

O processo de ensino e aprendizagem em sala de aula como prática pedagógica através do Team Based Learning – TBL**The teaching and learning process in the classroom as a pedagogical practice through Team-Based Learning – TBL**

DOI:10.34117/bjdv6n9-152

Recebimento dos originais: 05/08/2020

Aceitação para publicação: 08/09/2020

Antônio José dos Santos Camurça

Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ensino em Saúde do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO)
Av. Maria Letícia Leite Pereira s/n, Lagoa Seca - Cidade Universitária, Juazeiro do Norte – CE
E-mail: antoniocamurca@leaosampaio.edu.br

Leonardo Pereira Dantas

Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ensino em Saúde do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO)
Av. Maria Letícia Leite Pereira s/n, Lagoa Seca - Cidade Universitária, Juazeiro do Norte – CE
E-mail: leonardopereiradantas@yahoo.com.br

Fabiola Fernandes Galvão Rodrigues

Doutora em Biotecnologia pela RENORBIO - Universidade Estadual do Ceará (UECE)
Programa de Pós-graduação em Ensino em Saúde, Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO)
Av. Maria Letícia Leite Pereira s/n, Lagoa Seca - Cidade Universitária, Juazeiro do Norte – CE
E-mail: fabiola@leaosampaio.edu.br

Marlene Menezes de Souza Teixeira

Doutora em Educação e Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS),
Programa de Pós-graduação em Ensino em Saúde, Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO)
Av. Maria Letícia Leite Pereira s/n, Lagoa Seca - Cidade Universitária, Juazeiro do Norte - CE
E-mail: marlenesouza@leaosampaio.edu.br

Germana Freire Rocha Caldas

Doutora em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Programa de Pós-graduação em Ensino em Saúde, Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO)
Av. Maria Letícia Leite Pereira s/n, Lagoa Seca - Cidade Universitária, Juazeiro do Norte - CE
E-mail: germana@leaosampaio.edu.br

RESUMO

A aprendizagem baseada em equipes, também denominada por *Team-Based Learning (TBL)* é uma ferramenta relativamente nova, baseada no construtivismo e na resolução de problemas que permite que o aluno seja estimulado a desenvolver, processar, discutir e, como resultado, aumente a sua

capacidade intelectual sobre um determinado assunto, sempre na forma de uma dinâmica e em equipe. Nesse contexto, este artigo teve como objetivo descrever por meio de revisão bibliográfica o processo de ensino e aprendizagem utilizando o TBL como metodologia ativa de ensino, ressaltando os conceitos, os aspectos metodológicos e a aplicação do TBL no ensino em saúde. As metodologias ativas de ensino e de aprendizagem identificam-se em diferentes modelos e estratégias para sua operacionalização, constituindo alternativas para o processo de ensino e de aprendizagem, com diversos benefícios e desafios, nos diferentes níveis educacionais. De modo geral, tem-se a percepção que o TBL como um todo representa um método de ensino em que é possível medir os efeitos e geralmente com resultados positivos. Entretanto, o aprendizado baseado em equipes apresenta alguns desafios, que incluem desde a resistência por estudantes que viveram grande parte de sua educação no modo passivo, a desconfiança acerca da efetividade do método por estudantes que vivenciaram experiências anteriores ruins com projetos de equipe, e a adaptação do professor a um novo formato de ensino, em que coloca o aluno no centro da investigação acadêmica.

Palavras-chave: Aprendizagem, Ensino., Metodologia.

ABSTRACT

Team-based learning, also called Team-Based Learning (TBL) is a relatively new tool, based on constructivism and problem solving that allows the student to be stimulated to develop, process, discuss and, as a result, increase their intellectual capacity on a given subject, always in the form of a dynamic and team. In this context, this article aimed to describe, through bibliographic review, the teaching, and learning process using TBL as an active teaching methodology, highlighting the concepts, methodological aspects, and the application of TBL in health education. Active teaching and learning methodologies are identified in different models and strategies for their operationalization, constituting alternatives for the teaching and learning process, with different benefits and challenges, at different educational levels. In general, there is a perception that TBL as a whole represents a teaching method in which it is possible to measure the effects and generally with positive results. However, team-based learning presents some challenges, ranging from resistance by students who have lived much of their education in passive mode, distrust about the effectiveness of the method by students who have had bad previous experiences with team projects, and the adaptation of the teacher to a new teaching format, in which he places the student at the center of academic research.

