## Eixo Temático: Metodologias de Ensino-aprendizagem

## Titulo: *Team-Based Learning* como método de ensino-aprendizagem

## Autores:

## Victor Hugo de Sousa UTIDA[[1]](#footnote-1)

## Nathalie de Lourdes Souza DEWULF2

## Flavio Marques LOPES3

## RESUMO:

O ensino em saúde, durante anos, tem passado por inúmeras transformações. Muito se fala sobre a ruptura de paradigma do modelo biomédico e hospitalocêntrico em busca de uma educação libertadora e transformadora que ofereça maior autonomia aos estudantes em seu processo de ensino-aprendizagem, preparando-os para lidar com a *práxis* profissional. Assim, na tentativa de melhorar o processo ensino-aprendizagem junto às inovações do ensino, foram desenvolvidas metodologias inovadoras de ensino, dentre elas o *Team-Based Learning* (TBL), que enfatiza o trabalho colaborativo, tão essencial na sociedade contemporânea. Este capítulo tem o objetivo apresentar a evolução do processo de ensino-aprendizagem dos cursos da área da saúde, bem como apresentar o TBL como um novo método de ensino-aprendizagem

**INTRODUÇÃO**

Nos últimos anos, observa-se movimentos de evolução na educação, especificamente no ensino em saúde. Muito se fala em educação inclusiva, libertadora, emancipadora e transformadora que permita a autonomia aos estudantes em seu processo de ensino-aprendizagem, preparando-os para lidar com os problemas sociais e as demandas do sistema de saúde do País. Para a efetividade desta nova concepção de ensino, há a urgente necessidade de repensar os modelos de ensino atuais, que muitas vezes estão pautados em um modelo tradicional, com aulas exclusivamente expositivas, em que não existe a contextualização dos conhecimentos a serem construídos. É preciso uma mudança no paradigma do ensino em saúde, principalmente com currículos inovadores e adoção de novas estratégias de ensino dentro das instituições de ensino superior. Esta transformação no ensino envolve seus principais atores – o docente, a Instituição de Ensino Superior (IES) e o discente.

Uma educação transformadora busca a inovação didática e a utilização de metodologias ativas, envolve a participação do estudante, nova postura do docente e o empenho da instituição de ensino. As metas, expectativas, autonomia e formas de enfrentar as tarefas permeiam a motivação do aluno para o ato de aprender, assim como a formação do professor, o estabelecimento de objetivos de aprendizagem, a apresentação da matéria, a proposição de tarefas e a avaliação criam um ambiente que afeta a motivação e a aprendizagem.

**O ENSINO EM SAÚDE NO BRASIL**

No início do século XX, as grandes dificuldades e as desigualdades sociais evidenciavam a crise do sistema de saúde. Ao mesmo tempo, surgiam novos desafios e novos riscos infecciosos, ambientais e comportamentais que comprometiam ainda mais a segurança sanitária da população, o que exigiu uma maior demanda de profissionais capacitados na área da saúde. Porém, a educação profissional não acompanhou estes desafios. Em grande parte, devido à desatualização na educação e a currículos estáticos, que formavam profissionais despreparados e que não possuíam competências para atuar nos serviços de saúde1.

Buscando atender as necessidades sociais deste período, o ensino em saúde foi marcado por um forte avanço científico, com a substituição do empirismo e da tentativa e erro pelo modelo técnico e científico2. Nesta ocasião, surge a figura de Abraham Flexner, educador norte-americano da Universidade Johns Hopkins, defensor da adoção de elevados padrões na preparação dos futuros médicos3.

Em consonância com seus princípios e após a realização de um estudo sobre a educação médica nos Estados Unidos e no Canadá, Flexner publicou, em 1910, um relatório que ficou conhecido mundialmente como Relatório Flexner *(Flexner Report)*4. Este relatório, além de influenciar o ensino em saúde norte-americano, influenciou a prática médica mundial, consolidando o paradigma da medicina científica, que orientou, e ainda orienta, muitas instituições sobre como deve ser o ensino e as práticas profissionais na área da saúde².

O

Relatório Flexner introduziu as ciências modernas como fundamentais para o currículo médico em duas fases sucessivas: as ciências biomédicas básicas – ainda na universidade – e o treinamento clínico – nos hospitais – aliados à pesquisa científica, que deveria ser vista como um elo para melhorar o atendimento do paciente e o treinamento clínico1. Assim, as principais características deste modelo de ensino foram: a segmentação em ciclos básico e profissional, o ensino baseado em disciplinas ou especialidades e ambientado em sua maior parte dentro de hospitais2–6.

Para Dias e colaboradores7, este modelo de ensino se restringia à reprodução de conteúdo, tornando-se responsável pela formação de profissionais que dominam os mais variados tipos de tecnologias, mas pouco hábeis com pessoas e distanciado do atual modelo de organização dos serviços da rede pública de saúde no País. Para Cooke e colaboradores5, uma característica distintiva da educação médica norte-americana foi a integração da investigação com o ensino e assistência ao paciente, sendo suficientemente efetivo para a época, criando condições para o nascimento de novos centros médicos acadêmicos.

Diante de sua disseminação mundial, o modelo flexneriano começou a ser implantado no Brasil na década de 1940, influenciando os novos cursos de Medicina, Odontologia e Enfermagem, além de reformular os cursos já existentes no País2. Na década de 1950, com a chegada do modelo de medicina integral na América Latina e, posteriormente, com o surgimento dos departamentos de Medicina Preventiva em Cali, na Colômbia, em 1950, e em Ribeirão Preto, no Brasil, em 1972, apareceram dois movimentos pró-mudança na formação superior dos profissionais de saúde no Brasil, o da Medicina Comunitária e o da Integração Docente-Assistencial (IDA)8.

