

Artigo científico

Metodologia ativa: o que diz o estudante de medicina?

Active Learning Methodologies: perspectives from Medical Students

Natalia Sertori Waltenberg¹

¹Graduação em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista- UNESP. Campus Araraquara- São Paulo e Doutorado em Psicologia da Universidade Federal de São Carlos, São Paulo. E-mail: nataliaserto@gmail.com.

Resumo: Desde o final dos anos 90, as metodologias de aprendizagem, especialmente, nos cursos da saúde, tomaram uma nova direção. As DCNs do curso de medicina exigem atualmente que as escolas médicas adotem as metodologias ativas como formato de ensino. No entanto, para que o sucesso ocorra, além de um planejamento pedagógico, a necessidade de preparação dos discentes também é fundamental. O objetivo foi investigar a percepção dos estudantes dos cursos de medicina do Brasil que tiverem disponíveis nas bases de dados científicas. Como método para o desenvolvimento foi feito uma revisão de literatura que é desenvolvida em material já elaborado, constituída, sobretudo, em artigos científicos, capítulos e livros sobre o tema abordado. A autora trabalhou por algum tempo junto a essa população de entradas de discentes em um curso de medicina e isso contribuiu para a construção dos resultados e discussões aqui presentes. Observou-se, na grande maioria das respostas dos estudantes que participaram das pesquisas relacionadas ao tema, que eles aprovam e veem as metodologias ativas como uma forma extremamente positiva para sua formação acadêmica e, futuramente, como profissional. No entanto, agregado a esse otimismo, este mesmo público diz haver ainda necessidade de ajustes com relação a preparação do docente e ao suporte do estudante ingressante no curso.

Palavras-chave: Metodologia ativa de aprendizagem. Educação superior. Medicina. Inovação. Saúde e educação.

Abstract: Since the late 1990s, learning methodologies, especially in health courses, have taken a new direction. The National Curricular Guidelines for Medical Schools currently require that medical schools adopt active methodologies as a teaching format. However, in order for success to occur, in addition to pedagogical planning, the need to prepare students is also essential. Objective: to investigate the perception of students in Brazilian medical courses that have available scientific databases. Method: As a method for development, a literature review was carried out that is developed using previously prepared material, consisting mainly of scientific articles, chapters and books on the topic addressed. The author worked for some time with this population of students entering a medical course and this contributed to the construction of the results and discussions presented here. Results: It was observed, in the vast majority of responses from students who participated in the surveys related to the topic, that they approve and see active methodologies as an extremely positive way for their academic training and, in the future, as professionals. However, in addition to this optimism, this same audience says that there is still a need for adjustments in relation to teacher preparation and support for students entering the course.

Keywords: Teaching-learning methodologies. Higher education. Medicine. Innovation. Health and education.

1 INTRODUÇÃO

A orientação das novas diretrizes curriculares nacionais (DCNs) para o curso de medicina é de utilizar metodologias ativas de aprendizagem, sobretudo, baseada em problemas. Adotar metodologias novas significa romper com o método tradicional de ensino.

A metodologia é centrada no estudante que assume um lugar de protagonismo no estudo. Não há memorização de conteúdo, e sim, uma correlação direta com o problema (tema) pelo processo de planejamento, discussão, análise e reflexão mediada pelo tutor. Existem algumas formas dessa metodologia acontecer dentro de um curso tão robusto e complexo como o curso de medicina.

Dentre as mais estudadas e colocadas em prática se destacam: o PBL, o TBL e a Simulação Realística.