Keywords: Methodology, Learning, Teaching.

1 INTRODUÇÃO

A busca constante pela otimização do processo de ensino e de aprendizagem constitui-se uma luta antiga, independentemente da área do conhecimento. A adequação de propostas metodológicas que centrem no protagonismo do aluno, na formação de seu próprio conhecimento, tende a torná-lo um profissional proativo, com maior senso crítico, reflexivo e humanístico. Neste sentido, surgem as metodologias ativas de aprendizagem que se mostram alicerçadas na autonomia e tendo como foco o desenvolvimento de competências e habilidades, com base na aprendizagem colaborativa e na interdisciplinaridade (COSTA, 2007).

A implementação de metodologias ativas como proposta pedagógica oferece subsídios para atender às necessidades de formação desse novo profissional, uma vez que traz ao aluno a capacidade

de vivenciar o aprendizado de forma ativa, fazendo-o experienciar a resolução de problemas e estimulando a visão crítica e responsável. Vale ressaltar que a metodologia ativa de aprendizagem não representa necessariamente a modernização tecnológica do ambiente de sala de aula (CAMARGO; DAROS, 2018).

No entanto, essa mudança pedagógica, para implementação de metodologias ativas, desencadeia igualmente um conjunto de desafios a serem enfrentados por docentes e discentes envolvidos na relação de ensino e de aprendizagem, que vão desde a reorganização, gestão administrativa e organizacional de instituições de nível superior, até o enfrentamento de crenças e valores que já estão bastante sedimentados nos sujeitos do processo educacional (WALL; PRADO; CARRARO, 2008).

Ter o real conhecimento de como docentes e discentes vivenciam a prática de metodologias ativas pode aperfeiçoar os seus benefícios, auxiliando no enfrentamento de desafios como aplicabilidade dos métodos, dificuldades de estímulos e protagonismo do aluno, cultura e valores pré-estabelecidos de ambos, favorecendo o real potencial pedagógico que o uso de metodologias ativas traz na formação de profissionais transformadores da sociedade (MESQUITA; MENESES; RAMOS, 2016).

No processo de construção da aprendizagem significativa o *Team-Based Learning* mostra-se como uma ferramenta viável e traz junto consigo a necessidade de adequação dos materiais de estudo, planejamentos estratégicos de conteúdos e prazos, bem como conhecimentos para sua aplicação e avaliação. Nesse contexto, esta pesquisa constitui uma revisão bibliográfica com o objetivo de descrever o processo de ensino e aprendizagem utilizando o Team Based Learning – TBL como metodologia ativa de ensino, ressaltando os conceitos, os aspectos metodológicos e a aplicação do TBL no ensino em saúde.

2 O PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM ATIVO

Segundo a perspectiva de Freire (2005) o processo de ensinar e aprender lida com dois momentos: um no qual ensina-se e aprende-se o conhecimento já existente e outro no qual é trabalhado a produção do conhecimento; sendo assim, é necessário conhecer o conhecimento existente, e mais necessário ainda saber que estamos aptos a construir novos conhecimentos.

O aprendizado é mais do que a aquisição da capacidade para pensar; consiste na aquisição das capacidades especializadas para pensar sobre os fenômenos da natureza, desta forma antecede o desenvolvimento, ou seja, a aprendizagem é fundamental para o desenvolvimento citar a fonte. O processo de desenvolvimento não coincide com o da aprendizagem, o processo de desenvolvimento

segue o da aprendizagem, que cria a área de desenvolvimento potencial (VIGOTSKI; LURIA; LEONTIEV, 2001).

O entendimento dos processos de ensino e de aprendizagem devem partir de uma abordagem interativa, em espaço de construção coletiva. Quando se prioriza as relações dialógicas o aluno experimenta a oportunidade de agir em função de sua própria fala tornando-se ativo no processo de construção do conhecimento (VIGOTSKI, 2010). Dessa forma, não podemos compreender o ensino e a aprendizagem como uma reprodução de algo externo para o interno, pois o sujeito inserido em seu contexto cultural e histórico participa de sua transformação e ao mesmo tempo é por ele transformado (JOBIM; SOUZA; FREITAS, 2009).

Com isso, o professor passa a ter papel essencial na elaboração do conhecimento e na sua mediação, uma vez que passa a considerar os conceitos espontâneos desenvolvidos pelos alunos, bem como mediar o processo de elaboração dos conceitos científicos que não são assimilados decorados, e memorizados, mas surgem e se constituem por meio de uma imensa tensão de toda a atividade do seu próprio pensamento (VIGOTSKI, 2001).

