

**Metodologias ativas de aprendizagem na educação médica**

Active learning methodologies in medical education

Metodologías de aprendizaje activo en la educación médica

Adriana Vieira Pereira<sup>1</sup>, Beatriz Rocha de Oliveira<sup>1</sup>, Gabriel Arruda Silva<sup>1</sup>, Isabela Moreira Gomides Sardinha Carvalhêdo<sup>1</sup>, Julia Batista Alves Martinez Palhares<sup>1</sup>, Constanza Thaise Xavier Silva<sup>1</sup>.

**RESUMO**

**Objetivo:** Identificar quais são as ferramentas utilizadas nas metodologias ativas que auxiliam na formação médica brasileira. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa, a busca de artigos foi realizada nas bases de dados CAPES, SciELO e LILACS. A busca foi realizada em abril de 2024. Os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) foram: Estudantes, Ensino-Aprendizagem, Material de Ensino e Educação Médica e seus correspondentes em inglês, com as combinações dos operadores booleanos AND e OR. Os critérios de inclusão foram: publicações em português e inglês, estudos originais de natureza primária, de livre acesso, disponibilizados na íntegra e publicados entre 2019 e 2024. **Resultados:** Após a aplicação dos critérios, foram selecionados 15 estudos. Foram elencadas 4 principais ferramentas que auxiliam na aprendizagem: aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em equipe, estudo de caso e ensino baseado em simulação. **Considerações finais:** Verificou-se efetiva aplicação das ferramentas analisadas, e seus aspectos de influência, como protagonismo, motivação e a aquisição de conhecimento pelos alunos. As ações educacionais baseadas nas metodologias ativas consolidam a construção coletiva de conhecimentos por significação, em que diferentes situações da realidade vivenciadas são compartilhadas, democratizando oportunidades, para garantir uma educação permanente em saúde

**Palavras-chave:** Metodologias ativas de ensino-aprendizagem, Educação superior, Medicina, Aprendizagem baseada em problemas.

**ABSTRACT**

**Objective:** To identify the tools used in active methodologies that help in Brazilian medical education. **Methods:** This is an integrative review, the search for articles was carried out in the CAPES, SciELO and LILACS databases. The search was carried out in April 2024. The Health Science Descriptors (DeCS) were: Students, Teaching-Learning, Teaching Material and Medical Education and their correspondents in English, with the combinations of Boolean operators AND and OR. The inclusion criteria were: publications in Portuguese and English, original studies of a primary nature, of open access, made available in full and published between 2019 and 2024. **Results:** After applying the criteria, 15 studies were selected. 4 main tools that help in learning were listed: problem-based learning, team-based learning, case study and simulation-based teaching. **Final considerations:** It was verified the effective application of the analyzed tools, and their aspects of influence, such as protagonism, motivation and the acquisition of knowledge by the students. Educational actions based on active methodologies consolidate the collective construction of knowledge by meaning, in which different situations of reality experienced are shared, democratizing opportunities, to ensure permanent education in health.

**Keywords:** Active teaching-learning methodologies, Higher education, Medicine, Problem-based learning.

**RESUMEN**

**Objetivo:** Identificar las herramientas utilizadas en las metodologías activas que ayudan en la educación médica brasileña. **Métodos:** Se trata de una revisión integradora, la búsqueda de artículos se realizó en las

<sup>1</sup> Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), Anápolis - GO.

bases de datos CAPES, SciELO y LILACS. La búsqueda se llevó a cabo en abril de 2024. Los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) fueron: Estudiantes, Enseñanza-Aprendizaje, Material Didáctico y Educación Médica y sus correspondientes en inglés, con las combinaciones de operadores booleanos AND y OR. Los criterios de inclusión fueron: publicaciones en portugués e inglés, estudios originales de carácter primario, de acceso abierto, disponibles en su totalidad y publicados entre 2019 y 2024. **Resultados:** Después de aplicar los criterios, se seleccionaron 15 estudios. Se enumeraron 4 herramientas principales que ayudan en el aprendizaje: aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en equipos, estudio de casos y enseñanza basada en simulaciones. **Consideraciones finales:** Se verificó la aplicación efectiva de los instrumentos analizados y sus aspectos de influencia, como protagonismo, motivación y adquisición de conocimientos por los estudiantes. Las acciones educativas basadas en metodologías activas consolidan la construcción colectiva de conocimiento por sentido, en la que se comparten diferentes realidades vividas, democratizando oportunidades, para asegurar la educación permanente en salud.