O PBL - *Problem Based Learning* - surgiu por volta dos anos 60, primeiramente na psicologia e, mais tarde, começou a ser aplicada em escolas médicas. A metodologia apresenta algumas características importantes (Farias, 2014):

- 1- Problema: a unidade essencial para o acadêmico é o problema;
- 2- Recurso: os recursos utilizados para a autoaprendizagem – internet, literatura, instruções, etc);
- 3- Objetivo: objetivo de aprendizagem (devem ser muito bem elaborados pelos tutores);
- 4- Comportamento: a evolução do comportamento dos acadêmicos progride gradualmente;
- 5- Aprendizagem: é ativa e acompanhada pelos pares e pelo tutor;
- 6- Exemplo: tutor auxilia as habilidades cognitivas de ordem superior utilizando exemplos;
- 7- Motivação: o PBL deve ser montado para estimular o interesse na aprendizagem.

Pequenos grupos de estudantes são montados, cerca de 12 acadêmicos e um tutor, com atividades construídas em etapas.

O TBL – *Team Based Learning* – uma proposta pedagógica alternativa importante no contexto dos métodos de ensino mais frequentemente utilizados em educação médica, na medida em que reforça a aprendizagem ativa pelo estudante em detrimento da transmissão passiva e repetida de informações.

A estruturação do TBL pode ser categorizada em: (1) necessidade de leitura prévia dos temas a serem discutidos na sessão; (2) divisão dos estudantes em pequenos grupos de cinco a sete integrantes; (3) aplicação de questões de múltipla escolha com resposta individual sobre o tema de estudo, com a emissão de notas individuais; (4) reaplicação das questões, agora com discussão entre os integrantes de cada grupo, com a emissão de nota para o grupo; (5) aplicação dos conceitos adquiridos, com nova discussão de caso ou tema de uso prático; (6) discussão final das dúvidas, questões e feedback do facilitador (Bollella, 2014).

As estratégias de aprendizagem por meio dessa metodologia ampliam oportunidades de engajamento dos estudantes em seu próprio aprendizado e estimula a colaboração em equipe, uma vez que, as tarefas dadas, são essencialmente, discutir com os pares sobre como chegar a um diagnóstico por meio dos artigos científicos (Assunção, 2021).

Há ainda, especialmente, no curso de medicina, outras formas ativas de ensinar/aprender, como por exemplo: Simulação Realística (SR) para a parte prática do curso.

Define-se Simulação Realística (SR) como um método pedagógico que utiliza uma ou mais técnicas educativas numa experiência de criação de ambientes próximos à realidade, com a intenção de promover, melhorar ou validar a progressão de um estudante. A SR desempenha um papel importante na transição dos estudantes para o contexto real, contando um ambiente protegido para estudos (Presado, 2017).

A SR não vai substituir o processo de ensino-aprendizagem com o paciente real, mas sim, proporcionar maior confiança e melhor preparo aos estudantes, não apenas tecnicamente, mas no âmbito geral, garantindo a segurança aos pacientes e melhoria da qualidade no atendimento prestado. (Marin, 2014).

Situações de stress são elaboradas para conduzir o estudante a certo “desequilíbrio” entre suas capacidades – fator interno – e as demandas do meio que o circunda – fator externo –, levando-o a “instabilidade”. (Pacheco, 2008). O *debriefing*, nesse interim, tem emergido como uma estratégia extremamente importante para a aplicação eficaz da educação; representa o pilar central da simulação. (Abatzis, 2015).

Essa metodologia oferece condições favoráveis ao desenvolvimento de uma prática intencional ou reflexiva por meio de situações-problema e tarefas localizadas em contextos autênticos (cenário), associados ao feedback explícito e recorrente (*debriefing*). A capacidade do estudante de tomar decisões está vinculada à organização progressiva de seu conhecimento, que se desenvolve por meio de experiências que exigem que ele adapte sua abordagem diagnóstica e realize ações apropriadas de acordo com os recursos disponíveis, o ambiente e o contexto. (Houze, 2019).

Nos muitos obstáculos que o ensinar apresenta, talvez a prática metodológica seja um dos mais desafiantes, uma que vez que não é atividade fim, mas sim, meio. Na metodologia tradicional, o docente do ensino superior encontra dificuldades na participação efetiva dos acadêmicos. Por mais que o docente tenha domínio sobre a temática, algumas vezes encontra dificuldade de transmitir de forma adequada para que a aprendizagem ocorra (Debald, 2020).