O entendimento de ensino ativo reforça a autonomia do aluno em buscar novas informações, assumir responsabilidade pela própria aprendizagem, se conseguem e/ou se querem sair do mero aprendizado passivo no qual estão limitados a apenas receber o conhecimento. Por sua vez o aluno precisa ultrapassar o papel de passivo, de escutar, ler, decorar e de repetidor fiel dos ensinamentos do professor e tornar-se criativo, crítico, pesquisador e atuante, para produzir conhecimento (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2013).

3 OS DESAFIOS DOCENTES NO USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

Ao longo de sua obra, Freire (2008) apresenta um conjunto de críticas ao modelo tradicional de ensino, a qual ele fez uma analogia a educação bancária, onde o professor deposita um conjunto de conhecimentos no aluno, compreendido este como receptivo e dócil. Anteriormente, Paulo Freire em sua obra *Pedagogia do Oprimido* caracteriza a educação bancária como

[...] imposição do conhecimento realizada pelo professor sobre o aluno na medida em que o professor já os havia adquirido e dispõe destes sendo assim possível sua ação de depósito deste conhecimento nos alunos. Tratar-se-ia de uma atitude autoritária e opressiva sobre alunos que se encontrariam passivos e apenas receptivos dos conteúdos e informações que o professor neles depositaria (FREIRE, 2005).

Desta forma, para que o estudante assuma uma postura mais ativa e, de fato, e saia da condição de mero receptor de conteúdo, os processos educativos devem acompanhar as mudanças de

entendimento dos papéis de professores e alunos no processo de ensino e aprendizagem (CAMARGO; DAROS, 2018).

O século XXI tem apontado que o ensino e a aprendizagem tenham como protagonista os alunos. Neste sentido, o aprendizado ativo vai ao encontro da aprendizagem centrada no estudante, pois trata-se da combinação de duas ideias relacionadas: o ensino personalizado ou individualizado e a aprendizagem baseada na competência ou no domínio (HORN; STAKER, 2015).

Com isso, as metodologias ativas de ensino e de aprendizagem identificam-se em diferentes modelos e estratégias para sua operacionalização, constituindo alternativas para o processo de ensino e de aprendizagem, com diversos benefícios e desafios, nos diferentes níveis educacionais (PAIVA et al., 2016). Estão alicerçadas na autonomia, no protagonismo do aluno e tem como foco o desenvolvimento de competências e habilidades, com base na aprendizagem colaborativa e na interdisciplinaridade (BERBEL, 2016).

No contexto das metodologias ativas, o ensino e a aprendizagem ganham caráter dialético, isto é, de constante movimento e construção por aqueles que o fazem, onde ensinar está diretamente relacionado com o aprender, através do diálogo onde ambos, educador e educando, se tornam sujeitos do processo da educação (BORDENAVE; PEREIRA, 2018).

As possibilidades para desenvolver metodologias ativas de ensino e de aprendizagem são múltiplas, a exemplo da estratégia da problematização, do Arco de Margueres, da aprendizagem baseada em problemas (*Problem-based Learning* – PBL), da aprendizagem baseada em equipe (*Team-based Learning* – TBL), do círculo de cultura, dentre outros. Vale esclarecer que outros procedimentos também podem constituir metodologias ativas de ensino e de aprendizagem, tais como seminários; trabalho em pequenos grupos; relato crítico de experiência; socialização; mesas-redondas; plenárias; exposições dialogadas; debates temáticos; oficinas; leitura comentada; apresentação de filmes; interpretações musicais; dramatizações; dinâmicas lúdico-pedagógicas; portfólio; avaliação oral; entre outros (SIQUEIRA, 2009).

Essas ferramentas de aprendizagem têm proporcionado o desenvolvimento efetivo de competências para a vida profissional e pessoal, o estabelecimento de uma visão transdisciplinar e empreendedora do conhecimento, a geração de ideias, de conhecimentos e a reflexão, ao invés da memorização e reprodução do conhecimento (BORDENAVE; PEREIRA, 2018).

