



Metodologias ativas na educação médica no Brasil

Active methodologies in medical education in Brazil

Metodologías activas en la educación médica en Brasil

Marcus Vinicius da Silva Pereira¹, Eliel Muniz Maciel¹, Wermerson Assunção Barroso¹, Mariana Barreto Serra¹.

RESUMO

Objetivo: Compreender a metodologia ativa como ferramenta educacional no ensino de medicina no Brasil. **Revisão bibliográfica:** A metodologia ativa no ensino médico tem evoluído ao longo do tempo, incorporando recursos como estudos de caso, simulações, debates e aprendizagem baseada em problemas. Os alunos desempenham um papel ativo na construção do conhecimento, enquanto os professores atuam como mediadores. Benefícios incluem maior engajamento dos alunos, desenvolvimento de habilidades práticas e pensamento crítico. Desafios como a resistência institucional e a necessidade de infraestrutura adequada persistem. A transição para o ensino remoto durante a pandemia destacou a flexibilidade das metodologias ativas. No Brasil, mudanças nas Diretrizes Curriculares Nacionais incentivaram essa abordagem exigindo capacitação docente. As tecnologias digitais também desempenham um papel crescente no ensino médico, especialmente durante a pandemia, com vantagens e desafios a considerar. **Considerações finais:** A metodologia ativa no ensino de medicina melhora o aprendizado ao incorporar situações reais. Contudo, a responsabilidade social e pelo aprendizado pode gerar estresse nos alunos. Para seu sucesso, é necessário investir massivamente em estruturação, capacitação docente e preparar os alunos para a transição do método tradicional para as metodologias ativas.

Palavras-chave: Metodologia Ativa, Educação Médica, Aprendizagem Baseado em Problemas.

ABSTRACT

Objective: Understand active methodology as an educational tool in medical education in Brazil. **Literature Review:** Active methodology in medical education has evolved over time, incorporating resources such as case studies, simulations, debates, and problem-based learning. Students play an active role in knowledge construction, while teachers act as mediators. Benefits include increased student engagement, development of practical skills, and critical thinking. Challenges such as institutional resistance and the need for adequate infrastructure persist. The shift to remote learning during the pandemic highlighted the flexibility of active methodologies. In Brazil, changes in the National Curricular Guidelines encouraged this approach, requiring teacher training. Digital technologies also play an increasing role in medical education, especially during the pandemic, with advantages and challenges to consider. **Final Considerations:** Active methodology in medical education improves learning by incorporating real-life situations. However, social responsibility and learning can generate stress in students. For its success, it is necessary to massively invest in structuring, teacher training, and preparing students for the transition from traditional methods to active methodologies.

Keywords: Active Methodology, Medical Education, Problem Based Learning.

¹ Afya Faculdade de Ciências Médicas de Santa Inês, Santa Inês - MA.

RESUMEN

Objetivo: Comprender la metodología activa como herramienta educativa en la enseñanza de medicina en Brasil. **Revisión bibliográfica:** La metodología activa en la enseñanza médica ha evolucionado con el tiempo, incorporando recursos como estudios de casos, simulaciones, debates y aprendizaje basado en problemas. Los estudiantes desempeñan un papel activo en la construcción del conocimiento, mientras que los profesores actúan como mediadores. Los beneficios incluyen un mayor compromiso de los estudiantes, desarrollo de habilidades prácticas y pensamiento crítico. Desafíos como la resistencia institucional y la necesidad de infraestructura adecuada persisten. La transición al aprendizaje remoto durante la pandemia resaltó la flexibilidad de las metodologías activas. En Brasil, los cambios en las Directrices Curriculares Nacionales incentivaron este enfoque, requiriendo formación docente. Las tecnologías digitales también juegan un papel creciente en la enseñanza médica, especialmente durante la pandemia, con ventajas y desafíos a considerar. **Consideraciones finales:** La metodología activa en la enseñanza de medicina mejora el aprendizaje al incorporar situaciones reales. Sin embargo, la responsabilidad social y el aprendizaje pueden generar estrés en los estudiantes. Para su éxito, es necesario invertir masivamente en estructuración, formación docente y preparar a los estudiantes para la transición del método tradicional a las metodologías activas.

Palabras clave: Metodología Activa, Educación Médica, Aprendizaje Basado en Problemas.

