

ENSINO EM SAÚDE:

PROPEDÊUTICA,
ESTADO DO CONHECIMENTO
E DIDÁTICA

ADELICIO MACHADO DOS SANTOS
CLAUDRIANA LOCATELLI



2026

ADELICIO MACHADO DOS SANTOS
CLAUDRIANA LOCATELLI

ENSINO EM SAÚDE

propedêutica, estado do conhecimento e didática

1ª EDIÇÃO



SÃO LUÍS - 2026



EDITORA NOVUS

SÃO LUÍS - MA - 2026



WWW.EDITORANOVUS.COM.BR



EDITORANOVUS@GMAIL.COM

Diagramação e Edição

Eduardo Mendonça Pinheiro

Edição de Arte

Eduardo Mendonça Pinheiro

Conteudista

Adelcio Machado dos Santos

Claudriana Locatelli

Normalização

José Marcelino Nascimento Veiga Júnior



© 2026 Copyright – Direitos reservados. A Editora Novus é detentora dos direitos autorais relativos à edição, diagramação e ao projeto gráfico da presente obra. Os autores permanecem titulares dos direitos autorais de seus respectivos textos. Esta publicação está licenciada sob a Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0), permitindo a reprodução, o download e o compartilhamento total ou parcial do conteúdo, desde que a fonte seja devidamente citada, com atribuição obrigatória de autoria, e que a obra seja disponibilizada exclusivamente em Acesso Aberto (Open Access). Não é permitida qualquer forma de alteração, adaptação ou modificação do conteúdo, bem como sua disponibilização em plataformas de acesso restrito ou com finalidade comercial.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S237e

Santos, Adelcio Machado dos

Ensino em saúde: propedêutica, estado do conhecimento e didática. / Adelcio Machado dos Santos, Claudriana Locatelli. – São Luís: Editora Novus, 2026.

74 f.: il. color.

Publicação digital (e-book) no formato PDF

ISBN: 978-65-84364-66-0

DOI: 10.29327/5913336

1. Educação em saúde. 2. Formação por competências. 3. Metodologias ativas. 4. Integração ensino-serviço-comunidade. 5. Formação de profissionais. I. Locatelli, Claudriana. II. Título.

CDU: 37.01:61

Elaborado por José Marcelino Nascimento Veiga Júnior – CRB 13/320

CONSELHO EDITORIAL

Dr^a Anali Linhares Lima
M.Sc. Alan Jefferson Lima de Moraes
Dr. André Leonardo Demaison Medeiros Maia
Dr^a Anna Christina Sanazario de Oliveira
Dr^a Aurea Maria Barbosa de Sousa
Dr^a Camila Pinheiro Nobre
Dr. Claudio Alves Benassi
Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua
Dr^a Claudiene Diniz da Silva
Dr. Diogo Guagliardo Neves
M.Sc. Eduardo Oliveira Pereira
Dr^a Elba Pereira Chaves
Dr. Elmo de Sena Ferreira Junior
M.Sc. Érica Mendonça Pinheiro
Dr. Fabio Antonio da Silva Arruda
M.Sc. Fernanda Tabita Barroso Zeidan
Dr. George Alberto da Silva Dias
Dr^a Gerbeli de Mattos Salgado Mochel
Dr^a Giselle Cutrim de Oliveira Santos
Dr^a Herlane de Olinda Vieira Barros
Dr^a Ivete Furtado Ribeiro Caldas
M.Sc. José Carlos Durans Pinheiro
M.Sc. Josiney Farias de Araújo

M.Sc. Julianno Pizzano Ayoub
Dr. Leonardo França da Silva
M.Sc. Lucianna Serfaty de Holanda
Dr^a Luciara Bilhalva Corrêa
Dr^a Luana Martins Cantanhede
Dr^a Maria Raimunda Chagas Silva
Dr^a Marina Bezerra Figueiredo
M.Sc. Mayanne Camara Serra
Dr^a Michela Costa Batista
Dr. Moisés dos Santos Rocha
Dr^a Priscila Xavier de Araújo
M.Sc. Ramaiany Carneiro Mesquita
Dr^a Rita de Cássia Silva de Oliveira
M.Sc. Rosany Maria Cunha Aranha
Dr. Saulo José Figueiredo Mendes
Dr^a Samantha Ariadne Alves de Freitas
Dr^a Sandra Imaculada Moreira Neto
M.Sc. Shirley Ribeiro Carvalho
Dr^a Sinara de Fátima Freire dos Santos
M.Sc. Tatiana Mendes Bacellar
Dr^a Thais Roseli Corrêa
Dr^a Thalita Karolline de Queiroz Pereira
M.Sc. Victor Crespo de Oliveira
Dr. Wellinton de Assunção
Dr. William de Jesus Ericeira Mochel Filho

Acesse www.editoranovus.com.br/corpo-editorial-2/ para conhecer os membros do Corpo Editorial

Parecer editorial e avaliação por pares

Os trabalhos que integram esta obra foram submetidos à apreciação do Conselho Editorial da Editora Novus e avaliados por pareceristas externos, por meio do sistema de revisão por pares (peer review), tendo sido considerados aptos para publicação.

Nota editorial: Trata-se de uma produção de caráter independente, na qual os direitos autorais permanecem sob a titularidade de seus respectivos autores. Eventualmente, alguns textos podem apresentar desdobramentos de pesquisas, comunicações ou trabalhos acadêmicos previamente apresentados ou defendidos, cabendo aos autores a observância rigorosa das boas práticas acadêmicas, especialmente no que se refere à prevenção do autoplágio. O conteúdo das obras é de responsabilidade exclusiva dos autores, não refletindo, necessariamente, o posicionamento da Editora Novus, dos organizadores, dos revisores ou dos membros do Conselho Editorial.

Livro dedicado à Profa. Talize Foppa, pelo entusiasmo contagiante e pela convicção de que é possível ensinar e avaliar de novas formas. Seu compromisso com as metodologias ativas e a avaliação por competências inspirou pessoas, transformou práticas e contribuiu para uma nova cultura institucional.

"A educação em saúde como processo político pedagógico requer o desenvolvimento de um pensar crítico e reflexivo, permitindo desvelar a realidade [...]"
(Falkenberg *et al.*, 2014, p. 848).

FALKENBERG, Mirian Benites; MENDES, Thais de Paula Lima; MORAES, Eliane Pedrozo de; SOUZA, Elza Maria de. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 847-852, mar. 2014.

RESUMO

A formação de profissionais da saúde tem passado por transformações decorrentes das mudanças científicas, tecnológicas, sociais e epidemiológicas que caracterizam a sociedade contemporânea. Nesse contexto, as metodologias ativas de aprendizagem apresentam-se como estratégias capazes de contribuir para a superação de modelos educacionais predominantemente transmissivos, favorecendo o protagonismo discente, a autonomia, o pensamento crítico e a articulação entre teoria e prática. Este estudo teve como objetivo analisar o estado do conhecimento acerca das metodologias ativas aplicadas ao ensino em saúde, identificando tendências, potencialidades, limitações e lacunas presentes na produção científica. Trata-se de uma pesquisa de natureza bibliográfica, desenvolvida a partir do levantamento e da análise de estudos científicos relacionados à temática. Os trabalhos selecionados foram submetidos a procedimentos sistemáticos de leitura, organização, categorização e interpretação, considerando aspectos relacionados às metodologias empregadas, objetivos educacionais, contextos de aplicação e principais resultados. A análise evidenciou o crescimento da produção científica sobre metodologias ativas e a predominância de estratégias como Aprendizagem Baseada em Problemas, Aprendizagem Baseada em Equipes, sala de aula invertida, simulação clínica e estudos de caso. Os resultados indicam potencial dessas abordagens para favorecer a aprendizagem significativa, o desenvolvimento do pensamento crítico, a autonomia, a colaboração e a capacidade de resolução de problemas. Entretanto, também foram identificados desafios relacionados à formação docente, infraestrutura, resistência às mudanças, planejamento pedagógico e processos avaliativos. Conclui-se que as metodologias ativas constituem importante possibilidade de inovação no ensino em saúde, desde que inseridas em projetos pedagógicos consistentes e articuladas às necessidades da formação profissional.

Palavras-chave: ensino em saúde; metodologias ativas; formação profissional; aprendizagem; educação em saúde.

ABSTRACT

The education of health professionals has undergone significant transformations resulting from the scientific, technological, social, and epidemiological changes that characterize contemporary society. In this context, active learning methodologies emerge as strategies capable of contributing to the overcoming of predominantly transmissive educational models by promoting student engagement, autonomy, critical thinking, and the integration of theory and practice. This study aimed to analyze the state of knowledge regarding active learning methodologies applied to health education, identifying trends, potentialities, limitations, and gaps in the scientific literature. This is a bibliographic study based on the collection and analysis of scientific studies related to the topic. The selected studies underwent systematic procedures of reading, organization, categorization, and interpretation, considering aspects related to the methodologies employed, educational objectives, application contexts, and main findings. The analysis revealed an increasing body of scientific literature on active learning methodologies, with a predominance of strategies such as Problem-Based Learning, Team-Based Learning, flipped classroom, clinical simulation, and case studies. The findings indicate that these approaches have the potential to promote meaningful learning, critical thinking, autonomy, collaboration, and problem-solving skills. However, challenges were also identified, particularly regarding faculty development, infrastructure, resistance to change, pedagogical planning, and assessment processes. It is concluded that active learning methodologies represent an important possibility for innovation in health education, provided that they are incorporated into consistent educational projects and aligned with the needs of professional training.

Keywords: health education; active learning methodologies; professional education; learning; health training.

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
INTRODUÇÃO	10
Capítulo 1	13
ENSINO EM SAÚDE: FUNDAMENTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS	
<i>EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO ENSINO EM SAÚDE</i>	14
<i>POLÍTICAS PÚBLICAS E DIRETRIZES PARA A FORMAÇÃO EM SAÚDE</i>	19
<i>FORMAÇÃO POR COMPETÊNCIAS</i>	23
<i>DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE</i>	26
Capítulo 2	29
METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO EM SAÚDE	
<i>CONCEITOS E FUNDAMENTOS DAS METODOLOGIAS ATIVAS</i>	30
<i>PRINCIPAIS METODOLOGIAS ATIVAS APLICADAS AO ENSINO EM SAÚDE</i>	32
<i>BENEFÍCIOS E LIMITAÇÕES DAS METODOLOGIAS ATIVAS</i>	37
Capítulo 3	40
ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO EM SAÚDE	
<i>CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO DO CONHECIMENTO</i>	41
<i>PRODUÇÃO CIENTÍFICA NACIONAL E INTERNACIONAL</i>	44
<i>TENDÊNCIAS TEMÁTICAS IDENTIFICADAS, LACUNAS DA LITERATURA E PERSPECTIVAS FUTURAS</i>	47
Capítulo 4	52
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<i>TIPO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA METODOLÓGICA</i>	53
<i>CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO</i>	56
<i>PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS ESTUDOS</i>	59
CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
REFERÊNCIAS	64
BIOGRAFIA DOS AUTORES	72



INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a formação de profissionais da saúde tem sido objeto de intensos debates em âmbito nacional e internacional, impulsionados pelas profundas transformações científicas, tecnológicas, sociais e epidemiológicas que caracterizam a sociedade contemporânea. A expansão do conhecimento científico, a incorporação acelerada de tecnologias digitais aos processos assistenciais, as mudanças no perfil demográfico e epidemiológico da população e a crescente complexidade dos sistemas de saúde exigem profissionais cada vez mais preparados para atuar em contextos dinâmicos, interdisciplinares e orientados para a resolução de problemas reais. Nesse cenário, torna-se evidente que os modelos tradicionais de ensino, historicamente centrados na transmissão de conteúdos e na atuação predominantemente expositiva do docente, mostram-se insuficientes para responder às demandas de uma formação profissional comprometida com a integralidade do cuidado, o pensamento crítico e a aprendizagem ao longo da vida.

No contexto brasileiro, a necessidade de transformação da educação em saúde ganhou maior relevância a partir da consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS), que passou a demandar profissionais capazes de compreender os determinantes sociais da saúde, atuar de forma colaborativa em equipes multiprofissionais e desenvolver competências voltadas para a promoção da saúde, prevenção de doenças, assistência humanizada e gestão dos serviços. As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para os cursos da área da saúde reforçam essa perspectiva ao estabelecerem a formação baseada em competências, na integração entre ensino, serviço e comunidade e na valorização de metodologias que favoreçam a autonomia, a reflexão crítica e a aprendizagem significativa.

Nesse contexto, as metodologias ativas de aprendizagem passaram a ocupar posição de destaque nas discussões sobre inovação pedagógica no ensino em saúde. Fundamentadas em teorias construtivistas, socioconstrutivistas e humanistas da aprendizagem, essas metodologias deslocam o foco do processo educativo do professor para o estudante, atribuindo a este papel protagonista na construção do conhecimento. Em vez de assumir uma postura passiva diante

da exposição de conteúdos, o estudante é estimulado a investigar problemas, formular hipóteses, tomar decisões, trabalhar colaborativamente, refletir sobre sua prática e desenvolver competências técnicas, cognitivas, comunicacionais e éticas essenciais ao exercício profissional.

Entre as estratégias pedagógicas que compõem esse conjunto destacam-se a Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem-Based Learning* – PBL), a Aprendizagem Baseada em Equipes (*Team-Based Learning* – TBL), a Sala de Aula Invertida (*Flipped Classroom*), a aprendizagem baseada em projetos, a simulação clínica, os estudos de caso, a gamificação e outras abordagens que promovem maior participação discente. Embora apresentem características distintas, essas metodologias compartilham princípios comuns relacionados à aprendizagem ativa, à contextualização do conhecimento, à integração entre teoria e prática e ao desenvolvimento da autonomia intelectual.

Diversos estudos nacionais e internacionais têm evidenciado que a utilização dessas estratégias pode favorecer melhorias significativas no desempenho acadêmico, no raciocínio clínico, na capacidade de tomada de decisão, na comunicação interpessoal, no trabalho em equipe e na retenção do conhecimento. Além disso, metodologias ativas contribuem para aproximar o ambiente educacional das situações vivenciadas na prática profissional, possibilitando que o estudante desenvolva competências compatíveis com as exigências do mundo do trabalho e com os princípios que orientam a atenção integral à saúde.

Entretanto, a implementação dessas metodologias também apresenta desafios importantes. A adoção de novas práticas pedagógicas requer mudanças culturais nas instituições de ensino, investimentos em infraestrutura, reorganização curricular, formação continuada dos docentes e revisão dos processos avaliativos. Muitos professores foram formados em modelos tradicionais de ensino e enfrentam dificuldades para assumir o papel de facilitadores da aprendizagem. Da mesma forma, estudantes acostumados a práticas predominantemente expositivas podem apresentar resistência inicial diante da necessidade de maior protagonismo e responsabilidade pelo próprio processo formativo.

A ampliação das pesquisas demonstra o interesse crescente da comunidade acadêmica em compreender os impactos dessas estratégias nos diferentes cursos da área da saúde, incluindo Medicina, Enfermagem, Odontologia, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição, Psicologia e outras profissões. Entretanto, esse aumento quantitativo da produção também torna necessária a realização de estudos de síntese que permitam identificar tendências, avanços, lacunas e perspectivas futuras do conhecimento produzido.

Nesse sentido, o estado do conhecimento configura-se como uma abordagem de revisão da literatura voltada para o mapeamento sistemático da produção científica sobre determinado tema. Logo, diferentemente de revisões que buscam exclusivamente sintetizar evidências sobre intervenções específicas, o estado do conhecimento procura compreender como uma área vem sendo construída ao longo do tempo, quais são seus principais objetos de investigação, referenciais teóricos predominantes, métodos empregados, instituições produtoras, contextos de pesquisa e lacunas ainda existentes. Essa perspectiva permite oferecer uma visão ampla do desenvolvimento científico de determinado campo, subsidiando tanto pesquisadores quanto docentes e gestores educacionais.

Ao realizar um estado do conhecimento sobre metodologias ativas no en-

sino em saúde, torna-se possível identificar como esse campo evoluiu, quais estratégias pedagógicas têm recebido maior atenção, quais competências vêm sendo investigadas, quais resultados são mais frequentemente relatados e quais aspectos permanecem insuficientemente explorados pela literatura. Além disso, esse tipo de investigação contribui para orientar futuras pesquisas, fortalecer políticas institucionais de inovação pedagógica e apoiar processos de reformulação curricular baseados em evidências científicas.

Outrossim, observa-se que as competências exigidas dos profissionais da saúde extrapolam o domínio técnico-científico. Espera-se que esses profissionais sejam capazes de exercer liderança, comunicar-se de maneira efetiva, atuar em equipes interprofissionais, utilizar tecnologias de informação, interpretar evidências científicas, tomar decisões fundamentadas e adaptar-se continuamente às mudanças do cenário assistencial. Tais competências dificilmente são desenvolvidas por meio de modelos pedagógicos exclusivamente transmissivos, reforçando a importância da adoção de práticas educacionais mais participativas e centradas no estudante.

Diante desse panorama, emerge a seguinte questão norteadora desta pesquisa: *como a produção científica tem abordado a utilização das metodologias ativas no ensino em saúde e quais tendências, contribuições e lacunas podem ser identificadas no estado do conhecimento sobre essa temática?* A partir dessa problemática, esta monografia tem como objetivo geral analisar o estado do conhecimento acerca das metodologias ativas aplicadas ao ensino em saúde, identificando os principais enfoques investigativos, tendências da produção científica, contribuições para a formação profissional e desafios apontados pela literatura especializada. Como objetivos específicos, busca-se: apresentar os fundamentos históricos e conceituais do ensino em saúde; discutir os princípios das metodologias ativas e suas principais estratégias de aplicação; caracterizar a produção científica nacional e internacional sobre o tema; identificar tendências, potencialidades e limitações evidenciadas nas pesquisas; e apontar lacunas e perspectivas para investigações futuras.

A realização deste estudo possui relevância científica, acadêmica e social. Sob o ponto de vista científico, contribui para sistematizar e organizar o conhecimento produzido sobre metodologias ativas no ensino em saúde, oferecendo um panorama atualizado da literatura. No âmbito acadêmico, fornece subsídios para docentes, pesquisadores e estudantes interessados na inovação pedagógica e na melhoria dos processos de ensino-aprendizagem. Socialmente, seus resultados podem favorecer reflexões sobre a formação de profissionais mais críticos, reflexivos, éticos e preparados para responder às necessidades da população e às demandas dos sistemas de saúde.

Por fim, esta monografia está estruturada em seis capítulos. O primeiro apresenta a introdução, contextualizando o tema, o problema de pesquisa, os objetivos e a justificativa do estudo. O segundo aborda os fundamentos históricos e conceituais do ensino em saúde. O terceiro discute os principais referenciais das metodologias ativas e suas aplicações na formação em saúde. O quarto apresenta o estado do conhecimento da produção científica sobre a temática, destacando tendências, contribuições e lacunas identificadas na literatura. O quinto descreve os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa. Finalmente, o sexto capítulo reúne as considerações finais, sintetizando os principais achados e apontando perspectivas para futuras investigações.



Capítulo 1

ENSINO EM SAÚDE: FUNDAMENTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS

O ensino em saúde constitui um campo de conhecimento em constante transformação, fortemente influenciado pelas mudanças sociais, científicas, tecnológicas e pelas necessidades dos sistemas de saúde (Ausubel, 2003). Ao longo da história, os processos de formação dos profissionais da saúde passaram por sucessivas reformulações, acompanhando a evolução das concepções sobre o processo saúde-doença, as políticas públicas e as demandas da sociedade. Compreender essa trajetória histórica e seus fundamentos conceituais é essencial para analisar os desafios contemporâneos da educação em saúde e as estratégias voltadas à qualificação da formação profissional.

Além de sua dimensão histórica, o ensino em saúde caracteriza-se por sua natureza interdisciplinar, integrando conhecimentos oriundos das ciências da saúde, da educação, das ciências sociais e das políticas públicas (Cook; Webb, 2002). Essa característica evidencia que a formação dos profissionais não se restringe à aquisição de competências técnico-científicas, mas envolve também o desenvolvimento de habilidades éticas, comunicacionais, críticas e reflexivas, indispensáveis para uma atuação comprometida com a qualidade da assistência e com os princípios da atenção integral à saúde. Dessa forma, o processo educativo deve promover a articulação entre teoria e prática, estimulando a construção de conhecimentos contextualizados e socialmente relevantes.