**Palabras clave:** Metodologías activas de enseñanza-aprendizaje, Educación superior, Medicina, Aprendizaje basado en problemas.

## INTRODUÇÃO

O ensino formal da medicina no Brasil se iniciou em 1808 com a instituição da Escola de Cirurgia da Bahia, a primeira escola médica do país. Baseado no modelo europeu de educação, o curso sofreu diversas reformas durante o século XIX como a unificação dos cursos médico e cirúrgico, a mudança da duração de quatro anos para seis e a implementação da “lei do ensino livre”, a qual permitiu a participação da iniciativa privada no cenário educacional médico. Entretanto, a maior modificação ocorreu com a imposição da reforma universitária em 1968 por influência do Relatório Flexner publicado em 1910, o qual valorizava um modelo educacional hospitalocêntrico com alto enfoque cientificista e descaso com a abordagem humanista (NEVES NMBC, et al., 2005).

A influência flexneriana é observada até na atualidade, visto que o modelo de ensino médico brasileiro pautado na divisão entre ciclos básico e profissionalizante advém dessa época. Desde a implantação dessa reforma, novos modelos vêm sendo elaborados a fim de estabelecer uma formação mais contextualizada unindo excelência técnica e relevância social a partir de pedagogias mais interativas e centradas no aluno (NEVES NMBC, et al., 2005).

Nesse contexto, o Ministério da Educação estabeleceu, através da Portaria Normativa Nº 2, de 1º de fevereiro de 2013, a comprovação da utilização de metodologias ativas na formação médica dos estudantes (BRASIL, 2013). O uso das metodologias ativas, pode-se destacar a importância da adoção de estratégias que aumentem o interesse do aluno em estar na sala de aula e o estímulo em processos de aprendizagem mais efetivos voltados ao estudante como centro do processo de ensino, empregadas em metodologias ativas (LOTÚMOLO JUNIOR J e MILL D, 2020).

A definição de aprendizagem ativa baseia-se em um método pautado pelo protagonismo do discente em sua própria formação, contrastando com a abordagem tradicional baseada na recepção passiva do conteúdo ministrado. A aplicação de técnicas ativas de ensino é diversa e pode variar desde uma simples discussão aberta em sala de aula até abordagens mais complexas como a aprendizagem baseada em problemas (do inglês Problem-Based Learning, PBL), aprendizagem baseada em equipe (do inglês, *Team Based Learning* – TBL) e a sala de aula invertida (MATTASOGLIO NETO O e SOSTER TS, 2017).

A problematização, utilizada na aprendizagem baseada em problemas, auxilia na integração entre o estudante, nas informações e na produção do conhecimento, principalmente, com o objetivo de solucionar os impasses e promover o seu próprio desenvolvimento, podendo exercitar sua liberdade e autonomia na realização de escolhas e na tomada de decisões (CLAROS M, et al., 2008).

Visto que a curricularização das metodologias ativas consiste em uma implementação ainda recente e considerando que representa um momento de transição entre o método tradicional e novos métodos de ensino-aprendizagem, com profundas diferenças em relação às suas essências, esta revisão tem como objetivo identificar quais são as ferramentas utilizadas nas metodologias ativas que auxiliam na formação médica brasileira.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, baseado em uma revisão integrativa da literatura (RIL) realizado no mês de abril de 2024, com o propósito de coletar e compilar sistematicamente os resultados de vários artigos científicos sobre o ensino na formação médica brasileira, seguindo o nível de evidência e algumas etapas recomendadas: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/ amostragem ou busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação dos resultados; apresentação da revisão/síntese do conhecimento (MENDES KDS, et al., 2008).

Para definição da questão norteadora desta pesquisa utilizou-se a estratégia PICO, que significa: P- Participantes, I- Fenômeno de Interesse e Co- Contexto. Nesse sentido, foi atribuído para P- discentes do curso de medicina, I- auxílio das ferramentas utilizadas nas metodologias ativas de ensino e Co- formação médica brasileira. Dessa forma, definiu-se a seguinte questão norteadora: Quais são as ferramentas utilizadas nas metodologias ativas que auxiliam na formação médica brasileira?

