação docente no ensino de graduação em contabilidade**. Orientadora: Denise Mendes da Silva. 2018. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/23113>. Acesso em: 25 mar. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2018.1343>

NASCIMENTO, L. A.; AZEVEDO, G.; GHIGGI, G. O conceito de amorosidade em Freire e a recuperação do sentido de educar. *In: COLÓQUIO INTERNACIONAL PAULO FREIRE*, 8., 2013, Recife. **Anais [...]**. Recife, PE: Centro Paulo Freire - Estudos e Pesquisas, 2013. Disponível em: <http://coloquio.paulofreire.org.br/participacao/index.php/coloquio/viii-coloquio/schedConf/presentations>. Acesso em: 15 abril, 2020.

NORO L. R. A.; FARIAS-SANTOS, B. C. de S.; SETTE-DE-SOUZA, P. H.; CRUZ, R. K. S.; PINHEIRO, I. A. G.; BORGES, R. E. A. O professor (ainda) no centro do processo ensino aprendizagem em Odontologia. **Rev ABENO**, v. 15, n. 1, p. 2-11, 2015. Disponível em: <http://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/146>. Acesso em: 17 abr. 2020.

O'FLAHERTY, J.; PHILLIPS, C. The use of flipped classrooms in higher education: a scoping review. **Internet and Higher Education**, v. 25, p. 85-95, 2015.

OLIVEIRA, S. R. de; CAVALCANTE, A. P.; BARBOZA, L. de A. R. de G.; OLIVEIRA, B. D. R. de; SANTANA, W. A. 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, set. 2018.

OLIVER, R.; KERSTEN, H.; VINKKA-PUHAKKA, H.; ALPASAN, G.; BEARN, D.; CEMA, I. *et al.* Curriculum structure: principles and strategy. **Eur J Dent Educ**, v. 12, supl. 1, p. 74-84, 2008.

PAIVA, M. R. F.; PARENTE, J. R. F.; BRANDÃO, I. R.; QUEIROZ, A. H. B. Metodologias ativas de ensino aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE**, Sobral, v.15, n. 2, p.145-153, jun./dez. 2016.

PASSOS, M. L. S.; VIEIRA, A. A. S.; COSTA, C. de M. C. A colaboração facilitando o processo de difusão das experiências vividas no programa professores para o futuro: relatos de experiências. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 13, n. esp. 1, p. 570-575, maio 2018.

PERRENOUD, P. **A prática reflexiva no ofício de professor**. Profissionalização e razão pedagógica. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

PIRES, R. O. M.; BUENO, S. M. V. A problematização como modelo para ensino universitário: uma experiência piloto com alunos do 3º e 4º anos do curso de odontologia. **Rev ABENO**, v. 1, n. 6, p. 54-60, 2006. Disponível em: <http://abeno.org.br/ckfinder/userfiles/files/revista-abeno-2006-1.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2020.

PIZZI, J. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor. PDE Produções Didático-Pedagógicas. **Cadernos PDE**, Volume II, 2013-2014. ISBN 978-85-8015-075-9. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_fafipa_cien_pdp_jislaine_pizzi.pdf. Acesso: 01/04/2020.

POLYDORO, S. A. J. **O trancamento de matrícula na trajetória acadêmica do universitário**: condições de saída e de retorno a instituição. Orientadora: Elizabeth Nogueira Gomes da Silva Mercuri. 2000. 175 f. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/253539>. Acesso em: 21 abr. 2020.

POZO, J. I. **Aprendizes e mestres, a nova cultura da aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

MACHADO, A. de B. *et al.* **Práticas inovadoras em metodologias ativas**. Florianópolis: Contexto Digital, 2017. 174 p.

LIMA, V. V. *et al.* **Processos educacionais na saúde: ênfase em tecnologias educacionais construtivistas**. 2017. 66 p. São Paulo: Ministério da Saúde; Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa. Caderno do Curso 2017: Facilitadores do PRM/PSUS.

RAMOS, F. P. A relação professor/aluno e a prática docente contemporânea: um ensaio sobre significados a partir da análise de um episódio dos Simpsons. **Revista de Educação**, v.14, n. 17, p. 177-186, 2011.

RAMOS, M. N. A Educação profissional pela pedagogia das competências e a superfície dos documentos oficiais. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 401-422, 2002.

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

RICH, S. K.; KEIM, R. G.; SHULLER, C. F. Problem-based learning versus a traditional educational methodology: a comparison of preclinical and clinical periodontics performance. **J Dental Educ.**, v. 69, n. 6, p. 649-662, 2005. Disponível em: <http://www.jdentaled.org/content/69/6/649>. Acesso em: 17 abr. 2020.