Esses movimentos surgiram com o objetivo de responder às limitações de acesso ao sistema de serviços. A Medicina Comunitária buscava uma medicina simplificada e a inclusão das camadas sociais marginalizadas pelo processo de desenvolvimento. Sua principal estratégia era o estímulo à participação comunitária, especialmente o trabalho voluntário9.

Os projetos de Medicina Comunitária surgiram, predominantemente, nos departamentos de medicina preventiva, o que eximia os docentes dos departamentos clínicos de qualquer ação junto à comunidade. Esta ideia persiste até hoje em muitas instituições, nas quais as ações extramuros hospitalares são exclusividade dos departamentos de medicina preventiva e/ou social. Isso pode acontecer pela imposição dos próprios departamentos, que se sentem no dever de participar de todas as atividades externas, ou pela omissão dos demais departamentos8.

Com a implementação do Sistema Único de Saúde (SUS), nas décadas de 1980 e 1990, a saúde no Brasil passou por fortes mudanças advindas da reforma sanitária, fundamentada nos princípios da universalidade, integralidade e equidade. Esses princípios têm destacada responsabilidade na condução da formação profissional voltada para a resolução dos problemas e necessidades sociais10.

A nova configuração do mundo do trabalho, em especial no campo da saúde, vem exigindo um novo perfil profissional, mais sintonizado com competências e habilidades que ultrapassam a excelência técnica e incluem as dimensões socioeconômicas, políticas e culturais para enfrentar os problemas de saúde. Diante de tal realidade, surgiram diversos questionamentos sobre o perfil do profissional de saúde formado. Uma destas preocupações era a tendência à especialização precoce e ao ensino marcado, ao longo dos anos, por parâmetros curriculares baseados no Relatório Flexner7,11.

Mesmo diante das mudanças e das necessidades vigentes, observa-se que o ensino em saúde ainda apresenta fortes influências do modelo flexneriano. As IESs ainda propõem projetos pedagógicos e currículos que apresentam uma divisão clara entre um ciclo inicial de disciplinas básicas, seguido de outro dedicado aos estudos clínicos específicos. De fato, o modelo de ensino segmentado ainda resiste e se encontra vigente em diversos centros de ensino em saúde do mundo e do Brasil2,4,12.

Perante o modelo flexneriano, a maneira pela qual os alunos encontravam a base do conhecimento teórico e científico estava desvinculada do contexto e do valor social. Este conhecimento de “valor neutro” era visto como a principal base para o conhecimento médico e raciocínio clínico, fundamentado nas ciências básicas e aspectos científicos, com a exclusão dos aspectos sociais e humanísticos. Flexner chegou a escrever, em 1925, que “a medicina científica na América - jovem, vigorosa e positivista - é hoje tristemente deficiente em fundo cultural e filosófico”5.

Para Morin12,13, o modelo de ensino pautado em disciplinas, fragmentado e dividido, impede a capacidade que o indivíduo tem de contextualizar. Essa capacidade deve ser estimulada e desenvolvida nos alunos por meio do ensino. A formação universitária tem-se constituída no sentido de separar os objetos de seus contextos, conteúdos se dividem em disciplinas que não se integram e que são incapazes de entender a complexidade da realidade. Como consequência, apresenta uma efetiva perda da substância inventiva e criativa.

O pensamento complexo aspira a um saber não fragmentado, não redutor, que reconhece que qualquer conhecimento está inacabado, incompleto, e oferece a possibilidade de ser questionado, interrogado e reformulado14. A fragmentação do saber apresenta lacunas que não oferecem uma abordagem de ligação entre áreas, limitando e, até mesmo, dificultando a aprendizagem dos envolvidos com o processo de ensino. Neste sentido, o essencial na abordagem da complexidade é o entendimento de que o todo necessita das partes, assim como as partes necessitam do todo, para que ocorra uma efetivação de ambas. Não se trata de desvalorizar o avanço do pensamento disciplinar, mas de não considerá-lo como a única via de desenvolvimento e construção do conhecimento15.

Em uma visão freireana[[2]](#footnote-2), o conhecimento é produto das relações dos seres humanos entre si e com o mundo. Nessas relações, homens e mulheres são desafiados a encontrar soluções para problemas. Para isso, precisam reconhecer a situação, compreendê-la, imaginar formas alternativas de responder e selecionar a resposta mais adequada. Embora reconhecesse a importância da memória, Freire afirmava que a simples memorização, desvinculada deste esforço de compreender, imaginar respostas e selecionar a mais adequada, não é conhecimento16.

Diante deste contexto, as preocupações em torno da gestão do trabalho e do ensino em saúde se fazem presentes nas análises das políticas de saúde no Brasil. Há quase três décadas, as questões relacionadas à formação profissional constituem-se objeto de discussão das conferências nacionais de saúde e de recursos humanos e compõem os textos referentes à legislação do SUS e suas bases normativas17. Diante das novas demandas sociais e da necessidade de adequação da formação dos profissionais, o ensino em saúde vem sendo norteado por um novo paradigma, o da integralidade, que visa a formação dos profissionais de saúde considerando as dimensões sociais, econômicas e culturais da população18.

Com a criação da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES) no Ministério da Saúde, em 2003, houve maior aproximação estratégica entre saúde e educação. As ações da SGTES incluíam, dentre outras, a indução de mudança nas graduações por meio de três eixos: (a) integração ensino-serviço, com ênfase na atenção básica; (b) a integralidade em saúde como eixo reorientador das práticas no processo de formação e qualificação dos profissionais para o SUS; e (c) a reformulação do Projeto Pedagógico dos Cursos (PPC) de graduação19.