INTRODUÇÃO

A metodologia ativa, fundamentada na ideia de ação-reflexão-ação, propõe que o aluno desempenhe um papel mais ativo em seu processo educacional, utilizando suas experiências anteriores para enfrentar diferentes desafios sociais. Paulo Freire fortalece esse conceito ao definir educação como uma interação entre sujeitos, marcada por palavras, ações e reflexões (GUIMARÃES UA, et al., 2023).

A abordagem avaliativa desse método baseia-se na pirâmide de competências de Miller, incorporada em avaliações como o Exame Clínico Objetivo e Estruturado (OSCE). O OSCE avalia habilidades clínicas em um ambiente simulado, que posteriormente são aplicadas em situações reais da medicina. A pirâmide de Miller categoriza a aprendizagem em: saber, saber como, demonstrar e fazer (RODRIGUES MCC, et al., 2021).

Até 2014, a educação médica brasileira estava predominantemente centrada no desenvolvimento técnico. As Diretrizes Curriculares Nacionais de 2001 objetivavam guiar o currículo médico, enfatizando a interdisciplinaridade. No entanto, essas diretrizes falharam em integrar plenamente as nuances do Sistema Único de Saúde (SUS) e as competências humanísticas (KOIFMAN L, 2020; MEIRELES MAC, et al., 2019).

A Resolução nº 03 de 2014 enfatiza a necessidade de uma abordagem educacional centrada no aluno, com o professor como facilitador. Nesse contexto, também indica o uso de metodologias que fomentem a participação ativa do estudante, a integração dos conteúdos e a interdisciplinaridade (JUNIOR ASM, et al., 2021).

Dado que a educação frequentemente se concentra na transmissão de teorias, torna-se vital entender a metodologia ativa nas escolas médicas, incluindo seus prós e contras, para melhorar a formação prática dos estudantes. Este estudo visou explorar a metodologia ativa na educação médica como uma ferramenta de ensino.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Panorama Histórico da metodologia ativa

O conceito de metodologia ativa é baseado nas ideias de John Dewey, elaboradas a partir da década de 1930, sobre alunos ativos e a construção do conhecimento em situações que vão além da aula expositiva tradicional, cujo objetivo é reproduzir e relembrar conteúdos de aprendizagem. No final do século XIX, no Brasil, surgiu o movimento “Escola Nova” ou “Escola Ativa” e teve grande influência de Rui Barbosa, que

trazia em seus preceitos a libertação do educando frente à tutela do professor que se preocupava em oferecer ao estudante mais autonomia no processo de aprendizagem. Esse movimento fortaleceu o “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova”, em 1932 e, em 1959, a dos educadores (AZEVEDO FDE, et al., 2010).

Dentro desse tipo de método, tem-se o Ensino Baseado em Problemas (EBP), que em inglês chama-se: Problem Based Learning (PBL). No método PBL o foco está na resolução de problemas recebidos pelos alunos e incentivados a trabalharem de forma conjunta para encontrar resolutividade, sendo este o processo principal na construção de conhecimento. Nas escolas de medicina, tais problemas são histórias clínicas, permitindo aos alunos realizarem questionamentos acerca da situação proposta, formularem hipóteses de como solucionar tal situação e construir objetivos sobre aquilo que precisam aprender para resolução do problema (JONES RW, 2006). O PBL surgiu na década de 1960 e foi inicialmente aplicado ao estudo da psicologia comportamental; O uso desse método como ferramenta no ensino acadêmico ocorreu pela primeira vez na McMaster University, no Canadá, em 1987. Um grupo de especialistas em PBL discutiu as características do método e sistematizou sua aplicação a partir de oito características, que foram agrupadas e ordenadas obedecendo ao acrônimo *PROBLEM*, que são: problema, recurso, objetivos, comportamento, aprendizagem, exemplos e motivação (TORRES PL e IRALA EA, 2014; JONES RW, et al., 2006).

