UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

ANNA ESTHER COSTA SILVA

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO EM SAÚDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2020

ANNA ESTHER COSTA SILVA

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO EM SAÚDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Orientador: Prof. Esp. Tiago França Araripe Cariri
Coorientador: Prof. Me. João Marcos Ferreira de Lima Silva

JUAZEIRO DO NORTE – CE
2020

ANNA ESTHER COSTA SILVA

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO EM SAÚDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Aprovado em 03/07/2020.

BANCA EXAMINADORA

_____

PROFESSOR (A) ESPECIALISTA TIAGO FRANÇA ARARIPE CARIRI

ORIENTADOR (A)

_____

PROFESSOR (A) DOUTOR (A) ARACÉLIO VIANA COLARES

MEMBRO EFETIVO

_____

PROFESSOR (A) MESTRE (A) RENATA EVARISTO RODRIGUES DA SILVA

MEMBRO EFETIVO

AGRADECIMENTOS

A Deus, por sua infinita graça e misericórdia, que me sustenta.

Aos meus pais, José Renato Dias Silva e Karina Costa Silva, que sempre se esforçaram para me dar oportunidades de estudar com qualidade. Por suprirem todas as minhas necessidades, dentro e fora do curso. Pelo apoio e incentivo. Pelo amor demonstrado em tudo, muito obrigada!

Ao meu irmão, Matheus Costa Silva, por tornar meu dias mais alegres.

A minha querida amiga e dupla, Leydiane Cândido, por compartilhar essa trajetória comigo.

Ao meu orientador e professor querido, Tiago França Araripe Cariri, por ter sido o suporte necessário na construção deste trabalho. Por me instigar o melhor e me animar a conluir o curso com sucesso.

Ao professor Francisco Wellery Gomes Bezerra, por toda instrução necessária a construção técnica deste trabalho. Por todo incentivo e estímulo a fugir da mediocridade e aspirar a excelência.

Aos meus professores queridos, por me despertarem para a beleza que há na odontologia e além dela. Destaco aqui Diala Feitosa, Luciana Mara, Simone Scandiuzzi, Tiago Norões e Marayza Alves.

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração por oportunizarem o meu crescimento e desenvolvimento, como profissional e pessoa.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a minha formação.

A minha gratidão!

RESUMO

Os métodos de ensino são modelos utilizados como base para o desenvolvimento de aulas e construção do conhecimento. Constantemente tem sido observado o vínculo entre motivação e aprendizagem, na qual a motivação pode ser entendida como a disposição que o mesmo tem para realização de determinada tarefa, neste caso, aprender algo. As metodologias ativas, colocam o estudante como principal responsável pelo aprendizado, partindo de suas experiências, saberes e opiniões. O mesmo é instigado a refletir, pesquisar e analisar, sendo assim colaborador da autoaprendizagem. Durante o processo de ensino-aprendizagem nota-se diferentes formas para realiza-los, criando assim novos métodos de ensino, lançando desafios e benefícios, dentro dos variáveis níveis de educação. O objetivo geral deste trabalho é realizar uma revisão literária sobre a efetividade dos métodos ativos no processo ensino aprendizagem nos cursos da saúde. A metodologia utilizada para confecção desta revisão de literatura foi a busca bibliográfica, realizada na Plataforma BVS, que disponibiliza o acesso a redes BVSs nacionais e temáticas, as redes SciELO e ScienTI, ePortuguêse, EVIPNet e outras. A partir disso, foram incluídos artigos disponíveis nas línguas Português, Inglês e Espanhol, disponíveis na íntegra e publicados nos últimos 5 anos, além de buscas manuais.

Palavras-chave: Ensino. Aprendizagem. Metodologia. Tecnologia. Autonomia.

ABSTRACT

Teaching methods are models used as a basis for developing classes and building knowledge. The link between motivation and learning has been constantly observed, in which motivation can be understood as the disposition that someone has to perform a certain task, in this case, to learn something. The active methodologies, place the student as the main responsible for the learning, starting from their experiences, knowledge and opinions. It is instigated to reflect, research and analyze, thus collaborating with self-learning. During the teaching-learning process, there are different ways to carry them out, thus creating new teaching methods, launching challenges and benefits, within the varying levels of education. The general objective of this work is to carry out a literary review on the effectiveness of active methods in the teaching-learning process in health courses. The methodology used to prepare this literature review was the bibliographic search, carried out on the VHL Platform, which provides access to national and thematic VHL networks, the SciELO and ScienTI networks, ePortuguêse, EVIPNet and others. From that, articles available in Portuguese, English and Spanish languages, available in full and published in the last 5 years were included, in addition to manual searches.

Keyword: Teaching. Learning. Methodology. Technology. Autonomy.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Quadro referente aos resultados obtidos através da busca bibliográfica. .....pág 15

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma referente a metodologia utilizada na busca bibliográfica**.**
.....pág 12

LISTA DE SIGLAS

BVS - Biblioteca Virtual em Saúde

PBL - Problem Based Learning/ Aprendizagem Baseada em Problemas

IEP - Instituto Sírio Libanês de Ensino e Pesquisa

HSL - Hospital Sírio Libanês

TBL - Team Based Learning/ Aprendizagem Baseada em Equipe

SciELO - Scientific Electronic Library Online/ Biblioteca Eletrônica Científica Online

EVIPNet - Evidence-Informed Policy Network/ Rede de Políticas Informadas por Evidência

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 10
2 METODOLOGIA 11
3 REVISÃO DE LITERATURA 13
3.1 HISTÓRICO 13
3.2 RESULTADOS 15
3.3 DISCUSSÃO 21
3.3.1 PRINCIPAIS METODOLOGIAS ATIVAS USADAS NO ENSINO EM SAÚDE 21
3.3.2 DESAFIOS DA FORMAÇÃO EM SAÚDE E MÉTODOS DE ENSINO .. 26
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS 30
REFERÊNCIAS 31

1 INTRODUÇÃO

A sociedade encontra-se mergulhada em mudanças em todos os âmbitos; cultural, social, econômico, político, tecnológico, etc. Tais mudanças se refletem na educação, visto que, o processo educacional envolve indivíduos inseridos nesse contexto. Esta sociedade, vive num estágio chamado líquido, o qual é imprevisível, incerto e fluido, caracterizado pela impermanência. Com isso, torna-se requisito ao professor modificar as práticas de ensino para que o estudante alcance o entendimento, pois o processo de ensino-aprendizagem deve ser focado no mesmo. As metodologias ativas colocam o estudante como principal responsável pelo aprendizado, partindo de suas experiências, saberes e opiniões. O mesmo é instigado a refletir, pesquisar e analisar, tendo assim o domínio de sua aprendizagem (SIMON *et al*., 2014; DIESEL *et al*., 2017).

Estas metodologias envolvem tanto a educação básica como o ensino superior, sendo neste último uma predominância no ensino em saúde. A literatura relata preocupações em como o aluno compreende o conteúdo e a forma como este é explanado em sala de aula. A partir disso, notam-se diferentes métodos de aprendizagem, com seus desafios e benefícios, dentro dos variáveis níveis de educação (PAIVA *et al*., 2016).