A mudança de paradigma na formação dos profissionais de saúde deve acontecer, primordialmente, em dois centros: no serviço de saúde e na universidade, focada nos novos profissionais que irão compor o quadro de trabalhadores do SUS2. Diante desta necessidade, o perfil dos egressos para formação superior na área da saúde passa por ampla discussão dentro do cenário da educação brasileira. E a estruturação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos cursos de graduação da área da saúde busca consolidar essa discussão em busca de tais mudanças, para que ocorram inovações nos currículos das IESs2,7,19,20.

As DCN dos cursos de graduação da saúde apontam a necessidade de os cursos incorporarem, nos seus projetos pedagógicos, o arcabouço teórico do SUS, valorizando, também, os postulados éticos, a cidadania, a epidemiologia e o processo saúde/doença/cuidado, no sentido de garantir formação contemporânea de acordo com referenciais nacionais e internacionais de qualidade. As DCN, além de passar por constantes reformulações, inovam o ensino em saúde ao estimularem a inserção precoce e progressiva do estudante no SUS e ao construir um perfil acadêmico e profissional com competências, habilidades e conteúdos que garantirão conhecimento e compromisso com a realidade situacional da saúde no País17,21.

A abordagem por competências considera os conhecimentos como ferramentas a serem mobilizadas conforme as necessidades, a fim de possibilitar a resolução de determinadas situações-problema apresentadas na IES, no trabalho e fora dele. A construção de competência é então a capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos no enfrentamento eficaz de diversas situações22.

Nesta perspectiva, o ensino por competências deve ter efetividade diante de situações da vida real, em que há mobilização do conhecimento através da intervenção do sujeito (discente) para a solução de problemas. Este tipo de ensino objetiva a análise crítica das situações e o bom relacionamento interpessoal, bem como saber analisar, selecionar e compreender as mais diversas questões ou dados, ou seja, desempenhando qualquer atividade pessoal e profissional com capacidade de agir eficazmente em determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se somente a eles. Competências são formadas por habilidades, conhecimentos e atitudes; e requerem saber tomar decisão, mobilizar recursos e ativar esquemas (revendo ou atualizando hábitos) em um complexo de saberes que se integram de forma crítica e reflexiva na resolução de problemas22.

Assim, a formação de profissionais da saúde deve considerar, além dos conteúdos específicos, a realidade social, política e cultural, no sentido de garantir o respeito às redes de significados dos fenômenos humanos, às situações sanitária e educacional e à diversidade regional brasileira. As DCN, além de contribuírem para a inovação e a qualidade dos PPC de graduação na área da saúde, buscam orientar os currículos para um novo perfil acadêmico e profissional do egresso, que contribua, também, para a compreensão, interpretação, preservação, reforço, fomento e difusão das culturas nacionais e regionais, internacionais e históricas, em um contexto de pluralismo e diversidade cultural17,21,23.

## 

## INOVAÇÃO DIDÁTICA NO ENSINO EM SAÚDE

A docência é uma profissão exigente e, por isso, requer múltiplos conhecimentos do professor. Seu objetivo primário é promover a aprendizagem em nível superior, de modo que os alunos se formem profissionais aptos a exercer sua atividade profissional de modo competente, crítico e articulado com o contexto social do tempo vivido24.

Soares25 assume a complexidade da docência como um pressuposto. Essa complexidade se explica pelo fato de seu exercício ser voltado para a garantia de aprendizagem do aluno e não para a mera transmissão de conteúdos. Envolve condições singulares e uma multiplicidade de saberes, competências, habilidades e atitudes que precisam ser apropriados e compreendidos em suas relações.

Assim, mesmo que bastante difundida a crença de que o domínio dos conhecimentos específicos do campo científico ou profissional assegura a transposição para uma efetiva aprendizagem do aluno, a ausência de saberes didáticos e andragógicos, autonomia, criticidade, trabalho coletivo e interdisciplinaridade limita a ação do docente do ensino superior e causa transtornos de naturezas variadas ao processo de ensino-aprendizagem26.

Nos modelos de ensino tradicionais, há uma forte tendência pedagógica que Paulo Freire chama de educação bancária. Nela, as ações de ensino estão centradas na exposição dos conhecimentos pelo docente, que assume funções como vigiar e aconselhar os alunos, corrigir e ensinar a matéria; é visto como a autoridade máxima, um organizador dos conteúdos e estratégias de ensino e, portanto, o único responsável e condutor do processo educativo27,28.

Para o autor29:

ensinar não é a simples transmissão do conhecimento em torno do objeto ou do conteúdo. Transmissão que se faz muito mais através da pura descrição do conceito do objeto a ser mecanicamente memorizado pelos alunos. Ensinar, do ponto de vista progressista, não pode reduzir-se a um puro ensinar os alunos a aprender através de uma operação em que o objeto do conhecimento fosse o ato mesmo de aprender. Ensinar só é válido quando os educandos aprendem *ao aprender* a razão de ser do objeto ou do conteúdo [...]. Ensinar implica que os alunos, em certo sentido, ‘penetrando’ o discurso do professor, se apropriem da significação profunda do conteúdo que está sendo ensinado. O ato de ensinar, de responsabilidade indiscutível do professor, vai desdobrando-se, da parte dos educandos, no seu ato de conhecer o ensinado (p. 81)

A posse de conhecimento especializado, que se refere à área de atuação, é, sem dúvida, um instrumento fundamental para que o docente conduza seu trabalho. Mas esclarecer qual é o papel da teoria no desenvolvimento das práticas educativas permitirá ao docente se tornar um crítico sobre seu fazer em sala de aula e como ele se relaciona com os demais interesses de seus alunos24.