Nas últimas décadas, a consolidação do SUS e a implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos da área da saúde impulsionaram importantes mudanças nos modelos de formação profissional no Brasil. A valorização da aprendizagem centrada no estudante, da integração ensino-serviço-comunidade, da educação interprofissional e do desenvolvimento de competências ampliou o debate sobre a necessidade de superar práticas pedagógicas tradicionais, favorecendo abordagens mais participativas e alinhadas às demandas contemporâneas da educação superior. Essas transformações representam um marco na busca por processos formativos capazes de responder às complexidades do cuidado em saúde e às exigências de uma sociedade em constante mudança.

Diante desse contexto, este capítulo apresenta os fundamentos históricos e conceituais que sustentam o ensino em saúde, oferecendo a base teórica necessária para a compreensão das discussões desenvolvidas ao longo desta monografia. Inicialmente, aborda-se a evolução histórica da educação em saúde, seguida da análise das políticas públicas e das diretrizes que orientam a formação profissional. Em seguida, são discutidos os princípios da formação baseada em competências e, por fim, os principais desafios contemporâneos que permeiam a educação em saúde, estabelecendo o referencial necessário para a compreensão das metodologias ativas que serão exploradas no capítulo seguinte.

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO ENSINO EM SAÚDE

A evolução histórica do ensino em saúde reflete as transformações sociais, científicas, políticas e culturais que marcaram o desenvolvimento da humanidade e das práticas de cuidado. A formação dos profissionais da saúde nunca ocorreu de maneira isolada, mas esteve intimamente relacionada às concepções predominantes sobre o processo saúde-doença, aos avanços do conhecimento biomédico, às necessidades das populações e às formas de organização dos sistemas de saúde. Ao longo dos séculos, diferentes modelos de ensino foram adotados, desde a transmissão empírica de conhecimentos até a consolidação de sistemas educacionais fundamentados na ciência, na pesquisa e, mais recentemente, no desenvolvimento de competências e na aprendizagem centrada no estudante. Compreender essa trajetória histórica é fundamental para analisar os desafios contemporâneos da educação em saúde e os fundamentos que sustentam as atuais propostas de inovação pedagógica.

Os primeiros registros relacionados ao ensino em saúde remontam às civilizações antigas, quando o conhecimento médico era transmitido de forma oral entre sacerdotes, curandeiros e aprendizes. Nas civilizações egípcia, mesopotâmica, indiana e chinesa, os saberes sobre doenças e tratamentos estavam fortemente associados às crenças religiosas e às interpretações místicas dos fenômenos naturais. Nessas sociedades, a aprendizagem ocorria por meio da observação, da prática cotidiana e da reprodução das experiências acumuladas por gerações anteriores, sem uma sistematização científica propriamente dita (Porter, 1997).

Na Grécia Antiga ocorreu uma das primeiras rupturas significativas nesse modelo. Hipócrates (aprox. 460–370 a.C.), frequentemente reconhecido como o “pai da medicina”, propôs uma abordagem racional para compreender as doenças, afastando-se das explicações exclusivamente sobrenaturais. O ensino passou a valorizar a observação clínica, a descrição sistemática dos sintomas e a análise do ambiente e dos hábitos de vida dos indivíduos. A denominada Escola Hipocrática estabeleceu princípios que influenciam a formação médica até os dias atuais, como a valorização da experiência clínica, da ética profissional e da relação entre mestre e discípulo (Nutton, 2013).

Posteriormente, durante o período romano, Galeno aprofundou os conhecimentos sobre anatomia, fisiologia e terapêutica, influenciando profundamente o ensino médico por mais de um milênio. Entretanto, a limitada realização de dissecações humanas restringiu o avanço do conhecimento anatômico, fazendo com que diversas concepções permanecessem inquestionadas durante séculos (Porter, 1997).

Na Idade Média, o ensino em saúde sofreu forte influência da Igreja Católica. Os mosteiros tornaram-se importantes centros de preservação e difusão do conhecimento médico clássico, enquanto as primeiras universidades europeias, como Bolonha, Paris e Montpellier, passaram a oferecer formação sistematizada em medicina. Apesar desse avanço institucional, predominava um ensino essencialmente teórico, baseado na leitura e interpretação das obras clássicas, sobretudo de Hipócrates e Galeno, com reduzida integração entre teoria e prática clínica (Cook; Webb, 2002).

A criação das universidades medievais representou um marco importante para a institucionalização do ensino superior em saúde. Entretanto, o modelo escolástico caracterizava-se pela autoridade do professor, pela memorização de textos e pela pouca valorização da experimentação científica. A prática assistencial permanecia dissociada da produção do conhecimento, limitando a capacidade de inovação da educação médica durante esse período (Rosen, 2015).

O Renascimento científico promoveu profundas transformações nesse cenário. A valorização da investigação empírica, do método científico e da observação direta possibilitou importantes avanços nas ciências biomédicas. Andreas Vesalius revolucionou o ensino da anatomia ao realizar dissecações humanas sistemáticas, publicando, em 1543, a obra *De Humani Corporis Fabrica*, considerada um divisor de águas para a medicina moderna. A partir desse momento, a observação direta passou gradativamente a substituir o ensino baseado exclusivamente na autoridade dos textos clássicos (Porter, 1997).

Nos séculos XVII e XVIII, o fortalecimento do método experimental impulsionou o desenvolvimento das ciências naturais e consolidou uma nova compreensão sobre o funcionamento do organismo humano. William Harvey, ao demonstrar a circulação sanguínea, contribuíram para transformar profundamente o ensino da fisiologia e estimularam a aproximação entre pesquisa científica e formação profissional. Nesse período, hospitais-escola começaram a desempenhar papel cada vez mais relevante na educação dos futuros médicos, favorecendo o contato sistemático dos estudantes com pacientes e casos clínicos reais (Cook; Webb, 2002).

O século XIX foi marcado pela consolidação da medicina científica. As descobertas de Louis Pasteur e Robert Koch, especialmente no campo da microbiologia, transformaram radicalmente a compreensão das doenças infecciosas e influenciaram diretamente os currículos dos cursos da área da saúde. A incorporação dos laboratórios de pesquisa ao ambiente universitário fortaleceu a integração entre ensino, investigação científica e prática clínica, estabelecendo bases para o modelo biomédico que predominaria durante grande parte do século XX (Rosen, 2015).

Nesse contexto, um dos acontecimentos mais relevantes para a história da educação em saúde foi a publicação do Relatório Flexner, em 1910. Elaborado por Abraham Flexner, o documento avaliou as escolas médicas dos Estados Unidos e do Canadá e propôs ampla reforma na formação médica. Flexner defendeu que o ensino deveria fundamentar-se em sólida formação científica, forte integração entre universidades e hospitais-escola, professores em dedicação integral e rigorosos critérios de qualidade institucional. Suas recomendações promoveram avanços significativos na qualidade da formação médica e contribuíram para consolidar a pesquisa científica como elemento estruturante da educação em saúde (Flexner, 1910).

Entretanto, apesar de seus inegáveis avanços, o modelo flexneriano também recebeu críticas ao longo das décadas seguintes. Diversos pesquisadores destacaram que sua ênfase no modelo biomédico favoreceu uma formação excessivamente hospitalocêntrica, especializada e centrada na doença, relegando a segundo plano aspectos sociais, culturais, psicológicos e comunitários envolvidos no processo saúde-doença (Ceccim; Feuerwerker, 2004). Essa perspectiva reducionista passou a ser questionada especialmente a partir da segunda metade do século XX, quando as doenças crônicas, os determinantes sociais da saúde e a necessidade de atenção integral ganharam maior relevância.

No cenário internacional, a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, realizada em Alma-Ata em 1978, representou importante marco para a redefinição das políticas de saúde e, conseqüentemente, da formação dos profissionais. A declaração enfatizou que os sistemas de saúde deveriam organizar-se a partir da atenção primária, da promoção da saúde, da participação comunitária e da equidade, exigindo profissionais capazes de atuar de maneira interdisciplinar e comprometida com as necessidades da população (World Health Organization, 1978).

No Brasil, essas transformações ocorreram paralelamente ao movimento da Reforma Sanitária Brasileira, desenvolvido durante as décadas de 1970 e 1980. Inspirado por princípios democráticos e pela defesa da saúde como direito social, esse movimento criticou o modelo assistencial vigente e propôs profundas mudanças na organização do sistema de saúde e na formação dos profissionais. Intelectuais como Sérgio Arouca defenderam uma concepção ampliada de saúde, compreendida como resultado das condições sociais, econômicas, culturais e ambientais, ampliando significativamente o papel da educação em saúde na formação profissional (Paim, 2008).

A Constituição Federal de 1988 consolidou essas transformações ao reconhecer a saúde como direito de todos e dever do Estado, estabelecendo as bases legais para a criação do SUS. A implementação do SUS introduziu novos desafios para as instituições formadoras, que passaram a ser chamadas a preparar profissionais aptos a atuar em redes de atenção, equipes multiprofissionais e diferentes níveis de complexidade assistencial, valorizando princípios como universalidade, integralidade e equidade (Brasil, 1988).

A partir da consolidação do SUS, tornou-se evidente que a formação dos profissionais da saúde deveria ultrapassar o domínio técnico e incorporar competências relacionadas à comunicação, ao trabalho em equipe, à educação permanente, à gestão, à humanização da assistência e à tomada de decisões baseadas em evidências científicas. Esse movimento impulsionou importantes debates sobre a necessidade de reformulação curricular e de adoção de metodologias de ensino mais participativas, capazes de aproximar a formação acadêmica das demandas concretas dos serviços de saúde e da sociedade (Frenk *et al.*, 2010).

A partir da década de 1990, a discussão sobre a qualidade da formação em saúde passou a ocupar posição central nas agendas das instituições de ensino, dos organismos internacionais e dos gestores dos sistemas de saúde. A crescente complexidade dos problemas sanitários, o envelhecimento populacional, a transição epidemiológica, o avanço das tecnologias em saúde e a necessidade de fortalecer sistemas universais de atenção evidenciaram que a formação profissional deveria superar a lógica predominantemente conteudista e hospitalocêntrica.

Nesse contexto, intensificaram-se os debates sobre currículos orientados por competências, interdisciplinaridade, integração entre ensino e serviço e desenvolvimento de práticas pedagógicas centradas no estudante (Frenk *et al.*, 2010).

No Brasil, essas discussões ganharam força com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n.º 9.394/1996, que estabeleceu princípios voltados à flexibilização curricular, à autonomia das instituições de ensino superior e à necessidade de formação alinhada às demandas da sociedade (Brasil, 1996). Embora a LDB possua caráter geral, ela criou condições normativas para a reformulação dos projetos pedagógicos dos cursos da área da saúde, favorecendo a incorporação de novas concepções de ensino e aprendizagem.

Em continuidade a esse movimento, foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos da saúde, elaboradas pelo Ministério da Educação em diferentes momentos a partir do início dos anos 2000. Essas diretrizes representaram uma mudança paradigmática ao deslocarem o foco da simples transmissão de conteúdos para o desenvolvimento de competências profissionais, compreendidas como a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes para solucionar problemas complexos em diferentes contextos de atuação (Brasil, 2001). As DCNs também reforçaram a necessidade de integração entre ensino, pesquisa, extensão e assistência, aproximando a formação universitária das necessidades reais do Sistema Único de Saúde.

A perspectiva da formação por competências fundamenta-se na compreensão de que o exercício profissional exige muito mais do que domínio técnico-científico. Espera-se que os futuros profissionais sejam capazes de comunicar-se de maneira eficaz, trabalhar em equipes interprofissionais, tomar decisões fundamentadas em evidências científicas, exercer liderança, atuar eticamente e responder às demandas sociais de forma crítica e reflexiva. Conforme argumenta Perrenoud (2000), competência não corresponde apenas ao acúmulo de conhecimentos, mas à capacidade de mobilizá-los de maneira pertinente diante de situações concretas. Essa concepção passou a influenciar profundamente os currículos dos cursos da saúde.

Consolidou-se, também, o entendimento de que a aprendizagem ocorre de maneira mais efetiva quando o estudante participa ativamente da construção do conhecimento. Essa perspectiva encontra respaldo nas contribuições de John Dewey, que defendia a aprendizagem baseada na experiência, na resolução de problemas e na reflexão sobre a prática. Para Dewey (1979), o conhecimento adquire significado quando construído a partir da interação entre sujeito e realidade, rompendo com modelos educacionais centrados exclusivamente na memorização de informações.

As contribuições de Jean Piaget também exerceram profunda influência sobre a renovação da educação em saúde. Segundo o autor, o desenvolvimento cognitivo ocorre por meio da interação contínua entre o indivíduo e o ambiente, em processos de assimilação e acomodação que favorecem a construção progressiva do conhecimento (Piaget, 1976). Nessa perspectiva, o estudante deixa de ser um receptor passivo de informações para assumir papel ativo na aprendizagem, princípio que fundamenta diversas metodologias ativas adotadas atualmente nos cursos da saúde. Complementando essa visão, Lev Vygotsky destacou a importância das interações sociais para o desenvolvimento humano. Sua teoria sociocultural enfatiza que a aprendizagem ocorre em processos colaborativos

mediados pela linguagem, pelo diálogo e pela cultura, valorizando a atuação do professor como mediador da construção do conhecimento (Vygotsky, 2007). Esses pressupostos contribuíram significativamente para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas colaborativas, amplamente empregadas na formação em saúde contemporânea.

Outro importante referencial é a teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel. Para esse autor, novos conhecimentos são assimilados de maneira mais consistente quando estabelecem relações com estruturas cognitivas previamente existentes. Em outras palavras, aprender não significa memorizar conteúdos, mas atribuir-lhes significado a partir das experiências anteriores do estudante (Ausubel, 2003). Esse princípio reforça a necessidade de práticas pedagógicas contextualizadas, capazes de articular teoria, prática e realidade profissional. No contexto brasileiro, Paulo Freire tornou-se um dos principais referenciais para a transformação da educação em saúde. Sua crítica à chamada educação bancária evidenciou as limitações de modelos pedagógicos centrados na transmissão unilateral do conhecimento. Em oposição a essa lógica, Freire propôs uma educação problematizadora, fundamentada no diálogo, na reflexão crítica e na construção coletiva do saber (Freire, 1996). Embora suas formulações tenham sido desenvolvidas inicialmente para a educação popular, seus princípios influenciaram profundamente as discussões sobre formação em saúde, educação permanente e metodologias ativas.

Esses referenciais teóricos passaram a dialogar diretamente com as necessidades do SUS. Ceccim e Feuerwerker (2004) argumentam que a formação em saúde deve estar comprometida com as necessidades concretas da população e com a transformação das práticas assistenciais. Para os autores, ensinar em saúde significa integrar universidade, serviços e comunidade em processos permanentes de aprendizagem, nos quais estudantes, docentes, profissionais e usuários compartilham experiências e constroem soluções para problemas reais do cuidado. Nesse contexto, surgiram diversas políticas públicas voltadas à integração entre ensino e serviço, destacando-se iniciativas como o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde), o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) e a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Essas ações buscaram aproximar a formação acadêmica da realidade dos serviços do SUS, fortalecendo cenários diversificados de aprendizagem e estimulando processos formativos mais contextualizados (Brasil, 2004).

Outro marco importante consistiu na consolidação da educação interprofissional como estratégia para qualificar a formação em saúde. A Organização Mundial da Saúde define a educação interprofissional como aquela em que estudantes de diferentes profissões aprendem conjuntamente para desenvolver competências colaborativas capazes de melhorar a qualidade da assistência (World Health Organization, 2010). Essa perspectiva rompe com modelos fragmentados de formação e favorece a construção de práticas integradas, essenciais para enfrentar problemas complexos de saúde pública.

Mais recentemente, as transformações tecnológicas passaram a influenciar profundamente o ensino em saúde. A incorporação de ambientes virtuais de aprendizagem, simulações clínicas de alta fidelidade, plataformas digitais, recursos de realidade virtual, inteligência artificial e ferramentas de apoio à decisão clínica ampliou significativamente as possibilidades educacionais. Entretanto, di-

versos autores ressaltam que a simples adoção de tecnologias não garante melhoria da aprendizagem, sendo indispensável sua articulação com propostas pedagógicas coerentes e centradas no estudante (Moran, 2018; Bacich; Moran, 2018).

Observou-se também a pandemia da COVID-19 intensificou esse processo ao exigir rápida reorganização das instituições de ensino superior. O ensino remoto emergencial acelerou a utilização de tecnologias digitais, evidenciando tanto seu potencial quanto suas limitações. Embora tenha possibilitado a continuidade das atividades acadêmicas, também revelou desigualdades de acesso, dificuldades relacionadas à formação docente para uso das tecnologias e desafios para o desenvolvimento de competências práticas indispensáveis à formação em saúde (Hodges *et al.*, 2020). Esse período reforçou a importância de modelos híbridos de ensino e da utilização de metodologias que promovam participação ativa, interação e aprendizagem colaborativa.

No cenário internacional, Frenk *et al.* (2010) defendem que a educação dos profissionais da saúde atravessa uma nova fase evolutiva, caracterizada pela necessidade de formar profissionais capazes de atuar em sistemas complexos, utilizar evidências científicas, integrar tecnologias digitais e responder a problemas globais de saúde. Segundo os autores, a formação baseada em competências, o fortalecimento da educação interprofissional e a incorporação de metodologias ativas representam pilares fundamentais para essa transformação. Dessa forma, a evolução histórica do ensino em saúde evidencia um movimento contínuo de superação de modelos centrados exclusivamente na transmissão do conhecimento em direção a abordagens pedagógicas mais participativas, reflexivas e contextualizadas. É possível então observar que essa trajetória demonstra que as mudanças curriculares observadas nas últimas décadas não constituem fenômenos isolados, mas resultam de um processo histórico de amadurecimento científico, educacional e político que busca alinhar a formação profissional às necessidades da sociedade e dos sistemas de saúde

POLÍTICAS PÚBLICAS E DIRETRIZES PARA A FORMAÇÃO EM SAÚDE

As políticas públicas voltadas à formação dos profissionais da saúde constituem um dos principais eixos estruturantes para a consolidação de sistemas de saúde capazes de responder às necessidades da população e às transformações sociais, científicas e tecnológicas. No contexto brasileiro, a educação em saúde deixou de ser compreendida apenas como um processo de transmissão de conhecimentos técnico-científicos para assumir uma perspectiva mais ampla, fundamentada na formação de profissionais críticos, reflexivos, éticos e comprometidos com a promoção da saúde, a integralidade do cuidado e a equidade no acesso aos serviços (Moran, 2018). Essa mudança decorre da articulação entre políticas educacionais e políticas de saúde, especialmente após a promulgação da Constituição Federal de 1988 e a criação do SUS, que estabeleceram novos paradigmas para a organização da assistência e para a formação dos trabalhadores da saúde.

Historicamente, a formação em saúde no Brasil foi fortemente influenciada pelo modelo biomédico flexneriano, consolidado após a publicação do relatório elaborado por Abraham Flexner em 1910, que exerceu profunda influência sobre

a organização dos cursos de Medicina em diversos países. O modelo enfatizava a centralidade das ciências biológicas, da especialização médica, do ensino hospitalocêntrico e da fragmentação do conhecimento, privilegiando a dimensão curativa em detrimento das ações preventivas e da compreensão dos determinantes sociais da saúde (Flexner, 1910). Embora esse paradigma tenha contribuído significativamente para o avanço científico da medicina, também recebeu inúmeras críticas por favorecer uma formação excessivamente tecnicista, compartimentalizada e distante das necessidades concretas das populações (Almeida Filho, 2011).

A partir da segunda metade do século XX, especialmente com a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, realizada em Alma-Ata, em 1978, iniciou-se um movimento internacional em favor da reorganização dos sistemas de saúde e da formação profissional orientada pela atenção primária, pela promoção da saúde e pela participação social. A Declaração de Alma-Ata estabeleceu que a saúde constitui um direito humano fundamental e destacou a necessidade de formar profissionais preparados para atuar em diferentes níveis de atenção, considerando as especificidades culturais, sociais e econômicas das comunidades (Organização Mundial da Saúde, 1978). Esse documento tornou-se um marco para diversas reformas educacionais implementadas nas décadas seguintes.

No Brasil, essas transformações ganharam força durante o processo de redemocratização e culminaram na promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que reconheceu a saúde como direito de todos e dever do Estado, estabelecendo as bases para a criação do Sistema Único de Saúde (Brasil, 1988). A partir desse novo marco constitucional, a formação dos profissionais da saúde passou a ser compreendida como elemento estratégico para a efetivação dos princípios da universalidade, integralidade, equidade, descentralização e participação social que fundamentam o SUS. Consequentemente, tornou-se evidente que os currículos tradicionais precisariam ser revistos para atender às novas demandas da assistência em saúde.

