

METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO NA CONTRUÇÃO DO SABER MÉDICO

Vitor de Lima Bezerra¹
Allâny Rebecka Nascimento de Sales²
Auvani Antunes da Silva Júnior³

RESUMO

O ensino médico vem mudando sua conformação ao longo do tempo, o modelo antes engessado de ensino no qual o professor é protagonista do conhecimento vem mudando para um modelo no qual o aluno aprende a aprender e consegue transpor seu tempo de ensino para além daquele proposto pela universidade. Por isso, as metodologias ativas de ensino vêm ganhando destaque quando assunto ensino médico é mencionado. Para averiguar as mudanças que essas novas metodologias trazem para formação médica foi realizado uma revisão literária nas Bases do PUBMED, SCIELO e BVS utilizando os filtros “Metodologias Ativas”, “Problematização”, “Aprendizado Baseado em Problema”, artigos publicados nos últimos 5 anos (2015-2019) além de 2 artigos previamente selecionados devido a relevância dos mesmo para o assunto. Foi averiguado que as metodologias ativas de ensino não trazem nenhum prejuízo a formação médicas em nenhum campo do aprendizado, porém, nem todos os autores concordam que essas tragam melhorias significativas para a formação. Aqueles que discordam das melhorias argumentam que as mudanças estão focadas no modelo pedagógico de ensino e não na ruptura do paradigma biomédico. Já aqueles que veem mudanças significativas no ensino argumentam que o estudante aprende a aprender e leva a pesquisa, o estudo e a necessidade do aprendizado para além do que o conteúdo exposto pelo professor, procurando em diferentes referencias conteúdo sobre o mesmo tema.

Palavras-chave: Metodologias Ativas, Problematização, Aprendizado Baseado em Problema.

INTRODUÇÃO

A educação médica é consolidada mediante as necessidades sociais elaboradas em cada tempo, por isso, o desejo de um profissional atualizado, ético, humanista são elementos discutidos na elaboração de habilidades/atitudes médicas (MACHADO; WUO; HEINZLE, 2018). Nesse contexto, a velocidade das transformações sociais, no que tange aspectos de produção de conhecimento, é extremamente veloz, o que por sua vez torna a verdades construídas através do saber científico cada vez mais provisórias (MITRE et al., 2008). Por isso, é evidente a necessidade do ensino médico formar profissionais que sejam agentes de mudanças do seu próprio tempo, que possam ir de encontro aos paradigmas vigentes e sejam capazes de pensar e repensar as práticas e os saberes médico.

¹ Discentes de Medicina na UFPE-CAA, Caruaru- PE, vitordelima_bezerra@hotmail.com;

² Discentes de Medicina na UFPE-CAA, Caruaru- PE, allanyrsales@gmail.com;

³ Docente de Biomedicina da Uninassau Caruaru- PE, auvaniantunes@gmail.com .

A crescente influência dos meios de comunicação social na formação de profissional de saúde é marcada por um bombardeio de informações, o que possibilita e tornam necessárias reflexões sobre a inserção do profissional médico no mundo e no seu campo de *práxis* (MITRE et al., 2008; SILVA et al.; 2015), o que leva universidades a desenvolverem novos meios de aprendizado o qual o estudante deve ser o protagonista no desenvolvimento e aquisição de novos conhecimento, para que dessa forma, o mesmo esteja sempre atualizado com o mundo contemporâneo e consiga acompanhar as mudanças do seu tempo. Nesse contexto, é urgente a necessidade de mudanças das instituições de ensino superior que visam a reconstrução do papel social do ensino em si, como também do próprio estudante (MITRE et al., 2008; FRANÇA JUNIOR; MAKNAMARA, 2019).

Sabendo que a graduação dura alguns anos, enquanto a atividade profissional pode vir a permanecer por décadas, é necessário que o profissional seja capaz de adquirir novos conhecimentos e competências tendo em vista as grandes transformações que ocorrem no mundo contemporâneo (MITRE et al., 2008). Por isso, é necessário uma metodologia de ensino que ensine o profissional a ‘aprender a aprender’, dessa forma segundo Mitre (2008), apud Fernandes e colaboradores (2003) o aprender a aprender deve estar inserido no ‘aprender a conhecer’, ‘aprender a fazer’, ‘aprender a conviver’ e ‘aprender a ser’, sem que princípios básicos, como a atenção integral ao paciente, sejam deixados de lado.