Especificamente na educação de adultos (andragogia), o ensino deve ser abordado de forma diferente da usada para ensinar crianças e adolescentes, mesmo que muitos aspectos sejam eficazes para os diversos grupos etários. Os adultos possuem maiores experiências de vida e são diferentemente motivados no processo de ensino-aprendizagem30.

A aprendizagem de adultos deve propor uma conexão entre as experiências prévias de aprendizagem e as novas informações. O aluno deve ser encorajado a estar envolvido de forma participante e ativa no processo de aprendizagem. A participação ativa motiva os alunos e favorece a retenção e a construção de novos conhecimentos30.

Pimenta e Anastasiou31 definem a expressão prática educativa como “a dimensão técnica de ensinar”. Essa dimensão é o que caracteriza a didática instrumental e envolve técnicas, materiais didáticos, controle de aula, inovações curriculares, competências e habilidades do docente em busca de um controle eficaz do processo de ensino-aprendizagem. Desta forma, o docente, em sua prática educativa, deve canalizar um conjunto de recursos necessários de forma que responda satisfatoriamente à tentativa de apreensão do aluno na busca pelo significado do que está sendo socializado.

Nessa tentativa de desenvolver o conhecimento e a busca de significados, a educação deve ser capaz de desencadear uma visão do todo — de interdependência e de transdisciplinaridade —, além de possibilitar a construção de redes de mudanças sociais, com a consequente expansão da consciência individual e coletiva. Portanto, um dos seus méritos está, justamente, na crescente tendência pela busca de estratégias inovadoras de ensino que admitam uma prática docente ética, crítica, reflexiva e transformadora, ultrapassando os limites do treinamento puramente técnico, para efetivamente alcançar a formação do homem como um ser histórico, inscrito na dialética da ação-reflexão-ação11.

Dentro das inovações e mudanças didáticas, o docente não pode negar-se ao dever de, na sua prática educativa, reforçar a capacidade crítica do aluno, sua curiosidade, sua insubmissão. Ensinar não se esgota no tratamento do objeto ou do conteúdo, superficialmente feito, mas se alonga à produção das condições para aprender criticamente29.

Suanno32 compreende que as inovações no trabalho docente se organizam a partir da reforma do pensamento e da emergência de novas finalidades educacionais, o que leva à ruptura com o ensino tradicional, disciplinar e centrado na exposição docente. As práxis inovadoras, guiadas pela sensibilidade humana, pela ciência com consciência, valorizam o humano, a criatividade, o diálogo, os *princípios da transdisciplinaridade* e *operadores do pensamento complexo.*

Neste sentido, a transdisciplinaridade visa a construção de outros níveis de percepção e consciência, que possibilitem aos homens a construção de novas concepções, atitudes e propostas metodológicas criativas e inovadoras rumo à construção do conhecimento33. Os operadores do pensamento complexo são instrumentos de autoconhecimento: capacitam a forma de pensar, refletir e considerar os múltiplos aspectos de uma mesma realidade. Permitem, sobretudo, a busca e o estabelecimento das ligações entre objetos, fatos, dados ou situações que parecem não ter conexões entre si. Possibilitam o entendimento de como as coisas podem influenciar umas as outras e que propriedades ou ideias novas podem emergir dessas interações. Trata-se, pois, de instrumentos de articulação que ajudam a sair da linearidade habitual e enriquecem a capacidade de encontrar soluções, desenhar cenários e tomar decisões. Evitando a construção do conhecimento de forma fragmentada34.

Os processos de inovação são incertos, no entanto, são apostas que demandam dos sujeitos a construção de estratégias criativas no processo educativo-formativo, a partir da intencionalidade deste pensamento complexo ao religar conhecimentos e práticas31. E, sobre estas mudanças no cenário educacional e as iniciativas de inovação didática e curricular existem três questões que devem ser enfrentadas: (1) de natureza metodológica, que levanta a discussão sobre os conceitos de inovação e de competência; (2) de natureza política, que trata das questões de resistência e de adesão às inovações, associadas ao afastamento entre a universidade e a comunidade; (3) de natureza histórico-cultural e científica, que lida com a tradição do ensino em saúde, tão fortemente consolidada na conhecida dicotomia teoria-prática7.

Os currículos inovadores procuram priorizar estratégias transformadoras de ensino-aprendizagem; buscam o aprendizado que promova competências que inter-relacionem habilidades e atitudes reflexivas e críticas tanto quanto de conhecimento profissional. Além disso, promovem integração vertical e horizontal das disciplinas e ambientes de ensino nos diversos níveis de assistência à saúde35.

Entre as principais características, os métodos inovadores de ensino-aprendizagem mostram claramente o movimento de migração do *“ensinar”* para o *“aprender”;* o desvio do foco do docente para o discente, que assume a corresponsabilidade pelo seu aprendizado; a valorização do *“aprender a aprender”* e o desenvolvimento da autonomia individual e das habilidades clínicas, de comunicação, prática e ética; além de um compromisso com a aprendizagem ao longo da vida – educação permanente. Para tal, as novas propostas educacionais privilegiam as metodologias ativas, participativas e problematizadoras de aprendizagem, com aprendizado integrado e em cenários diversos, contextualizados com a realidade36.