As Leis nº 8.080/1990 e nº 8.142/1990 consolidaram juridicamente a organização do SUS e atribuíram ao sistema responsabilidades relacionadas à ordenação da formação de recursos humanos para a saúde (Brasil, 1990a; Brasil, 1990b). O artigo 200 da Constituição Federal e a Lei Orgânica da Saúde reforçam que compete ao SUS participar da formulação das políticas de formação e desenvolvimento dos trabalhadores da saúde, estabelecendo uma relação direta entre educação e organização dos serviços. Essa integração representa uma mudança paradigmática ao reconhecer que os processos formativos devem ocorrer em estreita articulação com os cenários reais de prática profissional.

Outro importante marco normativo foi a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/1996, que estabeleceu princípios gerais para a educação superior brasileira, valorizando a autonomia universitária, a interdisciplinaridade, a flexibilidade curricular e a formação integral dos estudantes (Brasil, 1996). Embora a LDB não trate especificamente da educação em saúde, seus princípios influenciaram diretamente a construção das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos da área, estimulando a revisão dos projetos pedagógicos e a adoção de metodologias de ensino mais centradas no estudante.

As Diretrizes Curriculares Nacionais representam, atualmente, o principal instrumento regulador da formação superior em saúde no Brasil. Elaboradas

pelo Conselho Nacional de Educação para diferentes cursos da área, as DCNs propõem uma formação baseada em competências, no desenvolvimento do pensamento crítico, na responsabilidade social, na ética profissional e na integração entre ensino, pesquisa, extensão e assistência (Brasil, 2001). Além disso, orientam que os currículos sejam estruturados de forma interdisciplinar, privilegiando metodologias ativas, aprendizagem significativa e experiências práticas desde os primeiros períodos da graduação (Brasil, 2001; Brasil, 2014).

No caso específico da formação médica, as Diretrizes Curriculares Nacionais de 2014 consolidaram importantes avanços ao enfatizar a formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, orientada pelas necessidades sociais de saúde e pelos princípios do SUS (Brasil, 2014). O documento estabelece que o egresso deve desenvolver competências relacionadas à atenção à saúde, gestão em saúde e educação em saúde, articulando conhecimentos científicos, habilidades técnicas, atitudes éticas e compromisso com a aprendizagem permanente. Essa perspectiva aproxima-se das recomendações internacionais sobre educação baseada em competências e aprendizagem ao longo da vida.

Juntamente com as DCNs, diversas políticas públicas foram implementadas pelo Ministério da Saúde e pelo Ministério da Educação com o objetivo de fortalecer a integração entre ensino e serviços de saúde. Destaca-se, nesse contexto, o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde), criado em 2005, cuja finalidade consiste em promover mudanças curriculares capazes de aproximar a formação acadêmica das necessidades do SUS (Brasil, 2005). O programa incentiva a integração entre instituições de ensino superior, gestores e serviços de saúde, favorecendo experiências de aprendizagem desenvolvidas em cenários reais de prática.

Complementando essa iniciativa, o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde), instituído em 2008, consolidou-se como importante estratégia de integração ensino-serviço-comunidade. O programa busca estimular a formação de grupos tutoriais compostos por docentes, estudantes e profissionais dos serviços de saúde, promovendo atividades de ensino, pesquisa e extensão articuladas às necessidades locais. Estudos recentes demonstram que a participação no PET-Saúde favorece o desenvolvimento de competências colaborativas, fortalece a educação interprofissional e amplia a compreensão dos estudantes sobre a realidade dos serviços públicos de saúde (Brasil, 2008; Cecim; Feuerwerker, 2004).

Outro conceito amplamente incorporado às políticas públicas brasileiras é o da Educação Permanente em Saúde (EPS). Diferentemente dos modelos tradicionais de capacitação profissional, a EPS compreende o processo educativo como prática contínua, integrada ao cotidiano do trabalho e orientada pela problematização das situações concretas vivenciadas pelos profissionais. Segundo Ceccim (2005), a Educação Permanente representa uma estratégia fundamental para transformar as práticas assistenciais, fortalecer a gestão participativa e promover mudanças organizacionais nos serviços de saúde. Essa concepção rompe com a lógica de treinamentos isolados, valorizando a aprendizagem construída coletivamente a partir dos desafios enfrentados pelas equipes.

Nesse contexto, a integração ensino-serviço-comunidade tornou-se um dos princípios centrais da formação em saúde. Essa perspectiva busca aproximar os estudantes dos cenários reais de atuação profissional desde os primeiros perío-

dos da graduação, favorecendo a compreensão das necessidades da população e o desenvolvimento de competências relacionadas à comunicação, ao trabalho em equipe, ao raciocínio clínico, à tomada de decisão e à responsabilidade social. Alguns autores tem destacado que essa integração contribui para reduzir o distanciamento historicamente existente entre a formação acadêmica e a realidade dos serviços de saúde (Ceccim; Feuerwerker, 2004; Haddad *et al.*, 2010).

Organização Mundial da Saúde (2010) define essa abordagem como o processo no qual estudantes de diferentes profissões aprendem juntos, uns com os outros e sobre os outros, com o objetivo de fortalecer a colaboração e melhorar os resultados em saúde. No Brasil, a educação interprofissional vem sendo incorporada progressivamente às políticas de formação, especialmente após a publicação de documentos orientadores pelo Ministério da Saúde e pela Organização Pan-Americana da Saúde. Evidências científicas demonstram que essa estratégia contribui para melhorar a comunicação entre profissionais, reduzir erros assistenciais e qualificar o cuidado centrado no paciente (Reeves *et al.*, 2016).

Nos últimos anos, novas demandas passaram a influenciar as políticas públicas para a formação em saúde. A incorporação das tecnologias digitais, da tele-saúde, dos prontuários eletrônicos, da inteligência artificial, da simulação clínica de alta fidelidade e das plataformas virtuais de aprendizagem ampliou significativamente as possibilidades pedagógicas disponíveis para docentes e estudantes. A pandemia de COVID-19 acelerou esse processo ao exigir rápida adaptação das instituições de ensino para modelos híbridos e remotos de aprendizagem. Como consequência, as políticas educacionais passaram a enfatizar também o desenvolvimento de competências digitais, a alfabetização em informação, a avaliação crítica das evidências científicas e a capacidade de utilização ética das tecnologias da informação em saúde (World Health Organization, 2022).

Apesar dos avanços alcançados, inúmeros desafios permanecem presentes na implementação das políticas públicas voltadas à formação em saúde. Persistem desigualdades regionais na distribuição dos cursos superiores, dificuldades relacionadas à infraestrutura dos serviços de saúde utilizados como cenários de prática, insuficiência de programas permanentes de desenvolvimento docente e limitações institucionais para a efetiva implementação de metodologias ativas e currículos integrados (World Health Organization, 2022). Além disso, a resistência cultural à mudança, tanto por parte de docentes quanto de estudantes, ainda constitui obstáculo importante à consolidação de novos modelos pedagógicos (Moran, 2018; Bacich; Moran, 2018).

Outro desafio consiste na necessidade de fortalecer mecanismos permanentes de avaliação da qualidade da formação profissional. Embora as Diretrizes Curriculares Nacionais estabeleçam competências gerais para os egressos, sua implementação ocorre de maneira heterogênea entre as diferentes instituições de ensino superior (Ceccim, 2005). Dessa forma, torna-se fundamental desenvolver sistemas de avaliação capazes de verificar não apenas a aquisição de conhecimentos técnicos, mas também o desenvolvimento de competências comunicacionais, éticas, colaborativas e reflexivas necessárias ao exercício profissional contemporâneo.

FORMAÇÃO POR COMPETÊNCIAS

A formação por competências consolidou-se, nas últimas décadas, como um dos principais referenciais para a organização dos currículos na educação superior, especialmente na área da saúde. Essa perspectiva emerge em resposta às limitações dos modelos tradicionais de ensino, centrados na transmissão fragmentada de conteúdos e na memorização de informações, propondo uma formação orientada para o desenvolvimento integrado de conhecimentos, habilidades e atitudes mobilizados diante de situações complexas da prática profissional. Nesse contexto, a competência deixa de ser compreendida como mero domínio técnico e passa a representar a capacidade de agir de maneira crítica, ética, reflexiva e eficaz diante de problemas concretos, considerando os diferentes contextos sociais, culturais, científicos e tecnológicos que permeiam o exercício profissional (Perrenoud, 1999; Le Boterf, 2003).

O conceito de competência possui natureza multidimensional e tem sido objeto de amplas discussões nos campos da educação, da administração, da psicologia e da formação profissional. Embora existam diferentes interpretações conceituais, observa-se relativo consenso de que competências não correspondem apenas ao acúmulo de conhecimentos teóricos, mas à capacidade de mobilizar, integrar e aplicar recursos cognitivos, técnicos, emocionais e sociais para solucionar problemas em contextos específicos (Zabala; Arnau, 2010). Para Perrenoud (1999), competência consiste na aptidão para enfrentar uma família de situações por meio da mobilização coordenada de conhecimentos, habilidades, experiências e valores, evidenciando que o desempenho profissional depende menos da quantidade de informações adquiridas do que da capacidade de utilizá-las de forma pertinente e contextualizada.

Nessa perspectiva, Le Boterf (2003) argumenta que a competência não reside exclusivamente nos indivíduos, tampouco nos conhecimentos que estes acumulam, mas na capacidade de combinar diferentes recursos disponíveis para produzir respostas adequadas às exigências da prática profissional. Tal entendimento rompe com concepções reducionistas da aprendizagem, valorizando processos educativos capazes de desenvolver autonomia, capacidade de decisão, pensamento crítico, criatividade, comunicação e aprendizagem permanente. Assim, formar por competências implica preparar profissionais capazes de aprender continuamente, adaptar-se às mudanças e responder aos desafios impostos por contextos caracterizados pela complexidade e pela constante transformação.

No campo da educação, essa abordagem encontra importantes fundamentos nas contribuições de John Dewey e Paulo Freire. Dewey (1979) defendia que a aprendizagem deveria estar vinculada à experiência concreta dos estudantes, favorecendo processos investigativos e reflexivos capazes de relacionar teoria e prática. Para o autor, o conhecimento adquire significado quando construído a partir da interação entre indivíduo e realidade, princípio que permanece central nas atuais concepções de formação por competências. De forma semelhante, Freire (1996) criticou os modelos tradicionais de ensino baseados na educação bancária, propondo uma educação problematizadora que estimulasse a autonomia, o diálogo, a reflexão crítica e a participação ativa dos sujeitos na construção do conhecimento. Embora Freire não tenha utilizado explicitamente o conceito de competências, seus pressupostos pedagógicos influenciaram significativamente as abordagens contemporâneas centradas no protagonismo discente.

Na área da saúde, a formação por competências ganhou destaque em decorrência das mudanças ocorridas na organização dos sistemas de saúde e da crescente complexidade das práticas assistenciais. O desenvolvimento científico acelerado, o envelhecimento populacional, a transição epidemiológica, a ampliação das doenças crônicas, a incorporação de tecnologias em saúde e a necessidade de atuação interdisciplinar passaram a exigir profissionais capazes de integrar conhecimentos técnicos, habilidades comunicacionais, competências éticas e capacidade de tomada de decisão baseada em evidências científicas (Frenk *et al.*, 2010). Nesse cenário, tornou-se evidente que a formação exclusivamente conteudista era insuficiente para responder às demandas contemporâneas da atenção à saúde.

No Brasil, a consolidação do SUS representou importante marco para a reformulação dos processos formativos dos profissionais da saúde. A Constituição Federal de 1988 e a Lei nº 8.080/1990 estabeleceram princípios como universalidade, integralidade, equidade e participação social, exigindo profissionais preparados para atuar em diferentes níveis de atenção e em equipes multiprofissionais. Em resposta a essas demandas, as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos da área da saúde passaram a enfatizar o desenvolvimento de competências profissionais articuladas às necessidades do SUS, promovendo a integração entre ensino, serviço e comunidade e valorizando metodologias que favoreçam a aprendizagem significativa e a construção da autonomia dos estudantes (Brasil, 2001; Brasil, 2014).

Essas diretrizes compreendem que a formação em saúde deve transcender o domínio técnico, contemplando competências relacionadas à atenção à saúde, à tomada de decisões, à comunicação, à liderança, à administração e gerenciamento, bem como à educação permanente. Essas competências refletem uma concepção ampliada do exercício profissional, na qual aspectos científicos, éticos, políticos e sociais são indissociáveis da prática assistencial (Brasil, 2001). Dessa forma, espera-se que o egresso desenvolva capacidade para atuar criticamente diante das necessidades da população, utilizando evidências científicas, princípios éticos e sensibilidade social para fundamentar suas decisões profissionais (Brasil, 2001).

Segundo Ausubel (2003), novas informações somente são efetivamente incorporadas quando estabelecem relações substantivas com conhecimentos previamente existentes na estrutura cognitiva do aprendiz. Essa perspectiva contribui para superar práticas baseadas na memorização mecânica de conteúdos, favorecendo processos educativos voltados para a compreensão, interpretação e aplicação do conhecimento. No ensino em saúde, essa abordagem assume especial relevância, uma vez que a prática profissional exige constante articulação entre fundamentos científicos e situações reais de cuidado.

Do ponto de vista curricular, a formação por competências demanda mudanças estruturais na organização dos cursos de graduação. Em vez de currículos fragmentados em disciplinas estanques, propõe-se a integração de conteúdos, a interdisciplinaridade, a aproximação entre teoria e prática e a utilização de situações-problema como eixo organizador da aprendizagem. Harden (2002) destaca que currículos orientados por competências favorecem maior alinhamento entre objetivos educacionais, estratégias de ensino e processos de avaliação, permitindo que o desenvolvimento das competências seja acompanhado de forma contínua e progressiva ao longo da formação.

A avaliação, por sua vez, constitui um dos maiores desafios dessa abordagem. Diferentemente dos modelos tradicionais, centrados predominantemente em provas escritas e verificação da retenção de conteúdos, a formação por competências exige processos avaliativos capazes de analisar o desempenho dos estudantes em situações autênticas de aprendizagem. Avaliações formativas, portfólios, estações clínicas estruturadas (Objective Structured Clinical Examination – OSCE), simulações, estudos de caso, rubricas e feedback contínuo têm sido amplamente utilizados para verificar não apenas o conhecimento declarativo, mas também habilidades técnicas, raciocínio clínico, comunicação, trabalho em equipe e atitudes profissionais (Epstein; Hundert, 2002).

Nesse contexto, as metodologias ativas tornam-se importantes estratégias para operacionalizar a formação por competências. A Aprendizagem Baseada em Problemas, a Aprendizagem Baseada em Equipes, a Sala de Aula Invertida, a simulação clínica e outras abordagens favorecem o desenvolvimento integrado de competências ao promoverem participação ativa, reflexão crítica, resolução de problemas, colaboração e tomada de decisão. Berbel (2011) destaca que essas metodologias estimulam o protagonismo discente e fortalecem a autonomia intelectual, aspectos essenciais para a aprendizagem significativa e para o desenvolvimento profissional.

É possível compreender que estudos recentes têm demonstrado que currículos estruturados por competências contribuem para melhorar o desempenho acadêmico, ampliar a integração entre teoria e prática, fortalecer habilidades interpessoais e favorecer maior segurança dos estudantes durante os estágios clínicos (Frank *et al.*, 2010; Gruppen *et al.*, 2016). Além disso, observa-se crescente aproximação entre a formação por competências e os princípios da educação interprofissional, reconhecendo que o cuidado em saúde exige atuação colaborativa entre diferentes profissões e compartilhamento de responsabilidades no processo assistencial.

Apesar de seus avanços, a implementação da formação por competências enfrenta desafios significativos. Muitos cursos ainda apresentam currículos excessivamente disciplinares, resistência institucional às mudanças pedagógicas, limitações na formação docente e dificuldades para desenvolver sistemas avaliativos compatíveis com essa abordagem. Soma-se a isso a necessidade de investimentos em infraestrutura, integração efetiva entre instituições de ensino e serviços de saúde e fortalecimento da educação permanente dos professores, fatores considerados essenciais para consolidar mudanças curriculares sustentáveis (Frenk *et al.*, 2010; Gruppen *et al.*, 2016).

Pontua-se também sobre a compreensão equivocada de que competências poderiam reduzir a formação universitária ao atendimento de demandas do mercado de trabalho. Essa crítica tem sido respondida por autores que defendem uma concepção ampla de competência, fundamentada na formação humana integral, na responsabilidade social, na ética profissional e na capacidade de produzir transformações positivas nos contextos de atuação. Nessa perspectiva, desenvolver competências significa formar profissionais críticos, comprometidos com a produção do conhecimento, com a defesa dos direitos sociais e com a melhoria das condições de saúde da população, superando interpretações estritamente tecnicistas do conceito (Perrenoud, 1999; Zabala; Arnau, 2010).

Diante desse panorama, observa-se que a formação por competências re-

apresenta um importante paradigma para a educação em saúde contemporânea. Ao integrar conhecimentos, habilidades e atitudes em torno de problemas reais da prática profissional, essa abordagem fortalece a qualidade da formação, aproxima o processo educativo das necessidades sociais e contribui para preparar profissionais capazes de atuar com competência técnica, sensibilidade ética, pensamento crítico e compromisso com a integralidade do cuidado.

DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE

A educação em saúde encontra-se inserida em um cenário de profundas transformações decorrentes das mudanças científicas, tecnológicas, sociais, demográficas e epidemiológicas que caracterizam o século XXI. De acordo com Moran (2018), o avanço acelerado do conhecimento biomédico, a incorporação de tecnologias digitais aos processos assistenciais, o envelhecimento populacional, a emergência de novas doenças e a crescente complexidade dos sistemas de saúde impõem às instituições de ensino superior o desafio de formar profissionais capazes de responder de maneira crítica, ética e competente às demandas da sociedade. Nesse contexto, torna-se evidente que a formação tradicional, centrada predominantemente na transmissão de conteúdos e na fragmentação disciplinar, apresenta limitações para o desenvolvimento das competências exigidas no exercício contemporâneo das profissões da saúde. Conforme argumenta Morin (2000), os processos educativos precisam superar a compartimentalização do conhecimento e promover uma formação capaz de compreender a complexidade dos fenômenos humanos, sociais e científicos.

Um dos principais desafios da educação em saúde consiste justamente na superação do paradigma pedagógico tradicional, fortemente influenciado pelo modelo flexneriano, cuja organização curricular priorizou durante décadas a especialização, a centralidade hospitalar e a valorização dos conteúdos biológicos em detrimento das dimensões sociais, culturais e humanas do cuidado. Embora esse modelo tenha contribuído significativamente para o desenvolvimento científico das profissões da saúde, diversos autores apontam que sua permanência dificulta a formação de profissionais aptos a atuar em sistemas de saúde orientados pela integralidade da atenção e pelo trabalho colaborativo (Frenk *et al.*, 2010). A transição para currículos integrados, centrados em competências e orientados para a resolução de problemas concretos representa, portanto, uma das principais demandas contemporâneas da educação em saúde.

Outro desafio relevante refere-se ao desenvolvimento de competências profissionais compatíveis com a complexidade da prática assistencial. Atualmente, espera-se que o profissional da saúde não apenas domine conhecimentos técnico-científicos, mas também desenvolva habilidades relacionadas ao pensamento crítico, comunicação interpessoal, liderança, trabalho em equipe, tomada de decisão baseada em evidências, gestão de conflitos, aprendizagem permanente e responsabilidade ética. Para Perrenoud (2000), a competência profissional representa a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para solucionar problemas complexos em diferentes contextos. Essa perspectiva reforça a necessidade de processos formativos que articulem teoria e prática desde os primeiros momentos da graduação.

Nesse cenário, destaca-se igualmente o desafio da formação docente. Mui-

tos professores da educação superior em saúde possuem sólida qualificação técnico-científica em suas respectivas áreas, porém nem sempre apresentam formação pedagógica específica para o exercício da docência. Essa realidade dificulta a implementação de metodologias centradas na aprendizagem, uma vez que a mudança do papel tradicional do professor — transmissor do conhecimento — para o de mediador e facilitador exige novas competências didático-pedagógicas. Freire (1996) ressalta que ensinar não significa transferir conhecimentos prontos, mas criar possibilidades para sua construção crítica pelos estudantes. Assim, o desenvolvimento profissional docente constitui elemento estratégico para a consolidação de práticas educativas inovadoras.