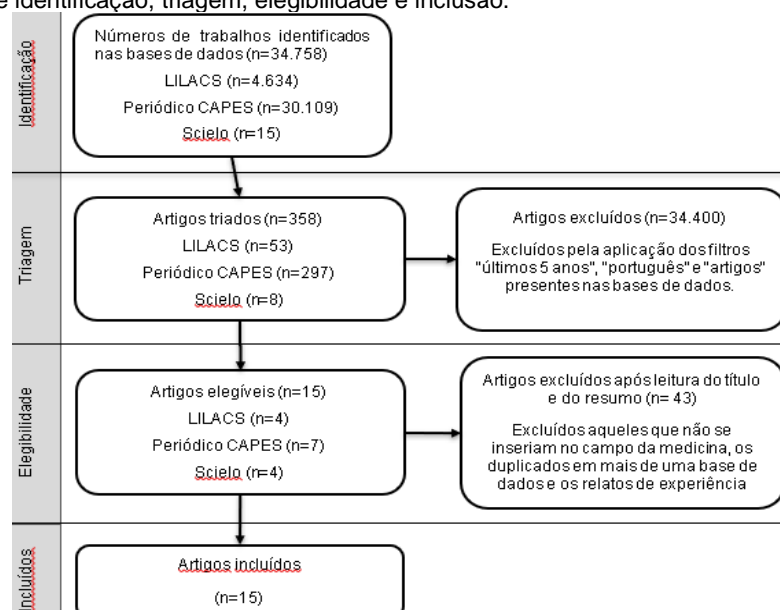
Para a busca de publicações, três bases de dados foram selecionadas: Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Fez-se a pesquisa utilizando os seguintes Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): “Estudantes”, “Ensino-Aprendizagem”, “Material de Ensino” e “Educação Médica”.

Os descritores foram combinados utilizando os operadores booleanos “AND” e “OR” e desenvolveu-se a seguinte linha de busca: (Estudantes) and (Medicina) and (Ensino-Aprendizagem) or (Material de Ensino) and (Educação Médica). Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos originais publicados nos últimos 5 anos (2019 a abril de 2024), de acesso gratuito, em português e realizados no Brasil. Foram excluídos artigos duplicados, relatos de experiência, artigos que não se inseriram na área da medicina e artigos que não respondiam à questão norteadora.

## RESULTADOS

A partir dos critérios de inclusão, foi realizada triagem dos artigos encontrados nas bases de dados de acordo com a **Figura 1**. Ao término da seleção, 15 artigos foram incluídos para análise e discussão desta revisão integrativa.

**Figura 1-** Fluxograma de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão.



Fonte: Pereira AV, et al., 2025.

Os artigos selecionados foram distribuídos de acordo com o autor/ano, tipo de estudo, e desfecho, o qual inclui os principais resultados encontrados (**Quadro 1**).