Desta forma, as metodologias de abordagem ativa fornecem subsídios para uma pedagogia dinâmica, centrada na criatividade e na atividade discente, em uma perspectiva de construção do conhecimento, do protagonismo, do autodidatismo, da capacidade de resolução de problemas, do desenvolvimento de projetos, da autonomia e do engajamento no processo de ensino e de

aprendizagem (CAMARGO; DAROS, 2018). Assim como no desenvolvimento de uma nova postura do professor colocando-o como facilitador e mediador.

Compreende-se que a aprendizagem ocorre como resultado do desafio de uma situação-problema, assim, torna-se um momento em que o aluno passa de uma visão sincrética à analítica para chegar a uma síntese provisória, que equivale à compreensão. Esse movimento exige a participação de docentes e discentes de forma ativa durante todo o processo, cujo resultado final é, de fato, construído e a aprendizagem mostra-se significativa para os sujeitos protagonistas da ação (BORDENAVE; PEREIRA, 2018).

4 TEAM-BASED LEARNING COMO FERRAMENTA DIDÁTICA E PEDAGÓGICA

Freire (2005) considera que o bom método pedagógico não tem pretensão de ser método de ensino, mas sim de aprendizagem; com ele, o homem não cria sua possibilidade de ser livre, mas aprende a efetivá-la e exercê-la. A pedagogia possibilita pensar e viver a educação como prática de liberdade.

As metodologias ativas de ensino-aprendizagem compartilham uma preocupação, porém, não se pode afirmar que são uniformes tanto do ponto de vista dos pressupostos teóricos como metodológicos; assim, identificam-se diferentes modelos e estratégias para sua operacionalização, constituindo alternativas para o processo de ensino e aprendizagem, com diversos benefícios e desafios, nos diferentes níveis educacionais. Entende-se que todas as alternativas de metodologias ativas colocam o aluno diante de problemas e/ou desafios que mobilizam o seu potencial intelectual, enquanto estuda para compreendê-los e/ou superá-los (BERBEL, 2016).

O *Team-Based Learning - TBL*, enquanto ferramenta didática e pedagógica está baseada no construtivismo e na resolução de problemas. Em termos metodológicos, esta possibilita que o aluno seja estimulado a desenvolver, processar, discutir e, aumentar a sua capacidade intelectual sobre um determinado assunto, desenvolvida, sempre na forma de uma dinâmica em equipe. Trata-se, portanto, de uma abordagem ativa de aprendizagem, centrada no aluno, no qual instiga a curiosidade e se desenvolve com base no debate de concepções individuais sobre o tema de estudo. A ideia é que o aluno esteja motivado tanto para a preparação individual quanto para a construção do conhecimento por meio do grupo (HARTZ; SCHLATTER, 2016).

O TBL, que traduzido para o português, significa aprendizagem baseada em equipes foi desenvolvido nos anos de 1970, por Larry Michaelsen, para uso acadêmico, na Universidade de Oklahoma, nos Estados Unidos da América. Foi utilizada, pela primeira vez, no curso de medicina em 2001 e seu uso se expandiu para todos os cursos da área da saúde (GOPALAN; FOX; GAEBELEIN, 2013).

De acordo com Hartz e Schlatter (2016) trata-se de uma estratégia de ensino cujo objetivo é ir além de simplesmente cobrir conteúdos, mas se concentrar em garantir que os alunos tenham a oportunidade de praticar, usando conceitos do curso para resolver. Os alunos são organizados por times ou equipes. Com os grupos formados, o professor envia aos alunos materiais sobre o conteúdo que irão ser trabalhados, para que eles se preparem para a prática da metodologia em sala de aula (MARQUES; VILHEGAS, 2015).

Nesta perspectiva, os estudantes recebem questões sobre o tema, frequentemente no formato de múltipla escolha, respondendo-as individualmente. Logo após o preenchimento e entrega ao professor, das respostas individuais, as mesmas questões são discutidas na equipe, ocorrendo o debate sobre eventuais divergências em relações às respostas individuais. Daí surge a proposta de respostas do grupo, produto do denominador comum. Em seguida, é responsabilidade do docente a explanação das inconsistências, dúvidas e resultados apontados (HARTZ; SCHLATTER, 2016).

5 TEAM-BASED LEARNING NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NOS CURSOS DA ÁREA DE SAÚDE

Oliveira et al. (2015) ressalta que embora seja comum observar na área da saúde uma formação com predomínio de metodologias tradicionais, em que o docente adota a postura de transmissor de conteúdos e o discente de espectador deste conhecimento; a adoção de propostas de formação em saúde no Ensino Superior baseadas no uso de metodologias ativas surge como um instrumento de superação dos modelos tradicionais de ensino.