As diretrizes educacionais e as estratégias de ensino-aprendizagem devem ser discutidas em seu contexto de determinantes: o Projeto Pedagógico da instituição, a organização curricular, a visão de ciência, de conhecimento e da função social da universidade. Ainda, a adoção de qualquer estratégia de inovação deve considerar a prática de avaliação integrada à reflexão e à transformação. A avaliação deve ser processual e formativa para a inclusão, autonomia, diálogo e reflexões coletivas, em busca de respostas e caminhos para a solução de problemas, intervenções e acompanhamento de avanços discentes37.

As inovações, entendidas como ruptura paradigmática, exigem dos docentes reconfiguração de saberes e favorecem o reconhecimento da necessidade de trabalhar no sentido de transformar. Frente ao desafio de atuar com as inovações didáticas no processo de ensino-aprendizagem, o docente, rotineiramente, encontra dificuldades, desde a própria compreensão da necessidade de ruptura com o tradicional até o conhecimento e domínio de estratégias de ensino inovadoras, a ponto de não saber discernir qual delas aplicar conforme o contexto que encontra e como criar outras técnicas que melhor se adaptem à realidade em que atua7,26,31,38.

Diante da ruptura do paradigma dos métodos tradicionais de ensino, emerge a utilização das metodologias ativas, que têm como princípio teórico a inovação e autonomia do aluno. Adotam-se, então, novas formas de ensino e de organização curricular na perspectiva de integrar teoria/prática, ensino/serviço, interdisciplinaridade e multiprofissionalidade.11,20,39,40

Assim, a educação na sociedade do conhecimento deve pressupor um estudante autônomo, que autogerencie e autogoverne seu processo formativo. Essas metodologias inovadoras buscam desenvolver a capacidade de reflexão sobre problemas reais e a formulação de ações originais e criativas capazes de transformar a realidade social, favorecendo o processo de ensino-aprendizagem. Coloca-se como meta alcançar e motivar o estudante mediante o problema apresentado dentro do cenário educacional, relacionando sua história e passando a ressignificar as suas descobertas.11,39,40

## *TEAM-BASED LEARNING* COMO MÉTODO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Dentro das atuais demandas sociais, somadas à necessidade de um novo perfil de profissionais e busca por inovações pedagógicas no ensino em saúde, está inserida a utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Essas metodologias envolvem a participação ativa do discente, novas atitudes pedagógicas do docente e o interesse, aliado ao empenho, da instituição em busca da efetividade na aprendizagem.

Sander41 conceitua a efetividade, na constituição do julgamento de qualidade na gestão da educação, como “o critério político que reflete a capacidade administrativa para satisfazer as demandas concretas feitas pela comunidade externa” (p.47). É um critério substantivo extrínseco que reflete a capacidade de a educação responder as preocupações, exigências e necessidades da sociedade.

Neste contexto, está inserido o *Team-Based Learning,* traduzido para a língua portuguesa como Aprendizagem Baseada em Equipes (TBL/ABE). Uma estratégia de ensino-aprendizagem ativa, que oferece aos estudantes oportunidades para aplicar o conhecimento conceitual através de uma sequência de atividades em busca da efetividade do processo de ensino-aprendizagem. Se dá através do estudo prévio individual fora da sala de aula para discussão em sala de aula em equipes, em que se dá importância aos conceitos do curso e suas aplicações42.

Durante as aulas em formato TBL/ABE, os estudantes conseguem atingir um melhor desempenho no processo de ensino-aprendizagem. Esse desempenho está relacionado às suas atitudes sobre o trabalho em equipe, o melhor aprendizado em relação aos conhecimentos específicos, o desenvolvimento de competências e habilidades para resolver problemas. Além de promover a comunicação da equipe, garantir motivação e altos níveis de participação em sala de aula43.

Desenvolvido pelo professor de gestão e negócios Larry Michaelsen na década de 1970, inicialmente para cursos de Administração, o TBL/ABE procurava criar oportunidades e obter os benefícios do trabalho em grandes grupos de aprendizagem 42,44.

A partir da década de 1990, ganhou popularidade na educação médica e um número crescente de escolas tem adotado o TBL/ABE em algum formato como estratégia de ensino. Haidet e colaboradores (2002)45 descobriram uma variedade de combinações e permutações de TBL/ABE por meio de uma diversidade de configurações no ensino de ciências da saúde. Eles, posteriormente, padronizaram a maneira como o método deve ser implementado e utilizado46.

Na busca por atender as demandas e os problemas sociais, o método possui fundamentação teórica baseada no construtivismo social. Uma corrente pedagógica que defende que “[...] o conhecimento é visto como construído por um sujeito (estudante) em interação com o seu meio social (escola e cultura extraescolar)”47. Os autores, ainda, enfatizam que a construção do conhecimento tem um componente social e não pode ser gerada apenas por um indivíduo agindo independentemente do seu contexto social. Dessa forma, Vygotsky[[3]](#footnote-3) passa a ser um referencial importante desta corrente pedagógica, em função de sua argumentação plausível e consistente sobre a construção de conhecimento mediada por interações sociais47.

Diante desta fundamentação, o docente se torna um facilitador/mediador para a aprendizagem em um ambiente despido de autoritarismo e que privilegia a igualdade. O TBL/ABE propõe que as experiências, os conhecimentos prévios dos estudantes e a relação interpessoal devem ser evocados na busca pela aprendizagem efetiva. Neste sentido, a resolução de problemas é parte importante do processo. Além disso, a vivência da aprendizagem e a consciência de seu processo (metacognição) são privilegiadas. Outra importante característica do construtivismo social é a aprendizagem baseada no diálogo e na interação entre os estudantes, o que contempla as habilidades de comunicação e trabalho colaborativo em equipes42,44,48, que são necessárias ao futuro profissional e que estão previstos nas DCNs brasileiras para os cursos da área da saúde.