Algo bastante discutido quando se fala deste processo é a motivação do aluno, que pode ser definida como a disposição que o mesmo tem para realização de determinada tarefa. Constantemente tem sido observado o vínculo entre motivação e aprendizagem, portanto esse tópico não pode ser ignorado (PORTO e GONÇALVES, 2017).

Neste contexto, a compreensão a respeito de metodologias ativas de ensino eficazes para o aprendizado no ensino em saúde e a pesquisa de modelos práticos de sucesso na implementação destes métodos é importante por ser capaz de possibilitar melhorias às condições de aprendizado e a formação de profissionais de saúde qualificados e preparados para a prática clínica.

O objetivo geral deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre a efetividade dos métodos ativos no processo ensino-aprendizagem no ensino saúde. Os objetivos específicos são: Identificar os métodos mais utilizados no ensino em saúde; Discutir vantagens e desvantagens visando a aprendizagem efetiva; Estabelecer a relação entre os processos de ensino-aprendizagem e a formação do profissional em saúde; Discutir a motivação como fator importante no processo de ensino e metodologia ativas.

2 METODOLOGIA

A busca bibliográfica foi realizada na Plataforma BVS (Biblioteca Virtual em SAúde) que disponibiliza o acesso a redes BVSs nacionais e temáticas, as redes SciELO e ScienTI, ePortuguêse, EVIPNet e outras. Os artigos usados como referência foram encontrados a partir da busca pelos descritores: Ensino. Aprendizagem. Metodologia. Tecnologia. Autonomia; e combinações entre eles. A partir da busca por "metodologia and ensino and aprendizagem and autonomia", foi encontrado um total de 139 artigos. Restringindo a busca para os artigos que dispunham do texto completo, ficaram 109 artigos. A partir da aplicação do filtro referente ao idioma de publicação, foram incluídos artigos disponíveis em Português, Inglês e Espanhol, o total de 109 artigos se manteve, dos quais 62 haviam sido publicados nos últimos 6 anos, de 2014 a 2020. Deste total foram selecionados 40 artigos a partir da leitura do título. A partir da busca por "ensino and tecnologia and autonomia" foi encontrado um total de 39 artigos. Restringindo a busca para os artigos que dispunham do texto completo, ficaram 35 artigos. A partir da aplicação do filtro referente ao idioma e ao ano de publicação, permaneceram 35 artigos. Deste total foram selecionados 10 artigos a partir da leitura do título. No total foram selecionados 50 artigos e a partir da leitura de seus resumos, foram incluídos os artigos que se relacionavam ao tema central, metodologias ativas de ensino, restando um total de 26 artigos, que foram lidos na íntegra, fichados e resumidos para confecção do texto final do trabalho. A partir da leitura dos artigos foi necessário realizar buscas manuais em livros para complementação e melhor embasamento do texto. Os livros foram buscados a partir de referências dos artigos selecionados previamente, a fim de utilizar a fonte original como referência para a escrita, dos quais 6 foram encontrados na íntegra e disponíveis para download na Internet, porém apenas 3 foram utilizados para incorporação de parágrafos. A partir do mesmo critério, foi incluída nas referências uma portaria.Todos esse métodos de busca de dados foram utilizados a fim de construir uma revisão narrativa sobre metodologias ativas e o ensino em saúde.

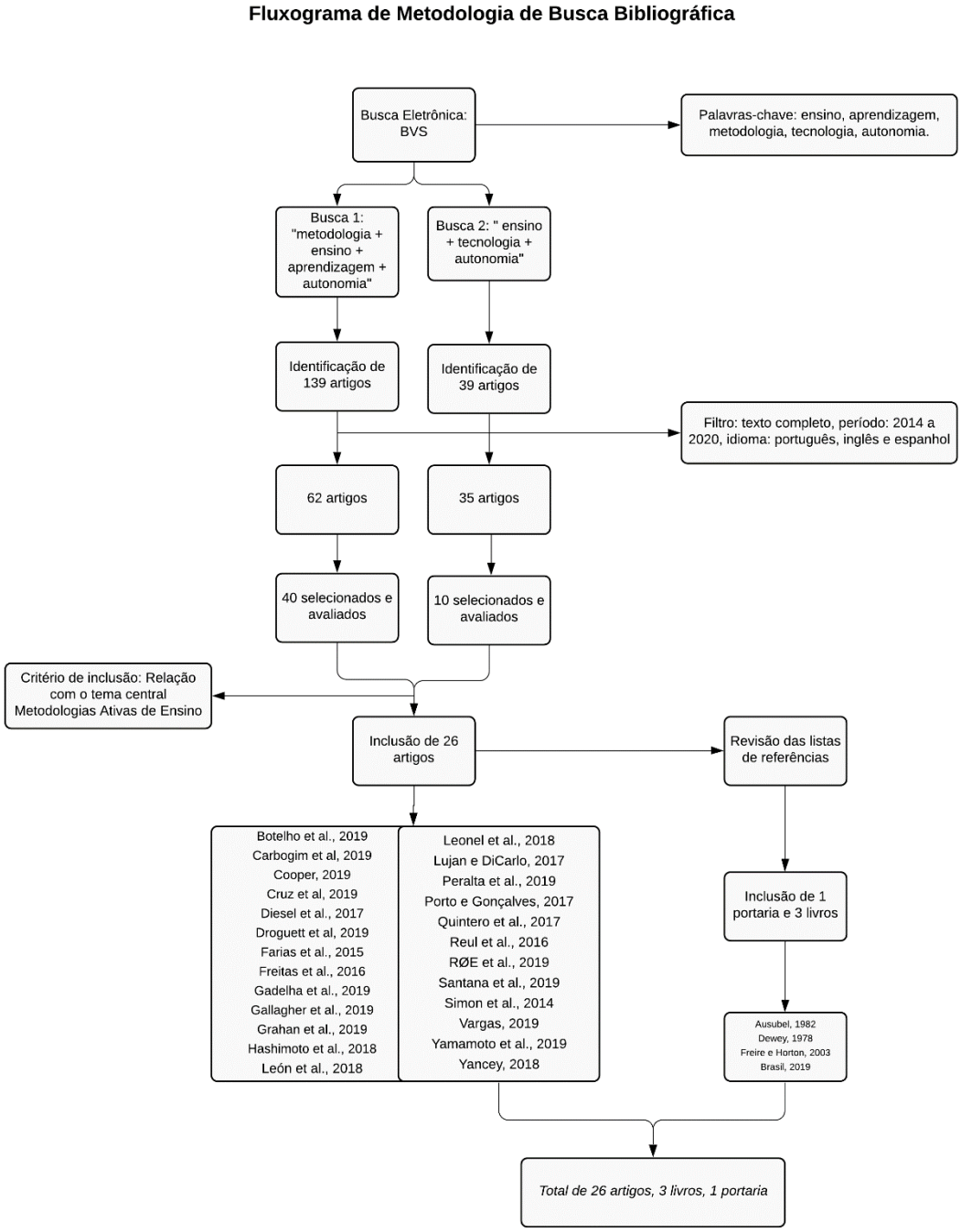

Figura 1 – Fluxograma referente a metodologia utilizada na busca bibliográfica.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 HISTÓRICO

O ato de educar existe desde os tempos primitivos. Estudos relatam que a educação surgiu em países orientais, porém o Egito já havia iniciado tal atividade, onde a leitura era a base e os estudos incluíam também ensinos mais avançados, como a astronomia e a matemática. O filósofo e matemático Platão, também contribuiu bastante para essa área, criando a Academia de Platão, local onde se podia refletir livremente. Na cidade de Esparta, a estratégia educacional era peculiar, pois, aqueles que apresentassem resultados fora do esperados recebiam punições, relacionando o aprendizado com dor e sofrimento. No Brasil Colônia, a igreja católica coordenava a educação, sob influência e regência dos jesuítas, todavia durante o período iluminista, surgiram as escolas públicas. A educação sempre se manteve em evolução, devido a alguns pensadores como Piaget, Vygotsky, David Ausubel, Paulo Freire e John Dewey (FARIAS *et al*., 2015).