A incorporação das metodologias ativas representa outro importante desafio institucional. Embora evidências demonstrem que estratégias como Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), Team-Based Learning (TBL), Sala de Aula Invertida e simulação clínica favorecem o desenvolvimento do raciocínio clínico, da autonomia e da aprendizagem significativa, sua implementação demanda mudanças estruturais nas instituições de ensino. É necessário reorganizar currículos, rever processos avaliativos, adequar espaços físicos, investir em laboratórios de simulação e promover programas permanentes de capacitação docente. Além disso, estudantes habituados ao ensino tradicional frequentemente apresentam resistência inicial à maior autonomia exigida pelas metodologias ativas, tornando imprescindível um processo gradual de adaptação (Berbel, 2011; Moran, 2018).

Outro aspecto de crescente relevância diz respeito à educação interprofissional. Os problemas contemporâneos de saúde exigem atuação integrada entre diferentes categorias profissionais, tornando insuficiente a formação desenvolvida de maneira isolada em cada curso. A Organização Mundial da Saúde define a educação interprofissional como aquela em que estudantes de duas ou mais profissões aprendem “com, sobre e entre si”, visando fortalecer a colaboração e melhorar os resultados em saúde (World Health Organization, 2010). Revisões recentes demonstram que essa abordagem contribui para o desenvolvimento das competências relacionadas ao trabalho em equipe, à comunicação e ao cuidado centrado no paciente, embora sua implementação ainda enfrente desafios curriculares, institucionais e culturais.

A transformação digital constitui igualmente um dos maiores desafios da educação em saúde contemporânea. Embora essas tecnologias ampliem as possibilidades pedagógicas, sua utilização exige planejamento didático, infraestrutura tecnológica adequada e desenvolvimento de competências digitais tanto por docentes quanto por estudantes (Frenk, 2010). A Organização Mundial da Saúde (2021) destaca que a educação digital pode ampliar o acesso à formação, favorecer a aprendizagem contínua e fortalecer a qualificação da força de trabalho em saúde, desde que sua implementação seja orientada por critérios de qualidade, equidade e avaliação permanente.

Associado à transformação digital, emerge o desafio relacionado ao uso ético e responsável da inteligência artificial na formação em saúde. As ferramentas baseadas em modelos de linguagem, sistemas inteligentes de apoio à aprendizagem e plataformas adaptativas oferecem novas possibilidades para personalização do ensino, simulações clínicas e desenvolvimento do raciocínio diagnóstico (Berbel, 2011). Entretanto, questões relacionadas à confiabilidade das informações, privacidade dos dados, vieses algorítmicos, transparência e integridade acadêmica demandam atenção das instituições formadoras

Outro desafio importante refere-se à articulação entre ensino, pesquisa, extensão e serviços de saúde. As Diretrizes Curriculares Nacionais enfatizam que a formação dos profissionais deve ocorrer em estreita integração com os diferentes níveis de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS), favorecendo experiências que aproximem os estudantes das necessidades reais da população. Essa integração fortalece a aprendizagem significativa, possibilita maior compreensão dos determinantes sociais da saúde e contribui para o desenvolvimento de competências relacionadas ao cuidado integral, à humanização e à responsabilidade social. Entretanto, persistem dificuldades relacionadas à disponibilidade de campos de prática, à articulação entre instituições de ensino e serviços de saúde e às diferenças organizacionais existentes entre esses ambientes.

A avaliação da aprendizagem também constitui um desafio contemporâneo. Os modelos avaliativos centrados exclusivamente na memorização de conteúdos mostram-se insuficientes para verificar o desenvolvimento das competências exigidas na prática profissional (Frenk, 2010). Dessa forma, cresce a utilização de estratégias diversificadas, como portfólios, avaliações por competências, Objective Structured Clinical Examination (OSCE), avaliações formativas, feedback estruturado e instrumentos de autoavaliação. Essas abordagens possibilitam acompanhar o desenvolvimento progressivo dos estudantes e favorecem uma aprendizagem mais reflexiva, participativa e contextualizada.

Por fim, a educação em saúde enfrenta o desafio permanente de conciliar excelência científica, inovação pedagógica e compromisso social. Conforme compreende Perrenoud (2000), a formação de profissionais competentes depende não apenas da atualização curricular, mas também da construção de ambientes educacionais colaborativos, inclusivos e comprometidos com as necessidades da população. Nesse sentido, as evidências científicas indicam que currículos baseados em competências, educação interprofissional, metodologias ativas e tecnologias educacionais representam caminhos promissores para fortalecer a qualidade da formação em saúde. Contudo, Berbel (2011) observa que a sua efetividade depende de políticas institucionais consistentes, investimentos permanentes na formação docente e avaliação contínua dos processos educativos, permitindo que a educação acompanhe a dinâmica das transformações sociais e contribua para o fortalecimento dos sistemas de saúde e da qualidade da assistência prestada à sociedade.



Capítulo 2

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO EM SAÚDE

O processo de formação dos profissionais da saúde tem passado por significativas transformações nas últimas décadas, impulsionado pelas mudanças nas demandas sociais, pelos avanços científicos e tecnológicos e pela necessidade de qualificar a assistência prestada à população. Nesse contexto, as metodologias ativas de aprendizagem emergem como estratégias pedagógicas capazes de promover uma formação mais crítica, reflexiva e centrada no estudante, superando limitações dos modelos tradicionais de ensino baseados na transmissão unidirecional do conhecimento.

As metodologias ativas fundamentam-se em pressupostos teóricos que valorizam a aprendizagem significativa, a resolução de problemas, a colaboração entre os estudantes e a integração entre teoria e prática. Nessa perspectiva, o docente assume o papel de mediador do processo educativo, estimulando a autonomia, o pensamento crítico, a tomada de decisão e a capacidade investigativa dos futuros profissionais da saúde. Essa mudança de paradigma representa uma importante reconfiguração das práticas pedagógicas, aproximando o ambiente de ensino das situações concretas vivenciadas nos diferentes cenários de atenção à saúde e favorecendo a construção de conhecimentos contextualizados e aplicáveis à prática profissional.

Além de promoverem maior engajamento dos estudantes, as metodologias ativas têm sido amplamente incorporadas aos currículos dos cursos da área da saúde em resposta às Diretrizes Curriculares Nacionais e às recomendações de organismos nacionais e internacionais voltados à qualificação da educação superior. Estratégias como a Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem-Based Learning* – PBL), a Aprendizagem Baseada em Equipes (*Team-Based Learning* – TBL), a Sala de Aula Invertida, a simulação clínica, os estudos de caso e outras abordagens colaborativas têm demonstrado potencial para fortalecer competências técnicas, cognitivas, comunicacionais e socioemocionais indispensáveis ao cuidado em saúde. Entretanto, sua implementação também envolve desafios relacionados à formação docente, à infraestrutura institucional, à reorganização

curricular e aos processos de avaliação da aprendizagem.

Diante desse cenário, este capítulo tem como objetivo apresentar os fundamentos conceituais das metodologias ativas, discutindo sua evolução, seus princípios pedagógicos e sua relevância para o ensino em saúde. Também serão abordadas as principais estratégias metodológicas utilizadas na formação dos profissionais da área, bem como seus benefícios, limitações e desafios de implementação, buscando oferecer uma compreensão abrangente acerca das contribuições dessas abordagens para a construção de processos educativos mais inovadores, participativos e alinhados às exigências da prática contemporânea em saúde

CONCEITOS E FUNDAMENTOS DAS METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas de aprendizagem constituem um conjunto de abordagens pedagógicas que reposicionam o estudante como sujeito central do processo educativo, atribuindo-lhe papel ativo na construção do conhecimento e na resolução de problemas contextualizados (Bacich; Moran, 2018). Essa mudança de paradigma acompanha as transformações sociais, científicas e tecnológicas observadas nas últimas décadas e responde às demandas por uma formação profissional capaz de desenvolver competências complexas, indispensáveis à atuação em contextos marcados pela incerteza, pela interdisciplinaridade e pela rápida produção de novos conhecimentos (Moran, 2018).

Embora o termo “metodologias ativas” tenha se popularizado nas últimas duas décadas, seus fundamentos epistemológicos são significativamente anteriores e encontram respaldo em importantes correntes da filosofia da educação e da psicologia da aprendizagem (Bacich; Moran, 2018). Entre os principais referenciais destacam-se o pragmatismo de John Dewey, o construtivismo de Jean Piaget, a teoria histórico-cultural de Lev Vygotsky, a aprendizagem significativa proposta por David Ausubel e a pedagogia crítica de Paulo Freire. Em diferentes perspectivas, esses autores compartilham a compreensão de que aprender não significa apenas memorizar informações, mas construir conhecimentos por meio da interação entre sujeito, realidade e contexto sociocultural (Dewey, 1959; Piaget, 1976; Vygotsky, 2007; Ausubel, Novak e Hanesian, 1980; Freire, 1996).

John Dewey é reconhecido como um dos principais precursores das metodologias ativas ao defender que a educação deve estar fundamentada na experiência e na resolução de problemas concretos. Para o autor, a aprendizagem ocorre de forma mais efetiva quando o estudante participa ativamente das situações educativas, investiga fenômenos, formula hipóteses e testa soluções, desenvolvendo simultaneamente capacidades intelectuais e competências sociais. A escola, nessa perspectiva, deixa de ser um espaço exclusivamente destinado à transmissão de conteúdos para tornar-se um ambiente de investigação, experimentação e construção coletiva do conhecimento (Dewey, 1959).

Complementando essa perspectiva, Jean Piaget propôs que o conhecimento resulta de um processo contínuo de interação entre o indivíduo e o meio, no qual novas estruturas cognitivas são construídas por meio dos mecanismos de assimilação e acomodação. O construtivismo piagetiano sustenta que a aprendizagem depende da atividade mental do sujeito e não da simples recepção passiva de informações. Consequentemente, estratégias pedagógicas que estimulam

a resolução de problemas, a descoberta e a investigação favorecem o desenvolvimento cognitivo e a autonomia intelectual dos estudantes (Piaget, 1976).

Outro referencial indispensável é a teoria histórico-cultural de Lev Vygotsky, que enfatiza a dimensão social da aprendizagem. Para esse autor, o desenvolvimento cognitivo ocorre por meio das interações estabelecidas entre os indivíduos e seu contexto cultural, sendo a linguagem, a mediação e a colaboração elementos centrais no processo educativo. O conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) demonstra que a aprendizagem pode ser potencializada quando estudantes trabalham colaborativamente e recebem mediação qualificada do professor ou de colegas mais experientes. Essa concepção fundamenta diversas estratégias contemporâneas de aprendizagem colaborativa presentes nas metodologias ativas (Vygotsky, 2007).

A teoria da aprendizagem significativa desenvolvida por David Ausubel também exerce forte influência sobre as metodologias ativas. Segundo o autor, novas informações somente adquirem significado quando conseguem estabelecer relações com conhecimentos prévios existentes na estrutura cognitiva do aprendiz. Dessa forma, ensinar significa criar condições para que o estudante atribua sentido ao conteúdo, estabelecendo conexões entre teoria, prática e experiências anteriores. As metodologias ativas favorecem precisamente esse processo ao utilizar problemas reais, estudos de caso, simulações e projetos que mobilizam conhecimentos prévios e estimulam a construção de novos significados (Ausubel, Novak e Hanesian, 1980).

No contexto latino-americano, a contribuição de Paulo Freire representa um dos pilares conceituais das metodologias ativas. Em oposição ao modelo de educação bancária, caracterizado pela transmissão verticalizada de conteúdos, Freire defendeu uma educação dialógica, crítica e emancipatória, baseada na participação ativa dos educandos na produção do conhecimento. Para o autor, ensinar implica criar possibilidades para que os estudantes construam saberes a partir da reflexão sobre sua própria realidade, desenvolvendo consciência crítica e capacidade transformadora (Freire, 1996). Essa perspectiva dialoga diretamente com os princípios das metodologias ativas, sobretudo no que se refere ao protagonismo discente, à problematização e à aprendizagem contextualizada.

Sob a perspectiva contemporânea, as metodologias ativas podem ser compreendidas como estratégias pedagógicas orientadas ao desenvolvimento de competências cognitivas, técnicas, comunicacionais, éticas e socioemocionais. Mais do que promover a participação do estudante em atividades diferenciadas, essas metodologias reorganizam o próprio processo educativo, deslocando o foco da transmissão do conhecimento para sua construção colaborativa. Nessa abordagem, o professor assume o papel de mediador, facilitador e organizador das experiências de aprendizagem, enquanto o estudante torna-se corresponsável pelo próprio desenvolvimento acadêmico (Bacich; Moran, 2018).

No ensino em saúde, essa mudança paradigmática adquire especial relevância em virtude da natureza complexa da prática profissional. O exercício das profissões da saúde exige muito mais do que domínio técnico-científico; requer capacidade de análise crítica, tomada de decisão baseada em evidências, comunicação efetiva, trabalho em equipe, liderança, ética, empatia e aprendizagem permanente. Essas competências dificilmente são desenvolvidas por meio de modelos exclusivamente expositivos, justificando a crescente incorporação de

metodologias ativas nos currículos das instituições formadoras (Mitre *et al.*, 2008).

No Brasil, a expansão das metodologias ativas está diretamente relacionada às mudanças promovidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos da área da saúde, que passaram a enfatizar a formação por competências, a integração entre ensino, serviço e comunidade e a aprendizagem centrada no estudante. Essas diretrizes estimularam instituições de ensino superior a revisarem seus projetos pedagógicos, incorporando estratégias que favorecem maior autonomia, reflexão crítica e aproximação entre formação acadêmica e realidade dos serviços de saúde (Brasil, 2001; Brasil, 2014).

Chen *et al.* (2022) argumenta que a adoção de metodologias ativas está associada à melhoria da aprendizagem, ao fortalecimento do raciocínio clínico, ao desenvolvimento de competências interpessoais e ao aumento do engajamento discente. Alguns estudos têm demonstrado que estudantes submetidos a essas abordagens apresentam melhor retenção do conhecimento, maior capacidade de resolução de problemas, maior satisfação com o processo formativo e desempenho superior em competências clínicas quando comparados àqueles submetidos exclusivamente ao ensino tradicional (Freeman *et al.*, 2014; Chen *et al.*, 2022). Entretanto, os resultados também evidenciam que a efetividade dessas metodologias depende de fatores como planejamento pedagógico, formação docente, infraestrutura institucional, adequação curricular e estratégias de avaliação coerentes com os objetivos educacionais.

Apesar de seus inúmeros benefícios, as metodologias ativas não constituem solução universal para os desafios da educação contemporânea. Chen *et al.* (2022) entende que a sua implementação exige mudanças profundas na cultura institucional, investimento em desenvolvimento docente e reorganização dos processos avaliativos. A simples utilização de técnicas participativas, sem adequada fundamentação pedagógica, pode reduzir essas metodologias a práticas superficiais e descontextualizadas. Assim, a inovação educacional deve ser compreendida como transformação sistêmica do processo de ensino-aprendizagem e não apenas como substituição de estratégias didáticas.

PRINCIPAIS METODOLOGIAS ATIVAS APLICADAS AO ENSINO EM SAÚDE

Conforme aponta Bender (2014), as metodologias ativas constituem um conjunto de estratégias pedagógicas que reposicionam o estudante como protagonista do processo de aprendizagem, atribuindo-lhe um papel ativo na construção do conhecimento, na resolução de problemas e no desenvolvimento de competências profissionais. Em oposição aos modelos tradicionais de ensino, centrados na transmissão unidirecional de conteúdos, essas metodologias valorizam a aprendizagem significativa, a autonomia intelectual, a colaboração e a reflexão crítica, favorecendo a integração entre teoria e prática. Na área da saúde, sua adoção tornou-se particularmente relevante diante da necessidade de formar profissionais capazes de atuar em contextos complexos, marcados pela interdisciplinaridade, pela tomada de decisão baseada em evidências e pela humanização da assistência (Freire, 1996; Berbel, 2011; Moran, 2018).

Os fundamentos das metodologias ativas encontram respaldo em diferentes correntes teóricas da aprendizagem. O pragmatismo de John Dewey enfa-

tiza que o conhecimento é construído por meio da experiência e da resolução de situações concretas, conferindo centralidade ao aprender fazendo (Dewey, 1959). Jean Piaget, por sua vez, demonstra que o desenvolvimento cognitivo decorre da interação contínua entre o indivíduo e o ambiente, mediante processos de assimilação e acomodação que possibilitam a reorganização das estruturas mentais (Piaget, 1976). Lev Vygotsky acrescenta a dimensão social da aprendizagem ao destacar que o desenvolvimento ocorre nas interações entre sujeitos, mediadas pela linguagem, pela cultura e pela atuação de indivíduos mais experientes (Vygotsky, 2007). Complementarmente, David Ausubel sustenta que a aprendizagem se torna efetiva quando novos conhecimentos são relacionados aos conhecimentos prévios do estudante, favorecendo a construção de significados (Ausubel; Novak; Hanesian, 1980).

No campo específico da educação em saúde, essas bases teóricas foram incorporadas às propostas curriculares que priorizam o desenvolvimento de competências clínicas, comunicacionais, éticas e gerenciais. Em vez da simples memorização de conteúdos, busca-se estimular o raciocínio clínico, a capacidade investigativa, o trabalho em equipe, a liderança e a tomada de decisões fundamentadas em evidências científicas. Dessa maneira, as metodologias ativas representam não apenas um conjunto de técnicas didáticas, mas uma mudança paradigmática na compreensão do processo educativo, aproximando a formação acadêmica das demandas concretas da prática profissional (Mitre *et al.*, 2008; Gomes *et al.*, 2010).

Entre as metodologias mais difundidas na formação em saúde destaca-se a *Problem-Based Learning* (PBL). Desenvolvida inicialmente na década de 1960 pela Faculdade de Medicina da Universidade McMaster, no Canadá, essa abordagem organiza o processo de ensino a partir da discussão de problemas complexos e contextualizados. O problema deixa de ser apenas um instrumento avaliativo e passa a constituir o ponto de partida para a construção do conhecimento, estimulando a investigação, a busca autônoma por informações e a aprendizagem colaborativa (Barrows; Tamblyn, 1980).

Na Aprendizagem Baseada em Problemas, pequenos grupos de estudantes analisam um caso clínico ou uma situação-problema sob a mediação de um tutor. Inicialmente, identificam conhecimentos prévios, formulam hipóteses explicativas e estabelecem objetivos de aprendizagem. Em seguida, realizam estudos individuais e coletivos para responder às questões levantadas, retornando posteriormente ao grupo para discutir os resultados e reconstruir o entendimento do problema. Essa dinâmica favorece o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia intelectual e da integração entre conhecimentos básicos e clínicos, competências consideradas essenciais para a atuação profissional na área da saúde (Barrows, 1996; Schmidt; Rotgans; Yew, 2011).

Outra estratégia amplamente empregada é a *Team-Based Learning* (TBL). Diferentemente do PBL, essa metodologia estrutura-se em equipes permanentes que desenvolvem atividades colaborativas após uma preparação prévia individual. Inicialmente, os estudantes realizam leituras ou estudos orientados; posteriormente, respondem a testes individuais e coletivos que verificam a compreensão dos conteúdos. Na etapa seguinte, enfrentam problemas complexos cuja solução depende da discussão entre os membros da equipe, estimulando argumentação, negociação e tomada de decisões compartilhadas (Michaelson; Sweet, 2008).

O TBL apresenta vantagens relevantes para o ensino em saúde, especialmente em turmas numerosas, pois possibilita elevados níveis de interação sem demandar grande número de tutores. Além disso, favorece o desenvolvimento de competências relacionadas ao trabalho colaborativo, à liderança, à comunicação interpessoal e à responsabilidade compartilhada, aspectos indispensáveis para o exercício das práticas interprofissionais em saúde (Burgess; McGregor; Mellis, 2014). Estudos recentes demonstram que estudantes submetidos ao TBL apresentam melhor desempenho acadêmico, maior engajamento e níveis superiores de retenção do conhecimento quando comparados a métodos exclusivamente expositivos (Parmelee; Michaelsen, 2010).

A Sala de Aula Invertida (*Flipped Classroom*) também se consolidou como importante metodologia ativa na educação em saúde. Nesse modelo, o primeiro contato com os conteúdos ocorre antes dos encontros presenciais, por meio de videoaulas, textos científicos, podcasts ou outros recursos digitais. O tempo em sala é destinado à resolução de problemas, debates, estudos de caso, atividades práticas e esclarecimento de dúvidas, permitindo maior interação entre estudantes e docentes (Bergmann; Sams, 2016).