Nesse ínterim percebe-se que os currículos médicos ainda são centrados em um modelo hospitalocêntrico, focados na doença (MACHADO; WUO; HEINZLE, 2018). Por esses motivos, currículos tradicionais têm perdido espaço para os novos dizeres curriculares que pedem por um processo ensino-aprendizagem no qual o estudante seja autônomo no processo (MACHADO; WUO; HEINZLE, 2018). Dessa maneira os currículos se tornam menos engessados, sem que o propósito central da saúde - o cuidado para com o ser humano - seja negligenciado.

Em um contexto histórico, o estudante da área da saúde tem sido modelado com bases em metodologias tradicionais de ensino, sob influência de uma inspiração cartesiana no qual separa , corpo de mente, razão de sentimento, ciência de ética, o que por sua vez compartimentaliza o conhecimento em campos altamente especializados (MITRE et al., 2008). Tal contexto pode explicar o motivo da hiper valorização das especializações médicas em detrimento de atribuições mais generalistas. Nesse processo, o ensino se restringe, muitas vezes, a apenas uma mera reprodução do conhecimento, no qual o professor é o detentor do saber e

passa-o para o estudante e este cabe a retenção desse saber, mostrando assim um caráter passivo do aprendizado (TAROCO; TSUJIE; HIGA, 2017).

Portanto, é imprescindível compreender o panorama em que as metodologias ativas de ensino, como o *Problem-based Learning* (Aprendizado Baseado em Problema) e a Problematização, são inseridas nas universidades, além de averiguar as mudanças que essas trazem para formação médica e ao engajamento dessa formação as novas demandas do mundo contemporâneo (MACHADO; WUO; HEINZLE, 2018). Para isso foi feita uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados do PUBMED, SCIELO e BVS e com base nos critérios de inclusão e exclusão foram selecionadas 14 publicações para compor o arcabouço teórico do presente artigo.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão de literatura, no qual foram consultadas as bases de dados SCIELO, BVS e PUBMED e selecionados artigos científicos publicados no período de 2015 a 2019, além de outros 2 artigos previamente selecionados e devido a relevância destes para o tema. Os descritores utilizados para a pesquisa de artigos nas bases foram os seguintes: “Metodologias Ativas de Ensino”, “Problematização” e “Problem-Based Learning”. Com a busca identificou-se o número de 2653 artigos, dentre os quais foram selecionados, num primeiro momento, 44 artigos de acordo com o objetivo dessa revisão, baseado na adequação do título. Posteriormente, realizou-se uma leitura minuciosa dos resumos dos artigos filtrados pelo título e foram selecionados 12 para compor a revisão. Dessa foram usados 10 artigos, sendo 2 destes selecionados antes da pesquisa na base de dados.

DESENVOLVIMENTO

Devido ao fruto de bons resultados obtidos das experiências realizadas no Canadá e na Holanda, várias Sociedades das Escolas Médicas de países da África, Ásia e América Latina incluindo escolas médicas do Brasil estão buscando adotar metodologias ativas de ensino como o Problem-Based Learning (PBL) e a Problematização em suas universidades (BERBEL, 1998).

A problematização como metodologia ativa de ensino é um grande alicerce prático para aguçar a criatividade do estudante, fomentando a pesquisa e a busca por novas informações,

possibilitando assim a elaboração de conteúdos não pensados pelos docentes (TAROCO; TSUJIE; HIGA, 2017). Esta metodologia de ensino fundamenta-se na proposta de Paulo Freire, em que a educação leva o estudante a uma postura contemporânea, crítica e libertadora, que pressupõem do discente a capacidade de auto gerenciar o seu processo de aquisição de conhecimento, possibilitando que o mesmo seja o protagonista do seu desenvolvimento no campo de *práxis* (MITRE et al., 2008).