**Quadro 1-** Distribuição dos artigos por autor/ano, tipo de estudo e desfecho.

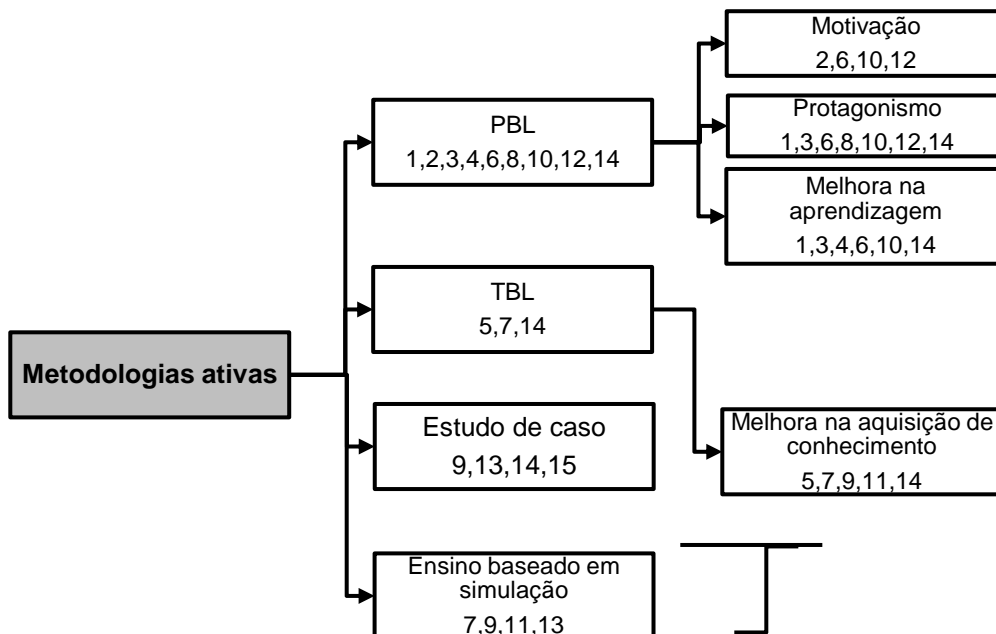
Código artigo	Autor/Ano	Tipo de estudo	Desfecho
1	Barreto IDP et al., (2019)	Transversal observacional descritivo e Analítico	O uso de novas tecnologias na PBL otimiza o tempo de estudo e consolida a retenção de conhecimento.
2	Gozzano MCC (2019)	Retrospectivo, descritivo de abordagem quantitativa e qualitativa	Aumento na dedicação, na motivação ao estudo, na organização de estudos e metas, na expressão de opinião, na relação com outros alunos, na comunicação ativa ao implantar a metodologia PBL.
3	Lorena SB et al., (2019)	Observacional transversal e analítico	O PBL instiga a formação em recursos digitais constante para discentes e docentes, para efetivar o ensino acadêmico centrado no estudante.
4	Marinzeck LC et al., (2019)	Descritivo, de abordagem quantitativa e caráter transversal	O método PBL é mais satisfatório para a continuidade do processo de ensino durante o internato médico, além de sua ação na formação de um profissional proativo.
5	Masocatto NO et al., (2019)	Quantitativo	O TBL foi percebido como favorável em termos de preferência em relação a aula tradicional, motivação, satisfação e aprendizado.
6	Torres V; Sampaio CA; Caldeira AP (2019)	Qualitativo	A fala dos discentes apresenta viés negativo em relação ao ensino tradicional e valorização da PBL, entretanto, relatam sofrimento durante o processo de transição entre métodos.
7	Pricinote SCMN et al., (2020)	Descritivo, corte transversal	O TBL e a abordagem de paciente simulado proporcionaram uma percepção positiva da aprendizagem, experiência positiva e tranquilidade durante as aulas.
8	Távora LGF et al., (2020)	Retrospectivo, transversal, qualitativo e quantitativo	Teste de Sensibilidade artística aos Antimicrobianos (tsaa), sendo utilizada metodologia no ensino/aprendizagem sobre antimicrobianos, como uma forma complementar de metodologia ativa que facilita a fixação do conteúdo.
9	Delfino AS; Caprara A (2021)	Quantitativo	Discussão de casos e role-play promovem mais adesão dos alunos e fortalecimento da aprendizagem, além de facilitarem a interação professor-aluno.
10	Rossi GZ et al., (2021)	Descritivo transversal	O PBL estimula o conhecimento profundo e a aprendizagem contínua ao longo da vida profissional do discente.
11	Roderjan AK Et al., (2021)	Retrospectivo	O Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE), no contexto das metodologias ativas, apresentou melhora progressiva do desempenho geral dos estudantes em diferentes competências médicas a partir da prática para garantir aptidão profissional.
12	Marques FA; Xavier MAP (2022)	Qualitativo	O PBL proporcionou maior participação, interesse e motivação nas aulas, além de maior interação professor-aluno e protagonismo no processo de aprendizagem.
13	Silva MCA; Assunção Melm (2022)	Observacional (quantitativo e qualitativo)	A aplicação da metodologia ativa do clube de ECG com a aplicação do mnemônico RIFEMOS e a união em grupos para resolução de casos proporcionou uma melhora na nota do pós-teste; uma maior segurança, tranquilidade e confiança.
14	Soares SBO; Sale SVS; Batista MJPF (2023)	Qualitativo	O uso do PBL, TBL, grupos de discussão e sala de aula invertida contribuíram para maior eficiência do autoestudo, expressão crítica do aluno e melhor capacidade de síntese.
15	Soares LM; Ibiapina CDAC (2023)	Transversal quantitativo	Ausência de diferença estatisticamente significativa entre o desempenho dos alunos do método tradicional e do método ativo worked example.