Essa reorganização do processo educativo amplia o tempo destinado às atividades cognitivas de maior complexidade, favorecendo a aplicação, análise e síntese do conhecimento. Além disso, possibilita maior personalização da aprendizagem, respeitando diferentes ritmos de estudo e incentivando a autonomia discente. No ensino em saúde, a Sala de Aula Invertida tem sido utilizada em disciplinas básicas e clínicas, apresentando resultados positivos quanto ao desenvolvimento do raciocínio clínico, da aprendizagem autorregulada e da participação dos estudantes (Chen et al., 2017; Hew; Lo, 2018).

Outro recurso amplamente empregado é a simulação clínica, considerada uma das metodologias mais eficazes para aproximar o ambiente educacional das situações reais da prática profissional. A simulação permite que estudantes desenvolvam habilidades técnicas, cognitivas e comportamentais em ambientes seguros, sem riscos aos pacientes. Utilizam-se manequins de alta fidelidade, pacientes padronizados, laboratórios especializados e cenários cuidadosamente planejados para reproduzir situações clínicas de diferentes níveis de complexidade (Jeffries, 2016).

Além do treinamento de procedimentos técnicos, a simulação favorece o desenvolvimento da comunicação, do trabalho em equipe, da liderança e da tomada de decisões em situações críticas. Um dos elementos centrais dessa metodologia é o *debriefing*, etapa reflexiva realizada após a atividade prática, durante a qual estudantes e facilitadores analisam as decisões tomadas, identificam erros, discutem alternativas e consolidam a aprendizagem. Diversos estudos apontam que o *debriefing* representa um dos momentos mais importantes da simulação, por estimular a reflexão crítica e a aprendizagem experiencial (Kolb, 1984; INACSL, 2021).

A aprendizagem baseada em estudos de caso constitui outra metodologia amplamente empregada na formação em saúde por favorecer a aproximação entre os conteúdos teóricos e as situações concretas da prática profissional. Nessa estratégia, os estudantes analisam casos reais ou hipotéticos que retratam problemas clínicos, administrativos ou de saúde coletiva, sendo estimulados a interpretar informações, identificar problemas, formular hipóteses diagnósticas, pro-

por intervenções e justificar suas decisões com base em evidências científicas. Diferentemente da mera resolução de exercícios, os estudos de caso exigem a articulação de múltiplos conhecimentos e o desenvolvimento do raciocínio clínico, da capacidade argumentativa e da tomada de decisão ética (Herreid, 2011). No contexto do ensino em saúde, essa metodologia possibilita ao estudante compreender a complexidade dos processos de cuidado, considerando aspectos biológicos, psicológicos, sociais e culturais que influenciam o processo saúde-doença.

Outra abordagem que vem ganhando espaço é a Aprendizagem Baseada em Projetos (*Project-Based Learning* – PjBL). Nessa metodologia, o processo educativo organiza-se em torno da elaboração de projetos voltados para a resolução de problemas reais identificados em contextos profissionais ou comunitários. Ao longo do desenvolvimento do projeto, os estudantes investigam o problema, coletam dados, analisam informações, propõem soluções e apresentam os resultados, integrando conhecimentos provenientes de diferentes áreas do saber (Burguess; McGregor; Mellis, 2014). Essa estratégia favorece o desenvolvimento da autonomia, da criatividade, da liderança, do planejamento e da capacidade de trabalho colaborativo, competências essenciais para os profissionais da saúde que atuarão em equipes multiprofissionais e em cenários caracterizados pela complexidade dos problemas sanitários (Bender, 2014). Além disso, contribui para fortalecer a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, aproximando a formação acadêmica das demandas sociais.

Nos últimos anos, a gamificação também passou a integrar o conjunto de metodologias ativas utilizadas na educação em saúde. Essa abordagem consiste na utilização de elementos característicos dos jogos, como desafios, pontuações, missões, recompensas e níveis de progressão, em contextos educacionais que não possuem finalidade lúdica propriamente dita. O objetivo principal é aumentar o engajamento, a motivação e a participação dos estudantes durante o processo de aprendizagem (Deterding *et al.*, 2011). Diferentemente dos jogos educacionais propriamente ditos, a gamificação não exige necessariamente a criação de um jogo completo, mas a incorporação de mecanismos capazes de estimular a participação ativa dos estudantes.

No ensino em saúde, a gamificação tem sido utilizada para o desenvolvimento de competências clínicas, treinamento de protocolos assistenciais, revisão de conteúdos, simulações e educação permanente dos profissionais. Alguns estudos têm demonstrado que essa metodologia pode melhorar a motivação, favorecer a retenção do conhecimento e ampliar o envolvimento dos estudantes nas atividades educacionais, embora seus resultados dependam do adequado planejamento pedagógico e da integração com objetivos educacionais claramente definidos (van Gaalen *et al.*, 2021). Assim, a gamificação deve ser compreendida como um recurso complementar às demais metodologias ativas, e não como uma estratégia isolada de ensino.

Outra perspectiva que dialoga diretamente com as metodologias ativas é a Educação Interprofissional (EIP). Embora não constitua uma metodologia específica, a EIP representa uma abordagem pedagógica que promove a aprendizagem colaborativa entre estudantes de diferentes profissões da saúde, estimulando o desenvolvimento de competências relacionadas ao trabalho em equipe, à comunicação, à liderança compartilhada e à integralidade do cuidado. Segundo a Organização Mundial da Saúde, a educação interprofissional ocorre quando estudantes de duas ou mais profissões aprendem uns com os outros, sobre os

outros e entre si, visando melhorar a colaboração e os resultados assistenciais (World Health Organization, 2010). Diversas metodologias ativas, como simulação clínica, estudos de caso, PBL e TBL, têm sido utilizadas para operacionalizar experiências interprofissionais durante a formação acadêmica.

Independentemente da metodologia empregada, observa-se que todas compartilham princípios pedagógicos comuns, entre os quais se destacam a centralidade do estudante no processo educativo, a aprendizagem colaborativa, a contextualização dos conteúdos, a integração entre teoria e prática, a resolução de problemas e o desenvolvimento de competências profissionais. Tais princípios aproximam-se das concepções defendidas por Paulo Freire ao compreender a educação como prática dialógica, crítica e emancipatória, fundamentada na problematização da realidade e na participação ativa dos sujeitos no processo de construção do conhecimento (Freire, 1996). Sob essa perspectiva, ensinar deixa de significar transmitir informações para assumir o compromisso de criar condições que favoreçam a produção do conhecimento de maneira crítica e contextualizada.

Entretanto, a implementação das metodologias ativas ainda enfrenta importantes desafios. A mudança do paradigma educacional exige revisão curricular, adequação dos ambientes de aprendizagem, investimento em infraestrutura tecnológica e formação pedagógica permanente dos docentes. Muitos professores foram preparados em modelos tradicionais de ensino e encontram dificuldades para desempenhar o papel de mediadores da aprendizagem. Da mesma forma, estudantes acostumados a práticas centradas na exposição de conteúdos podem apresentar resistência inicial diante da maior autonomia e responsabilidade exigidas pelas metodologias ativas (Berbel, 2011; Moran, 2018).

A avaliação da aprendizagem em contextos de metodologias ativas precisa ultrapassar a mensuração da memorização de conteúdos, incorporando estratégias que permitam verificar o desenvolvimento de competências, habilidades, atitudes e capacidade de resolução de problemas. Nesse contexto, instrumentos como portfólios, avaliações por desempenho, rubricas, avaliações formativas, autoavaliação e avaliação entre pares assumem papel relevante na construção de processos avaliativos mais coerentes com os princípios da aprendizagem ativa (Luckesi, 2011). Essa perspectiva contribui para consolidar uma cultura avaliativa voltada ao desenvolvimento contínuo dos estudantes e à melhoria dos processos educativos.

As evidências científicas produzidas nas últimas duas décadas indicam que a adoção das metodologias ativas promove benefícios consistentes para a formação em saúde, incluindo maior retenção do conhecimento, aprimoramento do raciocínio clínico, fortalecimento da aprendizagem significativa, desenvolvimento de competências socioemocionais e melhoria da capacidade de trabalho em equipe (Chen *et al.*, 2017; Hew; Lo, 2018; van Gaalen *et al.*, 2021). Todavia, tais resultados dependem da qualidade do planejamento pedagógico, da coerência entre objetivos de aprendizagem, metodologias e processos avaliativos, bem como do comprometimento institucional com a inovação educacional. Dessa forma, as metodologias ativas não devem ser compreendidas como soluções isoladas para os desafios da educação em saúde, mas como componentes de uma transformação mais ampla dos processos formativos, orientada pelo desenvolvimento integral do estudante e pela formação de profissionais críticos, reflexivos e comprometidos com a qualidade da atenção à saúde.

BENEFÍCIOS E LIMITAÇÕES DAS METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas consolidaram-se, nas últimas décadas, como um dos principais referenciais para a inovação pedagógica na educação superior, particularmente na formação em saúde. Esse protagonismo decorre da necessidade de superar modelos tradicionais de ensino centrados na transmissão de conteúdos e na passividade discente, favorecendo processos de aprendizagem que estimulem a autonomia, a criticidade, a integração entre teoria e prática e o desenvolvimento de competências profissionais. Fundamentadas em pressupostos construtivistas, socioconstrutivistas e humanistas, essas metodologias compreendem o estudante como sujeito ativo da aprendizagem, enquanto o docente assume o papel de mediador, facilitador e organizador de experiências educacionais significativas (Freire, 1996; Dewey, 1959; Vygotsky, 2007).

Entre os principais benefícios das metodologias ativas destaca-se a promoção da aprendizagem significativa, conceito amplamente desenvolvido por Ausubel (2003), segundo o qual novos conhecimentos são assimilados de maneira mais consistente quando relacionados às estruturas cognitivas previamente existentes. No ensino em saúde, essa perspectiva adquire especial relevância, uma vez que a formação profissional exige não apenas a memorização de conteúdos científicos, mas a capacidade de compreender fenômenos complexos, interpretar evidências, solucionar problemas clínicos e tomar decisões em situações reais.

Conforme destaca Freire (1996), ensinar não significa transferir conhecimento, mas criar condições para que o estudante construa criticamente sua compreensão da realidade. Sob essa perspectiva, as metodologias ativas estimulam a autorregulação da aprendizagem, o protagonismo estudantil e o desenvolvimento da capacidade de aprender continuamente, competência considerada indispensável diante da rápida evolução científica e tecnológica observada nas profissões da saúde. Esse processo favorece a formação de profissionais capazes de buscar evidências científicas, avaliar criticamente informações disponíveis e adaptar-se às constantes transformações do conhecimento biomédico e das práticas assistenciais.

Além da autonomia, diversos estudos demonstram que essas metodologias contribuem significativamente para o desenvolvimento do pensamento crítico e do raciocínio clínico. A resolução de problemas contextualizados, a análise de casos clínicos, as discussões colaborativas e as simulações aproximam o estudante das situações vivenciadas na prática profissional, exigindo interpretação de dados, formulação de hipóteses, tomada de decisão e avaliação das consequências de suas escolhas. Segundo Facione (1990), o pensamento crítico envolve habilidades cognitivas complexas relacionadas à interpretação, análise, inferência, explicação e autorregulação, competências fundamentais para profissionais da saúde que atuam em contextos caracterizados por elevada complexidade e incerteza. A literatura tem observado que estudantes submetidos a metodologias ativas apresentam desempenho superior em competências clínicas, raciocínio diagnóstico e capacidade de resolução de problemas quando comparados àqueles formados exclusivamente por métodos tradicionais (Li *et al.*, 2023; Chen *et al.*, 2024).

O trabalho em equipe, a comunicação efetiva, a liderança compartilhada e a colaboração interprofissional constituem competências essenciais para o fun-

cionamento dos sistemas de saúde contemporâneos. Estratégias como o *Team-Based Learning* e a aprendizagem colaborativa favorecem o desenvolvimento dessas habilidades ao incentivar a interação contínua entre estudantes, o debate fundamentado, a negociação de ideias e a construção coletiva do conhecimento. Essas experiências aproximam-se das práticas colaborativas exigidas nos serviços de saúde, contribuindo para preparar profissionais capazes de atuar em equipes multiprofissionais e interdisciplinares, conforme preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos da área da saúde (Brasil, 2001; Brasil, 2014).

As metodologias ativas também apresentam impacto positivo sobre a motivação acadêmica e o engajamento discente. A participação ativa nas atividades de aprendizagem tende a aumentar o interesse dos estudantes, reduzir comportamentos passivos e favorecer maior envolvimento cognitivo com os conteúdos trabalhados. Segundo Deci e Ryan (2000), ambientes educacionais que promovem autonomia, competência e pertencimento fortalecem a motivação intrínseca, resultando em melhores indicadores de aprendizagem. Estudos recentes conduzidos em cursos de Medicina, Enfermagem e Odontologia corroboram essa perspectiva ao demonstrarem aumento da satisfação discente, maior participação nas atividades acadêmicas e melhoria da percepção sobre o próprio processo de aprendizagem quando metodologias ativas são implementadas de forma planejada (Amores-Valencia et al., 2023; Chae; Kim, 2024).

O processo de trabalhar com problemas reais, estudos de caso, projetos integradores e simulações clínicas, promove no estudante o desenvolvimento de competências relacionadas à prática baseada em evidências, compreendendo a importância da busca, análise crítica e aplicação do conhecimento científico na tomada de decisões clínicas (Harden, 2018). Essa integração fortalece o desenvolvimento da competência informacional, da alfabetização científica e da aprendizagem permanente, aspectos indispensáveis para profissionais comprometidos com a qualidade da assistência e com a atualização contínua de suas práticas.

Apesar dos inúmeros benefícios identificados, a literatura evidencia que a implementação das metodologias ativas também enfrenta limitações significativas. Uma das principais refere-se à resistência às mudanças por parte de docentes e estudantes. Muitos professores foram formados em modelos tradicionais de ensino e apresentam dificuldades para assumir o papel de mediadores da aprendizagem, especialmente quando não recebem formação pedagógica específica. Da mesma forma, estudantes acostumados à centralidade do professor podem demonstrar insegurança diante da maior autonomia exigida pelas metodologias ativas, interpretando equivocadamente a redução das aulas expositivas como ausência de ensino (Berbel, 2011; Moran, 2018).

A simples adoção de técnicas ativas não garante melhoria da aprendizagem. É necessário que o professor domine os fundamentos epistemológicos dessas metodologias, planeje cuidadosamente as atividades, elabore problemas contextualizados, conduza discussões qualificadas e desenvolva processos avaliativos coerentes com os objetivos de aprendizagem. Sem esse preparo, existe o risco de utilização superficial ou meramente instrumental das metodologias ativas, reduzindo seu potencial transformador (Anastasiou; Alves, 2015).

As limitações estruturais também constituem obstáculos frequentemente relatados. Muitas instituições de ensino enfrentam dificuldades relacionadas à infraestrutura física, disponibilidade de laboratórios de simulação, acesso a tec-

nologias educacionais, conectividade digital e dimensionamento adequado das turmas. Estratégias como simulação clínica de alta fidelidade e aprendizagem baseada em equipes frequentemente demandam investimentos financeiros elevados, espaços físicos apropriados e recursos humanos qualificados para sua implementação. Em instituições com limitações orçamentárias, esses fatores podem restringir a adoção sistemática dessas abordagens pedagógicas (Cook *et al.*, 2013).

Enquanto metodologias ativas enfatizam competências complexas, resolução de problemas, trabalho colaborativo e desenvolvimento do pensamento crítico, muitos sistemas avaliativos permanecem centrados na memorização de conteúdos e em provas objetivas tradicionais. Essa incoerência entre metodologia de ensino e avaliação pode comprometer a efetividade do processo educativo, tornando necessária a adoção de estratégias avaliativas diversificadas, como portfólios, avaliações formativas, rubricas, OSCE, autoavaliação e avaliação por pares (Luckesi, 2011).

Harden (2018) compreende que a heterogeneidade dos estudantes também representa um fator que merece atenção. Diferenças relacionadas aos estilos de aprendizagem, conhecimentos prévios, maturidade acadêmica e competências socioemocionais podem influenciar o desempenho em atividades baseadas na aprendizagem ativa. Embora essas metodologias promovam maior protagonismo discente, sua efetividade depende de condições institucionais favoráveis, acompanhamento pedagógico contínuo e estratégias de apoio aos estudantes que apresentam dificuldades de adaptação.

A literatura recente demonstra, ainda, que não existe uma metodologia ativa universalmente superior às demais. A escolha da estratégia pedagógica deve considerar os objetivos educacionais, o perfil dos estudantes, o contexto institucional, os recursos disponíveis e as competências que se pretende desenvolver. Nesse sentido, recomenda-se uma abordagem flexível e integrada, combinando diferentes metodologias conforme as necessidades específicas de cada componente curricular e evitando tanto a manutenção exclusiva de modelos tradicionais quanto a adoção indiscriminada de práticas inovadoras sem respaldo pedagógico (Harden, 2018; Chen *et al.*, 2024).



Capítulo 3

ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO EM SAÚDE

O presente capítulo dedica-se à análise do estado do conhecimento acerca das metodologias ativas aplicadas ao ensino em saúde, buscando compreender como essa temática vem sendo construída e desenvolvida no campo científico. A crescente incorporação de estratégias pedagógicas centradas no estudante tem produzido um volume significativo de pesquisas, especialmente em decorrência das transformações ocorridas nos processos de formação dos profissionais da saúde. Nesse contexto, mapear a produção acadêmica permite identificar os principais enfoques adotados pelos pesquisadores, as estratégias metodológicas mais investigadas, os contextos educacionais contemplados e as contribuições atribuídas às metodologias ativas para o processo de ensino-aprendizagem.

A análise do estado do conhecimento também possibilita compreender as tendências que caracterizam a produção científica sobre o tema. Entre os aspectos de interesse encontram-se a distribuição temporal das publicações, os campos profissionais da saúde mais contemplados, os níveis e contextos de formação investigados, os referenciais teóricos utilizados e os métodos empregados nas pesquisas. A identificação desses elementos permite observar não apenas o crescimento da produção científica, mas também os direcionamentos que vêm orientando as discussões acadêmicas sobre inovação pedagógica na saúde. Dessa maneira, o capítulo procura ultrapassar uma perspectiva meramente quantitativa, buscando compreender os sentidos e as principais preocupações presentes nas investigações analisadas.

Outro aspecto fundamental diz respeito às contribuições e aos limites atribuídos às metodologias ativas pela literatura especializada. Embora diferentes estudos apontem potencialidades relacionadas ao protagonismo discente, à aprendizagem significativa, ao desenvolvimento do pensamento crítico, à resolução de problemas, à autonomia e ao trabalho colaborativo, a implementação dessas estratégias não ocorre de maneira homogênea. Questões relacionadas à formação docente, infraestrutura institucional, organização curricular, disponibilidade de recursos, resistência às mudanças pedagógicas e adequação dos pro-

cessos avaliativos constituem desafios recorrentes. Assim, a análise da produção científica deve considerar simultaneamente os resultados positivos identificados e as condições necessárias para que essas propostas sejam efetivamente incorporadas aos processos formativos.

Por fim, o capítulo busca identificar lacunas e perspectivas que possam orientar novas pesquisas sobre metodologias ativas no ensino em saúde. A sistematização do conhecimento produzido permite reconhecer temas ainda pouco explorados, grupos profissionais ou contextos educacionais sub-representados e questões metodológicas que demandam maior aprofundamento. A partir dessa perspectiva, o estado do conhecimento assume uma função estratégica, não apenas ao organizar aquilo que já foi produzido, mas também ao evidenciar caminhos para o desenvolvimento futuro do campo. Desse modo, a análise apresentada neste capítulo pretende contribuir para uma compreensão mais ampla das transformações pedagógicas no ensino em saúde e para o fortalecimento de práticas educativas fundamentadas em evidências, criticidade e inovação.

CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO DO CONHECIMENTO

A caracterização do estado do conhecimento constitui uma etapa fundamental para a compreensão da produção científica acumulada em determinado campo de investigação, uma vez que possibilita identificar tendências, recorrências, lacunas, perspectivas teóricas e transformações na maneira como determinado objeto vem sendo problematizado pela comunidade acadêmica. Logo, difere-se de uma simples revisão bibliográfica, pois o estado do conhecimento pressupõe um movimento sistemático de identificação, organização, análise e interpretação da produção existente, permitindo compreender não apenas aquilo que foi publicado, mas também como determinado campo científico vem se constituindo. Para Romanowski e Ens (2006), estudos dessa natureza possibilitam examinar a produção acadêmica de uma área, identificando os temas privilegiados, as abordagens metodológicas utilizadas e os aspectos ainda pouco explorados. Nessa perspectiva, o estado do conhecimento não se limita à descrição quantitativa das publicações, mas busca produzir uma leitura crítica e contextualizada da trajetória de construção do saber científico.