Nessa perspectiva, a problematização é realizada em 5 etapas distintas, são elas: Observação da realidade, elaboração de Pontos Chaves, Teorização, Hipóteses de Solução e Aplicação na Realidade (MACEDO, 2018). Na primeira etapa do processo o estudante é orientado a fazer uma análise minuciosa do meio em que está inserido, e assim permitir com que o estudante identifique dificuldades, carências que são transformadas em problemas junto a um grupo de estudantes e um professor orientador (BERBEL, 1998).

A segunda etapa do processo elabora-se Pontos Chaves (MACEDO, 2018). Nessa etapa os estudantes refletem sobre as possibilidades que levaram a existência do problema, dessa forma a compreensão da realidade começa a existir a partir de um momento reflexivo conjunto (MACEDO, 2018). Nesse processo, os estudantes devem debater sobre os determinantes maiores do problema, percebendo assim que existem diversas variáveis que influenciam direta e indiretamente o assunto abordado (MITRE et al., 2008).

Como já mencionado a terceira etapa é a Teorização. Nessa etapa, a partir dos pontos chaves definidas, os alunos buscam informações sobre o problema abordado em livros, periódicos, revistas especializadas no assunto, jornais etc. (MACEDO, 2018). Além disso, como parte de fomento a pesquisa, pode-se obter informações vide pesquisa quantitativa ou qualitativa entre outras fontes de informação (TAROCO; TSUJIE; HIGA, 2017).

Após a construção de todo o arcabouço teórico necessário sobre o tema, tem-se a quarta etapa, hipóteses de solução (TAROCO; TSUJIE; HIGA, 2017). Dessa forma, as hipóteses são construídas após a elaboração do problema, permitindo com que o aluno crie soluções engajadas com o conhecimento científico de acordo com a realidade que este está inserido (MACEDO, 2018). A quinta etapa é a Aplicação à Realidade, neste item os alunos devem colocar em prática todos os temas vivenciados na teoria (TAROCO; TSUJIE; HIGA, 2017), ou seja, na última etapa o saber ultrapassa os limites da universidade e o aluno passa a ser agente de mudança da própria realidade em que este está inserido.

Já o PBL é uma metodologia que usa problemas para trabalhar o ensino, no entanto, esta segue um caminho diferente do utilizado na Problematização (MITRE et al., 2008). Nessa

temática o PBL se insere em um contexto em que o aluno constrói o próprio conhecimento (MITRE et al., 2008) Dessa maneira o conhecimento é produzido como fruto da inserção do sujeito no mundo, de modo semelhante a forma de ensino discutida por Paulo Freire (MITRE et al., 2008).

Segundo Berbel (1998) para que tal propósito seja alcançado o PBL é constituído por um grupo tutorial composto por 8 a 10 estudantes e 1 professor. Dentre os alunos que compõem o grupo 1 é sorteado como papel de coordenar, função esta que administra o tempo de fala de cada participante, além de instruir o grupo a seguir o assunto que deve ser trabalhado. Dos alunos também é sorteado um secretário, que fica encarregado de anotar o que está ocorrendo no debate, tendo também, esses 2 estudos a função de participar do debate de igual modo aos outros do grupo. Estando o grupo pronto, uma situação-problema pré-elaborado é apresentado aos integrantes.

Sendo a elaboração desta situação-problema (SP) o centro de todo o método, é necessário que se crie um conjunto de problemas que abarque todo conhecimento que o estudante precisa para um determinado fim (BERBEL, 1998). Para que a situação-problema atinja tal finalidade, ela deve ser construída a partir de uma descrição neutra de um determinado fenômeno (BERBEL, 1998), no caso da medicina a SP muitas vezes é uma descrição de um fenômeno clínico que ocorreu com um paciente real. Além disso, ele deve ser formulados em termos concretos, ser conciso, isento de distrações, dirigir para itens que tem uma explicação baseada e não exigir mais de 16 horas de estudo independente dos alunos que esteja estudando o tema (BERBEL, 1998).