Em meados dos anos 80 ganharam destaque as metodologias ativas de ensino, que se contrapunham aos métodos tradicionais utilizados até então, onde o aluno assumia um papel passivo no processo de ensino-aprendizagem, já que o professor estava no centro disso e passava os conteúdos de forma oral e escrita, sendo estes basicamente os únicos meios de ensino. As metodologias ativas traziam assim a perspectiva de que o aluno deveria ser o protagonista deste processo e responsável pela a busca ativa do conhecimento, fungindo da tradicionalidade e buscando o novo (SIMON *et al*., 2014).

Tratando sobre ensino é fundamental relacionar as metodologias ativas e as correntes teóricas que as amparam. Uma delas é o Interacionismo, sendo Lev Vygotsky um dos principais pensadores desta. O interacionismo entende o processo de aprendizagem em uma perspectiva social, na qual o indivíduo se apropria do conhecimento através do contato com o outro. Para o autor, o indivíduo precisa estar inserido em seu contexto de aprendizagem. O desenvolvimento cognitivo seria, portanto, consequência da solução de problemas orientada por indivíduos mais experientes (SIMON *et al*., 2014; DIESEL *et al*., 2017).

Outra corrente é a da aprendizagem pela experiência, de John Dewey. As ideias desse autor fundamentam a aprendizagem através da experiência, sendo necessário que a teoria ensinada vá ao encontro da prática vivida, uma das características do método ativo. O autor defende que, para que o aprendizado se concretize, é necessário praticar aquilo

que se aprende em teoria. Afirma ainda que “O que é aprendido, sendo aprendido fora do lugar real que tem na vida, perde com isso o seu sentido e o seu valor”. O autor descreve alguns critérios de uma aprendizagem que abranja a vida, incluindo que a prática é fundamental para o aprendizado, mas não é por si só suficiente. É necessário uma reconstrução da experiência, o aprendizado através da associação, entender que nunca se aprende uma única coisa e que todo conhecimento adquirido deve ser proveitoso para a vida (DEWEY, 1978; DIESEL *et al*., 2017).

A teoria de Ausubel ou ausubeliana discorre sobre as condições em que ocorre o aprendizado, que pode ser significativo ou mecânico. Na aprendizagem mecânica as novas informações não interagem com aquilo que é pré-existente na estrutura cognitiva. Desta forma, quando o aluno se prepara para processos avaliativos, decora fórmulas e técnicas, mas ao final esquece rapidamente aquilo que “aprendeu”. Já na aprendizagem significativa, acontecem interações com a estrutura cognitiva e por isso o termo “significativo”. Para que ocorra esta última, um fato importante é a disponibilidade para aprendizagem, que significa que o aluno deve estar disposto a aprender (motivação). Tal disposição depende de um ambiente favorável como já descrito anteriormente. A partir disso se dá a relação com o método ativo (AUSUBEL, 1982 ; DIESEL *et al*., 2017).

Outra perspectiva, proposta por Paulo Freire, grande educador brasileiro, possui um enfoque construtivista, aspecto este manifestado claramente nas metodologias ativas. Freire sustenta que o professor tem a função de promover um ambiente seguro e estável ao diálogo, para assim, formar indivíduos capazes de articular ideias e opiniões e se posicionar cortesmente ao pensamento do outro. Este ambiente permite a formação de indivíduos com críticos, que questionam e buscam entender antes de aceitar por lei aquilo que lhes é posto por tal. É nesse ponto que as ideias de Paulo Freire se alinham ao método ativo (FREIRE e HORTON, 2003; SIMON *et al*., 2014; DIESEL *et al*., 2017).

Ensinar não é apenas conduzir aulas, deve-se produzir efeito ao levar conhecimento, fazendo o mesmo ser reconstruído pelo indivíduo. Portanto, deve ser levado em consideração o método aplicado. Os Métodos de ensino, na concepção de Farias *et al*. (2015), para serem vistos como apropriados, devem ser: construtivista, colaborativo, interdisciplinar, contextualizado reflexivo, crítico, investigativo, humanista, motivador, desafiador (FARIAS *et al*., 2015; PAIVA *et al*., 2016).

3.2 RESULTADOS

Quadro 1 - Quadro referente aos resultados obtidos através da busca bibliográfica.

ANO	AUTOR	TIPO DE ARTIGO	IDIOMA	TÍTULO	RESULTADOS	METODOLOGIA ATIVA ABORDADA/ TEMA CENTRAL
2019	VARGAS	Revisão de Literatura	Espanhol	Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior	A integração e aplicabilidade das habilidades digitais integradas às ferramentas tecnológicas são fatores determinantes no desenvolvimento educacional, de pesquisa, profissional e outros.	Tecnologia e ensino
2019	DROGUETT *et al.*	Pesquisa	Espanhol	Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de la carrera de obstetricia	Há uma relação direta entre os estilos de aprendizagem e o rendimento do aluno	Estilos de aprendizagem
2019	COOPER	Revisão de Literatura	Inglês	Digital Technology: Impact and Opportunities in Dental Education	O uso da tecnologia oferece muitas vantagens ao ensino de odontologia e promete melhorias no ensino no ambiente clínico.	Tecnologia Digital e ensino (odontologia)
2019	GRAHAN *et al.*	Pesquisa	Inglês	Effect of a Flipped Classroom on Knowledge Acquisition and	O método Sala de Aula Invertida melhorou aquisição e retenção do conhecimento em comparação a	Sala de Aula Invertida (Medicina)

				Retention in an Internal Medicine Residency Program	abordagem padrão sem sacrificar a satisfação dos alunos.	
2019	YAMAMOTO *et al.*	Pesquisa	Inglês	Effects on postgraduate-year-I residents of simulation-based learning compared to traditional lecture-style education led by postgraduate-year-II residents: a pilot study	EBS melhora aquisição do conhecimento e gera mudanças positivas no comportamento dos alunos e é mais efetiva quando associada a outros métodos de ensino.	Ensino Baseado em Simulação – ESB (Medicina)
2019	SANTANA *et al*.	Pesquisa	Inglês	First-year students' perceptions of team-based learning in a new medical genetics course	96% dos pesquisados estavam satisfeitos com o método de TBL. Além disso, 97% dos estudantes acreditam que o TBL os ajudou a aprender, e 87% aprovaram o uso do TBL no futuro, em outras etapas de seu curso.	Aprendizagem Baseada em Equipe – TBL(Medicina)
2019	RØE *et al*.	Pesquisa	Inglês	Learning with technology in physiotherapy education: design, implementation and evaluation of a flipped classroom teaching approach	Sala de Aula Invertida melhora a performance dos alunos, que responderam positivamente em relação a autonomia. Quase 2/3 dos alunos preferiram esse método ao método padrão.	Sala de Aula Invertida (Fisioterapia)
2019	PERALTA *et al*.	Revisão de Literatura	Inglês	The Use of Social Media by Dental Students for Communication and Learning: Two Viewpoints. Viewpoint 1: Social Media Use Can Benefit	Argumenta que as mídias sociais beneficiam a aprendizagem dos alunos e devem ser usadas como uma ferramenta na educação odontológica.	Mídias sociais (Odontologia)