**Legenda:** Problem-Based Learning (PBL); Team-Based Learning (TBL).

**Fonte:** Pereira AV, et al., 2025.

Diante disso, a amostra final, composta por 15 artigos, traz informações sobre o auxílio de diferentes ferramentas das metodologias ativas na educação médica brasileira. Após a leitura na íntegra, os artigos foram elencados de acordo com as seguintes categorias: aprendizagem baseada em problemas (do inglês Problem-Based Learning, PBL), aprendizagem baseada em equipe (do inglês, Team Based Learning – TBL), Estudo de caso e Ensino Baseado em Simulação. (**Figura 2**).

**Figura 2-** Categorização dos artigos.



Fonte: Pereira AV, et al., 2025.

## DISCUSSÃO

### Problem-Based Learning – PBL

A metodologia ativa mais utilizada pelas instituições em análise foi o PBL. Essa realidade alinha-se com as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de medicina, as quais orientam a utilização de metodologias ativas, fazendo referência explícita ao PBL (BRASIL, 2021).

O protagonismo, ponto central do método em questão, possibilita o desenvolvimento pessoal e o crescimento profissional através da consolidação da autonomia em esfera acadêmica (BARRETO IDP, et al., 2019; LORENA SB, et al., 2019; ROSSI GZ, et al., 2021; SOARES SBO, et al., 2023; TÁVORA LGF, et al., 2020; TORRES V, et al., 2019) ao instigar a observação da realidade com pensamento crítico e reflexivo para aplicação do conhecimento a novas experiências, como previsto pela metodologia de problematização do Arco de Maguerez, uma das ferramentas que compõem os princípios da aprendizagem ativa (COLOMBO AA, 2007).

Além disso, a motivação mostra-se imprescindível para a garantia do bom funcionamento do PBL, visto que a busca dos discentes por conhecimento mais profundo e melhor resolução de problemas baseia-se na curiosidade e interesse pelas temáticas estudadas (GOZZANO MCC e GOZZANO JOA, 2019; ROSSI GZ, et al., 2021; TORRES V, et al., 2019). Por outro lado, a necessidade de engajamento do estudante pode ser influenciada por perspectivas individuais sobre a relevância dos conteúdos estabelecidos na matriz curricular, que afetam a dedicação aos estudos e a retenção das informações.

Isso pode ser superado por meio da abordagem ativa, que transforma o objeto de estudo acadêmico para um viés prático, a fim de tornar a compreensão teórica pertinente para formação médica (GOZZANO MCC e GOZZANO JO, 2019; ROSSI GZ, et al., 2021; TÁVORA LGF, et al., 2023). A construção do conhecimento no contexto da aplicação do PBL é avaliada como eficiente pelos discentes.



Relatos denotam que o incentivo à utilização de literaturas variadas, o debate de ideias durante as sessões tutoriais e a consulta realizada diretamente nas fontes bibliográficas, em contraponto com a recepção passiva do conhecimento típica da metodologia tradicional, são fatores promotores de uma aprendizagem sólida. Todavia, apesar de apresentada como benéfica, a busca ativa pelas próprias fontes também é vista como causa de estresse, visto que os alunos ingressam no ensino superior advindos do ensino médio regido pelo método tradicional e, por isso, apresentam-se inexperientes na busca de outras fontes externas ao docente (TORRES V, et al., 2019).

Esta inexperiência também é refletida na inserção do estudante no meio científico. O estudo por meio de artigos e pesquisas é fomentado pelo PBL para o estabelecimento de um conhecimento científico, entretanto, o desconhecimento do uso adequado das ferramentas de busca em base de dados, como operadores booleanos e filtros, afeta negativamente a coleta de fontes de estudo pelos discentes (LORENA SB, et al., 2019). A principal preocupação quanto ao método PBL se pauta na formação do perfil proativo e integral do egresso, construindo sua capacidade em lidar com as várias nuances do processo saúde-doença.