A metodologia ativa traz contextos que aproximam o discente da realidade cotidiana da área da saúde. Por exemplo, nas redes de atenção à saúde, que tem por objetivo formar o médico que seja capaz de compreender as diretrizes do sistema de saúde, somado a participação de ações de administração para promoção do bem-estar da comunidade (Couto, 2018). A articulação entre o modo de ensino junto ao mundo do trabalho contribui para que as competências exigidas nas DCNs sejam desenvolvidas nos estudantes.

No entanto, por se tratar de um rompimento de modelo de ensino para os estudantes que estão chegando, alguns recentes estudos afirmam que essa novidade pode gerar ansiedade no processo de adaptação dos ingressantes (Bento, 2017). Os estudantes do curso de medicina, integram um grupo susceptível aos transtornos do sono, estresse por razões da exigência de alto rendimento nos estudos (Cardoso, 2009). Essas características podem deixar os estudantes mais vulneráveis à manifestação de sofrimento psíquico.

Por isso a necessidade de mais estudos correlacionando esta população (estudantes do curso de medicina) com a metodologia ativa, de forma tal que os dados venham contribuir para novas estratégias pelos interessados.

2 MÉTODO

Este artigo trata-se de uma revisão integrativa, a qual, por meio de leituras já publicadas, busca-se analisar novas perspectivas sobre o tema em questão. Este formato de pesquisa traz novos questionamentos a partir dos resultados e, não apenas uma reiteração de outrem (Marconi & Lakatos, 2011).

Os critérios de seleção para a pesquisa foram: artigos publicados em português ou inglês compreendendo o período de 2014 a 2024 com o tema em educação médica, metodologia ativa nos cursos de saúde e, sobretudo, no curso de medicina. A busca foi feita nos períodos entre novembro de 2023 a junho de 2024. Posterior a seleção dos artigos, uma leitura cuidadosa foi realizada permitindo a organização e redação do texto.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com as leituras e análises feitas aqui, fica evidente a importância da aplicação das inovações metodológicas (aprendizagem ativa) no processo de formação do profissional de medicina.

Por isso trazer para a discussão as potencialidades e fragilidades da metodologia é fundamental e, essas características, segundo os dados dos artigos, normalmente, estão entrelaçadas, ou seja, acontecem juntas. A metodologia ativa para o curso de medicina, em seus diferentes momentos de aplicação, pode proporcionar situações estressoras que podem aumentar o nível de ansiedade dos estudantes.

O estudo de Bento (2017) indicou que há tensão no primeiro ano do curso e que o acadêmico consegue administrar melhor a novidade a partir do quarto ano. E, embora a metodologia possa produzir ansiedade e algum nível de estresse no início, com o passar do tempo, os acadêmicos vão se sentindo mais familiarizados com a configuração da metodologia e menos ansiosos.

Um outro estudo realizado em uma instituição de ensino em Anápolis – GO, no curso de medicina, os docentes atuantes no PBL revelaram sentir-se desafiados em alguns pontos: conhecimentos específicos e, sobretudo, o despertar do estudante para a busca do conhecimento. Os docentes relatam ainda a insegurança com o método e a necessidade de conhecimentos prévios por parte dos alunos (Sacchetim, 2012).

O conhecimento do método representa um ponto chave para melhor aplicação do mesmo pelos docentes. E o conhecimento dos desafios encontrados por professores pode servir de subsídios no aprimoramento da aplicação do PBL e para melhoria na formação de futuros profissionais médicos.

No estudo de Marin e colaboradores (2010) os estudantes do quarto ano de medicina e enfermagem relatam que a inserção da metodologia PBL foi benéfica no processo de ensino e aprendizagem. Os apontamentos se direcionam nos seguintes aspectos: a integração entre os ciclos básico e clínico; a aproximação com a realidade e as dimensões biopsicossociais; o preparo para trabalhar em grupo; estímulo para a independência, responsabilidade e curiosidade.