				Dental Students' Communication and Learning		
2019	GALLAGHER *et al.*	Revisão de Literatura	Inglês	The Use of Social Media by Dental Students for Communication and Learning: Two Viewpoints. Viewpoint 2: Potential Problems with Social Media Outweigh Their Benefits for Dental Education	Argumenta que os possíveis problemas e riscos no uso das mídias sociais superam quaisquer benefícios encontrados no aprendizado e, portanto, as mídias sociais não devem ser usadas como uma ferramenta na educação odontológica.	Mídias sociais (Odontologia)
2019	GADELHA *et al*.	Pesquisa	Português	Tecnologias educativas no processo formativo: discurso dos acadêmicos de enfermagem	As TE foram relevantes para estimular o aprendizado dos discentes e sua motivação para estudar.	Tecnologia Educativa (TE)
2019	LEONEL *et al*.	Pesquisa	Português	A percepção do egresso sobre a avaliação de aprendizagem no internato médico de saúde coletiva	O uso de prova teórica não foi o método mais importante de avaliação do estágio em saúde coletiva, a avaliação diária e feedback com pacientes e professores foram os contribuintes para o aprendizado. A diversificação foi melhor para avaliar os internatos.	Avaliar a aprendizagem no internato médico de saúde coletiva
2019	CARBOGIM *et al*.	Relato de experiencia	Português	Modelo de ensino ativo para o desenvolvimento do pensamento critico	Mostrou ser uma tecnologia promissora, tendo em vista o estimulo as habilidades do pensamento crítico. Porém, Foram recomendados novos estudos.	Modelo de ensino ativo (Enfermagem)

2019	BOTELHO *et al.*	Revisão de Literatura	Português	Monitoria acadêmica e formação profissional em saúde: uma revisão integrativa	Existem poucos estudos sobre a monitoria acadêmica, a maioria desses, apresentam cunho descritivo não enfatizando os aspectos teórico-pedagógicos à monitoria acadêmica.	Monitoria Acadêmica (Enfermagem/Medicina)
2019	CRUZ *et al.*	Pesquisa	Português	Percepção da Efetividade dos Métodos de Ensino Utilizados em um Curso de Medicina do Nordeste do Brasil	O uso da metodologia tradicional foi considerada a mais efetiva e predominante no curso de Medicina da UERN, ainda que outras experiências pedagógicas tenham sido relatadas.	Efetividade dos métodos de ensino (Medicina)
2018	LEÓN *et al.*	Pesquisa	Inglês	Teaching quality: High school students' autonomy and competence	Há uma relação direta entre ensino de qualidade e a promoção de autonomia e competência nos estudantes.	Autonomia do aluno
2018	YANCEY	Revisão de Literatura	Inglês	Technology and Teaching-Learning: Opportunities and Restrictions	A tecnologia oferece possibilidades promissoras ao processo de ensino-aprendizagem	Tecnologia e ensino-aprendizagem (Enfermagem)
2018	HASHIMOTO *et al.*	Pesquisa	Português	A tendência do papel do professor no processo de aprendizagem	O professor não perdeu espaço na era digital, na verdade o mesmo assume um papel de propiciar a informação, ou seja, facilitando para os alunos.	Papel do professor no processo de aprendizagem (Enfermagem)
2017	QUINTERO *et al.*	Pesquisa	Espanhol	Desarrollo del pensamiento crítico mediante la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas	O método de Aprendizagem baseada em problemas prepara os alunos para situações incertas, treina os futuros	Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) e pensamento crítico

					profissionais e estimula o desenvolvimento do pensamento crítico.	
2017	LUJAN e DICARLO	Revisão de Literatura	Inglês	A Personal Connection: Promoting Positive Attitudes Towards Teaching and Learning	Conexão pessoal melhora o ensino, inspira e envolve os alunos. Inspiração e motivação tem relação direta com ensino-aprendizagem.	Relações de ensino-aprendizagem
2017	PORTO E GONÇALVES	Pesquisa	Português	Motivação e envolvimento acadêmico: um estudo com estudantes universitários	Observou-se neste estudo que ao iniciar um curso, os estudantes apresentaram maior motivação que estudantes de meio e fim de curso.	Motivação e envolvimento acadêmico (Ciências Humanas; Ciências Exatas; Ciências da Vida)
2017	DIESEL *et al.*	Revisão de Literatura	Português	Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica	A forma como os professores planejam suas aulas e as didáticas de ensino, se persuadidas, podem favorecer os alunos de forma que os professores não os coloquem em posição passiva na maior parte do tempo, atitude esta, característica do método tradicional.	Princípios das metodologias ativas
2016	PAIVA *et al.*	Revisão de Literatura	Português	Metodologias Ativas De Ensino-Aprendizagem: Revisão Integrativa	Novas investigações foram indicadas sobre a classificação dos modelos de aplicação das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, para esclarecer e	Metodologias Ativas de ensino-Aprendizagem

					validar diferentes estratégias de aplicação desse método.	
2016	FREITAS *et al.*	Pesquisa	Português	Saberes docentes sobre processo ensino-aprendizagem e sua importância para a formação profissional em saúde	O estudo aponta que as atividades docentes em saúde são carentes de formação relacionada ao exercício dessa prática.	Saberes Docentes
2015	FARIAS *et al.*	Revisão de Literatura	Português	Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: Percurso Histórico e Aplicações	O uso das metodologias ativas leva o educando a um novo contexto onde a educação está se moldando e proporcionando uma melhor compreensão. Pode ser um meio de desenvolver autonomia do aluno e assim capacitar profissionais da melhor forma possível.	Metodologias Ativas
2014	SIMON *et al.*	Revisão de Literatura	Português	Metodologias ativas de ensino-aprendizagem e educação popular: encontros e desencontros no contexto da formação dos profissionais de saúde	O processo deve ser levado entre as metodologias ativas e a educação popular, sem contraposição de princípios, mas sim, com um diálogo entre ambas as partes, para que dessa forma se potencialize as práticas educativas libertadoras na formação de profissionais de saúde.	Metodologia ativa de ensino- aprendizagem e educação popular.

3.3 DISCUSSÃO

3.3.1 PRINCIPAIS METODOLOGIAS ATIVAS USADAS NO ENSINO EM SAÚDE

No momento em que um professor atua em uma classe, deve estar aberto a dúvidas, criticas, curiosidades lançadas pelos educandos, assim como os alunos também devem compreender que o conhecimento é contínuo. São inúmeras as formas para desenvolver metodologias ativas de ensino-aprendizagem, temos como exemplos: mesas-redondas; seminários; oficinas; portfólio; socialização; entre outras (PAIVA *et al*., 2016).