O *Team-Based Learning (TBL)* consiste numa estratégia instrucional que propõe aos estudantes uma aprendizagem ativa, e que permite a sua aplicação tanto em grandes classes de estudantes (com mais de 100 estudantes) quanto em turmas menores (com até 25 alunos) os quais são divididos em pequenos grupos (equipes de 5 a 7 estudantes), todos trabalhando no mesmo espaço físico (BOLLELA et al., 2014). Nesse contexto, o TBL mostra-se uma boa opção de estratégia na educação voltada para área da saúde, na qual diversos cursos já têm adotado esta metodologia ativa como recurso metodológico, a exemplo os cursos de medicina (BURGESS et al., 2014), enfermagem (CUNHA et al., 2018), odontologia (GONÇALVES et al., 2018), fisioterapia (AMORIM et al., 2019), farmácia (WHEELER et al., 2019) e nutrição (LOUREIRO et al., 2020).

Algumas pesquisas já publicadas se dispuseram a investigar a implementação do *TBL*, em diversos públicos e com variadas formas de aplicação, avaliação e desenhos metodológicos. Em uma revisão sistemática de 14 estudos realizada por Fatmi et al. (2013) para avaliar a efetividade da aplicação do TBL na educação em saúde, observou-se que dentre os estudos incluídos, metade relatou melhora estatisticamente significativa nos escores de conhecimento dos grupos submetidos a

metodologia TBL quando comparados aos submetidos as metodologias tradicionais. Reimschisel et al. (2017) descreveu em uma revisão sistemática de 117 estudos, que há um predomínio da utilização do TBL na educação médica em comparação a outras formações de nível superior em saúde, e que na maioria dos estudos avaliados, a aplicação desta metodologia produziu melhores resultados acadêmicos se comparada ao uso de métodos tradicionais, como por exemplo, as aulas expositivas.

Kaminski et al. (2019) relataram os resultados do desempenho de estudantes de medicina antes e após a implementação do exame de disciplina de cirurgia do conselho nacional de examinadores médicos (NBME) aplicando o TBL. Os alunos conduzidos com o TBL perceberam o método como educacionalmente eficaz, informativo, útil para o estudo e uma oportunidade para aprendizado interativo indicaram que é preciso um ambiente clínico, o corpo docente organizado e fornecer recursos úteis. Relataram desconforto inicial com mudança de currículo com a adoção de TBL.

O estudo de Branneya e Priego-Hernándezb (2018), ao investigar o uso da aprendizagem em equipe no ensino de estudantes de graduação em enfermagem, revelou que 85% dos alunos matriculados no módulo de fisiopatologia aplicada à enfermagem responderam ao instrumento aplicado, os quais relataram uma experiência favorável, descrevendo uma maior responsabilidade e satisfação com a utilização do TBL. Segundo estes autores através da contextualização e do trabalho em equipe, o TBL parece ser uma estratégia que confere fortes benefícios pedagógicos ao ensino da disciplina em que o método foi aplicado.

De acordo com Oliveira et al. (2018) dentre as vantagens observadas quanto ao uso do TBL com grupos pequenos destacam-se a individualização das necessidades dos estudantes de modo que há uma facilitação na interação aluno-professor, além da aquisição progressiva de autonomia e maturidade por parte do estudante. Um outro ponto levantado por estes mesmos autores refere-se ao tempo de preparo, aplicação e avaliação da atividade que é demandado do professor e a necessidade constante de treinamento e capacitação destes profissionais.

Loreiro et al. (2020) descreveu o efeito da utilização do TBL por estudantes do curso de nutrição, a metodologia foi aplicada por monitores no módulo de Situações Especiais e visava auxiliar no aprendizado sobre avaliação nutricional e terapia nutricional nas doenças hepáticas, e possibilitar assim, uma atividade de monitoria mais dinâmica. Neste estudo, verificou-se que o objetivo foi alcançado, uma vez que 86,7% dos alunos afirmaram compreender melhor o assunto abordado com a utilização do TBL.