Porém, algumas inconsistências na metodologia foram abordadas no presente estudo, como a personalidade introvertida e individualista (MARINZECK LC, et al., 2019; ROSSI GZ, et al., 2021) de alguns alunos foi apresentada como empecilho para sua aplicação, além do comprometimento do tempo de estudo hábil pelo prolongado aprofundamento nos assuntos (LORENA SB, et al., 2019; MARINZECK LC, et al., 2019; TORRES V, et al., 2019). A aplicação do método ativo na formação de discentes frente a doenças de grande importância clínica, proporciona o acesso a conhecimentos prévios do aluno sobre o tema, consolidando seu aprendizado (BARRETO IDP, et al., 2019; ROSSI GZ, et al., 2021).

Outros fatores foram observados como positivos na aplicação do método, como a parceria entre discentes e destes com o professor (GOZZANO MCC e GOZZANO JOA, 2019; DELFINO AS e CAPRARA A, 2021; TÁVORA LGF, et al., 2020; TORRES V, et al., 2019) e a desenvoltura profissional e empreendedora entre os estudantes.

### **Team-Based Learning (TBL)**

Outra metodologia ativa que tem sido muito estimulada na educação médica é o TBL que favorece a aprendizagem dinâmica com discussões em grupo, sem a necessidade de múltiplas salas (KRUG RDR, et al., 2016). Na amostra de artigos selecionados, o principal ponto de discussão foi a aquisição de conhecimento, uma vez que o aluno é o responsável majoritário pelas suas ações de aprendizado e nas suas tomadas de decisões (BOLLELA VR, et al., 2021).

Dessa maneira, a maior autonomia do aluno provoca uma melhora na eficiência do autoestudo, na maior expressão crítica do aluno e na melhor capacidade de síntese que acaba aprimorando o aprendizado de qualquer conteúdo em geral da medicina (MASOCATTO NO, et al., 2019; TORRES V, et al., 2019; SOARES SBO, et al., 2023).

Além disso, o estímulo à participação em grupo auxilia o aluno a compreender a dinâmica na prática e traz tranquilidade na aplicação do ensino baseado em simulação, já que o aluno está mais acostumado a realizar atividades em conjunto. Assim, o hábito de conviver em grupo e solucionar problemas por meio de discussão facilita a prática médica de uma forma geral, como a maior segurança na decisão de uma ação clínica e a resolução de uma atitude junto à equipe multidisciplinar.

Em relação aos pontos negativos, o processo de aprendizagem em grupo afeta os alunos com menor interesse relacionado aos temas estudados e com algum nível de timidez, levando à pouca participação nas discussões em grupo e aprendizado integral. Dessa maneira, os discentes são prejudicados no aprendizado acadêmico pela baixa adesão às práticas utilizadas em metodologias ativas de ensino.

### **Estudo de caso**

O estudo de caso tem origem na pesquisa médica e na pesquisa psicológica, com a análise de modo detalhado de um caso individual que explica a dinâmica e a patologia de uma doença dada. Com este procedimento se supõe que se pode adquirir conhecimento do fenômeno estudado a partir da exploração

intensa de um único caso. O estudo de caso não é utilizado apenas na prática educacional, mas também como modalidade de pesquisa, de vários modos diferentes, com abordagens quantitativas, qualitativas e com aplicação em muitos campos do conhecimento, principalmente na Medicina, Psicologia e em outras áreas da saúde (BECKER HS, 1994; GOLDENBERG M, 1997).

Uma das abordagens do estudo de caso encontradas na amostra, a discussão de casos baseados em séries televisivas médicas, permite que os alunos avaliem a postura dos médicos ao lidar com os pacientes e o que poderia ser aprimorado. Dessa forma, visa-se que os alunos internalizem as vivências da disciplina e consigam aplicá-las na rotina com os pacientes de maneira mais eficaz (DELFINO AS e CAPRARA A, 2021).

Outra abordagem trabalhada consiste na metodologia worked example, na qual a execução passo a passo de uma ação complexa, seu raciocínio e caminho cognitivo percorrido para sua resolução são analisados. Essa ferramenta assemelha-se ao método estudo de caso pois estimula a análise das etapas resolutivas de um problema e apresenta eficácia de aprendizagem semelhante à da abordagem tradicional, sendo assim uma opção de ensino viável e sem perdas (SOARES LM e IBIAPINA CC, 2023).