As metodologias ativas de ensino buscam capacitar pessoas, para que tenham independência, capacidade de expressar suas opiniões e para serem criteriosos. Não se faz apenas o emprego isolado de metodologias, pois, uma vez utilizadas múltiplas formas de ensino, maiores serão as chances de um resultado satisfatório. Têm sido muito utilizadas as metodologias problematizadoras, expondo ao educando situações reais ou simuladas (FARIAS *et al*., 2015).

A forma e meio pelo qual as informações são assimiladas e processadas por cada pessoa é chamada de estilo de aprendizagem. A forma de ensino é arqueável e variável, levando em consideração experiência do indivíduo e táticas utilizadas pelo educador (DROGUETT *et al*., 2019).

Uma metodologia ativa que tem sido amplamente empregada, no ensino superior em cursos de saúde, é a Aprendizagem Baseada em Problemas (Problem Based Learning – PBL), na qual o processo de aprendizagem parte da estruturação de problemas, com o intuito de formular soluções para tais. Esse método possibilita a aproximação de conteúdos de diferentes disciplinas, englobando a ação em saúde do futuro profissional em formação. Essa problematização deve fugir da artificialidade, a fim de incitar a construção de ideias que direcionarão a futura prática clínica do educando. Este método, que teve sua origem em 1960, foi um dos utilizados nos cursos do Instituto Sírio Libanês de Ensino e Pesquisa/ Hospital Sírio Libanês – IEP/HSL, e dispunha de algumas características. O grupo de características era constituído por: problema, recursos, objetivos, comportamento, aprendizagem, exemplos e motivação. (SIMON *et al*., 2014; FARIAS *et al*., 2015).

O estudo foi realizado com 50 alunos de Engenharia Biomédica de uma universidade particular da cidade de Bogotá, na disciplina de Bioquímica. Alunos do sexo

masculino e feminino com idade entre 20 e 50 anos. Foram utilizados instrumentos quantitativos e qualitativos. Dentro das categorias para coleta de dados estão participação ativa, autonomia na aprendizagem, comunicação oral e escrita e pensamento crítico isso permitiu analisar em escala de alta, média e baixa escala em março de 2015. O resultado desse estudo mostra que quando usada a estratégia PBL, o educando não consegue total conhecimento do pensamento crítico (QUINTERO *et al*., 2017).

Outra estratégia associada ao protagonismo e a autonomia do aluno é a Monitoria Acadêmica, importante ferramenta na formação diferenciada em saúde, capaz de promover diálogo entre o docente e o aluno, favorecendo os processos de aprendizagem. Além disso, estimula o desenvolvimento do pensamento crítico e de outras características importantes para uma atuação profissional multidisciplinar. A Monitoria Acadêmica beneficia não somente o monitor, mas também os outros alunos, que são auxiliados na criação do seu próprio modo de aprender, embasado na construção compartilhada do conhecimento. Outro benefício desta é promover ao professor, através do monitor, um olhar sensível às dificuldades de aprendizagem dos alunos, visto que o mesmo torna-se um elo entre o docente e o discente (BOTELHO *et al*., 2019).

Em casos onde os docentes se comprometem com o seu trabalho e buscam sempre novos meios de educar, levar o conhecimento de um modo diferente do tradicional, abrem-se novos caminhos para um aprendizado significante, o meio tecnológico por exemplo, promete bons resultados (YANCEY, 2018).

Estudos demostram que a associação entre ensino e tecnologia digital tem gerado satisfação dos alunos e também o entusiasmo dos mesmos depois da introdução desse modelo de aprendizagem na Odontologia. Porém, os odontólogos devem observar o impacto dessa tecnologia sobre resultados clínicos. (COOPER, 2019).

Alterações no processo de ensino são primordiais e essa mudança exige entendimento tecnológico dos mestres e modificações posturais dos alunos. Desse modo, faz-se necessário novas táticas, novos modelos educacionais. A tecnologia pode e deve ser utilizada pelos educadores como ferramenta facilitadora, desse modo, os professores devem ser capacitados não somente em relação a forma de uso destas tecnologias, mais também para que sejam conduzidas diferentes formas de ensino, não somente na sala de aula. (HASHIMOTO *et al*., 2018)

O meio de aprendizagem tecnológico está interligado a prática pedagógica, ao conteúdo e a própria tecnologia, cada um desses elementos colaboram para formação de

vínculo educativo entre educador e educando. Com a construção de novos meios tecnológico-educacionais, surgiram diferentes recursos, como: ambientes virtuais de aprendizagem, programas de computador, redes sociais, etc. A competência digital, disponibiliza áreas virtuais flexíveis, nas quais os integrantes se mantém atualizados. Podem ser desenvolvidos conteúdos de forma criativa, com imagens, vídeos, música, gráficos, busca de dados através de pesquisas, realização de videoconferências e espaços virtuais de aprendizagem, para que através disso exista reciprocidade na relação aluno-professor/professor-aluno (VARGAS, 2019).

A Tecnologia Educativa é uma nova forma metodológica a qual apresenta rendimento notável e concede autonomia aos educandos, fazendo com que os mesmos busquem respostas para situações problemas e consequentemente suas resoluções, tornando esse método divergente do tradicional. Com esse método de aprendizagem se espera resultados onde os alunos ganhem mais experiências, melhorem a gerência clínica e experiência com os atendimentos e também a funcionalidade dos profissionais envolvidos (COOPER, 2019; GADELHA *et al*., 2019).

As mídias sociais são ferramentas utilizadas principalmente com o propósito de promover comunicação entre indivíduos e compartilhamento e informações entre os mesmos. Essas ferramentas tem ganhado cada vez mais espaço no meio educacional visto serem algo tão presente na vida das pessoas. Assim como todo método de ensino, o uso de mídias sociais na educação tem pontos vantagens e desvantagens e é uma pauta de discussão bastante comum (PERALTA *et al*., 2019 ; GALLAGHER *et al*., 2019).

Como vantagens desse meio de aprendizado temos, gráficos digitais aprimorados; ferramentas de feedback; anatomia virtual; ferramentas de comunicação digital, entre outras. Além disso, os procedimentos clínicos iniciais realizados por alunos podem ter realidade aumentada, trazendo uma facilidade na mudança do laboratório para procedimentos iniciais em clínica. A tecnologia digital ainda que enfrente dificuldades significativas, possibilita muitas vantagens educacionais, inclusive para a odontologia, desde que seja bem realizada. Contudo, podem gerar um distanciamento na relação do educador-educando. Infelizmente, pessoas com condições menos favoráveis, podem não ter acesso a essa aparelhagem tecnológica, caracterizando uma desvantagem desse meio de aprendizagem (YANCEY, 2018; COOPER, 2019).

Segundo Peralta *et al*. (2019), há muitos pontos positivos em relação ao uso das mídias sociais como ferramenta educacional. Um dos principais deles é que as mídias

facilitam o compartilhamento de conteúdo e a comunicação entre professor-aluno, sendo responsável por melhorias no aprendizado. Porém, Gallagher *et al*. (2019) defende que as mídias também podem causar deficiência no aprendizado pelo fato de utilizar plataformas gerais que dispõe de conteúdos não pertinentes às disciplinas, que tiram a atenção dos alunos. Além disso, a incorporação dessa mídias na educação pode favorecer a dependência física, também conhecida como "distúrbio de dependência da Internet", em alunos que apresentem uma predisposição ao vício.