De modo geral, tem-se a percepção que o TBL como um todo representa um método de ensino em que é possível medir os efeitos e geralmente com resultados positivos (HAIDET et al., 2014). Entretanto, o aprendizado baseado em equipes apresenta alguns desafios, que incluem desde a

resistência por estudantes que viveram grande parte de sua educação no modo passivo, a desconfiança acerca da efetividade do método por estudantes que vivenciaram experiências anteriores ruins com projetos de equipe, e a adaptação do professor a um novo formato de ensino, em que coloca o aluno no centro da investigação acadêmica (OFSTAD; BRUNNER, 2013).

6 CONCLUSÃO

Os desafios impostos pela nova ordem mundial de democratização do acesso à informação impelem constantes mudanças de paradigmas e desconstruções na formação de educadores. Percebe-se assim uma crescente necessidade de analisar os processos de busca por métodos inovadores que ultrapassem o treinamento técnico e alcancem a formação do homem como ser histórico e instrumento ativo de ação e reflexão, responsável, motivado e engajado. A formação docente na transformação epistemológica da sala de aula que aproxima teoria e prática de modo intercambiável e de cooperação entre os envolvidos.

Nesse contexto, entender como o professor vivência e interpreta a utilização do *Team-Based Learning* fornece subsídios para a reflexão sobre a aprendizagem e o ensino em saúde, bem como oferece informações para o aperfeiçoamento da sua utilização. Com base no que foi apresentado, observa-se que a aplicação do *TBL* como ferramenta no processo de aprendizagem e na avaliação da formação dos estudantes da área da saúde fornece benefícios significativos para os alunos. Entretanto, é importante verificar como esta metodologia vem sendo implementada e o impacto de sua utilização no processo de ensino e aprendizagem considerando as mais diversas áreas da saúde e suas particularidades.

REFERÊNCIAS

AMORIM, J. S. C.; POLTRONIERI, B. C.; RIBEIRO, A. M.; FERLA, A. A. Aprendizagem em equipe no curso de Fisioterapia: relato de experimento. *Fisioterapia em Movimento*, v. 32, e003246, 2019. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502019000100239&lng=en&nrm=iso>. acesso em 09 de julho de 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5918.032.ao46>

BERBEL, N.A.N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? *Interface – Comunicação Saúde Educação*, v. 2, n. 2, p: 139-154, 2016.

BOLLELA, V. R.; SENGER, M. H.; TOURINHO, F. S. V.; AMARAL, E. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática. *Medicina (Ribeirão Preto. Online)*, v. 47, n. 3: p. 293-300, 2014.

BORDENAVE, J.D.; PEREIRA, A.M. Estratégias de ensino-aprendizagem. 33. ed. Petrópolis (RJ): Vozes; 2018.

BURGESS, A.; MCGREGOR, D.; MELLIS, C. Applying guidelines in a systematic review of team-based learning in medical schools. *Academic Medicine*, v. 89, n. 4, 2014.

BRANNEY, J.; PRIEGO-HERNÁNDEZ, J. A mixed methods evaluation of team-based learning for applied pathophysiology in undergraduate nursing education. *Nurse Education Today*, v. 61, p. 127–133, 2018.

CARMARGO, F.; DAROS, T. A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Editora Penso, e-PUB, Porto Alegre, 2018.

COSTA, N. M. S. C. Docência no ensino médico: por que é tão difícil mudar? *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 31, n.31, p. 21-30, 2007.

CUNHA, M. L. R.; AMENDOLA, F.; SAMPERIZ, M. M. F.; COSTA, A. G. *Evaluation of student perception of the Team-based Learning method (APA-TBL): Instrument construction and validation. Nurse Education in Practice*, v. 33, p. 141-147, 2018.

FATMI, M.; HARTLING, L.; HILLIER, T.; CAMPBELL, S.; OSWALD, A. E. The effectiveness of team-based learning on learning outcomes in health professions education: BEME Guide No. 30. *Med Teach*, v. 35, n. 12, p. e1608-24, Dec 2013

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 41. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 2005.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

GONÇALVES, A. Y. M.; ROCHA, G. P.; EUCLIDES, K. L. L. C.; FARIAS, T. C. B.; NASCIMENTO, L. S. O uso do team-based learning como metodologia de ensino de saúde coletiva na graduação em odontologia. *Revista Brasileira de Educação e Saúde*, v. 8, n. 1, p. 01-06, 2018.

GOPALAN, C.; FOX, D.; GAEBELEIN, C. Effect of an individual readiness assurance test on a team readiness assurance test in the team-based learning of physiology. *Advances in Physiology Education*, v. 37, n. 1, p. 61-64, 2013.