### **Ensino Baseado em Simulação (EBS)**

Nos últimos anos, o EBS tem sido cada vez mais utilizado na educação em saúde e especialmente na educação médica (SÁ A, et al., 2021). A simulação no ensino em saúde é definida como um "processo educativo que substitui o encontro com o paciente real por modelos artificiais, atores ou pacientes virtuais (GABA DM, 2004). Uma das ferramentas utilizadas no EBS é o role-play, na qual os alunos são convidados a atuar na simulação de vivências em saúde, atuando como "médico" e "paciente".

O role-play gera maior sedimentação do conteúdo teórico abordado previamente, onde o aluno que atua como "médico" treina suas habilidades e recebe uma avaliação de sua performance, e o que atua como "paciente" trabalha a empatia e a compreensão da perspectiva do "outro" (DELFINO AS e CAPRARA A, 2021). Neste contexto, a simulação médica apresenta-se como uma estratégia que se caracteriza pelo aprendizado ativo em ambiente livre de risco, no qual se pode construir o conhecimento, a habilidade técnica, a comunicação, a liderança e o trabalho em equipe (ADRIAN U, et al., 2011; RODERJAN AK, et al., 2021).

Acerca da utilização do Exame Clínico Objetivo Estruturado (do inglês, *Objective Structured Clinical Examination* - OSCE) como avaliação de critérios subjetivos e atributos médicos essenciais para a formação profissional integral, os resultados apresentados foram favoráveis à sua implementação em metodologias ativas de aprendizagem. Foram avaliados os seguintes critérios em cada OSCE, analisado na amostra estudantil: comunicação; reconhecimento; conduta e seguimento.

Os resultados obtidos evidenciaram uma queda nas notas acerca dos critérios de comunicação e seguimento, os quais avaliam a interação verbal e não verbal entre médico-paciente e as orientações dadas após o atendimento, expondo como possível sintoma da construção do ensino médico baseado no modelo Flexneriano, voltado para a doença, suas causas e tratamentos (RODERJAN AK, et al., 2021).

Acerca dos outros componentes avaliados, houve aumento significativo das notas e de aquisição de conhecimento no contexto de urgências e emergências, demonstrando a relevância da aplicação de métodos práticos de avaliação concomitantemente aos métodos tradicionais avaliativos (RODERJAN AK, et al., 2021; SILVA MCA e ASSUNÇÃO MELSM, 2022; SOARES SBO, et al., 2023).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo permitiu avaliar as principais ferramentas utilizadas nas metodologias ativas que auxiliam na formação médica brasileira. Nesse sentido, verificou-se uma efetiva aplicação de diferentes ferramentas, que, aplicadas de diversas maneiras pelos estudos da amostra, comprovam-se importantes no protagonismo, na motivação, no processo de aprendizagem e na aquisição do conhecimento pelos alunos, além da interação interpessoal e dos processos colaborativos entre discentes para um aprendizado qualificado. Embora ocorra a notória contribuição dos instrumentos na formação integral do profissional médico, a amostra também evidenciou alguns desafios encontrados na aplicação de metodologias ativas de aprendizagem, como a

necessidade do engajamento e interesse individual do aluno, influenciado por sua percepção sobre as disciplinas abordadas pelo método analisado e a dificuldade nas buscas pelas próprias fontes de estudo. Apesar dos obstáculos em sua aplicação, o uso de metodologias ativas apresentou relevante contribuição para o desenvolvimento médico em suas diferentes necessidades e aspectos.