O perfil do aluno e o papel do professor na metodologia ativa

Dentre os elementos que compõem as metodologias ativas, dois atores devem ser considerados conceitualmente: o professor, que deixa de ser o centro do ensino, cabendo-lhe a tarefa de mediar o processo de aquisição do conhecimento; e o aluno, que passa a receber nomes que remetem a um contexto dinâmico, como aluno ou aprendiz. Tudo isso com o objetivo de realizar um ambiente ativo, dinâmico e construtivo que possa afetar positivamente a percepção de professores e alunos. Sobre o professor, este tem o papel (além dos mencionados) de usar métodos de resolução de problemas para trazer o aluno para um contexto prático, confrontando-o com problemas reais ou simulados, permitindo assim que o aluno utilize o conhecimento adquirido de forma holística (CARRENHO IKA, et al., 2020).

Richartz T (2015) argumenta que a autonomia, princípio fundamental do método ativo de ensino, é essencial para o processo pedagógico e que a indagação é uma forma de possibilitar a aprendizagem e o desenvolvimento da autonomia intelectual e da consciência crítica. Com isso, o aluno constrói seu conhecimento, e não o recebe passivamente do professor. Além disso, o autor afirma que os alunos nesse tipo de método são mais independentes, apresentam domínio sobre o conteúdo e resolvem situações problemas de forma mais prática.

A repercussão da metodologia ativa dentro da medicina e desafios

Em 2001, foram criadas as primeiras Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o Curso de Medicina para guiar a composição curricular das escolas médicas, trazendo consigo uma base de formação comum a todos os cursos da área da saúde, mas com habilidades exclusivas ao curso de medicina. Entretanto, ainda se tinha um ensino voltado à realização de aulas tradicionais, onde a responsabilidade pela aprendizagem centrava-se na figura do professor. Em 2013 surge o Programa Mais Médicos, que foi instituído pela Medida Provisória (MP) nº 621 de 8 de julho de 2013, (posteriormente traduzida na Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013) para formar contingente na área médica para atuar no Sistema Único de Saúde (SUS). Essa MP trouxe consigo a necessidade de se formular as Novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) (2014) de modo a promover um ensino técnico, flexneriano e linear, para um incentivo à adoção de métodos ativos nas faculdades advindas do programa. Além disso, a reformulação das DCNs garantiu ferramentas com foco nas necessidades de saúde pública, diferente dos modelos anteriores conservadores e voltados para o mercado (SEPARAVICH MA e COUTO MT, 2021). No Brasil, foram constatadas cerca de 87 escolas de medicina que aplicam a metodologia ativa e duas que mesclam esse método com a tradicional (ESCOLAS MÉDICAS DO BRASIL, 2022), sendo que não foram encontrados outros trabalhos que façam esse levantamento.

A medicina é uma área muito concorrida que exige do aspirante a médico uma dedicação intensa mesmo antes da faculdade. Um dos poucos estudos que comparou o método tradicional de ensino (em que o estudante ocupa uma posição passiva na aprendizagem) com o PBL mostrou que este último é superior em

aspectos como: habilidades relacionadas à promoção da saúde e prevenção de doenças e a relação entre a atenção básica e o hospital, visando assim uma saúde que não é redutível a intervenção e o sistema hospitalar e o conhecimento que melhor se enquadra nas diretrizes do currículo da educação médica. Outro estudo, de Baldassin S (2015), constatou que uma metodologia ativa reduziu significativamente a carga horária do curso (apesar da necessidade de mais horas letivas), melhorando a qualidade de vida desses alunos (TENÓRIO LP, et al., 2016).

Além disso, há evidências de que esse investimento de tempo e dinheiro pode valer a pena. Um exemplo é um experimento realizado no Jefferson Medical College (JMC) na Pensilvânia, EUA. Nessa experiência, o número de aulas foi reduzido e foram utilizadas estratégias de discussão caso-específicas. Para avaliar o impacto desta mudança curricular, os resultados dos alunos do National Board of Medical Examiners (NBME) foram comparados com a média nacional para todos os alunos. Os autores encontraram melhores resultados no primeiro ano de implantação do novo currículo, demonstrando que as metodologias ativas podem trazer benefícios diretos para os alunos e, conseqüentemente, para a população (DAMJANOV I, et al., 2005).