Os mesmos estudantes dizem que é importante falar sobre as fragilidades da metodologia para que haja cada vez mais auxílio nesse sentido. Os acadêmicos comentam sobre a mudança abrupta da passagem do ensino tradicional – oriundas do ensino médio – para as metodologias ativas e, que por vezes sentem-se perdidos em buscar conhecimento sozinhos, sobretudo, em disciplinas básicas. As novas metodologias exigem uma mudança de comportamento e maturidade dos estudantes.

Brito (2019), em um estudo observacional com 54 estudantes do último ano do curso de medicina verificou por meio de um questionário agrupadas em domínios (objetivos da disciplina, metodologia utilizada, identificação de problemas no sistema de saúde, formação médica, estrutura física dos cenários de prática e autoavaliação do discente para estas áreas). De uma forma geral, os dados demonstraram que os discentes consideram a metodologia ativa positiva e que o aprendizado ficou mais dinâmico e crítico.

Alegrance *et al* (2017) apontam em seus estudos que os estudantes do curso de medicina elogiam o método, especialmente, no que diz respeito a oportunidade de trabalhar em grupo, semelhante a atividade profissional - que é baseada na multidisciplinaridade. Além de proporcionar mais contato com a comunidade de forma geral e cenários de prática. A percepção positiva nesses aspectos é ainda maior para os estudantes de 1º período/ano, os quais vivem expectativa em como realizar sua função de estudante nessa área.

Schweller (2014) fala sobre um ensino mais empático para os futuros médicos por meio da metodologia ativa. Nas muitas maneiras de se aplicar a metodologia, para cada objetivo de módulo ou disciplina, a percepção dos estudantes foi de que o método traz mais proximidade entre discentes e tutores, mais proximidade com o grupo de estudo e uma maior sensação de amizade, e que o ambiente fica mais construtivo. Desta forma, segundo a resposta a um questionário que responderam, 91% dos estudantes afirmaram acreditar que a metodologia contribuirá para o seu futuro profissional, sobretudo, na empatia com o outro e na maneira de resolver problemas.

Sobre a Simulação Realística (SR), há relatos importantes dos estudantes no que se refere a alguns aspectos como: nível de aprendizagem por meio desta abordagem; a capacidade do *debriefing* de resolver os questionamentos que aparecem na sessão de simulação realística e a função principal da SR de se comportar como um cenário, onde os estudantes possam colocar em prática os conhecimentos adquiridos nos tutoriais, morfofuncionais e habilidades. No estudo de Moliterno *et al* (2022), participaram 33 estudantes no segundo semestre de 2020: 23 alunos de agosto a outubro e 10 estudantes de outubro a dezembro.

Um questionário semiestruturado foi feito para ser preenchido, sem identificação, ao final de cada módulo. O questionário tinha 11 questões abertas, 7 questões de múltipla escolha e 19 questões com respostas em cinco níveis (concordo totalmente, concordo, não sei, discordo e discordo totalmente). As questões foram sobre a percepção do estudante em relação as metodologias de ensino e a contribuição da Simulação Realística para a segurança (autoconfiança) destes.

Os resultados mostraram que o percentual de estudantes que responderam positivamente (concordaram fortemente ou concordaram) às afirmações que refletiam os benefícios do método variou de 86 a 100%. Quanto ao *debriefing*, esse percentual variou de 93 a 100%. Sobre o processo de ensino-aprendizagem, ficou evidente nos relatos dos discentes o reconhecimento de que a SR é uma estratégia metodológica que contribui para uma aprendizagem significativa, o que pode ser observado nas respostas de alguns participantes:

“Gostei das simulações e da forma como foram realizadas, tive experiência de simulação em outras disciplinas, e essa foi a que senti melhor evolução; “Me senti em um cenário muito realista; as discussões foram enriquecedoras. Ficar em outra sala como observador com outros colegas e poder discutir as dúvidas que surgiram torna o aprendizado muito mais enriquecedor”. “As simulações contribuíram

significativamente para meu aprendizado e me fizeram adquirir maior segurança para atuar nos cenários abordados” “O salto de aprendizagem foi gigantesco. Minha experiência foi essencial para saber lidar na vida real”.