ROCHA, J. S.; DIAS, G. F.; CAMPANHA, N. H.; BALDANI, M. H. 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.

RODRIGUES, E. U.; CALDAS, M. A. Estudos de casos sobre aborto na metodologia ativa: um debate temático com alunos da graduação em medicina. **Rev Espaço para a Saúde**, v. 19, n. 1, p. 115-124, set. 2018.

ROMERAL, P. A. de 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.

RONDON, G. A. de S.; MACIEL, C. M. L. A. Metodologias ativas na educação médica: aprendizagem baseada em problemas, a experiência da Universidade Estadual do Mato Grosso – UNEMAT, sob a perspectiva dos estudantes. **Rev Espaço para a Saúde**, Curitiba, v. 19, supl. 1, p. 43-51, set. 2018. ISSN 15177130. Disponível em: https://faculdadespequenoprincipe.edu.br/wp-content/uploads/2019/01/FPP_SUPLEMENTO_Espa%C3%A7oSaude_V-FINALVALENDO_compressed.pdf. Acesso em: 17 abr. 2019.

SARAIVA, A.M.; SILVA, I. R. G.; LOLLI, L. F.; FUJIMAKI, M.; ALVES, R. das N.; MIGUEL, E. R. A.; MIALCHI, N. da R.; ROCHA, N. B. da. Disciplina interprofissional em saúde: avaliação de discentes de Odontologia. **Revista da ABENO**, v. 18, n. 4, p. 3-13, 2018.

Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/598>. Acesso em: 17 abr. 2019. DOI: <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v18i4.598>

SILVA, N. C.; ROSA, M. I. da; SILVA, F. R.; SILVA, D.; GAIDZINSKI, A. Aplicação do tutorial no método ABP, no curso de graduação em medicina da Unesc. **Rev Pesqui Extens Saúde**, v. 3, n. 1, p. 1-13, 2007.

SILVA, A. N. da; SENNA, M. A.A. de; TEIXEIRA, M. C. B.; LUCIETTO, D. A.; ANDRADE, I. M. de. O uso de metodologia ativa no campo das Ciências Sociais em Saúde: relato de experiência de produção audiovisual por estudantes. **Interface**, Botucatu, v. 24, e190231, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/icse/v24/1807-5762-icse-24-e190231.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/Interface.190231>

SILVA, L. A. A. da *et al.* Teacher archetypes: perceptions of nursing students. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 25, n. 2, e0180014, jul. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072016000200316&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 01 abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-07072016000180014>.

SOUZA, L. K. de; LOURENCO, E.; SANTOS, M. R. G. dos. Adaptação à universidade em estudantes ingressantes na graduação em psicologia. **Psicol. educ.**, São Paulo, n. 42, p. 35-48, jun. 2016. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752016000100004&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 26 mar. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/2175-3520.20150023>.

TAVARES, C. R. O conceito holístico de competência: concepção e uso na formação profissional e gestão nas organizações. *In: Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agrônômica*, v. 15, n. 2, p. 37-40, 2018. Crônicas.

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. **J Dent. Educ.**, v. 71, n. 8, p. 1080-1089, 2007. Disponível em: <http://http://www.jdentaled.org/content/71/8/1080>. Acesso em: 17 abr. 2020.

TORRES, V.; SAMPAIO, C. A.; CALDEIRA, A. P. Ingressantes de cursos médicos e a percepção sobre a transição para uma aprendizagem ativa. **Interface**, Botucatu, v. 23, e1700471, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832019000100203&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 mar. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/interface.170471>.

VERAS, R. da S.; FERREIRA, S. P. A. A afetividade na relação professor-aluno e suas implicações na aprendizagem, em contexto universitário. **Educ. rev.**, Curitiba, n. 38, p. 219-235, dez. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602010000300015&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 16 abr. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0104-40602010000300015>.

VINCI, C. F. R. G. A problematização e as pesquisas educacionais: sobre um gesto analítico foucaultiano. **Filosofia e Educação**, Campinas, v. 7, n. 2, p. 195-219, jun./set, 2015. ISSN 1984-9605.

Cómo referenciar este artículo

GONTIJO, L. P. T.; HERVAL, Á. M.; CARCERERI, D. L.; FREITAS, S. F. T. de. Aceptabilidad de las metodologías activas de enseñanza-aprendizaje entre estudiantes de odontología. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 15, n. 4, p. 2023-2048, out./dez. 2020. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v15i4.13693>

Enviado el: 14/01/2020

Revisión requerida el: 25/03/2020

Aprobado el: 14/06/2020

Publicado el: 30/08/2020