Porém, segundo Ribeiro JT et al. (2020) uma das dificuldades na aplicação de metodologias ativas é que algumas delas exigem investimento e reforma curricular, que podem ser radicais. No que se refere à aplicação governamental, em instituições públicas há uma migração lenta e não gradual da metodologia tradicional para a ativa, obrigando assim o professor a adaptar a metodologia ativa aos recursos disponíveis na sua realidade de trabalho. A academia médica do Brasil tem questionado frequentemente a falta de infraestrutura para oferecer educação de qualidade, pois muitas universidades não conseguem avançar no uso de tecnologias, na compra de materiais, insumos, equipamentos e simuladores que possam atender as demandas exigentes dos estudantes de medicina. Para que a metodologia ativa possa acontecer em sua máxima eficiência nas escolas médicas, é importante que haja investimento em infraestrutura e na capacitação de docentes para que consigam aplicar as ferramentas de ensino.

Percepção dos alunos das escolas médicas sobre a metodologia ativa

Em um estudo realizado por De Melo EAS et al. (2018), foi possível obter dados sobre a percepção dos alunos em relação à metodologia ativa. O estudo, realizado com 229 participantes oriundos de escolas de ensino público (55,46% do sexo feminino e 71,18% masculino), constatou que 89,66% dos estudantes que vivenciaram a metodologia ativa em seu processo de aprendizagem dizem que permaneceriam nesse mesmo método. Em contrapartida, foi constatado que 60,71% dos alunos advindos de uma metodologia tradicional não trocariam para o método ativo, evidenciando assim um dos principais desafios do método: a barreira cultural determinada pelo ensino tradicional.

Na mesma pesquisa, foi verificado que aproximadamente 60% dos estudantes que vivenciaram ambos os métodos possuem desestímulo em relação às aulas expositivas. Um outro estudo realizado por Alegrance P et al. (2017) apontou que o contato com a comunidade e as simulações de trabalho profissional são de grande valia para o ensino médico, uma vez que os alunos aliam a teoria com a prática médica.

Propostas de mudanças curriculares e pedagógicas na educação médica nas últimas décadas

A inserção do Programa Saúde da Família (PSF) no Sistema Único de Saúde (SUS) fez com que a necessidade por profissionais com características mais éticas, reflexivas e humanísticas em sua formação profissional aumentasse. É nítida a demanda atual por conhecimento interdisciplinar pelo profissional médico, uma vez que antes o foco do ensino da medicina estava tão somente ligado ao processo patológico e hoje a necessidade maior é compreender o paciente como um ser biopsicossocial. Diante desse fato, tem-se transformado o método de ensino, antes baseado no modelo flexneriano, essencialmente individualista, linear, biologicista, hospitalocêntrico e com ênfase nas especializações, para o modelo interdisciplinar e ativo (BRASIL, 2014). Essa migração no método de ensino proposto culminou na elaboração das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de 2001 e, após a detecção de falhas em algumas aplicações de suas propostas, as Novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de 2014 que trazem em sua fundamentação maior o incentivo integral a metodologias que promovam a participação ativa do aluno na integração entre os conteúdos e na construção do conhecimento (BRASIL, 2014).

Em 2002 surgiu o Programa de Incentivo às Mudanças nos Cursos de Medicina (Promed) que tinha como objetivo oferecer aparatos técnicos e financeiros a escolas que manifestassem interesse em adotar metodologias ativas e tornar flexível a articulação das instituições com os serviços de saúde. Dentro do Promed, o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) facilitou o acesso às secretarias de saúde, melhor qualificação dos profissionais do serviço, permitiu maior visibilidade da Atenção Primária, maior valorização e visibilidade da pesquisa sobre temas relacionados à Atenção Primária (ALVES CRL, et al., 2015).

Adotar uma arquitetura curricular flexível dá mais autonomia ao aluno, centralizando-o no processo de ensino-aprendizagem. Essa adaptação sugere uma evolução na imagem do profissional médico diante dos desafios sociais.

Metodologias ativas que são utilizadas nas escolas médicas do Brasil

Atualmente não há dados sobre quais métodos específicos são utilizados em cada escola médica do Brasil, entretanto existem referências aos métodos de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP – do inglês Problem Based Learning – PBL), Aprendizagem Baseada em Equipes (– do inglês Team Based Learning) e Aprendizagem Baseada em Projetos, sendo esta última a que mais tem ganhado espaço nos projetos pedagógicos, e como método avaliativo tem-se utilizado a Taxonomia de Bloom de Objetivos Educacionais de forma revisada (FRANÇA JRR e MAKNAMARA M, 2019).