Seguindo-se esses passos a discussão do problema se desenvolve em 2 etapas, na primeira os alunos com pouco conhecimento prévio sobre o assunto, discutem a SP, selecionam termos desconhecidos, criam objetivos de estudo (TAROCO; TSUJIE; HIGA, 2017). Já na segunda etapa o estudo deve ser realizado de forma individual, fora do grupo tutoria, para que assim, após a construção sólida de alicerces teóricos os alunos voltem a discutir o mesmo tema baseado nos conhecimentos adquirido, tomando por base o uso de referências no assunto, pesquisar e outras fonte de pesquisa (BERBEL, 1998).

Dessa forma o PBL segue uma sequência de eventos, sendo em sequência, leitura da SP, enunciação do problema proposto, identificação de termos desconhecidos, formulação de hipóteses, resumos das hipóteses, formulação dos objetivos de estudo, estudo individual dos temas abordados e retorno ao grupo tutorial para a rediscussão dos temas já abordados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Levando em consideração o assunto trabalhado anteriormente é notório que o mundo contemporâneo exige um novo modelo de aprendizado para o currículo das universidades médicas. No entanto, será que as metodologias ativas de aprendizado são mais eficazes no ensino médico do que as metodologias tradicionais?

Segundo Machado, Wu e Heinzle (2018) algumas pesquisas mostram que não existem melhoras significativas na formação clínica, na habilidade de comunicação, nem na colocação de carreira dos médicos, quando essas habilidades são comparadas com a prática desenvolvida por profissionais formados pelo método tradicional. No entanto, segundo os mesmos autores existem melhoras na participação e dedicação dos médicos na atenção básica quando estes são formados pelo PBL, o que por sua vez é acompanhado por melhorias na relação médico-paciente (MACHADO; WU; HEINZLE, 2018; LUNA; BERNARDES, 2016).

Teófilo, Santos e Baduy (2016) argumentam que as mudanças de cunho metodológico não têm produzidos mudanças significativas na formação médica. Isso porque, as mudanças metodológicas ocorridas foram focadas em mudanças na área da pedagogia e não no “deslocamento do objeto da formação do corpo biológico, afetado pela doença” como uma perspectiva de mudança na gestão do cuidado (TEÓFILO; SANTOS; BADUY, 2016). Dessa forma, os autores argumentam que as Metodologias Ativas não demonstraram eficácia para quebrar o paradigma Biomédico vigente.

Estas análises foram averiguadas em um estudo produzido por Faisal et al. (2016). A pesquisa destes autores envolveu 3 diferente universidade onde foram comparados ao longo do terceiro ano do bacharelado de medicina dois grupos de estudo, o grupo 1 -composto por 73 estudantes- que usava o PBL como metodologia de ensino; e o grupo 2 -composto por 73 estudantes- que utilizava-se da metodologia tradicional de ensino. Ambos os grupos eram compostos pelos mesmos professores e todos estes foram treinados em ambas modalidades de ensino. Ao final do terceiro ano de estudo ambos os grupos foram submetidos a um questionário com 50 questões de múltipla escolha, tanto para o grupo 1 quanto para o grupo 2 as questões foram divididas sob as mesma circunstâncias de dificuldade, as questões foram divididas de modo que 6 delas eram simples averiguava recordação de algum tema trabalhado na universidade, 14 de interpretação de texto e o restante que exigiam raciocínio para resolução de problemas (FAISAL, KHALIL-UR-REHMANE; SHINWARI, 2016).

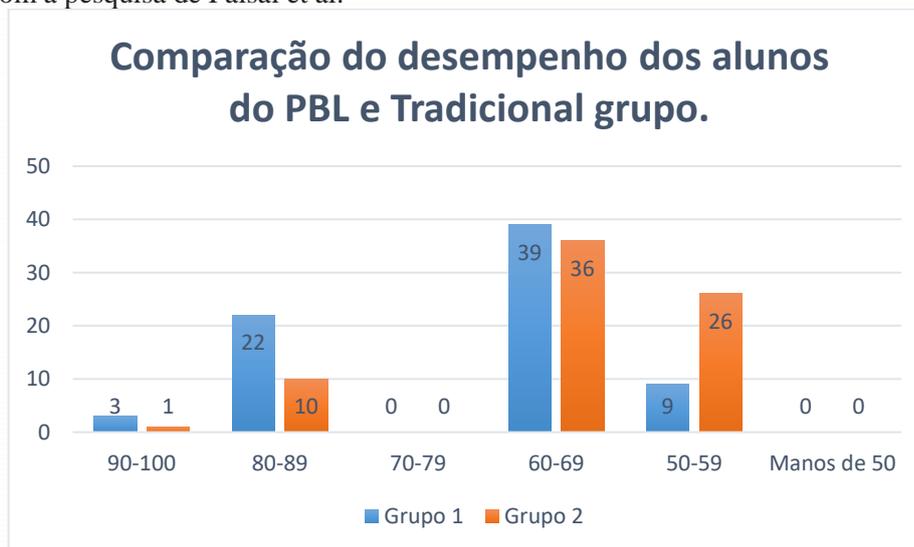
Os resultados da pesquisa acima demonstraram um score de 3.2 ± 0.8 para os alunos do grupo 1 (PBL) e um score de 2.7 ± 0.8 para os alunos do grupo 2 (metodologia tradicional). Além