Morosini (2015) destaca que a elaboração de um estado do conhecimento envolve um processo de natureza complexa, marcado pelas relações estabelecidas entre produção científica, contexto histórico, políticas educacionais, instituições, pesquisadores e diferentes campos disciplinares. Assim, a análise da literatura deve ser compreendida como uma atividade interpretativa, capaz de revelar as condições de produção e circulação do conhecimento. Para a autora, a construção desse tipo de estudo contribui para superar concepções prévias e estabelecer uma visão mais fundamentada acerca do objeto investigado. Essa característica assume particular importância no campo da educação em saúde, no qual diferentes áreas do conhecimento — como Educação, Saúde Coletiva, Medicina, Enfermagem, Psicologia, Odontologia, Fisioterapia e demais profissões da saúde — participam simultaneamente da construção do conhecimento. Desse modo, investigar o estado do conhecimento sobre metodologias ativas requer reconhecer seu caráter interdisciplinar e a diversidade epistemológica que caracteriza a produção científica da área.

No contexto específico do ensino em saúde, a necessidade de mapear essa produção está relacionada às transformações ocorridas nos paradigmas de formação profissional. O modelo tradicional, centrado predominantemente na transmissão de conteúdos pelo professor, passou a ser questionado diante da necessidade de formar profissionais capazes de articular conhecimentos científicos, habilidades práticas, pensamento crítico, tomada de decisão, comunicação e trabalho colaborativo. Mitre *et al.* (2008) já apontavam que as transformações sociais e profissionais colocavam em evidência a necessidade de modificar os processos de formação em saúde, valorizando estratégias que aproximassem teoria e prática e favorecessem uma visão integral do cuidado. As metodologias ativas emergem, nesse cenário, como alternativas pedagógicas capazes de deslocar o estudante de uma posição predominantemente receptiva para uma condição de maior protagonismo no processo de aprendizagem.

A literatura especializada demonstra que o conceito de metodologia ativa não corresponde a uma única técnica ou procedimento pedagógico, mas a um conjunto diversificado de estratégias fundamentadas na participação efetiva do estudante na construção do conhecimento. Aprendizagem Baseada em Problemas, Aprendizagem Baseada em Equipes, sala de aula invertida, estudos de caso, simulação clínica, aprendizagem baseada em projetos, problematização e aprendizagem entre pares são exemplos de estratégias que podem assumir diferentes configurações conforme os objetivos educacionais, o perfil dos estudantes, o contexto institucional e as competências profissionais pretendidas. Nesse sentido, caracterizar o estado do conhecimento significa também reconhecer essa heterogeneidade conceitual e metodológica, evitando tratar as metodologias ativas como um fenômeno homogêneo.

A consolidação desse campo de investigação encontra respaldo em evidências que demonstram resultados favoráveis da aprendizagem ativa em diferentes contextos educacionais. Em uma ampla metanálise envolvendo 225 estudos, Freeman *et al.* (2014) identificaram desempenho acadêmico superior entre estudantes submetidos a estratégias de aprendizagem ativa quando comparados àqueles inseridos exclusivamente em aulas expositivas tradicionais. Embora o estudo tenha sido desenvolvido no campo das ciências, tecnologia, engenharia e matemática, seus resultados contribuíram significativamente para o fortalecimento internacional do debate sobre a efetividade de abordagens pedagógicas que promovem participação, interação e resolução de problemas. A importância desses resultados para a educação em saúde deve, contudo, ser analisada de maneira contextualizada, considerando as especificidades dos processos formativos e das competências profissionais próprias de cada área.

No âmbito da formação em saúde, a produção científica tem demonstrado expansão e diversificação das experiências relacionadas às metodologias ativas. Leitão *et al.* (2021), ao analisarem metodologias ativas em ambientes reais de prática, identificaram diferentes possibilidades de articulação entre estratégias de aprendizagem, formação acadêmica e situações concretas de trabalho em saúde. Os autores ressaltam, entretanto, que ainda não existe consenso quanto às formas de implementação, orientação e avaliação dessas estratégias. Tal constatação é relevante para a caracterização do estado do conhecimento, pois evidencia que o crescimento quantitativo das experiências não significa necessariamente consolidação teórica e metodológica do campo.

Alguns estudos mais recentes reforçam essa característica. Bingen *et al.*

(2024), em uma revisão de escopo sobre ambientes de aprendizagem ativa na formação de profissionais da saúde, identificaram apenas 11 artigos provenientes de dez estudos, apesar de uma busca inicial ter localizado milhares de registros. Os resultados indicaram que esses ambientes podem favorecer a interação entre estudantes, professores e conteúdos, além de estimular participação e construção colaborativa do conhecimento. Entretanto, os autores também identificaram limitações relacionadas à utilização da tecnologia, à organização dos espaços e à própria capacidade dos docentes de modificar suas práticas pedagógicas. Esses achados evidenciam que a efetividade das metodologias ativas não depende exclusivamente da escolha de determinada estratégia, mas de um conjunto de condições pedagógicas, institucionais e tecnológicas.

A produção recente também demonstra a ampliação das investigações para estratégias específicas. Naing *et al.* (2023), por exemplo, realizaram uma revisão sistemática sobre a utilização da sala de aula invertida na formação de profissionais da saúde, demonstrando o crescente interesse pela integração entre estudo autônomo, atividades presenciais e participação ativa dos estudantes. Da mesma forma, pesquisas contemporâneas têm explorado a aprendizagem entre pares, a autorregulação da aprendizagem e diferentes modalidades de ensino ativo. Feng *et al.* (2024), em uma revisão de escopo de revisões sistemáticas sobre aprendizagem assistida por pares na formação de profissionais da saúde, evidenciaram a amplitude da utilização dessa estratégia internacionalmente, reforçando a importância da colaboração entre estudantes como componente das práticas de aprendizagem ativa.

A transformação tecnológica dos ambientes educacionais ampliou as possibilidades de utilização de simulações, ambientes virtuais, recursos multimídia, plataformas colaborativas e ferramentas baseadas em inteligência artificial. Essa tendência, contudo, acrescenta novas questões à agenda de pesquisa, especialmente relacionadas à formação docente, à qualidade das informações, à avaliação da aprendizagem, à ética, à privacidade e à desigualdade no acesso aos recursos tecnológicos (Feng *et al.*, 2024). A emergência dessas questões demonstra que o estado do conhecimento é dinâmico e precisa ser continuamente atualizado, pois, as transformações tecnológicas modificam tanto as práticas pedagógicas quanto os objetos de investigação.

Nesse sentido, a caracterização do estado do conhecimento sobre metodologias ativas no ensino em saúde deve considerar três dimensões articuladas: a dimensão epistemológica, relacionada aos conceitos e fundamentos que sustentam as práticas; a dimensão metodológica, referente às estratégias, desenhos de pesquisa e formas de avaliação utilizadas; e a dimensão aplicada, relacionada aos contextos nos quais essas metodologias são implementadas e aos resultados observados. Conforme observa Bingen *et al.* (2024), essa perspectiva evita uma leitura superficial da literatura baseada apenas na identificação das estratégias mais utilizadas e permite compreender as condições nas quais determinadas práticas apresentam resultados positivos ou enfrentam limitações.

Portanto, o estado do conhecimento sobre metodologias ativas no ensino em saúde caracteriza-se por uma produção científica crescente, interdisciplinar e metodologicamente diversificada, marcada pela valorização do protagonismo discente, da aprendizagem colaborativa, da integração teoria-prática e do desenvolvimento de competências profissionais. Para Bingen *et al.* (2024), ao mesmo tempo, persistem desafios relacionados à padronização conceitual, à avalia-

ção dos resultados, à formação dos professores, à infraestrutura institucional e à produção de evidências de maior robustez metodológica. Dessa forma, mapear e interpretar essa produção torna-se essencial para compreender os avanços efetivamente consolidados e distinguir tendências promissoras de afirmações ainda insuficientemente sustentadas por evidências. O estado do conhecimento, nessa perspectiva, não constitui apenas um inventário da produção existente, mas um instrumento crítico para compreender a maturidade de um campo científico, identificar suas lacunas e orientar novas investigações sobre a formação dos profissionais que atuarão em sistemas de saúde cada vez mais complexos.

PRODUÇÃO CIENTÍFICA NACIONAL E INTERNACIONAL

A produção científica sobre metodologias ativas no ensino em saúde apresenta crescimento significativo nas últimas décadas, acompanhando o movimento de transformação dos modelos tradicionais de formação profissional e a necessidade de aproximar os processos educativos das demandas concretas dos sistemas de saúde. Esse movimento não representa apenas uma mudança de técnicas didáticas, mas uma transformação na concepção de ensino, aprendizagem e formação profissional, na qual o estudante passa a assumir papel mais ativo na construção do conhecimento (Teixeira *et al.*, 2024).

No contexto da educação em saúde, essa mudança adquire particular relevância em razão da complexidade dos problemas enfrentados pelos profissionais, que demandam competências cognitivas, técnicas, relacionais, éticas e comunicacionais. Nessa perspectiva, Mitre *et al.* (2008) destacam que a formação em saúde necessita articular teoria e prática, integrar diferentes dimensões do cuidado e favorecer a construção de profissionais capazes de compreender criticamente a realidade na qual irão atuar. Assim, a expansão da literatura sobre metodologias ativas está diretamente relacionada à busca por modelos formativos capazes de superar uma educação predominantemente conteudista e aproximar o processo de ensino-aprendizagem das situações reais de trabalho em saúde.

No cenário internacional, as bases conceituais das metodologias ativas encontram-se associadas a uma longa tradição de estudos sobre aprendizagem experiencial, aprendizagem colaborativa, resolução de problemas e centralidade do estudante. Embora o debate contemporâneo tenha adquirido maior intensidade com a expansão das metodologias ativas no ensino superior, suas raízes estão relacionadas a concepções pedagógicas que questionaram a passividade do estudante e valorizaram a experiência como componente fundamental da aprendizagem. No campo específico da educação médica, Barrows (1986) desempenhou papel central na sistematização da PBL, demonstrando que essa abordagem poderia assumir diferentes configurações metodológicas, dependendo dos objetivos educacionais, da estrutura curricular e da atuação docente. A contribuição de Barrows é particularmente importante porque evidencia que a PBL não deve ser compreendida simplesmente como uma técnica de discussão de casos, mas como uma abordagem educacional que requer planejamento, definição de problemas adequados e participação ativa dos estudantes na investigação e construção de soluções.

A consolidação internacional das pesquisas sobre aprendizagem ativa também pode ser observada em estudos de síntese que ultrapassaram a análise de

experiências isoladas. Prince (2004), em uma revisão sobre aprendizagem ativa, colaborativa, cooperativa e baseada em problemas, identificou evidências favoráveis à utilização dessas abordagens, embora ressaltasse que a força dos resultados variava conforme a metodologia e as condições de implementação. Posteriormente, Freeman *et al.* (2014), em uma metanálise de 225 estudos envolvendo estudantes de áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática, verificaram desempenho superior em avaliações nas experiências de aprendizagem ativa em comparação com aulas predominantemente expositivas, além de maior probabilidade de reprovação entre estudantes submetidos exclusivamente ao modelo tradicional. Embora o estudo não tenha sido desenvolvido especificamente no campo da saúde, sua relevância para a educação superior reside na demonstração de que a participação ativa do estudante pode produzir efeitos positivos sobre resultados acadêmicos, fornecendo uma importante base empírica para a expansão dessas abordagens.

Na educação das profissões da saúde, a produção internacional passou progressivamente a investigar não apenas a aquisição de conhecimentos, mas também competências relacionadas ao raciocínio clínico, tomada de decisão, trabalho em equipe, comunicação e aplicação do conhecimento em situações práticas. Essa tendência pode ser observada na expansão de estudos envolvendo TBL, simulação, aprendizagem baseada em casos, sala de aula invertida e diferentes modalidades de aprendizagem colaborativa. A TBL, particularmente, consolidou-se como uma das estratégias mais investigadas internacionalmente por sua capacidade de combinar preparação individual, avaliação da aprendizagem, trabalho em pequenos grupos e aplicação do conhecimento a problemas contextualizados. Michaelsen, Parmelee, Levine e McMahon (2023) ressaltam que a estratégia procura deslocar o ensino baseado exclusivamente em aulas expositivas para uma dinâmica na qual os estudantes precisam preparar-se individualmente, interagir com os colegas e aplicar conhecimentos em problemas autênticos.

Os resultados mais recentes confirmam a expansão e a consolidação dessa agenda de pesquisa. Alizadeh *et al.* (2024), em uma revisão guarda-chuva que reuniu 23 revisões publicadas entre 2013 e 2024 sobre TBL na formação das profissões da saúde, identificaram 312 estudos primários, envolvendo mais de 63 mil participantes. A produção apresentou forte concentração nos Estados Unidos e na China, que, conjuntamente, responderam por mais de 61% dos estudos primários analisados. Medicina, Enfermagem, Farmácia e Odontologia concentraram aproximadamente 84% das pesquisas, demonstrando que a produção internacional ainda se encontra fortemente vinculada às profissões clínicas. Os autores encontraram evidências favoráveis ao TBL em resultados cognitivos, desempenho clínico e engajamento, embora tenham identificado resultados menos consistentes para retenção de conhecimento e habilidades não técnicas. Esses dados indicam, simultaneamente, a maturidade de determinadas linhas de investigação e a existência de lacunas importantes, especialmente relacionadas à comparação entre diferentes metodologias ativas, aos fatores contextuais e ao desenvolvimento profissional dos docentes.

No contexto brasileiro, a produção científica sobre metodologias ativas apresenta características próprias e encontra-se estreitamente relacionadas ao processo de transformação das políticas de formação dos profissionais da saúde. A implantação do Sistema Único de Saúde e a elaboração das Diretrizes Curriculares Nacionais desenvolvidas para ampliar a discussão sobre integração en-

sino-serviço-comunidade, formação por competências, interdisciplinaridade e desenvolvimento de profissionais críticos e reflexivos. Nesse contexto, Mitre et al. (2008) é uma referência fundamental para compreender a incorporação das metodologias ativas na formação em saúde no país. Os autores destacaram a necessidade de superar modelos pedagógicos centrados exclusivamente na transmissão de conhecimentos e defender estratégias capazes de problematização articular, autonomia, reflexão e orientação entre teoria e prática.

A produção nacional caracteriza-se, em grande medida, pela realização de estudos qualitativos, relatos de experiência, revisões integrativas e pesquisas descritivas voltadas à compreensão da aplicação das metodologias ativas em diferentes cursos da área da saúde. Colares e Oliveira (2018), ao analisarem a produção científica sobre metodologias ativas na formação profissional em saúde, identificaram que a literatura reconhecia contribuições importantes dessas estratégias para a autonomia, reflexão, criticidade e resolução de problemas. Entretanto, os autores também apontaram a permanência de dificuldades relacionadas à ruptura com modelos tradicionais, à formação pedagógica dos docentes e à escassez de estudos dedicados à avaliação da aprendizagem e à satisfação dos estudantes.

Essa característica também aparece em estudos brasileiros mais recentes. Teixeira et al. (2024), em revisão integrativa sobre metodologias ativas problematizadoras na formação em saúde, analisaram estudos publicados entre 2017 e 2022 e identificaram contribuições associadas à formação de profissionais mais críticos, reflexivos e criativos. Ao mesmo tempo, a revisão evidenciou desafios relacionados à implementação dessas estratégias e à necessidade de adaptação tanto de docentes quanto de estudantes. Os resultados reforçam a compreensão de que a simples introdução de uma metodologia ativa não garante, por si só, a transformação do processo educativo; sua efetividade depende da articulação entre objetivos de aprendizagem, desenho curricular, preparação docente, participação discente, recursos institucionais e processos avaliativos.

Outra característica importante da produção brasileira é a diversidade de metodologias investigadas. Observou-se em alguns estudos nacionais abordam a ABP, a problematização por meio do Arco de Maguerez, a simulação, a aprendizagem baseada em equipes, a sala de aula invertida, estudos de caso, aprendizagem baseada em projetos e diferentes estratégias colaborativas. Leitão et al. (2021), ao analisarem metodologias ativas em ambientes reais de prática na educação médica, demonstraram que estratégias baseadas em problemas e casos podem favorecer a aproximação entre formação acadêmica e realidade profissional, embora ainda existam diferenças importantes quanto à forma de orientação, aplicação e avaliação dessas experiências.

Comparativamente, observa-se que a produção internacional tende a apresentar maior quantidade de estudos experimentais, revisões sistemáticas, meta-análises e pesquisas multicêntricas, enquanto a literatura brasileira ainda apresenta expressiva participação de estudos qualitativos, revisões integrativas e relatos de experiência. Essa diferença não significa necessariamente menor qualidade da produção nacional, mas evidencia diferentes estágios de consolidação metodológica do campo. No Brasil, há importante produção voltada à compreensão das experiências pedagógicas e dos desafios de implementação, enquanto a literatura internacional apresenta maior volume de investigações destinadas à mensuração de resultados educacionais e comparação entre estratégias.

Nesse sentido, um aspecto recorrente tanto na literatura nacional quanto internacional é a necessidade de ultrapassar avaliações baseadas exclusivamente na percepção ou satisfação dos estudantes. Embora esses indicadores sejam relevantes para compreender a experiência educacional, eles não são suficientes para determinar a efetividade de uma metodologia. A produção recente aponta a necessidade de investigar resultados mais complexos, como retenção de conhecimentos, raciocínio clínico, tomada de decisão, desempenho prático, transferência da aprendizagem para ambientes reais e desenvolvimento de competências interprofissionais. No caso da TBL, por exemplo, Alizadeh *et al.* (2024) identificaram resultados positivos para desempenho cognitivo e clínico, mas também evidenciaram limitações da literatura quanto à retenção de longo prazo e à comparação com outras metodologias ativas.

A literatura demonstra que a adoção de metodologias ativas não representa a eliminação da função docente, mas sua transformação. O professor passa de transmissor predominante de informações para planejador, mediador, facilitador e avaliador dos processos de aprendizagem. Essa mudança exige competências pedagógicas específicas e formação continuada. No estudo de Alizadeh *et al.* (2024), por exemplo, observou-se que a implementação da TBL pode inicialmente aumentar a carga de trabalho docente, enquanto a formação dos professores frequentemente permanece limitada em duração e profundidade.

Dessa forma, a análise da produção científica nacional e internacional permite afirmar que as metodologias ativas constituem um campo de investigação consolidado e em expansão, especialmente no âmbito da formação das profissões da saúde. Entretanto, a consolidação quantitativa da literatura não significa que todas as questões relacionadas à efetividade, implementação e sustentabilidade dessas estratégias estejam resolvidas. Persistem lacunas relacionadas à avaliação de resultados de longo prazo, à comparação entre diferentes metodologias, à influência dos contextos institucionais, à formação docente, à equidade na participação dos estudantes e à transferência das aprendizagens para os cenários reais de prática. Não obstante, Teixeira *et al.* (2024) observa que o estado atual da produção científica, portanto, aponta para uma transição de pesquisas predominantemente descritivas sobre a utilização das metodologias ativas para investigações mais rigorosas sobre seus mecanismos, condições de efetividade e impactos formativos. Nesse processo, torna-se fundamental compreender que a inovação pedagógica não deve ser avaliada pela novidade da técnica utilizada, mas pela sua capacidade de produzir aprendizagens significativas, desenvolver competências profissionais e responder às necessidades concretas da formação em saúde.

TENDÊNCIAS TEMÁTICAS IDENTIFICADAS, LACUNAS DA LITERATURA E PERSPECTIVAS FUTURAS

A análise da produção científica sobre metodologias ativas no ensino em saúde evidencia um campo em processo de consolidação, marcado pela diversificação das estratégias pedagógicas, pela ampliação dos contextos de aplicação e pelo deslocamento progressivo da preocupação exclusivamente centrada na transmissão de conteúdos para questões relacionadas ao protagonismo discente, à aprendizagem significativa, à integração teoria-prática e ao desen-

volvimento de competências profissionais. Essa transformação está articulada a uma concepção de educação que compreende o estudante como sujeito ativo da aprendizagem e o professor como mediador e organizador de experiências educativas significativas. Nessa perspectiva, as metodologias ativas não devem ser compreendidas simplesmente como um conjunto de técnicas ou recursos didáticos, mas como estratégias vinculadas a uma concepção epistemológica e pedagógica que modifica as relações entre professor, estudante, conhecimento e realidade. A aprendizagem torna-se mais significativa quando novos conhecimentos são relacionados aos conhecimentos prévios do aprendiz, conforme argumenta Ausubel (2003), enquanto a problematização da realidade e a autonomia do sujeito constituem dimensões fundamentais de uma educação crítica, conforme defendido por Freire (2019). No ensino em saúde, essa perspectiva assume particular relevância, uma vez que a formação profissional requer articulação permanente entre conhecimento científico, tomada de decisão, comunicação, trabalho em equipe e capacidade de intervenção sobre situações concretas.