A partir da utilização do TBL/ABE, em consonância com as DCN para os cursos de Fisioterapia, o docente deve despertar e promover no discente uma aprendizagem colaborativa e ativa. Precisam se concentrar nos tipos de exercícios de aplicação que serão usados, pois isso pode ter um impacto significativo na qualidade da educação dos estudantes, desempenho acadêmico e futuro desempenho no local de trabalho – SUS. Cabe ao docente, neste tipo de estratégia de ensino, incentivar a aplicação do conhecimento em ambientes de cuidados de saúde de forma contextualizada, em busca de uma educação mais crítica e transformadora49.

Especificamente, o TBL/ABE é caracterizado por três etapas essenciais: (1) preparação individual do discente (pré-classe); (2) avaliação de garantia de preparação que ocorre de forma individual (*individual readiness assurance test - iRAT*) e em equipes (*group readiness assurance test - gRAT*); e a maior parte do tempo na sala de aula dedicada a (3) tarefas de aplicação dos conhecimentos (conceitos) 44,50–53.

Com a utilização do TBL/ABE, os estudantes têm um desempenho significativamente melhor, principalmente relacionados às suas atitudes sobre o trabalho em equipe. Assim, o método é instrutivo não apenas para o ensino do conteúdo clínico, mas também para a prática clínica, desenvolvimento de habilidades para resolver problemas, promover a comunicação da equipe e garantir altos níveis de participação em sala de aula43.

Outra vantagem significativa do uso do TBL/ABE em sala de aula é o efeito positivo na assistência ao paciente. Os alunos são responsabilizados pelo preparo individual pré-classe, pelas avaliações (iRAT e gRAT) e o seu desempenho na equipe durante os exercícios de aplicação. Isso proporciona uma motivação significativa para assistir e participar das aulas, além de promover a produção do conhecimento a partir de conceitos básicos que culminam na resolução de problemas e os casos preparam o aluno para a vivência prática.42,45,56,57

Vijayalakshmi e colaboradores42 exploraram a percepção e desempenho sobre TBL/ABE no ensino de anatomia da *RAK Medical and Health Sciences University, Ras Al Khaimah UAE,* e concluíram que o TBL/ABE facilitou o aprendizado em grupo para os estudantes do primeiro ano e pode ser utilizado como um dos importantes métodos de ensino junto com outras metodologias. Livingston, Lundy e Harrington58 avaliaram as percepções dos estudantes de Fisioterapia sobre o TBL/ABE em um curso de anatomia em nível de pós-graduação e concluíram que os estudantes de fisioterapia relataram uma experiência positiva geral no uso do TBL para aprender anatomia em termos de responsabilidade, preferência por modo de aprendizagem e satisfação. Essa experiência positiva com a TBL foi acompanhada pelo sucesso do desempenho acadêmico. Dadas as características e preferências de aprendizagem nesta geração de estudantes de pós-graduação, TBL é um método de ensino que é recebido positivamente e resulta em melhor desempenho acadêmico e aprendizagem.

Assim, o TBL/ABE beneficia os estudantes de três maneiras: (1) faz com que o discente compreenda e justifique suas discussões em equipe; (2) melhora aprendizado e os conhecimentos; e (3) o aproveitamento das equipes, uma vez que os docentes são capazes de fornecer tarefas para tomadas de decisão que necessitem da discussão em equipe para sua resolutividade52.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O TBL/ABE é um método de ensino efetivo no processo de ensino-aprendizagem. Esta afirmação é possível após a analise acerca da melhora do desempenho acadêmico nas diversas etapas que esta estratégia de ensino propõe. A partir da interação inter e intragrupo, os alunos conseguem adquirir, além dos conhecimentos específicos do curso, habilidades e competências importantes para uma boa prática profissional. Dentre essas: a melhora nas relações interpessoais, o trabalho em equipe, o gerenciamento de conflitos intragrupos, a tomada de decisão, resolução de problemas e a melhora na criticidade e reflexão no processo de ensino-aprendizagem.

Como em outras estratégias inovadoras de ensino-aprendizagem, o TBL/ABE possui limitações e fatores que dificultam sua implementação, manifestada por meio da necessidade do planejamento prévio e no empenho docente com o processo de ensinagem. Os docentes da área da saúde possuem uma resistência às mudanças didáticas. Nota-se que muitos docentes advindos dos modelos tradicionais de ensino possuem dificuldades em romper com o paradigma destes modelos de ensino em busca de inovações didático-metodológicas.

Para a efetividade do TBL, há a necessidade de uma ruptura paradigmática com os métodos tradicionais de ensino, ainda muito vigentes nas IES, o mantém os alunos afastados dos conhecimentos contextualizados com a realidade de saúde. Desta forma, o papel do docente neste processo deve, além de transmitir conhecimentos específicos e de facilitador do aprendizado, desempenhar uma variedade de outras funções. Estes papéis se enquadram nas dimensões do ensino, na interação com os alunos, no auxílio no processo de aprendizagem do estudante, empenho e planejamento com objetivos de aprendizagem condizentes. Cada um destes diferentes papéis demanda a aquisição de habilidades e competências específicas de cunho educacional, que resultam diferentes expertises aos docentes.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: Ttransforming education to strengthen health systems in an interdependent world. Lancet. 2010;376(9756):1923–58.

2. González AD, de Almeida MJ. Movimentos de mudança na formação em saúde: da medicina comunitária às diretrizes curriculares. Physis Rev Saúde Coletiva. 2010;20(2):551–70.

3. Boelen C. A new paradigm for medical schools a century after Flexner’s report. Bull World Health Organ. 2002;80(7):592–3.