disso 3 alunos do grupo 1 (PBL) atingiram nota máxima no exame, enquanto apenas 1 aluno do grupo 2 (metodologia tradicional) atingiu o mesmo resultado (FAISAL, KHALIL-UR-REHMANE; SHINWARI, 2016) (como mostra o gráfico 1). Segundo os próprios autores da pesquisa esses resultados são explicados pois os alunos do PBL são mais focados em usar diferentes fontes de pesquisa para compor seu estudo diário, enquanto os alunos com uma aprendizagem tradicional colocam mais ênfase no conteúdo exposto pelos professores.

Outro ponto importante a ser levantado quando se compara os dois modelos de aprendizado diz respeito a saúde mental dos alunos. A organização do trabalho médico, a natureza da profissão e as especificidades dessa classe torna esses profissionais/estudantes a desenvolverem distúrbios emocionais mais facilmente quando comparados a população em geral.

Pensando nisso Tenório et al. (2016) realizou um estudo qualitativo transversal com estudantes de uma Universidade com dois campus de Medicina, um localizado na capital (grupo 1) e que utilizava o método tradicional de ensino e outro campus no interior do estado (grupo 2) que utiliza o PBL como metodologia de ensino. Ele constatou que devido à singularidade de sua atividade e ao comprometimento mais evidente de sua saúde mental.

Gráfico 1: Comparação do desempenho acadêmico dos alunos do ensino PBL e do ensino tradicional de acordo com a pesquisa de Faisal et al.



Fonte: Gráfico feito pelo próprio autor.

Nesse contexto é válido salientar que desde o vestibular o aluno que tenta medicina está em um ambiente extremamente estressante (SILVA et al., 2019). Tal ambiente aliado a

frustração de -no curso tradicional- não ter contato com o paciente logo cedo com o paciente, o ritmo de plantões destaca ainda mais esses fatores estressantes (TENÓRIO et al., 2016).

Motivados por essa vulnerabilidade dos alunos do curso de Medicina Tenório et al. fizeram uma pesquisa, entre os dois campos citados anteriormente, em que foi avaliado a: motivação dos alunos fazerem medicina; fatores de estresse dentro do curso; fatores de alívio; sintomas; processo ensino aprendizagem. Para os 1º e 3º critérios ambos os grupos apresentaram resposta semelhante, no entanto como o grupo 2 apresentou alguns fatores de estresse como está morando longe dos pais, que não está relacionado com a metodologia do curso mas sim com a localização da faculdade (interior do estado) (TENÓRIO et al., 2016). O critério mais discrepante diz respeito ao processo de ensino aprendizagem, no grupo 1 o grande volume de informação sem um filtro sobre o que é importante de fato para a profissão foi o principal ponto destacado, sendo ressaltado o grande número de aulas expositivas com poucas atividades práticas. Já no grupo 2 onde é utilizado o sistema PBL disse ter uma maior motivação do aluno, proporcionando assim uma melhor vivência do assunto sendo, portanto, o processo ensino-aprendizado melhor experimentado por este (TENÓRIO et al., 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Algumas pesquisas apontam para diversos benefícios proporcionados pelas Metodologias Ativas de ensino, sendo o principal benefício a capacidade de desenvolver no estudante a habilidade de aprender a aprender. Tal capacidade possibilita que o estudante/profissional de saúde esteja sempre atualizado para com as mudanças que ocorrem nas Ciências Médicas, dessa maneira o aprendizado se estende para além do tempo de curso estabelecido pela universidade, capacidade essa não desenvolvida pelas metodologias tradicionais de ensino.