A literatura demonstra que essas abordagens permanecem relevantes por possibilitarem a aproximação entre conteúdos acadêmicos e situações complexas relacionadas à prática profissional. Em vez de organizar a aprendizagem exclusivamente a partir de disciplinas ou conteúdos previamente definidos, o problema passa a constituir elemento desencadeador da investigação, estimulando o estudante a identificar necessidades de aprendizagem, buscar informações, discutir hipóteses e construir soluções. Essa perspectiva dialoga com a compreensão de aprendizagem como processo ativo, reflexivo e socialmente mediado, presente em autores como Vygotsky (2007) e Freire (2019). Algumas pesquisas já realizadas no contexto brasileiro identificam a ABP e a problematização entre os principais eixos da produção científica sobre metodologias ativas na graduação em saúde, ao lado da simulação e de estratégias de integração curricular (Bezerra *et al.*, 2022). Assim, observa-se que a literatura não aponta para o desaparecimento das metodologias consideradas clássicas no campo da aprendizagem ativa, mas para sua contínua adaptação aos diferentes contextos de formação profissional.

Outra tendência importante corresponde à expansão da simulação como estratégia pedagógica para o desenvolvimento de competências clínicas e profissionais. A simulação permite a criação de situações controladas que reproduzem, com diferentes níveis de complexidade, problemas encontrados nos ambientes de assistência à saúde. Essa estratégia apresenta particular importância porque possibilita ao estudante experimentar procedimentos, tomar decisões, lidar com situações inesperadas e receber feedback sem que o processo de aprendizagem implique riscos diretos aos pacientes. A utilização de ambientes simulados também favorece a articulação entre conhecimentos cognitivos, habilidades psicomotoras e competências socioemocionais, aproximando o processo formativo das exigências concretas da prática profissional (Souza *et al.*, 2021). Nesse sentido, a tendência contemporânea é compreender a simulação não como atividade isolada, mas como componente integrado ao currículo, articulado a objetivos educacionais, avaliação e experiências práticas. A literatura sobre metodologias ativas em ambientes reais de prática também destaca a importância da aproximação precoce entre estudantes e situações profissionais concretas, embora ainda não exista consenso absoluto sobre as melhores formas de orientação, aplicação e avaliação dessas estratégias (Souza *et al.*, 2021).

A aprendizagem colaborativa e o trabalho em equipe constituem outra tendência significativa. Essa dimensão adquire especial relevância diante da necessidade de formar profissionais capazes de atuar em equipes multiprofissionais e interprofissionais. A Aprendizagem Baseada em Equipes (*Team-Based Learning* – TBL), por exemplo, vem sendo utilizada em diferentes áreas da educação em saúde, tanto presencialmente quanto em ambientes on-line. Estudos recentes indicam crescimento da produção científica sobre TBL e destacam sua relação com aprendizagem mais aprofundada, participação dos estudantes e desenvolvimento de competências necessárias ao trabalho em saúde (Roosien *et al.*, 2025). Essa tendência aproxima as metodologias ativas das discussões contemporâneas sobre educação interprofissional, na medida em que desloca a aprendizagem individual para experiências de construção coletiva do conhecimento. O estudante não apenas aprende determinado conteúdo, mas também precisa negociar significados, argumentar, ouvir diferentes perspectivas, solucionar problemas coletivamente e assumir responsabilidades perante o grupo.

A sala de aula invertida também se consolidou como importante tendência temática, especialmente pela articulação entre recursos digitais, estudo autônomo e atividades presenciais centradas na aplicação do conhecimento. Nessa abordagem, conteúdos introdutórios são disponibilizados previamente, enquanto o tempo presencial é destinado à discussão, resolução de problemas, estudos de caso, atividades práticas e feedback. Estudos sobre a utilização dessa estratégia na formação de profissionais da saúde apontam resultados positivos em diferentes indicadores acadêmicos, embora a magnitude dos efeitos e sua consistência variem entre os estudos. Meta-análise recente identificou vantagem média da sala de aula invertida sobre aulas expositivas em resultados de provas e percepção de aprendizagem, mas ressaltou a baixa ou moderada qualidade da evidência disponível, indicando a necessidade de interpretação cautelosa desses resultados. Essa constatação é particularmente importante porque impede que uma determinada metodologia seja considerada universalmente superior às demais. A efetividade depende do desenho pedagógico, do perfil dos estudantes, da preparação prévia, da qualidade dos materiais, da atuação docente e da articulação entre as atividades realizadas antes, durante e depois da aula.

A expansão dos ambientes virtuais, recursos multimídia, realidade virtual, pacientes virtuais, aplicativos educacionais e ferramentas de inteligência artificial amplia as possibilidades de personalização e interação no processo formativo. Estudos recentes sobre ambientes físicos destinados à aprendizagem ativa demonstram que a própria configuração dos espaços educacionais pode favorecer práticas colaborativas e participativas, evidenciando que inovação pedagógica não depende apenas da metodologia utilizada, mas também da organização dos ambientes de aprendizagem (Bingen *et al.*, 2023). Nesse cenário, uma tendência particularmente relevante para os próximos anos será a combinação entre metodologias ativas e inteligência artificial generativa. A literatura recente já identifica aplicações relacionadas a suporte personalizado à aprendizagem, avaliação automatizada, simulação clínica, análise curricular e aprendizagem adaptativa, mas também aponta desafios relacionados à precisão das respostas, vieses algorítmicos, privacidade, dependência tecnológica e ausência de instrumentos padronizados de avaliação (Alizadeh *et al.*, 2026).

Apesar da expansão quantitativa e temática das pesquisas, permanecem importantes lacunas na literatura. Uma das principais refere-se à predominân-

cia de estudos descritivos, exploratórios, qualitativos ou baseados na percepção dos estudantes. Embora esses estudos sejam relevantes para compreender experiências e significados atribuídos às metodologias, ainda são necessários mais estudos longitudinais, ensaios controlados, pesquisas quase experimentais e investigações de métodos mistos capazes de avaliar efeitos educacionais de médio e longo prazo. Revisões recentes realizadas no contexto brasileiro também apontam a necessidade de ampliar estudos quantitativos e experimentais, bem como diversificar bases de dados e contextos investigados (Costa *et al.*, 2024). Essa lacuna limita a capacidade de estabelecer relações causais entre determinada metodologia e resultados educacionais específicos, sobretudo porque diferentes estudos utilizam indicadores, instrumentos e períodos de acompanhamento distintos.

Também permanece insuficientemente explorada a relação entre metodologias ativas e resultados que ultrapassem o desempenho acadêmico imediato. Grande parte da literatura concentra-se em notas, satisfação, percepção de aprendizagem, participação ou retenção de conteúdos. Embora esses indicadores sejam importantes, a formação em saúde demanda resultados mais amplos, como desenvolvimento do raciocínio clínico, tomada de decisão, segurança do paciente, comunicação, trabalho interprofissional e transferência das competências desenvolvidas para ambientes reais de prática. A literatura sobre sala de aula invertida, por exemplo, demonstra que resultados acadêmicos positivos não necessariamente significam superioridade inequívoca em relação às estratégias tradicionais, evidenciando a necessidade de estudos que utilizem indicadores educacionais mais abrangentes e metodologicamente robustos (Hew; Lo, 2018).

Outra lacuna refere-se ao papel do professor. A literatura frequentemente enfatiza o protagonismo discente, mas nem sempre investiga de maneira aprofundada as competências pedagógicas necessárias para que docentes implementem metodologias ativas com qualidade. A mudança metodológica implica transformação da prática docente, exigindo planejamento, mediação, elaboração de problemas e casos, acompanhamento dos grupos, oferta de feedback e utilização de estratégias avaliativas coerentes com os objetivos de aprendizagem. Não basta substituir uma aula expositiva por uma atividade em grupo para que ocorra aprendizagem ativa. A estratégia precisa apresentar intencionalidade pedagógica, objetivos claramente definidos, participação cognitiva dos estudantes e mecanismos de avaliação capazes de verificar a aprendizagem. Nesse sentido, a implementação das metodologias ativas permanece condicionada à formação docente e às condições institucionais, aspecto já identificado em revisões brasileiras que apontam dificuldades para sua efetivação no ensino superior em saúde (Souza; Santos; Murgo, 2020).

As desigualdades de acesso a infraestrutura, tecnologias e recursos pedagógicos constituem igualmente uma lacuna relevante. A expansão das metodologias digitais pode produzir novas oportunidades de aprendizagem, mas também pode aprofundar desigualdades quando estudantes e instituições possuem diferentes condições de acesso a equipamentos, conectividade, ambientes adequados e formação tecnológica (Ma *et al.*, 2024). Da mesma forma, estratégias como simulação de alta fidelidade e realidade virtual podem apresentar custos elevados e exigir infraestrutura especializada. Portanto, pesquisas futuras precisam investigar não apenas se determinada metodologia é eficaz, mas também em quais condições ela é viável, sustentável, acessível e capaz de produzir resultados

consistentes em diferentes contextos socioeconômicos e institucionais.

Diante dessas lacunas, as perspectivas futuras apontam para uma agenda de investigação mais interdisciplinar, longitudinal e orientada por evidências. É necessário avançar de pesquisas que simplesmente descrevem a utilização de metodologias ativas para estudos capazes de explicar por que, para quem, em quais condições e com quais resultados determinada estratégia funciona. Também se mostra necessário comparar metodologias, investigar modelos híbridos e analisar a combinação entre estratégias tradicionais e ativas, evitando a falsa dicotomia entre ensino expositivo e aprendizagem ativa. A tendência parece apontar para modelos pedagógicos integrados, nos quais diferentes estratégias sejam selecionadas conforme os objetivos educacionais, as características dos estudantes, a complexidade dos conteúdos e as competências profissionais pretendidas.

Por fim, a inteligência artificial, a aprendizagem adaptativa, a realidade estendida, a simulação virtual e os ambientes híbridos constituem fronteiras particularmente promissoras para o campo. Entretanto, sua incorporação deve ser acompanhada de reflexão ética, epistemológica e pedagógica. Estudos recentes sobre competências em inteligência artificial na formação médica evidenciam a ausência de consensos sobre competências, currículos e preparação docente, além da necessidade de equilibrar conhecimentos técnicos, aplicação prática e dimensões éticas (Ma *et al.*, 2024). Dessa forma, o futuro das metodologias ativas no ensino em saúde não deve ser compreendido como uma simples substituição das práticas tradicionais por tecnologias ou novas técnicas, mas como uma transformação mais ampla da cultura educacional. A principal perspectiva consiste em construir processos formativos capazes de articular conhecimento científico, experiência prática, reflexão crítica, colaboração, autonomia e responsabilidade profissional. Nesse movimento, o desafio da pesquisa científica será produzir evidências suficientemente robustas para orientar escolhas pedagógicas contextualizadas, evitando tanto a adoção acrítica de inovações quanto a manutenção de modelos tradicionais apenas pela força da tradição.



Capítulo 4

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O capítulo apresenta os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento da presente pesquisa, descrevendo de forma sistemática as etapas que orientaram a investigação sobre o estado do conhecimento acerca das metodologias ativas no ensino em saúde. A definição de um percurso metodológico coerente é fundamental para assegurar o rigor científico do estudo, possibilitando a explicitação das escolhas realizadas, dos critérios empregados na seleção das produções científicas e das estratégias utilizadas para organização e interpretação das informações encontradas. Dessa maneira, este capítulo estabelece a articulação entre o problema de pesquisa, os objetivos propostos e os procedimentos empregados para alcançar os resultados.

Inicialmente, são apresentados o tipo e a abordagem da pesquisa, considerando suas características, finalidade e natureza investigativa. Em seguida, são descritas as estratégias metodológicas utilizadas para o levantamento e a sistematização da produção científica relacionada às metodologias ativas no ensino em saúde. Essa etapa contempla a definição das fontes de informação e das bases de dados consultadas, bem como a delimitação temporal, linguística e temática dos estudos considerados relevantes para a composição do *corpus* da investigação.

Posteriormente, são estabelecidos os critérios de inclusão e exclusão utilizados para a seleção dos estudos, buscando garantir maior consistência e pertinência ao conjunto documental analisado. Também são apresentados os procedimentos empregados para a identificação, triagem, seleção e organização das publicações recuperadas. A explicitação desses critérios permite conferir maior transparência ao processo investigativo e possibilita compreender de que maneira os estudos foram selecionados para compor o estado do conhecimento, reduzindo possíveis vieses decorrentes de escolhas arbitrárias durante o levantamento bibliográfico.

Por fim, o capítulo descreve os procedimentos utilizados para a análise e

interpretação dos estudos selecionados, considerando aspectos relacionados às características das publicações, aos principais temas investigados, às metodologias ativas abordadas, aos contextos de aplicação e aos resultados apresentados pelos pesquisadores. A sistematização dessas informações possibilita identificar tendências, convergências, limitações e lacunas presentes na produção científica, oferecendo subsídios para a discussão desenvolvida nos capítulos posteriores. Assim, os procedimentos metodológicos apresentados constituem a base para a construção de uma análise fundamentada e coerente com os objetivos estabelecidos nesta monografia.

TIPO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, desenvolvido a partir de uma revisão da produção científica acerca das metodologias ativas no ensino em saúde. A escolha dessa abordagem decorre da necessidade de compreender não apenas a frequência ou a distribuição quantitativa dos estudos encontrados, mas, sobretudo, os sentidos, enfoques, perspectivas teóricas, estratégias pedagógicas e principais resultados presentes na literatura especializada. A pesquisa qualitativa mostra-se pertinente quando o objeto de investigação envolve fenômenos complexos, constituídos historicamente e atravessados por diferentes dimensões sociais e educacionais, permitindo ao pesquisador interpretar os significados produzidos no interior de determinado campo científico (Minayo, 2014).

Do ponto de vista de seus objetivos, a investigação apresenta caráter exploratório, uma vez que procura ampliar a compreensão sobre um fenômeno que possui produção científica crescente e múltiplas possibilidades de abordagem. A pesquisa exploratória é particularmente relevante em situações nas quais se pretende obter maior familiaridade com determinado problema, identificar dimensões relevantes do objeto e formular interpretações capazes de subsidiar investigações posteriores (Gil, 2022). No caso do ensino em saúde, a diversidade de estratégias classificadas como metodologias ativas, bem como a multiplicidade de contextos educacionais nos quais são empregadas, justifica uma abordagem que permita reconhecer tendências e características gerais da produção científica antes de estabelecer interpretações mais específicas.

A pesquisa também possui caráter descritivo, pois busca sistematizar características da produção científica selecionada, considerando aspectos relacionados aos objetos investigados, metodologias empregadas, estratégias pedagógicas analisadas, contextos de aplicação e principais resultados apresentados pelos autores. A dimensão descritiva não deve ser compreendida como mera enumeração dos estudos, mas como etapa necessária à organização e à interpretação do conhecimento produzido. Nesse sentido, a descrição sistemática constitui elemento fundamental para a construção de um panorama do campo investigado, permitindo identificar recorrências, convergências, divergências e lacunas na literatura (Gil, 2022).

Quanto aos procedimentos técnicos, o estudo fundamenta-se em pesquisa bibliográfica, entendida como aquela desenvolvida a partir de materiais científicos já produzidos e disponibilizados em diferentes formatos, especialmente artigos publicados em periódicos, livros, capítulos de livros, dissertações, teses e

documentos acadêmicos. A pesquisa bibliográfica possibilita ao investigador estabelecer contato sistemático com o conhecimento acumulado sobre determinado objeto, permitindo reconstruir conceitos, identificar perspectivas teóricas e compreender o desenvolvimento histórico das discussões científicas (Marconi; Lakatos, 2021). No presente estudo, esse procedimento é particularmente importante porque as metodologias ativas constituem um campo interdisciplinar que articula fundamentos da educação, das ciências da saúde, da psicologia da aprendizagem e das políticas de formação profissional.

A estratégia metodológica adotada aproxima-se, portanto, da perspectiva de um estado do conhecimento, cujo propósito consiste em mapear e analisar a produção científica sobre determinado tema em um recorte previamente definido. O estado do conhecimento permite identificar aspectos como temáticas predominantes, abordagens metodológicas, referenciais teóricos, contextos institucionais, sujeitos investigados e tendências de desenvolvimento de determinado campo de pesquisa. Para Romanowski e Ens (2006), estudos dessa natureza assumem importância justamente porque possibilitam compreender a configuração da produção acadêmica, evitando que a investigação científica se limite à análise isolada de trabalhos e favorecendo uma visão mais ampla do conhecimento acumulado.

É importante distinguir o estado do conhecimento de outras modalidades de revisão da literatura. Embora essas abordagens compartilhem procedimentos de identificação, seleção e análise de estudos, possuem finalidades distintas. A revisão sistemática, por exemplo, normalmente busca responder a uma questão de pesquisa específica mediante procedimentos explícitos e reprodutíveis para identificação, avaliação crítica e síntese das evidências disponíveis. Já o estado do conhecimento apresenta maior amplitude analítica ao procurar compreender como determinado objeto vem sendo investigado, quais perspectivas predominam e quais espaços permanecem pouco explorados. Essa distinção é relevante para delimitar adequadamente a natureza do presente estudo e evitar a utilização indiscriminada de diferentes denominações metodológicas.

A construção do estado do conhecimento será orientada por etapas articuladas, compreendendo a definição do objeto e da questão de pesquisa, estabelecimento das fontes de informação, definição dos descritores, elaboração dos critérios de inclusão e exclusão, levantamento dos estudos, organização dos dados, leitura analítica e interpretação dos resultados. Embora essas etapas sejam apresentadas de maneira sequencial para fins de organização metodológica, o processo de investigação possui caráter dinâmico, uma vez que decisões tomadas durante a leitura exploratória podem exigir ajustes nos descritores, nos critérios de seleção ou nas categorias analíticas. Essa característica é compatível com a natureza interpretativa da pesquisa qualitativa, na qual a construção do conhecimento ocorre mediante interação contínua entre pesquisador, *corpus* documental e referencial teórico (Minayo, 2014).

A definição dos descritores constitui uma etapa particularmente relevante, pois influencia diretamente a abrangência e a pertinência do *corpus* documental. Para a presente investigação, os termos de busca deverão contemplar combinações relacionadas a “ensino em saúde”, “educação em saúde”, “metodologias ativas”, “aprendizagem ativa”, “formação em saúde”, “ensino superior” e denominações específicas de estratégias pedagógicas, como *Problem-Based Learning*, *Team-Based Learning*, sala de aula invertida e simulação clínica. Sem-

pre que possível, os termos serão combinados mediante operadores booleanos, permitindo ampliar ou restringir os resultados de acordo com a finalidade de cada etapa da busca. A utilização de estratégias de busca estruturadas contribui para conferir maior transparência ao levantamento e reduzir a possibilidade de seleção arbitrária das publicações.

A seleção das bases de dados deverá considerar sua pertinência para o campo da educação e das ciências da saúde. Bases multidisciplinares e especializadas podem oferecer diferentes perspectivas sobre o fenômeno investigado, permitindo contemplar tanto pesquisas educacionais quanto estudos relacionados à formação de profissionais da saúde. A escolha das fontes deve, portanto, estar vinculada ao problema de pesquisa e à natureza interdisciplinar do objeto. Conforme argumentam Snyder (2019) e Page *et al.* (2021), a qualidade de uma revisão depende, entre outros fatores, da explicitação das estratégias utilizadas para localizar, selecionar e analisar as evidências disponíveis.

Os critérios de inclusão e exclusão constituirão mecanismos fundamentais para garantir coerência ao *corpus* da pesquisa. Poderão ser incluídos estudos que apresentem relação direta com metodologias ativas aplicadas ao ensino ou à formação em saúde, publicados dentro do recorte temporal estabelecido e disponíveis em texto completo nos idiomas definidos para a investigação. Serão excluídos trabalhos duplicados, publicações sem relação direta com o objeto, estudos cujo foco não corresponda ao ensino em saúde e documentos que não apresentem informações suficientes para sua análise. A definição prévia desses critérios contribui para reduzir vieses de seleção e conferir maior consistência ao processo metodológico.