Outro ponto frequentemente citado pelos estudantes foi a integração da teoria com a prática: *“Oportunidade de aplicar de forma mais prática o que é lido, considerando que percebi as diferentes dinâmicas entre os participantes”;* *“Pude me sentir como se estivesse em um serviço da vida real”;* *“Integra o estudo teórico com a prática”.*

Os estudantes de medicina participantes do estudo citado demonstraram que as atividades de SR contribuíram positivamente para sua formação como clínicos gerais e para sua atuação mais segura em emergências pediátricas, por exemplo.

O elemento-chave no ensino clínico é o paciente. Pacientes simulados, manequins de pacientes e pacientes virtuais têm sido cada vez mais utilizados na formação médica para complementar as experiências dos discentes.

Atualmente, a SR é elemento essencial e não opcional na grade curricular da graduação médica. É uma estratégia metodológica que engloba gerenciamento de crises, liderança, trabalho em equipe e raciocínio clínico em um ambiente protegido. A implementação de um currículo baseado em simulação dentro de um internato pode resultar em maiores escores de conhecimento e levar a melhoras no desempenho clínico do estudante de medicina.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das pesquisas e estudos trazidos neste artigo para discussão, pode-se considerar, de uma forma geral, que o uso das metodologias ativas contribui para a construção de uma lógica de cuidado mais ampliado e integral na formação do acadêmico do curso de medicina, uma vez que coloca o estudante no papel de construtor do seu próprio conhecimento.

Por ser um método que prioriza que o estudante esteja inserido na realidade desde o início da sua formação acadêmica, espera-se que haja mais facilidade dos alunos em iniciar a vida profissional, devido à autonomia desenvolvida durante o curso.

A geração atual, que aprendeu a ter acesso a informação por seus próprios meios (rede), viu-se tensa no âmbito de educação, na qual, passeia entre a passividade das situações tradicionais e as novas formas de aprender.

No processo de aprendizagem ativa, o estudante deve ser capaz de propor questionamentos que tenham relevância para o contexto, além de solucioná-los por meio de buscas em diferentes fontes, considerando a necessidade de trazer respostas confiáveis e atualizadas a serem confrontadas nos grupos de discussões.

O uso das metodologias ativas é um caminho viável e importantíssimo no contexto atual, no entanto, o presente artigo revela que deve haver constante empenho na revisão dos processos utilizados, de forma a confrontar fortalezas e fragilidades, com vistas a seu aperfeiçoamento.

Para alguns estudantes, a abrupta mudança de método de ensino, por exemplo, da saída do ensino médio para o ensino superior, gera insegurança e exige mudança de comportamento, maturidade e organização. As narrativas que seguem expressam tal sentido. E mais, a mudança de comportamento não cabe apenas aos estudantes, mas a comunidade acadêmica: gestão, docentes e cenários de estágios.

Ainda como pontos de fragilidade desses métodos, os estudantes argumentam que se sentem perdidos na busca de conhecimento, principalmente em disciplinas básicas, e que tais conteúdos ficam pouco explorados.

Outro ponto importante para discussão é o sobre o docente/tutor ter pleno conhecimento das estratégias usadas nestas metodologias. O estudante pode, sobretudo, no início do curso, ter a sensação de não familiarização, é necessário, portanto, que todos os envolvidos no processo se sintam responsáveis e conhecedoras das metodologias.

Esta realidade reitera a importância de continuar investindo no processo educativo, especialmente, na área da saúde. Estudar e analisar temas como este auxilia no processo de descoberta sobre as potencialidades e fragilidades na aplicação da metodologia, para que então, o sucesso possa ser refletido igualmente mais adiante, na vida profissional impactando políticas públicas na Saúde.