Em relação ao uso das mídias sociais no aprendizado, como já mencionado, há educadores que defendem o uso e outros que abominam a ideia, mas cabe a cada instituição de ensino analisar a possibilidade de implementação, com seus riscos e benefícios, e independente disso promover educação de qualidade (PERALTA *et al*., 2019 ; GALLAGHER *et al*., 2019).

Um método muito usado é a Sala de Aula Invertida, que consiste basicamente na disponibilização de conteúdos para os alunos previamente ao encontro em sala de aula. O intuito deste método é aumentar o tempo de assimilação individual do conteúdo, permitindo com isso, que, cada aluno aprenda no seu tempo, e melhorar o aproveitamento do tempo de assimilação em grupo, no caso, do momento da aula. Assim o tempo em sala de aula permite o aprimoramento de conceitos mais avançados relacionados ao conteúdo abordado. Essa dinâmica invertida exige do corpo docente bom desenvolvimento e qualificação (GRAHAN *et al*., 2019).

Esta forma de desenvolver conhecimento tem demostrado grandes benefícios, como por exemplo a responsabilidade, o aluno passa a ter uma maior responsabilidade com o ensino, não somente isto, mas também oferece aos educadores uma maior flexibilidade de ensino, como feedback e supervisão desses alunos. A auto-aprendizagem em casa é um princípio da sala de aula invertida, é importante elaborar atividades que estimule os educandos a pensar, de forma que consigam incentivar uns aos outros (RØE *et al*., 2019).

Em um estudo, realizado por Grahan e colaboradores em 2019, foi analisada a aquisição e retenção do conhecimento em dois grupos, cada um composto por alunos da mesma disciplina. Em um grupo foi utilizada a metodologia de aula convencional e no outro a metodologia de sala de aula invertida. Foi observado que o grupo da sala de aula invertida teve um desempenho melhor quando comparado ao outro grupo em relação a

aquisição e retenção do conhecimento. Além disso, este mesmo estudo observou que os dois grupos estavam satisfeitos com a metodologia aplicada.

Estudo realizados por RØE *et al*. (2019), corrobora com o resultado encontrado por Grahan *et al*. (2019), apontando que o método de ensino através da sala de aula invertida, apresenta um melhor desempenho dos alunos, quando comparados ao ensino convencional.

Há também o Ensino Baseado em Simulação, que permite um ambiente livre de riscos, ou seja, os estagiários podem cometer erros, dessa forma os erros são reduzidos em clínica. Ao integrar resultados literários, observou-se que o método de aprendizagem por simulação mostra maior eficácia quando comparado ao ensino tradicional em relação a estágios, pois é o local onde os alunos obtêm habilidades técnicas. Enquanto as palestras se detêm apenas à aquisição de conhecimento, esse método de aprendizagem além da aquisição de conhecimento, também possui o "mostrar como", trazendo melhorias. Quando feitas autoavaliações, esse método aponta melhora da auto-eficácia dos educandos (YAMAMOTO *et al*. 2019).

Já a Aprendizagem Baseada em Equipe (do inglês "Team Based Learning" - TBL), é método de ensino que fomenta o aprendizado através da interação entre alunos em pequenos grupo. Este método também associa conceitos de outros métodos como a Sala de Aula Invertida e PBL, visto que previamente a discussão de um determinado tema em grupo, os alunos recebem um material para estudarem antes do encontro em sala e durante o encontro buscam soluções para os problema encontrados na temática. O crescente aumento no número de publicações associadas a metodologia ativas, como o TBL, nos cursos de saúde, é um dado que expressa o interesse em buscar melhorias para o ensino em saúde, de forma que o aprendizado não seja superficial e engessado, mas alcance a profundidade necessária para a formação de profissionais que pensam de forma crítica. Santana e colaboradores em 2019, na Universidade Anhembi Morumbi, localizada em São Paulo, Brasil, realizou um estudo no qual foi observado que 96% dos alunos que participaram da pesquisa estavam satisfeitos com aplicação do TBL e ainda 97% relatou que este método os ajudou a aprender (SANTANA *et al*., 2019).

3.3.2 DESAFIOS DA FORMAÇÃO EM SAÚDE E MÉTODOS DE ENSINO

A formação em saúde está repleta de desafios, entre estes, a dificuldade de formar profissionais empáticos a realidade social e de saúde dos indivíduos, a escassez de ênfase na elaboração de criticidade e a manutenção de métodos tradicionais de ensino que são baseados no antigo modelo assistencial de saúde. Em um trabalho recente realizado por Cruz *et al*., os métodos tradicionais de ensino foram mais utilizados porém, a maioria dos discentes pesquisados relatou o desejo de que novos métodos fossem implementados (CRUZ *et al*., 2019; BOTELHO *et al*., 2019).

O pensamento crítico tem grande impacto na formação de profissionais, a construção do mesmo pode ser desenvolvida por meio de várias formas, como exemplo a aprendizagem baseada em problemas. A literatura mostra que os processos educativos estão em constante mudança e sempre buscando integrar classe e mestre (QUINTERO, *et al.*, 2017).

Nesse contexto, o pensamento crítico é a forma de julgar situações, através de observações, seja de argumentos, experiências, após essas observações, avaliar o próprio pensamento e o de outros indivíduos. Fazer o uso de metodologias ativas de forma interativa e problematizadora, tem demostrado resultados vantajosos, uma vez que, melhora algumas habilidades como psicossociais e metacognitivas. É crucial ressaltar que o bom profissional não é dotado meramente de conhecimento teórico, no entanto é capaz de relacionar a teoria com a prática diária na resolução de problemas reais (CARBOGIM *et al*., 2019; LEONEL *et al*., 2019).

Para evolução do pensamento crítico devemos considerar autonomia como um dos métodos fundamentais para o ensino-aprendizagem. A presença ativa dos educandos é necessária, visto que a interação em grupos contribui bastante, pois, cada aluno colabora com o conhecimento já adquirido ao longo da vida e juntos conseguem chegar a resolução dos problemas que possam a surgir (QUINTERO *et al*., 2017).

Segundo Freitas *et al*. (2016), é comum observar professores atuantes no ensino em saúde preferindo metodologias tracionais, como aulas expositivas, à outros métodos de ensino. O uso das metodologias ativas na Odontologia, assim como em outros cursos, pode sofrer influência de diversos fatores, por exemplo a depender do público-alvo, da disposição dos alunos para as aulas e da habilidade do professor na escolha e aplicação de uma metodologia (FREITAS *et al*., 2016; REUL *et al*., 2016).

As pessoas diferem umas das outras quanto a aprendizagem. Temos como um dos conceitos de aprendizagem “ uma mudança duradoura no comportamento ou a capacidade de se comportar de determinada maneira como resultado da prática ou de outras formas de experiência”. Os estilos de aprendizagem somado a outras variáveis como, autoconceito, ambiente pessoal e habilidades sociais estão conectados ao desempenho dos educandos. (DROGUETT *et al*., 2019)

Diante do exposto, algo bastante observado no ambiente do modelo tradicional é a insatisfação de ambas as parte do processo de ensino-aprendizagem, em que o aluno se queixa da monotonia das aulas e o professor do desinteresse por parte dos alunos. O caminho, então, para uma educação de qualidade envolve o despertar do docente para estimular a autonomia e competência do estudante, pondo-o no centro do processo educacional, assumindo o papel de facilitador do aprendizado, dinâmica em que consistem as metodologias ativas de ensino. Para que essas características sejam desenvolvidas, faz-se necessário que os docentes disponham de opções relevantes e informem a utilidade do que está sendo ensinado (DIESEL *et al*., 2017; LEÓN *et al*., 2018).