Nesse contexto a Problematização e o *Problem-based learn* (aprendizado baseado em problemas) são as principais metodologias ativas usadas como substituição ao ensino tradicional. Ambas metodologias utilizam problemas como estímulo para aprendizagem, no entanto utilizam caminhos diferentes para atingir seus objetivos. Em nenhum artigo escolhido foi demonstrado qualquer benefício extra quando comparada as duas metodologias.

O emprego metodologias ativas de aprendizagem tem sido a principal estratégia de mudança para formar profissionais aptos a atender as necessidades da sociedade contemporânea, ainda que essas metodologias não sejam aceitas categoricamente como

positivas. Dessa forma, é importante que exista um maior número de pesquisa a respeito do assunto, visto que, mesmo existindo pesquisas que mostram evidências sobre os benefícios trazidas pelas metodologias ativas de ensino, é necessário estabelecer se estas trazem mudanças significativas para a qualidade do profissional médico.

REFERÊNCIAS

1. BERBEL, Neusi Aparecida Navas. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminho?. **Interface — Comunicação, Saúde, Educação**, v.2, n.2, p. 139-154, 1998.
2. FAISAL, Rizwan; KHALIL-UR-REHMAN, BAHADUR, Sher; SHINWARI, Laiyla. Problem-based learning in comparison with lecture-based learning among medical students. **J Pak Med Assoc**, v. 66, n. 6, p. 650-3, 2016.
3. LUNA, Willian Fernandes; BERNARDES, Jefferson de Souza. Tutoria como Estratégia para Aprendizagem Significativa do Estudante de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s.l.], v. 40, n. 4, p.653-662, dez. 2016.
4. MACEDO, Kelly Dandara da Silva et al. Active learning methodologies: possible paths to innovation in health teaching. **Escola Anna Nery**, [s.l.], v. 22, n. 3, p.1-9, 2 jul. 2018.
5. MACHADO, Clarisse Daminelli Borges; WUO, Andrea; HEINZLE, Marcia. Educação Médica no Brasil: uma Análise Histórica sobre a Formação Acadêmica e Pedagógica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s.l.], v. 42, n. 4, p.66-73, dez. 2018.
6. MITRE, Sandra Minardi et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência e saúde coletiva**, v. 13, p. 2133-2144, 2008
7. QIN, Yongjie; WANG, Yungui; FLODEN, Robert E.. The Effect of Problem-Based Learning on Improvement of the Medical Educational Environment: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Medical Principles And Practice**, [s.l.], v. 25, n. 6, p.525-532, 2016.
8. SILVA, Alexandre Ferreira da et al. Percepção do Estudante de Medicina sobre a Inserção da Radiologia no Ensino de Graduação com Uso de Metodologias Ativas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s.l.], v. 43, n. 2, p.95-105, jun. 2019.
9. SILVA, Sonia Leite da et al. Estratégia Educacional Baseada em Problemas para Grandes Grupos: Relato de Experiência. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s.l.], v. 39, n. 4, p.607-613, dez. 2015.
10. TAROCO, Ana Paula Rotelli Michelli; TSUJI, Hissachi; HIGA, Elza de Fátima Ribeiro. Currículo Orientado por Competência para a Compreensão da Integralidade. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s.l.], v. 41, n. 1, p.12-21, jan. 2017.
11. TENÓRIO, Leila Pereira et al. Saúde Mental de Estudantes de Escolas Médicas com Diferentes Modelos de Ensino. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s.l.], v. 40, n. 4, p.574-582, dez. 2016.
12. TEÓFILO, Tiago José Silveira; SANTOS, Nereida Lúcia Palko dos; BADUY, Rossana Staevie. Apostas de mudança na educação médica: trajetórias de uma escola de medicina. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, [s.l.], v. 21, n. 60, p.177-188, 27 out. 2016.