REFERÊNCIAS

- Abatzis, M. (2015). *O papel do debriefing na simulação clínica: uma revisão crítica*. Revista Brasileira de Simulação em Saúde, 2(1), 15–22.
- Alegrance, P., Segato, G. F., & Prevedello, A. S. (2010). Metodologia ativa na graduação médica: A visão dos discentes da saúde segundo a literatura. *Revista da Faculdade de Educação*, 28(2), 99–112.
- Assunção, A. A. (2021). Metodologias ativas de aprendizagem: Práticas no ensino da Saúde Coletiva para alunos de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*. <https://www.scielo.br/j/rbem/a/FbQhxnCxNVyQysGxSQLtdzS/?format=pdf&lang=pt>
- Bento, L. M. A. (2017). Percepção dos alunos de medicina quanto à aprendizagem x ansiedade na metodologia. *Revista Ensino, Educação, Ciência Humana*, 18.
- Bokken, L., Rethans, J.-J., Scherpbier, A., & van der Vleuten, C. (2008). Strengths and weaknesses of simulated and real patients in the teaching of skills to medical students: A review. *Simulation in Healthcare*, 3(3), 161–169.
- Bollela, V. R., Senger, M. H., Tourinho, F. S. V., & Amaral, E. (2014). Aprendizagem baseada em equipes: Da teoria à prática. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 47(3), 293–300.
- Brito, F. G. S. (2019). Metodologias ativas no ensino de gestão em saúde no curso de medicina: O olhar discente.
- Cardoso, T. A., & Lima, M. C. P. (2009). Distúrbios do sono e estresse em estudantes de medicina. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 36(4), 157–163.
- Couto, S. A. B. (2019). Metodologias ativas como estratégia pedagógica para promoção do ensino-aprendizagem em Odontologia: Relato de experiência.
- Debald, B. (n.d.). *Metodologias ativas no ensino superior: O protagonismo do aluno*. Porto Alegre: Editora Penso.
- Diaz, B. J., & Pereira, A. M. (2000). *Estratégia de ensino-aprendizagem* (21ª ed.). Petrópolis: Vozes.
- Farias, L. M. (2014). O uso do método PBL na formação médica: Contribuições e desafios. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 38(3), 346–355.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa* (25ª ed.). São Paulo: Paz e Terra.
- Houze-Cerfon, C. H., et al. (2019). Conception d'un programme d'enseignement par simulation dans le DES de médecine d'urgence selon la méthode du modèle logique. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement*, France.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2011). *Fundamentos de metodologia científica* (7ª ed.). São Paulo: Atlas.

Marin, M. J. S., & Berti, H. W. (2014). A simulação realística no ensino médico: Reflexões e práticas. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 38(3), 364–372.

Marin, M. J. S. (2010). Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 34(1), 13–20.

Molitero, N. V., Ferreira, D. A., Oliveira, L. M. D. B., & Loureiro, A. R. (2022). A percepção do estudante de medicina sobre a simulação realística em pediatria. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 48(1). <https://doi.org/10.1590/1981-5271v48.1-2022-0392>

Pacheco, A. M. (2008). Estresse na formação médica: Desafios e possibilidades. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 32(1), 45–50.

Presado, M. H. C. V. (2017). *Aprender com a simulação de alta fidelidade*. Lisboa.

Sacchetim, S. C. (2012). Percepção docente da aprendizagem baseada em problemas - medicina UniEVANGÉLICA. *Revista Educação em Saúde*, 1(1), 10–17.

Schweller, M. (2014). Metodologias ativas para o ensino de empatia na graduação em medicina – Uma experiência da Unicamp. *Cadernos ABEM*.

Zanotto, M., & De Rose, T. M. S. (2003). Problematizar a própria realidade: Análise de uma experiência de formação contínua. *Educação & Pesquisa*, 29(1), 45–54.