A utilização de métodos que frisam a autonomia do aluno é importante por despertar o estudante para assumir um papel crítico, crucial ao desenvolvimento de atitudes que corroboram para a sua formação profissional e futura atuação na profissão. Esta característica é produzida em ambientes motivacionais e não controladores, pela exposição de motivos reais para o aprendizado teórico ou prático de determinado conteúdo, pela característica de um professor paciente e atento às expressões e sentimentos do aluno (DIESEL *et al*., 2017).

A autonomia é colocada em prática quando os alunos executam tarefas importantes e ao mesmo tempo percebem que não existe pressão para realização dessas atividades. A competência é a percepção da capacidade de fazer algo, ela é desenvolvida quando ocorrem situações em que são obtidos resultados satisfatórios, que trazem a visão para o aluno de que ele é capaz. Essas duas habilidades têm grande significância no ensino-aprendizagem (LEÓN *et al*., 2018).

Tendo em vista que, as metodologias ativas são fundamentadas em princípios de educação libertária, não podem ser executadas em um contexto de opressão, o que frequentemente não é observado nos cursos de saúde, pelo fato de alguns educadores

apontarem como parte da formação profissional o passar por sofrimentos durante do processo educacional (SIMON *et al*., 2014).

O ato de ensinar não diz respeito apenas a conteúdo, é também a paixão pelo aprender. De nada vale ser conceituado o melhor docente em termos de conhecimento e não demostrar afeto, compreensão por cada aluno. Em casos onde o aluno não é instigado a buscar o conhecimento e saber que é capaz de aprender, nenhum esforço terá significado (LUJAN e DICARLO, 2017).

Se tratando de aprendizagem, especificamente em cursos de saúde, buscam-se sempre o aprimoramento das técnicas de ensino-aprendizagem. É de fundamental importância observar as características de cada indivíduo, para que assim possam realizar planejamentos, treinamentos que consequentemente conseguirão aprimorar o desempenho dos acadêmicos (DROGUETT *et al*., 2019).

Com isso, é possível observar que, a utilização e aplicação de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem dentro do curso de odontologia, tem contribuído para que o proposto pelas diretrizes curriculares para este curso seja alcançado mais facilmente e eficazmente. Um dos tópicos abordados por Reul e colaboradores (2016), é que o modelo tradicional de ensino não tem sido eficaz na formação de profissionais capacitados a atuar de forma adequada às exigências do SUS (REUL *et al*., 2016).

É crucial a forma como os docentes conduzem a sala de aula e o seu relacionamento para com os alunos. Aulas bem estruturadas permitem orientações, aproximação entre aluno-professor e um melhor aprendizado. Através da aproximação, do interesse pelo aluno como pessoa, de mostrar a sua capacidade, como consequência o aluno ganha confiança, mas isto só acontece quando o professor cria um ambiente seguro em que os alunos têm voz ativa (LUJAN e DICARLO, 2017; LEÓN *et al*., 2018).

Uma maneira de alavancar as relações interpessoais por parte dos professores é demostrar interesse pelos alunos, não de forma profissional e sim pessoal, conhece-los, saber o que gostam de fazer, se estão bem mentalmente e fisicamente, conhece-los como pessoa. Tendo em vista que, os docentes não devem somente dominar conteúdos, mas também conhecer cada aluno, para que, assim, o mesmo se torne um profissional eficaz e capaz (LUJAN e DICARLO, 2017).

Não é apenas responsabilidade do método ativo a formação de profissionais preocupados com o cuidado, – e não apenas executores de procedimentos – mas também

do contexto de aprendizagem e dos conteúdos ofertados, ou seja, de toda a matriz curricular do aluno (SIMON *et al*., 2014).

Segundo a Portaria N° 2.761, de 19 de novembro de 2013, a Educação Popular "visa colocar as práticas populares em saúde em um plano mais amplo, de forma democrática e com participação social;". A mesma é orientada por princípios como o diálogo, problematização e construção compartilhada do conhecimento, por isso pode e deve ser associada às metodologias ativas nos cursos de saúde, uma vez que, essa associação potencializa a formação integral dos profissionais. A partir disso, cabe analisar a possibilidade de implementação dessa política nos cursos em questão, não como parte da grade curricular, porém como referência às práticas pedagógicas (SIMON *et al*., 2014; BRASIL, 2019).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo bibliográfico possibilitou observar que, frente as constantes mudanças na sociedade e no âmbito educacional, o papel do educador se modifica e exige do mesmo habilidade e aptidão para guiar o ambiente de sala de aula a fim de que o aluno esteja no centro do processo educacional, alcançando um papel ativo no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, a pesquisa também permitiu identificar que existe um desagrado por grande parte dos discentes no que se refere aos métodos de ensino utilizados, onde o ensino tradicional é preterido.

O presente estudo contemplou ainda que, as metodologias ativas PBL e Sala de Aula Invertida se destacam no ensino em saúde. A literatura mostrou que quando aplicado o método de ensino PBL, o aluno consegui lidar melhor com situações reais de problemas, enquanto que, a sala de aula invertida revelou melhor desempenho quando comparado ao ensino convencional, além dos benefícios para discentes e docentes, como responsabilidade, flexibilidade de ensino, feedbacks e supervisões.

Ainda foi possível observar que os processos e métodos de ensino-aprendizagem utilizados têm grande impacto na formação dos profissionais em saúde, nos quais um bom profissional é dotado não apenas de habilidade técnica e teórica, mas de pensamento crítico, autonomia e preocupação com o cuidado do outro. Por fim, os estudos mostraram que a motivação é essencial para o desenvolvimento das habilidades e conhecimentos do aluno e tem relação direta com o processo de ensino-aprendizagem, podendo variar de acordo com o estágio em que o aluno se encontra no curso e com o tipo de metodologia de ensino utilizada.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

BOTELHO, L. V.; LOURENÇO, A. E. P.; LACERDA, M. G.; WOLLZ, L. E. B. Monitoria acadêmica e formação profissional em saúde: uma revisão integrativa. **ABCS Health Sci**. 44(1):67-74; 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.761, de 19 de novembro de 2013. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2761_19_11_2013.html.> Acesso em: 04. 09. 2019.

CARBOGIM, F. C. ; OLIVEIRA, L. B. ; TOLEDO, M. M. ; DIAZ, F. B. B. S. ; BITTENCOURT, G. K. G. D. ; PÜSCHEL, V. A. A. Modelo de ensino ativo para o desenvolvimento do pensamento crítico: **REV BRAS ENFERM** 2019;72 (1):305-10.

COOPER, L.F., Digital Technology: IMPACT AND OPPORTUNITIES IN DENTAL EDUCATION: **Journal of Dental Education**, April, 2019, 10.21815/JDE.019.042.