## REFERÊNCIAS

1. ADRIAN U, et al. Educação baseada em simulação em medicina de urgência e emergência: a arte imita a vida. *Revista Brasileira de Clínica Médica*, 2011; 9(5): 360-364.
2. BARRETO IDP, et al. Avaliação das Estratégias de Autoaprendizagem em Alunos de um Curso de Medicina em Belém – Pará. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2019; 43(4): 36–46.
3. BECKER HS. Métodos de pesquisa em ciências sociais. São Paulo: HUCITEC, 1994; 2.
4. BOLLELA VR, et al. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática. *Revista Medicina*, 2014; 47(3): 293-300.
5. BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução N° 3, DE 20 de junho de 2014. Brasília: 2014. Disponível em: [https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/1609#:~:text=Institui%20Diretrizes%20Curriculares%20Nacionais%20do,%C3%A9%20revogada%20por%20nenhuma%20Legisla%C3%A7%C3%A3o](https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/1609#:~:text=Institui%20Diretrizes%20Curriculares%20Nacionais%20do,%C3%A9%20revogada%20por%20nenhuma%20Legisla%C3%A7%C3%A3o.). Acesso em: 5 de maio de 2024.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria normativa N° 2, DE 1° de fevereiro de 2013. Brasília: 2013. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/1336/portaria-normativa-n-2>. Acesso em: 1 de maio de 2024.
7. CLAROS M, et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2008; 13(2): 2133-2144.
8. COLOMBO AAA. Metodologia da Problematização com o Arco de Magueres e sua relação com os saberes de professores. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, 2007; 28(2): 121-146.
9. DELFINO AS e CAPRARA A. Percepção dos estudantes acerca da utilização de metodologias ativas na disciplina de Ciências Sociais e Saúde. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*, 2021; 22(2): 88–90.
10. GABA DM. The future vision of simulation in health care. *Quality and Safety in Health Care*, 2004; 13(1): 2–10.
11. GOLDENBERG M. A arte de pesquisar. Rio de Janeiro: Record, 1997; 8.
12. GOZZANO MC C e GOZZANO JOA. Nova década, novos alunos na faculdade de medicina? *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*, 2019; 21(2): 59–64.
13. KRUG RDR, et al. The “Bê-Á-Bá” of Team-Based Learning. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2016; 40(4): 602-610.
14. LORENA SB DE, et al. Análise do Acesso à Informação Acadêmica entre Estudantes de Medicina Inseridos numa Metodologia Ativa de Aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2019, 43(4): 176–186.
15. LOTÚMOLO JUNIOR J e MILL D. Reflexões sobre as metodologias ativas como abordagem pedagógica no contexto brasileiro. *Conjectura: Filosofia e Educação*, 2020; 25: 1–29.
16. MARINZECK LC. et al. Avaliação do Conhecimento de Alunos do Internato Médico sobre Pancreatite Aguda Utilizando a Aprendizagem Baseada em Problemas. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2019; 43(1): 157–162.
17. MARQUES FA e XAVIER MAP. Percepções discentes sobre as abordagens tradicionais e baseada em problema na anatomia patológica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2022; 46(2): 86.
18. 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.
19. MATTASOGLIO NETO O e SOSTER TS. Inovação Acadêmica e Aprendizagem Ativa. Porto Alegre: Penso Editora, 2017; 1.
20. MENDES KDS e SILVEIRA, et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 2008; 17(4): 758–764.



21. NEVES NMBC, et al. Medical Teaching in Brazil: Origins and Transformations. *Gazeta Médica da Bahia*, 2005; 75(2): 162–168.
22. PRICINOTE SCMN, et al. Percepção Discente sobre o Ambiente Educacional da Disciplina de Semiologia Médica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2020; 44(1): 12.
23. RODERJAN AK, et al. Competências clínicas do aluno de medicina em urgência e emergência: análise evolutiva através do OSCE. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2021; 45(4): 193.
24. ROSSI GZ, et al. Abordagens de aprendizado e sua correlação com ambiente educacional e características individuais em escola médica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2021; 45(3): 169.
25. SÁ A, et al. Ensino Baseado em Simulação na Formação Continuada de médicos: análise das Percepções de alunos e Professores de um Hospital do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2014; 38(4): 460-469.
26. SILVA MCA e ASSUNÇÃO MELM. Eficácia de Metodologia Ativa de Aprendizagem do ECG no Internato em Clínica Médica. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2022; 119(1): 22–26.
27. SOARES LM e IBIAPINA C DA C. Worked example como método de ensino da ausculta cardíaca pediátrica para estudantes de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2023; 47(3): 107.
28. SOARES SOB e SALE SVS, et al. Metodologias ativas na educação médica: Percepção de estudantes. *Revista Portuguesa de Educação*, 2023; 36(2): 1-24.
29. TÁVORA LGF, et al. Antibiótico e Arte: uma Proposta Inovadora em Educação Médica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2020; 44(1): 35.
30. TORRES V e SAMPAIO CA, et al. Ingressantes de cursos médicos e a percepção sobre a transição para uma aprendizagem ativa. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 2019; 23: 1700471.