Um dos métodos utilizados é o de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP – do inglês Problem Based Learning – PBL) que surgiu na década de 60 e foi amplamente utilizado pela Universidade McMaster, no Canadá. Nessa metodologia é utilizado o acrônimo PROBLEM problema, recurso, objetivos, comportamento, aprendizagem, exemplos e motivação. O mais importante nessa metodologia é que a pesquisa individual seja realizada sem comunicação com o grupo para que a quantidade de informações coletadas seja o mais consistente possível com a resolução do caso apresentado (SOUZA MPDC, 2022).

Já o método de Aprendizagem Baseada em Equipes se configura como uma das alternativas mais utilizadas nas escolas médicas que reforça a participação ativa do aluno em detrimento da repetição de informações espaçadas e passivas. Esse sistema se baseia em exigir a leitura prévia dos tópicos discutidos na sessão; dividir os alunos em grupos; aplicar questões de múltipla escolha; dar respostas individuais aos tópicos de estudo e emitir notas individuais; reaplicar as questões, agora discutidas pelos membros de cada grupo, e dar instruções ao grupo; aplicar os conceitos adquiridos a uma nova discussão de um caso ou tema que foi efetivamente utilizado e por fim, discutir os temas com dúvidas e comentários. O mediador segue as etapas de preparação das aulas; instrução individual e em grupo sobre o conteúdo aprendido; e aplicação e consolidação de alto nível do conhecimento (FRANÇA JRR e MAKNAMARA M, 2019; MASOCATTO NO, et al., 2019).

Por fim, a Aprendizagem Baseada em Projetos se baseia em estudo colaborativo e interdisciplinar de projetos de intervenção onde os estudantes possuem autonomia para definir o tema do estudo de maneira cooperativa enquanto o professor assume o papel de especialista. Dependendo da natureza e complexidade de cada intervenção, a duração da implementação e execução do programa pode variar de forma semanal, semestral ou anual. Os projetos podem ser de temas específicos ou transversais e interdisciplinares sendo classificados como construtivos (construir algo novo e criativo no processo e/ou resultado), investigativos (análise de um problema ou situação) ou interpretativos (compreender como a ciência funciona, objeto de estudo) (SILVA DSM, et al., 2022).

Em formato avaliativo, utiliza-se a Taxonomia de Bloom revisada, que traz critérios avaliativos com as dimensões do aprendizado, considerando que o conhecimento processual corresponde à capacidade para desenvolver de forma completa tarefas, métodos de pesquisa, critérios para o uso de habilidades, uso de técnicas de estudo e algoritmos; o conhecimento metacognitivo, noção do próprio conhecimento e da cognição de modo geral; a dimensão metacognitiva avalia a capacidade do aluno de desenvolver problemas e métodos de aprendizagem; na dimensão factual exige-se o conhecimento dos fatos e está relacionado à memória e está na base da taxonomia de Bloom e por fim a dimensão conceitual do conhecimento que

consiste em aliar os elementos básicos e estrutura que permitam funcionar as ideias em conjunto (MONTELLO MB, et al., 2023). A utilização da simulação como ferramenta pedagógica introduz uma perspectiva renovada para a formação médica, buscando superar as limitações do modelo educacional convencional. Esta abordagem promove novas táticas educacionais, enfatizando o desenvolvimento pessoal, desde a aquisição de técnicas semiotécnicas até habilidades de comunicação e empatia. Um fator crucial para a eficácia da aprendizagem é a autenticidade do ambiente simulado. Essa autenticidade, ou fidelidade, refere-se à semelhança e precisão entre a simulação e a realidade que se deseja representar. Portanto, é essencial que os cenários simulados sejam cuidadosamente projetados e organizados (SILVA DSM, et al., 2022; OHI AKR, et al., 2022).

Portanto dentre os métodos adotados nas diversas escolas médicas do país o foco maior está em desenvolver habilidades que busquem a solução de problemas. Há vários métodos e tecnologias que podem ser incluídos dentro dos métodos de aprendizado já estabelecidos a fim de ampliar a aquisição de conhecimento.