CRUZ, P. O.; CARVALHO, T. B.; PINHEIRO, L. D. P.; GIOVANNINI, P. E.; NASCIMENTO, E. G. C.; FERNANDES, T. A. A. M. Percepção da Efetividade dos Métodos de Ensino Utilizados em um Curso de Medicina do Nordeste do Brasil. **REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA**. 43 (2): 40-47; 2019.

DEWEY, John. **Vida e educação**. 10. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

DIESEL, A.; BALDEZ, A.L.S.; MARTINS, S.N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. Rev. **Thema**. v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

DROGUETT, J.E.A.; CRISÓSTOMO, S.P.A.; CONTRERAS, M.P.; Estilos De Aprendizaje y Rendimiento Académico De Estudiantes De La Carrera De Obstetrícia, **REV. CIENC. SALUD**. BOGOTÁ, COLOMBIA, Vol.17 (2): 276-92, Mayo-Agosto De 2019.

FARIAS, Pablo Antonio Maia; MARTIN, Ana Luiza Rocha Aguiar; CRISTO, Cinthia Sampaio. Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: Percurso Histórico e Aplicações: **Revista Brasileira De Educação Médica** 39 (1):143 – 158; 2015.

FREIRE, Paulo; HORTON, Myles. **O caminho se faz caminhando: conversas sobre educação e mudança social**. Petrópolis: Vozes, 2003.

FREITAS, D.A. ; SANTOS, E. M. S. ; LIMA, L. V. S. ; MIRANDA, L. N. ; VASCONCELOS, E. L. ; NAGLIATE, P. C. Teachers' knowledge about teaching-learning process and its importance for professional education in health. **Interface** (Botucatu). 2016; 20(57):437-48.

GADELHA, M. M. T. ; ANDRADE, M. E. ; SILVA, J. M. A. ; BEZERRA, I. C. B. ; CARMO, A. P. ; FERNANDES; M. C. ; Tecnologias Educativas No Processo Formativo: Discurso Dos Acadêmicos De Enfermagem: **REV ENFERM UFPE ON LINE**, Recife, 13(1):155-61, jan, 2019.

GALLAGHER, D. ; SUSIM, C. ; VALENZA, J. Viewpoint 2: Potential Problems with Social Media Outweigh Their Benefits for Dental Education. In: The Use of Social Media by Dental Students for Communication and Learning: Two Viewpoints . **Journal of Dental Education**. 2019.

GRAHAM, K. L. ; COHEN, A. ; REYNOLDS, E. E. ; HUANG, G. C. Effect of a Flipped Classroom on Knowledge Acquisition and Retention in an Internal Medicine Residency Program. **Journal of Graduate Medical Education**, 11: 92-97. 2019.

HASHIMOTO, P.C; CIACCIO, M.C.M; GUERRA, G.M, A Tendência Do Papel Do Professor No Processo De Aprendizagem, **REVISTA NURSING**, 2018; 21 (242): 22642271.

LEÓN, J; GARRIDO, E.M; ORTEGA, M. TEACHING QUALITY: HIGH SCHOOL STUDENTS' AUTONOMY AND COMPETENCE, **PSICOTHEMA** 2018, Vol. 30, No. 2, 218-223.

LEONEL, I. M. ; SANCHES, L. C. ; CAMPOS, J. J. B. ; ESTEVES, R. Z. A percepção do egresso sobre a avaliação de aprendizagem no internato médico de saúde coletiva. **Rev Espaço para a Saúde**. 2019 Jul.;20(1):48-61.

LUJAN, H.L.,; DICARLO, S.E., A PERSONAL CONNECTION: PROMOTING POSITIVE ATTITUDES TOWARDS TEACHING AND LEARNING, **Anatomical Sciences Education**; Anat Sci Educ 00:00–00 (2017).

PAIVA, M. R. F. ; PARENTE, J. R. F. ; BRANDÃO, I. R. ; QUEIROZ, A. H. B. Metodologias Ativas de Ensinoaprendizagem: Revisão Integrativa. **SENARE**, Sobral. V.15 n.02, p.145-153, Jun./Dez, 2016.

PERALTA, T. L. ; FARRIOR, O. F. ; FLAKE, N. M. Viewpoint 1: Social Media Use Can Benefit Dental Students' Communication and Learning. In: The Use of Social Media by Dental Students for Communication and Learning: Two Viewpoints **Journal of Dental Education**. 2019.

PORTO, R. C. ; GONÇALVES, M. P. Motivação e envolvimento acadêmico: um estudo com estudantes universitários. **Psicologia Escolar e Educacional**, SP. Volume 21, Número 3, Setembro/Dezembro de 2017: 515-522.

QUINTERO, V. L., PALET, J.E.A., OLIVARES, S.L.O. Desarrollo Del Pensamiento Crítico Mediante La Aplicación Del Aprendizaje Basado En Problemas. **Psicologia Escolar E Educacional**. Sp. Volume 21, número 1, janeiro/abril de 2017: 65-77.

REUL, M. A. ; LIMA, E. D. ; IRINEU, K. N. ; LUCAS, R. S. C. C. ; COSTA, E. M. M. B. ; MADRUGA, R. C. R. Metodologias ativas de ensino aprendizagem na graduação em Odontologia e a contribuição da monitoria - relato de experiência. **Revista da ABENO**. 16 (2): 62-68, 2016.

RØE, Y.; ROWE, M.; ØDEGAARD, N.B.; SYLLIAAS, H.; MICHELSEN, T.D. LEARNING WITH TECHNOLOGY IN PHYSIOTHERAPY EDUCATION: DESIGN, IMPLEMENTATION AND EVALUATION OF A FLIPPED CLASSROOM TEACHING APPROACH. **BMC Medical Education**. (2019) 19:291 10.1186/s12909-019-1728-2.

SANTANA, V. C. ; OLIVEIRA, C. R. ; RAMOS, R. B. First-year students' perceptions of team-based learning in a new medical genetics course. **REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA**. 43 (3) : 170-177; 2019.

SIMON, E. ; JEZINE, E. ; VASCONCELOS, E. M. ; RIBEIRO, K. S. Q. S. Active teaching-learning methodologies and popular education: agreements and disagreements in the context of health professionals' education. **Interface** (Botucatu). 2014; 18 Supl 2:1355-1364.

VARGAS., M.G, Competencias Digitales Y Su Integración Con Herramientas Tecnológicas En Educación Superior, **REVISTA "CUADERNOS**" Vol. 60(1). 2019: 88-94. ISSN 1562-6776.

YAMAMOTO, A; OBIKA, M; MANDAI, Y; MURAKAMI, T; MIYOSHI, T; INO, H; KATAOKA, H; OTSUKA, F. EFFECTS ON POSTGRADUATE-YEAR-I RESIDENTS OF SIMULATION-BASED LEARNING COMPARED TO TRADITIONAL LECTURE-STYLE EDUCATION LED BY POSTGRADUATE-YEAR-II RESIDENTS: A PILOT STUDY. **Bmc Medical Education** (2019).

YANCEY., N.R. TECHNOLOGY AND TEACHING-LEARNING: OPPORTUNITIES AND RESTRICTIONS, **Nursing Science Quarterly** 2018, Vol. 31(4) 333–334.