4. Pagliosa FL, Da Ros MA. O Relatório Flexner: para o Bem e para o Mal. Rev Bras Educ Med. 2008;32(4):492–9.

5. Cooke M, Sullivan W, Ludmerer KM. Medical Education American Medical Education 100 Years after the Flexner Report. N Engl J Med. 2006;13355:1339–44.

6. Farias PAM de, Martin AL de AR, Cristo CS. Aprendizagem Ativa na educação em saúde: percurso histórico e aplicações. Rev bras educ méd [Internet]. 2015;39(1):143–50. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0100-55022015000100143

7. Dias H, Lima L, Teixeira M, Ribeiro VMB, Mendonça ET de, Cotta RMM, et al. Discutindo o conceito de inovação curricular na formação dos profissionais de saúde: o longo caminho para as transformações no ensino médico. Trab Educ e Saúde [Internet]. 2013;3(1):91–121. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1981-77462005000100006&lng=pt&nrm=iso&tlng=en

8. Batista CB. Movimentos de reorientação da formação em saúde e as iniciativas ministeriais para as universidades. Barbarói. 2013;(38):97–125.

9. Santana J, Campos F, Sena RR de. Formação profissional em saúde: desafios para a universidade. In: Santana J, Castro J, editors. Capacitação em desenvolvimento de recursos humanos de saúde. Natal: EDUFRN: CADRHU; 1999. p. 109–23.

10. Bispo Júnior JP. Formação em fisioterapia no Brasil: reflexões sobre a expansão do ensino e os modelos de formação. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio Janeiro. 2009;16(3, set):655–68.

11. Mitre SM, Siqueira-Batista R, Girardi-de-Mendonça JM, Morais-Pinto NM De, Meirelles CDAB, Pinto-Porto C, et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. Cien Saude Colet. 2008;13(supl 2):2133–44.

12. Morin E. Os sete saberes necessários à educaçao do futuro. Instituto Piaget; 2002. 130p.

13. Morin E, Almeida M, Carvalho E. Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios. 3rd ed. São Paulo - SP: Cortez Editora; 2005. 104p.

14. Oliveira CP de. Introdução ao pensamento complexo. Terc Incluído. 2011;1(1):106–11.

15. Salles VO, Matos EASÁ de. A Teoria da Complexidade de Edgar Morin e o Ensino de Ciência e Tecnologia. Rev Bras Ensino Ciência e Tecnol. 2017;10(1):1–12.

16. Barreto V. Paulo Freire para educadores. São Paulo: Arte & Ciência; 1998. 138 p.

17. Haddad AE, Morita MC, Pierantoni CR, Brenelli SL, Passarella T, Campos FE. Formação de profissionais de saúde no Brasil: uma análise no período de 1991 a 2008. Rev Saude Publica. 2010;44(3):383–93.

18. Campos FE de, Ferreira JR, Feuerwerker L, Sena RR de, Campos JJB, Cordeiro H, et al. Caminhos para aproximar profissionais de saúde das necessidades da Atenção Básica. Rev Bras Educ Med. 2001;25(2):53–9.

19. Dias HS, Lima LD de, Teixeira M. A trajetória da política nacional de reorientação da formação profissional em saúde no SUS. Cien Saude Colet [Internet]. 2013;18(6):1613–24. Available from: http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=676385&indexSearch=ID

20. Xavier LN, Oliveira GL, Gomes A de A, Machado M de FAS, Eloia SMC. Analisando as metodologias ativas na formaçao dos profissionais de saúde: uma revisão integrativa. SANARE. 2014;13(1):76–83.

21. Pereira LA, Lopes M da GK, Lugarinho R. Diretrizes Curriculares Nacionais e níveis de atenção à saúde: como compatibilizar? In: VII Congresso Nacional da Rede Unida [Internet]. 2006. p. 1–4. Available from: http://fnepas.org.br

22. Veiga FR, Foscarini NB. O ensino por competências e a formação de professores: novo desafio para o ensino superior. Colóquio Int Organ e gestão da Educ Super [Internet]. 2011;1–9. Available from: https://editora.unoesc.edu.br/index.php/coloquiointernacional/article/viewFile/1237/604

23. Brasil. Resolução CNE/CES 4, de 19 de fevereiro de 2002. Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Fisioterapia. 2002.

24. Batista GS, Gouveia RA, Carmo R de OS. A epistemologia da prática profissional docente: observações acerca de alguns desafios atuais. Ensino Em Re-Vista [Internet]. 2016;23(1, /jun.):49–69. Available from: http://dx.doi.org/10.14393/ER-v23n1a2016-3

25. Soares SR, Isabel M. Formação do professor. 2010.

26. Soares SR. Formação do professor: a docencia universitária em busca de legitimidade. Salvador - BA: EDUFBA`; 2010. 134 p.

27. Freire P. Pedagogia do oprimido. 17th ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1987.

28. Pereira AL de F. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. Cad Saúde Pública. 2003;19(5):1527–34.

29. Freire P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 25th ed. São Paulo: Paz e Terra; 1996. 150 p.

30. Collins J. Education techniques for lifelong learning: principles of adult learning. Radiographics [Internet]. 2004;24(5):1483–9. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15371622

31. Pimenta SG, Anastasiou LGC. Docência no ensino superior. 4th ed. São Paulo - SP: Cortez Editora; 2010. 280 p.

32. Suanno MVR. Didática complexa e projetos de trabalho transdisciplinares no estágio curricular obrigatório nos anos iniciais do ensino fundamental. In: Suanno MVR, Silva CC, Sousa LFECP, editors. Imagens da formação docente: o estágio e a prática educativa. PRELO; 2017.