HARTZ, A. M.; SCHLATTER, G. V. A Construção do Trabalho de Conclusão do Curso por meio da Metodologia Ativa Team-Based Learning. *Administração: Ensino e Pesquisa*, v. 17, n. 1, p. 73-109, 2016.

HAIDET, P.; KUBITZ, K.; MCCORMACK, W.T. Analysis of the team-based learning literature: TBL comes of age. *Journal on Excellence in College Teaching*. v. 3-4 n. 25, p. 303-333, 2014.

HORN, M. B.; STAKER, H. *Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação*. Porto Alegre: Penso, 2015.

JOBIM E SOUZA, S.; FREITAS, M. T. A. Lev Vygotsky e a perspectiva histórico-cultural In: TOURINHO, C; SAMPAIO, R.(Orgs.) *Estudos em Psicologia: uma introdução*. Rio de Janeiro: Proclama, 2009.

KAMINSKI, A. D.; BABBITT, K. M.; MCCARTHY, M. C.; MARKERT, R. J.; ROELLE, M. P.; PARIKH, P. P. Team-Based Learning in the Surgery Clerkship: Impact on Student Examination Scores, Evaluations, and Perceptions. *Journal of Surgical Education*, v. 72, n. 2, p. 408-413, 2019.

LOUREIRO, M. M.; ALENCAR, E. S.; ROSA E SILVA, C. E. M. T.; CORTEZ, L. U. A. S.; CASTRO, A. S. O uso da metodologia ativa TBL como método de ensino na aula de monitoria. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 7, p. 42740-42747, 2020.

MARQUES, A. P. A. Z.; VILHEGAS, V. P. P. *A EXPERIÊNCIA DO TEAM BASED LEARNING*. Encontro de Iniciação científica. Centro Universitário Antonio Eufrásio de Toledo. Presidente Prudente. ISSN: 21-76-8498, 2015.

MESQUITA, S. K. C.; MENESES, R. V. M.; 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, 2016.

MINAYO, M. C. S. *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 2004.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. *Novas Tecnologias e mediação pedagógica*. 21. ed. São Paulo: Papyrus, 2013.

OFSTAD, W.; BRUNNER, L. J. Team-Based Learning in Pharmacy Education. *American Journal of Pharmaceutical Education*, v. 77, n. 4, 2013.

OLIVEIRA, C. R.R.; MEDEIROS, S.M.; MARTINS, J. C.A.; MENEZES, R.M.P.; ARAÚJO, M.S. O uso da simulação no contexto da educação e formação em saúde e enfermagem: uma reflexão acadêmica. *Revista de Saúde Pública do Paraná*, v. 16, n. 1, p.59-65, 2015.

OLIVEIRA, B. L. C. A.; LIMA, S. F.; LIVIA DOS SANTOS RODRIGUES, L. S.; PEREIRA JÚNIOR, G. A. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 2, n. 4, p. 86-95; 2018.

PAIVA, M. R. F.; PARENTE, J. R. F.; BRANDÃO, I. R.; QUEIROZ, A. H. B. *Metodologias ativas de ensino aprendizagem: Revisão integrativa. SANARE - Revista de Políticas Públicas*, v. 15, n. 2, p. 45-153, 2016.

REIMSCHISEL, T.; HERRING, A. L.; HUANG, J.; MINOR, T. J. A systematic review of the published literature on team-based learning in health professions education. *Medical Teacher*, v. 12, p. 1227-1237, 2017. doi:10.1080/0142159X.2017.1340636

SIQUEIRA, B. R. Os anéis da serpente: a aprendizagem baseada em problemas e as sociedades de controle. *Ciência & Saúde Coletiva*.14(4):1183-92, 2009.

TRIVINOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: pesquisa qualitativa em educação*. 2ªed. São Paulo: Atlas, 2018.

VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo: Ícone, 2001.

VIGOTSKI, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

WALL, M. L.; PRADO, M. L.; CARRARO, T. E. A experiência de realizar um estágio docência aplicando metodologias ativas. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, 21(3): 515-519, 2008.

WHEELER, S.; VALENTINO, A. S.; LISTON, B. W.; LI, J.; MCAULEY, J. W. A team-based learning approach to interprofessional education of medical and pharmacy students, *CURRENTS IN PHARMACY TEACHING AND LEARNING*, v. 11, n. 11, p. 1190-1195, 2019.