Capacitação docente dentro do contexto das metodologias ativas

No que se refere à implementação das metodologias ativas dentro das IES de medicina, a transição pedagógica do método tradicional para o método proposto ainda apresenta grandes desafios, pois trata-se de uma nova proposta de ensino, que embora os professores não tenham vivenciado em suas jornadas acadêmicas, precisarão se capacitar profissionalmente para aplicar o método.

Um estudo transversal realizado por Wagner KJP e Martins FLJ (2022), com 63 docentes (idade média de 48 anos) do curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) mostrou que 54% deles já haviam realizado algum tipo de capacitação, embora 67,7% desse quantitativo relataram que tais atividades realizadas não foram suficientes para trazer densidade teórica ao processo de ensino-aprendizagem das MA e que as mais conhecidas e utilizadas por eles são estudo de casos e PBL. Assim, a capacitação continuada dos docentes constitui um pilar fundamental para o sucesso da aplicação da metodologia ativa.

Capacitação docente dentro do contexto da pandemia da COVID-19

Durante o período atípico da pandemia da COVID-19, os encontros presenciais nas IES brasileiras foram suspensos, trazendo consigo o Regime Especial de Aprendizado Remoto (REAR). Nesse panorama surgiu a necessidade de se implantar políticas de educação continuada de atualização em tecnologias digitais disponíveis que trouxessem o processo de aprendizado ao seu máximo aproveitamento (GUSSO HL, et al., 2020). Sendo assim foram necessárias a criação de um ambiente virtual de ensino nas IES, os cuidados virtuais e a aprendizagem clínica virtual. A Associação Brasileira de Educação Médica (Abem) publicou algumas recomendações baseadas em opiniões de estudantes, docentes e instituições, fomentando o debate em forma de webinários e atividades remotas no intuito de diminuir o impacto e motivar o docente a permanecer na constante atualização sobre as tecnologias digitais. A utilização de aplicativos com recursos de anatomia, a clínica simulada, a reformulação do conteúdo teórico, podcasts, mentoring on-line e videoconferências têm sido as ferramentas utilizadas até o momento, cabendo às IES o exercício da função de fornecer capacitação técnica ao professor de forma ativa (DIAS EP e FERREIRA MA, 2021).

Um relato de experiência apresentado por Magalhães AJA, et al. (2020) demonstrou uma forma interessante de trabalhar o conteúdo de anamnese na escola de medicina durante o período pandêmico. O objetivo do trabalho foi demonstrar como a utilização de ferramentas digitais dinâmicas puderam tornar o ensino mais interativo a ponto de proporcionar a inserção ativa dos alunos ao utilizar aplicativos de fácil manuseio, como: o Google Meets® para videoconferências, jogos de perguntas com limite de tempo através do aplicativo Kahoot®, perguntas feitas com as dúvidas dos alunos inseridos no aplicativo Padlet® e podcasts hospedados nas plataformas Anchor® e Spotify®. Tornou-se essencial criar um espaço virtual organizado e acessível, facilitando a conexão entre alunos, monitores e professores. Para atingir este objetivo, utilizou-se o Padlet®, uma plataforma que funciona como um "quadro virtual" interativo, oferecendo um meio eficiente para a estruturação de um curso online. Através desta ferramenta, foi possível compartilhar materiais teóricos, responder dúvidas, disponibilizar atividades adicionais, bem como podcasts e videoconferências.

Notavelmente, o Padlet® ofereceu acesso contínuo aos estudantes, apoiando sua autonomia no processo de aprendizado. Ficou claro que a pandemia impulsionou uma revolução tecnológica, de modo que os professores e alunos precisavam adaptar-se ao ambiente virtual e aos conhecimentos em metodologias ativas (MAGALHÃES AJA, et al., 2020).

Vantagens e desvantagens das metodologias ativas no ensino da medicina

Na revisão de bibliografia com uma análise das metodologias ativas aplicadas ao ensino médico no Brasil, diversos autores contribuíram com suas visões sobre as vantagens e desvantagens dessa abordagem. Alegranci P et al. (2019) destaca como vantagem o estímulo à participação ativa dos estudantes, embora mencione que pode haver resistência inicial tanto dos alunos quanto dos professores a essa mudança. Seguindo a mesma base, De Melo EAS et al. (2018) vê como ponto positivo a formação do pensamento crítico, mas adverte sobre a dependência da autonomia dos discentes para o sucesso dessa abordagem.