33. Suanno MVR. Em busca da compreensão do conceito de transdisciplinaridade. In: Moraes MC, Suanno JH, editors. O pensar complexo na educação - sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade. 1st ed. São Paulo: WAK; 2014. p. 99–126.

34. Mariotti H. Os Operadores Cognitivos do Pensamento Complexo. Pensamento complexo suas Apl à liderança, à Aprendiz e ao Desenvolv sustentável. 2007;1–24.

35. Iglésias AG, Bollela VR. Integração curricular: um desafio para os cursos de graduação da área da Saúde. Med (Ribeirão Preto). 2015;48(3):1–18.

36. Sefton AJ. New approaches to medical education: An international perspective. Med Princ Pract. 2004;13(5):239–48.

37. Iglesias AG, Pazin-Filho A. Aprendizado de adultos. Med (Ribeirão Preto). 2014;47(3):256–63.

38. CAMPOS PTC. Competência pedagógica do professor universitário. Conjectura. 2011;16(3):147–53.

39. Marin MJS, Lima EFG, Paviotti AB, Matsuyama DT, Silva LKD Da, Gonzalez C, et al. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. Rev Bras Educ Med [Internet]. 2010;34(1):13–20. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rbem/v34n1/a03v34n1.pdf

40. Fialho FAP, Machado A do B. Metodologias ativas, conhecimento integral, Jung, Montessori e Piaget. In: Dias SR, Volpato AN, editors. Práticas inovadoras em metodologias ativas. Florianópolis: Contexto Digital; 2017. p. 63–80.

41. Sander B. Gestão da educação na América Latina: construção e reconstrução do conhecimento. 1995.

42. Vijayalakshmi S, Srinivasan A, Nazli L, Ansari AW. Performance and perception of the first year medical students about the team based learning in Anatomy. J Contemp Med Educ [Internet]. 2016;4(3):120–2. Available from: http://www.scopemed.org/fulltextpdf.php?mno=226488

43. Levine RE, O’Boyle M, Haidet P, Lynn DJ, Stone M, Wolf D, et al. Transforming a clinical clerkship with team learning. Teach Learn Med An Int J [Internet]. 2004;16(3):270–5. Available from: http://www.tandfonline.com/loi/htlm20%5Cnhttp://dx.doi.org/10.1207/s15328015tlm1601\_15%5Cnhttp://%5Cnwww.tandfonline.com/

44. Bollela VR, Senger MH, Tourinho FS V, Amaral E. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática. Med (Ribeirão Preto). 2014;47(3):293–300.

45. Haidet P, O’Malley KJ, Richards B. An Initial Experience with “‘Team Learning’” in Medical Education. Acad Med. 2002;77(2):40–4.

46. Burgess AW, McGregor DM, Mellis CM. Applying Established Guidelines to Team-Based Learning Programs in Medical Schools. Acad Med [Internet]. 2014;89(4):678–88. Available from: http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00001888-201404000-00038

47. Laburú C, Arruda S. Reflexões críticas sobre as estratégias instrucionais construtivistas na educação científica. Rev Bras Ensino Física. 2002;24(4):477–88.

48. Nyindo M, Kitau J, Lisasi E, Kapanda G, Matowo J, Francis P, et al. Introduction of Team-Based Learning (TBL) at Kilimanjaro Christian Medical University College: Experience with the Ectoparasites Module. Med Teach. 2014;36(4):308–13.

49. Eti DU. Team Based Learning application exercises in nursing education : a review of literature. Pyrex J Educ Res Rev. 2016;2(6):59–66.

50. Parmelee D, Michaelsen LK, Cook S, Hudes PD. Team-based learning: A practical guide: AMEE Guide No. 65. Med Teach [Internet]. 2012;34(5):e275–87. Available from: http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2012.651179

51. Haidet P, Levine RE, Parmelee DX, Crow S, Kennedy F, Kelly PA, et al. Guidelines for reporting Team-Based Learning activities in the medical and health sciences education literature. Acad Med [Internet]. 2012;87(3):292–9. Available from: http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00001888-201203010-00015

52. Michaelsen LK, Sweet M. Team-Based Learning. In: New Directions for Teaching and Learning. 2009. p. 35–41.

1. 1 Mestre em Avaliação e Assistência em Saúde pela Universidade Federal de Goiás – UFG; Professor do curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás;

   2 Doutor em Biologia pela Universidade Federal de Goiás – UFG; Especialista em Educação para as Profissões da Saúde. Professor do Curso de Farmácia da Faculdade de Farmácia – Universidade Federal de Goiás

   3 Doutora em Ciências Médicas pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto Universidade de São Paulo, FMRP-USP; Professora do Curso de Farmácia da Faculdade de Farmácia – Universidade Federal de Goiás [↑](#footnote-ref-1)
2. Referente a Paulo Freire, [educador](https://pt.wikipedia.org/wiki/Educa%C3%A7%C3%A3o), [pedagogo](https://pt.wikipedia.org/wiki/Pedagogista) e filósofo brasileiro, que tinha proposta pedagógica libertadora e transformadora para autonomia do educando. [↑](#footnote-ref-2)
3. Psicólogo bielorrusso Lev Vygotsky (1896-1934). Pensador complexo, tocou em muitos pontos nevrálgicos da pedagogia contemporânea. Atribuía um papel preponderante às relações sociais no processo de desenvolvimento intelectual, tanto que a corrente pedagógica que se originou de seu pensamento é chamada de socioconstrutivismo (construtivismo social) ou sociointeracionismo. [↑](#footnote-ref-3)