Almeida CS, et al. (2018) ressalta a maior interação entre estudantes e professores como um benefício, mas observa que isso pode levar à exposição a fatores estressores de ordem institucional, social e pessoal. Oliveira SBS (2020) propõe que as metodologias ativas habilidade de promover o estudo autônomo, a evolução do indivíduo crítico e reflexivo, e a vivacidade do processo de ensino. No entanto, ele aponta a insegurança dos alunos com lacunas deixadas durante o processo de aprendizagem, carência de suporte do corpo docente na transição do método de aprendizado.

Por outro lado, Ribeiro JT, et al. (2020) reconhece a contribuição dessa abordagem para o desenvolvimento do raciocínio clínico e da relação médico-paciente, mas identifica a necessidade de se desenvolver mais pesquisas nas áreas de educação e saúde. Chagas NB et al. (2018) vê nas metodologias ativas a possibilidade de os estudantes terem maior autonomia na gestão do tempo e organização dos estudos. Contudo, ele sinaliza que a qualidade de vida desses alunos pode se modificar ao longo do curso médico, sendo o terceiro ano particularmente desafiador em termos de insatisfação e vulnerabilidade psicológica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades educativas baseadas na metodologia ativa tornam o ensino mais prazeroso e intuitivo, ao trazer situações reais para a sala de aula, melhorando o aprendizado. No ensino de medicina também não é diferente, embora a pressão da responsabilidade social, cobrada logo nos primeiros períodos do curso, juntamente com a responsabilidade pelo aprendizado possa desencadear gatilhos emocionais. É necessário frisar que durante a pesquisa houve dificuldades em encontrar artigos atuais que tratam da metodologia ativa especificamente na área médica, deixando nítida a necessidade de novos estudos atuais sobre o tema. Assim, para o sucesso da metodologia ativa nas escolas de medicina é necessário que além de investimento em estrutura física, ocorra também a capacitação dos professores e o preparo dos alunos para diminuir a ansiedade e erros causados pela ruptura com o método tradicional de ensino.

REFERÊNCIAS

1. ALEGRANCI P, et al. Metodologia ativa na graduação médica: A visão dos discentes da saúde segundo a literatura. *Revista da Faculdade de Educação*, 2019; 28(2): 99-112.
2. ALMEIDA CS et al. Capacitação do Docente em Reconhecer o Sofrimento Psíquico dos Estudantes de Medicina: Um Relato de Experiência. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2018;45(03).
3. ALVES CRL, et al. Repercussões do programa de educação pelo trabalho para a saúde (PET-Saúde) na reforma curricular de escolas médicas participantes do programa de incentivos às mudanças curriculares dos cursos de medicina (promed). *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2015;39:527-536.
4. AZEVEDO FDE, et al. *Manifestos dos pioneiros da educação nova (1932) e dos educadores 1959*. Editora Massangana. Recife, 2010.
5. BALDASSIN S. Atendimento psicológico aos estudantes de medicina: técnica e ética. In: *Atendimento psicológico aos estudantes de Medicina: técnica e ética*, 2015: 16.

6. BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 04 de 07 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Diário Oficial da União.
7. CARRENHO IKA, et al. A formação pedagógica do preceptor em saúde: o caso do município do Jaboaão dos Guararapes-PE. Tese de Doutorado, 2020.
8. CHAGAS NB et al. Qualidade de Vida de Estudantes de Medicina em um Curso que Adota Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem. *Revista brasileira de educação médica*, 2018; 42: 96-102.
9. DAMJANOV I, et al. Curricular reform may improve students' performance on externally administered comprehensive examinations. *Croatian medical journal*, 2005; 46(3).
10. DE MELO EAS, et al. Concepção de discentes acerca das metodologias de ensino adotadas pelas escolas médicas. *Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco*, 2018; 8(15).
11. DIAS EP e FERREIRA MA. Desenvolvimento docente pós-COVID-19: mudanças ou troca de cenário?. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 021;45.
12. ESCOLAS MÉDICAS DO BRASIL. Metodologia de Ensino. 2022. Disponível em: <https://escolasmedicas.com.br/metodologia.php>.
13. FRANÇA JRR e MAKNAMARA M. A literatura sobre metodologias ativas em educação médica no Brasil: notas para uma reflexão crítica. *Trabalho, educação e saúde*, 2019;17.
14. FREIRE P. *Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e terra, 2015;51.
15. GUIMARÃES UA, et al. Formação de professores: metodologias ativas envolvendo teoria e prática. *Revista Científica Multidisciplinar*, 2023;4(4):e443043-e443043.
16. GUSO HL et al. Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária. *Educação & Sociedade*, 2020;41:e238957.
17. JONES RW. Problem-based learning: description, advantages, disadvantages, scenarios and facilitation. *Anaesthesia and intensive care*. 2006;34(4):485-488.
18. JUNIOR ASM, et al. Educação médica e as diretrizes curriculares nacionais: realidade ou utopia–revisão sistemática literária. *Brazilian Journal of Development*. 2021;7(5):50464-50477.
19. KOIFMAN L. A teoria de currículo e a discussão do currículo médico. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2020;22:37-47.
20. LOPES JM, et al. Self-Efficacy of Medical Students in Two Schools with Different Education Methodologies (Problem-Based Learning versus Traditional). *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2020; 44(2): e047.
21. MAGALHÃES AJA, et al. O Ensino da Anamnese Assistido por Tecnologias Digitais durante a Pandemia da Covid-19 no Brasil. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2020;44:e163.
22. MASOCATTO NO, et al. Percepção de Alunos de Curso de Graduação em Medicina sobre o Team-Based Learning (TBL). *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2019;43(3):111–114.
23. MEIRELES MAC, et al. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais e a formação médica: expectativas dos discentes do primeiro ano do curso de medicina de uma instituição de ensino superior. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2019; 43: 67-78.
24. MONTELLO MB. Definição dos objetivos instrucionais da taxonomia de Bloom revisada no contexto da anatomia humana. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2023.
25. OHI AKR, et al. Simulação realística e educação médica: uma ferramenta de ensino para os estudantes de medicina: Realistic simulation and medical education: a teaching tool for medical students. *Brazilian Journal of Development*, 2022; 8(9): 63795-63810.
26. OLIVEIRA SBS. Metodologias ativas no ensino superior: perfil e percepções dos estudantes do curso de Medicina, 2020.
27. PEREIRA DVR, et al. Mapping of medical schools: the distribution of undergraduate courses and annual vacancies in Brazilian cities in 2020. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2021; 45(1): e005.
28. REIS V, et al. O Impacto da Metodologia Ativa de Ensino na Evolução dos Sintomas de Ansiedade Social dentre os Acadêmicos de Medicina. *Revista Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, 2013; 17(3): 31-47.
29. RIBEIRO JT, et al. Potencialidades e desafios da metodologia ativa na perspectiva dos graduandos de Medicina. *Revista docência do ensino superior*, 2020; 10: 1-19.
30. RICHARTZ T. Metodologia ativa: a importância da pesquisa na formação de professores. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 2015; 13(1): 296-304.
31. RODRIGUES MCC, et al. Objective Structured Clinical Examination (OSCE): níveis de estresse, ansiedade e percepções de estudantes de medicina relacionados ao desempenho–um estudo de métodos mistos, 2021.

32. SANTIAGO RC, et al. Percepção dos Estudantes de Medicina sobre o Uso da Metodologia da Problematização durante a Graduação. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2020; 44.
33. SEPARAVICH MA e COUTO MT. Programa Mais Médicos: revisão crítica da implementação sob a perspectiva do acesso e universalização da atenção à saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2021; 26: 3435–3446.
34. SILVA AF, et al. Simulação clínica e educação médica: relato de experiência sobre construção de um cenário de alta fidelidade, 2020.
35. SILVA DSM, et al. Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2022; 46(2): e058.
36. SOUZA MPDC. Formação continuada de instrutores da polícia militar do Rio Grande do Norte segundo o aporte da aprendizagem baseada em problemas. *Dissertação de Mestrado*. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2022.
37. TENÓRIO LP, et al. Saúde mental de estudantes de escolas médicas com diferentes modelos de ensino. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2016; 40: 574-582.
38. TORRES PL e IRALA EA. Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. *Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento*. Curitiba: Senar, 2014; 61-93.
39. WAGNER KJP e MARTINS FLJ. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: uso, dificuldades e capacitação entre docentes de curso de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2022; 46(1): e028.