Após o levantamento e a seleção das publicações, será realizada a leitura dos estudos em diferentes níveis de aprofundamento. Inicialmente, será desenvolvida uma leitura exploratória dos títulos, resumos e palavras-chave, com a finalidade de verificar a pertinência dos trabalhos. Em seguida, os estudos potencialmente relevantes serão submetidos à leitura analítica do texto completo. Nessa etapa, serão extraídas informações referentes à autoria, ano de publicação, país ou contexto institucional, área da saúde, metodologia ativa investigada, objetivos, participantes, procedimentos metodológicos, resultados e principais conclusões. A organização dessas informações permitirá construir uma base sistematizada para posterior análise interpretativa.

A análise do *corpus* será conduzida mediante identificação de categorias temáticas emergentes da literatura. As categorias poderão contemplar, entre outros aspectos, tipos de metodologias ativas, competências desenvolvidas, resultados de aprendizagem, percepção de estudantes e docentes, integração entre teoria e prática, uso de tecnologias digitais, dificuldades de implementação e possibilidades de inovação pedagógica. A análise temática é adequada a esse propósito por possibilitar a identificação, organização e interpretação de padrões de significado presentes em um conjunto documental. Braun e Clarke (2021) destacam que a análise temática constitui uma abordagem flexível e sistemática para identificação de padrões em dados qualitativos, desde que seus procedimentos sejam explicitados e conduzidos de maneira coerente com os pressupostos epistemológicos da pesquisa.

A interpretação dos resultados buscará estabelecer relações entre as evidências identificadas e o referencial teórico que fundamenta a investigação. Dessa

maneira, os estudos não serão tratados como unidades isoladas, mas como manifestações de um campo científico em desenvolvimento. A análise procurará identificar convergências entre os autores, divergências conceituais ou metodológicas, tendências de investigação e lacunas que possam orientar pesquisas futuras. Esse procedimento permitirá ultrapassar uma apresentação meramente descritiva da literatura, produzindo uma interpretação crítica sobre o lugar ocupado pelas metodologias ativas na transformação dos processos de ensino e aprendizagem em saúde.

Do ponto de vista do rigor científico, serão observados princípios de transparência, coerência metodológica, rastreabilidade das decisões e adequação entre problema, objetivos, procedimentos de busca e estratégias de análise. A qualidade de uma pesquisa de revisão não depende apenas da quantidade de estudos localizados, mas da clareza com que são estabelecidos os caminhos que conduzem da questão de pesquisa à constituição e interpretação do *corpus*. Nesse sentido, recomendações contemporâneas para revisões de literatura ressaltam a importância da explicitação das etapas de identificação, seleção e análise dos estudos, favorecendo a transparência e a possibilidade de compreensão crítica do percurso investigativo (Page *et al.*, 2021).

Assim, a estratégia metodológica adotada nesta monografia articula pesquisa qualitativa, caráter exploratório-descritivo, pesquisa bibliográfica e procedimentos próprios do estado do conhecimento. Essa combinação mostra-se adequada ao objetivo de compreender a configuração da produção científica sobre metodologias ativas no ensino em saúde, possibilitando identificar tendências, contribuições, limitações e lacunas do campo. Ao privilegiar uma análise sistemática e interpretativa da literatura, o estudo pretende produzir não apenas um inventário das pesquisas existentes, mas uma leitura crítica acerca da evolução e das perspectivas da utilização de metodologias ativas na formação dos profissionais da saúde.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

A definição dos critérios de inclusão e exclusão constitui uma etapa fundamental para assegurar a coerência metodológica, a transparência e a reprodutibilidade de estudos de revisão da literatura. Em pesquisas destinadas ao mapeamento e à análise da produção científica, a seleção das publicações não pode ocorrer de maneira arbitrária, uma vez que as decisões tomadas nessa etapa determinam diretamente o conjunto de evidências que será posteriormente analisado. Nesse sentido, os critérios devem apresentar relação direta com o problema de pesquisa, os objetivos estabelecidos e a natureza do conhecimento que se pretende mapear. Para o presente estudo, a definição dos critérios considerou a necessidade de identificar produções científicas relacionadas às metodologias ativas no ensino em saúde, preservando amplitude suficiente para reconhecer diferentes abordagens, contextos formativos e estratégias pedagógicas, sem comprometer a pertinência temática do *corpus* analisado.

A literatura metodológica destaca que os critérios de elegibilidade devem ser definidos preferencialmente antes do processo de seleção dos estudos, evitando que decisões sejam tomadas em função dos resultados encontrados. Gil (2019) argumenta que a delimitação rigorosa das fontes constitui condição necessária

para garantir a qualidade das pesquisas bibliográficas, especialmente quando existe grande quantidade de documentos potencialmente relacionados ao objeto investigado. De maneira semelhante, Marconi e Lakatos (2021) ressaltam que a seleção das fontes deve considerar sua pertinência em relação ao problema de pesquisa, sua confiabilidade e sua capacidade de fornecer elementos suficientes para responder aos objetivos estabelecidos. Em estudos de síntese, essa preocupação assume importância ainda maior, pois critérios excessivamente amplos podem produzir um *corpus* heterogêneo e pouco manejável, enquanto critérios demasiadamente restritivos podem excluir estudos relevantes e comprometer a compreensão abrangente do fenômeno investigado.

No âmbito das revisões contemporâneas, a definição dos critérios de elegibilidade deve considerar tanto características dos estudos quanto características das publicações. O manual do *Joanna Briggs Institute* recomenda que esses critérios sejam explícitos, inequívocos, cientificamente fundamentados e congruentes com a pergunta de pesquisa, podendo contemplar aspectos relacionados aos participantes, conceito investigado, contexto, tipos de evidência, período de publicação, idioma e natureza documental (Phillips, 2025). Em revisões destinadas ao mapeamento da literatura, a estrutura de elegibilidade deve ainda preservar a amplitude necessária para representar diferentes perspectivas sobre o fenômeno investigado. Peters *et al.* (2020) ressaltam que estudos de mapeamento ou de escopo podem incorporar diferentes desenhos metodológicos justamente porque seu propósito está relacionado à identificação e caracterização da extensão, natureza e características da produção existente.

Considerando esses pressupostos, foram estabelecidos como critérios de inclusão: publicações científicas que apresentassem relação direta ou substancial com o ensino em saúde e a utilização de metodologias ativas de aprendizagem; estudos que abordassem explicitamente estratégias pedagógicas fundamentadas na participação ativa do estudante, tais como ABP, ABE, Sala de Aula Invertida, simulação, estudos de caso, gamificação e estratégias correlatas; pesquisas desenvolvidas no contexto da educação de profissionais ou estudantes da área da saúde; estudos que apresentassem objetivos, procedimentos metodológicos e resultados ou discussões suficientemente descritos; artigos publicados em periódicos científicos indexados nas bases selecionadas para a pesquisa; publicações disponíveis em texto completo; e estudos publicados no período temporal previamente delimitado para a investigação.

A delimitação temática constituiu um dos critérios centrais do processo de seleção. Não foram considerados suficientes, para fins de inclusão, trabalhos que apenas mencionassem metodologias ativas de maneira periférica, sem estabelecer relação efetiva com processos de ensino-aprendizagem na área da saúde. Essa decisão foi necessária para evitar a incorporação de estudos nos quais o conceito aparecesse apenas como elemento secundário ou circunstancial. O foco do *corpus* deveria estar relacionado à utilização, avaliação, discussão, implementação ou caracterização de metodologias ativas aplicadas à formação em saúde. Dessa maneira, buscou-se garantir maior aderência entre as publicações selecionadas e o objetivo geral da monografia, que consiste em analisar o estado do conhecimento sobre a utilização dessas metodologias no ensino em saúde.

Também foi considerado como critério de inclusão o contexto educacional no qual a metodologia ativa estivesse inserida. Foram elegíveis estudos relacionados à educação superior e à formação de profissionais da saúde, incluindo cur-

tos como Medicina, Enfermagem, Odontologia, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição, Psicologia e outras áreas integrantes do campo da saúde. Essa delimitação não significa restringir a investigação a uma única profissão, mas, ao contrário, possibilitar a identificação de tendências interdisciplinares e especificidades relacionadas às diferentes áreas de formação. A diversidade dos contextos educacionais é particularmente relevante porque as metodologias ativas podem assumir configurações distintas conforme os objetivos curriculares, o perfil discente, a natureza da profissão e os cenários de aprendizagem.

Quanto às características das publicações, foram priorizados artigos científicos completos publicados em periódicos acadêmicos, considerando-se sua disponibilidade para análise integral. Foram igualmente observados o idioma e a acessibilidade das publicações, de modo a assegurar que os estudos selecionados pudessem ser efetivamente examinados em sua totalidade. A consideração do texto completo é importante porque informações essenciais para a caracterização metodológica de um estudo frequentemente não estão presentes no título ou no resumo. Conforme recomendam as diretrizes contemporâneas de síntese de evidências, decisões de elegibilidade devem ser fundamentadas em informações suficientes sobre o estudo, permitindo que sua inclusão ou exclusão seja justificada de maneira objetiva (Phillips, 2025).

Em contrapartida, foram estabelecidos como critérios de exclusão: publicações que não apresentassem relação efetiva com metodologias ativas no ensino em saúde; estudos direcionados exclusivamente à educação em áreas não relacionadas à saúde; trabalhos que apenas citassem metodologias ativas sem discutí-las ou analisá-las; documentos duplicados recuperados em diferentes bases de dados; editoriais, cartas ao editor, resumos simples de eventos, notas técnicas, notícias, textos de divulgação e materiais sem caráter científico compatível com os objetivos da investigação; trabalhos cujo texto completo não estivesse disponível para análise; e publicações que, após leitura integral, demonstrassem não responder aos objetivos ou à questão norteadora da pesquisa.

A exclusão de duplicidades merece atenção específica, pois a utilização simultânea de diferentes bases de dados pode resultar na recuperação do mesmo estudo em mais de uma fonte. A permanência de registros duplicados poderia gerar distorções na caracterização quantitativa da produção científica, atribuindo peso indevido a determinados estudos ou autores. Por essa razão, os registros recuperados foram submetidos à conferência bibliográfica, considerando elementos como título, autoria, ano de publicação, periódico e identificador digital, especialmente o DOI quando disponível. O processo de identificação e eliminação de duplicatas integra as boas práticas contemporâneas de seleção de estudos e deve ser documentado para permitir a compreensão do fluxo de identificação e elegibilidade das publicações (Page *et al.*, 2021).

A aplicação dos critérios ocorreu de forma progressiva, contemplando inicialmente a identificação dos registros recuperados nas bases de dados, seguida da remoção de duplicidades e da análise dos títulos e resumos. Os estudos potencialmente pertinentes foram posteriormente submetidos à leitura do texto completo, etapa na qual os critérios de elegibilidade foram aplicados de maneira mais rigorosa. Essa organização em etapas reduz o risco de decisões inconsistentes e permite distinguir estudos excluídos por ausência de pertinência temática daqueles eliminados por outros motivos. O modelo PRISMA 2020 recomenda que processos de seleção sejam relatados de maneira transparente, incluindo

a quantidade de registros identificados, examinados, excluídos e finalmente incluídos, bem como as razões para as exclusões na etapa de avaliação do texto completo (Page *et al.*, 2021).

A adoção de critérios previamente definidos também contribui para reduzir vieses de seleção. Em pesquisas de revisão, o pesquisador pode estar sujeito à tendência de privilegiar estudos cujos resultados confirmem expectativas previamente estabelecidas. Para minimizar esse risco, a decisão de inclusão deve estar fundamentada na correspondência objetiva entre o estudo e os critérios de elegibilidade, e não na natureza ou direção dos resultados apresentados. Nesse sentido, a seleção metodologicamente rigorosa não deve excluir estudos simplesmente por apresentarem resultados negativos, inconclusivos ou divergentes das expectativas do pesquisador. O objetivo de um estado do conhecimento é justamente reconhecer a diversidade da produção científica, suas convergências, contradições, lacunas e diferentes perspectivas teóricas e metodológicas.

Assim, os critérios de inclusão e exclusão adotados nesta pesquisa foram concebidos como instrumentos de delimitação do *corpus* e, simultaneamente, como mecanismos de garantia da qualidade metodológica. A seleção final das publicações, portanto, resultou da articulação entre pertinência temática, adequação ao contexto educacional, disponibilidade das informações necessárias à análise e atendimento aos requisitos documentais previamente estabelecidos. Esse procedimento possibilitou a constituição de um *corpus* científico coerente com os objetivos da investigação e adequado à identificação das principais tendências, contribuições, limitações e lacunas presentes na produção acadêmica sobre metodologias ativas na formação em saúde.

PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS ESTUDOS

A análise dos estudos selecionados constitui uma etapa fundamental para a construção do estado do conhecimento sobre as metodologias ativas no ensino em saúde, uma vez que possibilita organizar, interpretar, comparar e sintetizar criticamente as evidências identificadas na literatura. Em pesquisas de natureza bibliográfica e de revisão, a análise não deve limitar-se à descrição quantitativa das publicações encontradas, sendo necessário estabelecer procedimentos sistemáticos capazes de identificar características recorrentes, aproximações, divergências, tendências e lacunas no conhecimento produzido. Nessa perspectiva, a análise dos estudos foi orientada por princípios de sistematização, transparência, coerência metodológica e interpretação crítica, buscando compreender não apenas o que vem sendo publicado sobre metodologias ativas, mas também como esse conhecimento tem sido produzido e quais contribuições oferece à formação em saúde.

Inicialmente, os estudos selecionados foram submetidos a um processo de leitura exploratória, destinado à familiarização com o conjunto documental e à identificação dos elementos centrais de cada publicação. Essa etapa permitiu reconhecer os objetivos, problemas de pesquisa, referenciais teóricos, delineamentos metodológicos, participantes, contextos educacionais, estratégias pedagógicas investigadas e principais resultados apresentados pelos autores. A leitura exploratória constitui uma etapa importante da análise documental e bibliográfica porque permite ao pesquisador estabelecer uma visão geral do

material antes de proceder a interpretações mais aprofundadas. Para Bardin (2016), a aproximação inicial com o *corpus* possibilita reconhecer sua estrutura e orientar a definição das categorias analíticas que serão posteriormente utilizadas no processo de interpretação.

Após a leitura inicial, procedeu-se à leitura analítica e sistemática dos trabalhos, buscando identificar informações relevantes para responder aos objetivos estabelecidos na pesquisa. Para garantir maior uniformidade na análise, os estudos foram organizados em uma matriz de sistematização contendo variáveis previamente definidas. Entre os elementos considerados estiveram: autoria e ano de publicação; país e instituição de origem; área ou curso da saúde; nível de formação dos participantes; metodologia ativa empregada; objetivo do estudo; abordagem metodológica; instrumentos de coleta de dados; principais resultados; limitações apontadas pelos autores e contribuições para o ensino em saúde. A utilização de uma matriz analítica favorece a organização do *corpus* e reduz o risco de perda de informações relevantes durante o processo de interpretação, além de possibilitar comparações entre estudos com características metodológicas e contextuais distintas.

A análise também considerou a identificação das diferentes metodologias ativas abordadas na produção científica. Foram observadas, entre outras estratégias, a PBL, a TBL, a sala de aula invertida, a simulação clínica, os estudos de caso, a aprendizagem baseada em projetos e estratégias de gamificação. Essa classificação foi importante para compreender quais metodologias apresentam maior recorrência na literatura e quais aparecem de maneira mais pontual. Além da frequência de utilização, buscou-se verificar os objetivos associados a cada estratégia, considerando aspectos como desenvolvimento do raciocínio clínico, autonomia discente, aprendizagem colaborativa, pensamento crítico, tomada de decisão, comunicação e integração entre teoria e prática.

Em seguida, realizou-se uma análise temática dos conteúdos identificados nos estudos. A análise temática permite reconhecer padrões de significado presentes em diferentes documentos e agrupá-los em categorias interpretativas construídas a partir da recorrência e da relevância dos temas para o problema investigado. Braun e Clarke (2006) destacam que esse procedimento possibilita identificar, analisar e relatar padrões presentes em conjuntos de dados qualitativos, podendo ser utilizado tanto para descrições mais abrangentes quanto para interpretações aprofundadas. No presente estudo, a análise temática foi utilizada de maneira adaptada ao *corpus* bibliográfico, permitindo organizar os achados em eixos relacionados às potencialidades, limitações, condições de implementação e resultados educacionais associados às metodologias ativas.

As categorias analíticas foram construídas por meio de um movimento simultaneamente dedutivo e indutivo. O componente dedutivo decorreu dos objetivos da pesquisa e do referencial teórico previamente estabelecido, que orientou a atenção para dimensões como protagonismo discente, aprendizagem significativa, integração teoria-prática, colaboração, desenvolvimento de competências e inovação pedagógica. O componente indutivo, por sua vez, permitiu que novos temas emergissem da leitura dos estudos, evitando que a análise permanecesse limitada às categorias previamente estabelecidas. Esse procedimento é particularmente importante em pesquisas que buscam caracterizar o estado do conhecimento, pois possibilita reconhecer dimensões que não haviam sido inicialmente previstas pelo pesquisador.

Para a interpretação dos resultados, também foi considerada a perspectiva da análise de conteúdo proposta por Bardin (2016), especialmente no que se refere à organização do *corpus*, codificação, categorização e interpretação dos resultados. A análise de conteúdo permite ultrapassar uma leitura meramente descritiva dos documentos, possibilitando identificar sentidos, regularidades e relações subjacentes aos discursos presentes na produção científica. Nesse sentido, os estudos foram examinados não somente em função dos resultados positivos ou negativos atribuídos às metodologias ativas, mas também considerando os argumentos utilizados pelos pesquisadores, os contextos nos quais as intervenções ocorreram e as condições institucionais necessárias para sua implementação.

Outro aspecto considerado foi a comparação entre os resultados dos diferentes estudos. Essa etapa teve como finalidade identificar convergências e divergências na literatura, especialmente em relação aos efeitos atribuídos às metodologias ativas. Estudos que relataram melhorias no desempenho acadêmico, no engajamento, na autonomia, no pensamento crítico ou nas habilidades práticas foram analisados em conjunto, procurando-se verificar quais estratégias e contextos estavam associados a esses resultados. Da mesma maneira, foram examinadas as pesquisas que identificaram dificuldades ou resultados limitados, considerando fatores como resistência discente, preparo docente insuficiente, infraestrutura inadequada, elevado tempo de planejamento, dificuldades de avaliação e incompatibilidade entre metodologias inovadoras e currículos tradicionalmente estruturados.

A análise dos estudos também incorporou uma perspectiva crítica sobre a qualidade e a consistência das evidências apresentadas. Não se assumiu que a simples utilização de uma metodologia ativa produz automaticamente resultados educacionais superiores. Conforme argumentam Freeman *et al.* (2014), embora estratégias de aprendizagem ativa possam produzir efeitos positivos sobre o desempenho dos estudantes, seus resultados dependem de diferentes fatores relacionados ao desenho pedagógico, à participação discente e às condições de implementação. De maneira semelhante, estudos mais recentes têm destacado que a efetividade das metodologias ativas deve ser interpretada considerando o contexto institucional, a preparação dos docentes, as características dos estudantes e a articulação entre objetivos educacionais, estratégias pedagógicas e processos avaliativos (Theobald *et al.*, 2020; Strelan; Osborn; Palmer, 2020).

Por fim, os resultados foram sintetizados de maneira narrativa e interpretativa, articulando os achados empíricos da literatura com os fundamentos teóricos do ensino em saúde e das metodologias ativas. A síntese buscou evidenciar as principais tendências da produção científica, os benefícios e desafios recorrentes, as estratégias pedagógicas mais investigadas e as lacunas que permanecem pouco exploradas. Dessa forma, os procedimentos de análise adotados permitiram construir uma visão integrada do conhecimento produzido, evitando tanto uma apresentação meramente descritiva dos estudos quanto generalizações que não fossem sustentadas pelas evidências encontradas. A análise constituiu, portanto, um processo de interpretação crítica orientado pelos objetivos da investigação e destinado a compreender o papel das metodologias ativas no processo de transformação das práticas de ensino e aprendizagem na área da saúde.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente monografia teve como propósito analisar o estado do conhecimento acerca das metodologias ativas no ensino em saúde, considerando suas bases históricas e conceituais, suas principais estratégias pedagógicas, suas potencialidades, limitações e os desafios relacionados à sua implementação nos processos formativos. A discussão desenvolvida ao longo do estudo permitiu compreender que as transformações ocorridas na educação em saúde estão diretamente relacionadas às mudanças nas concepções de saúde, educação, formação profissional e organização dos sistemas de saúde. Nesse percurso, observa-se uma progressiva transição de modelos predominantemente transmissivos, centrados no professor e na aquisição fragmentada de conteúdos, para perspectivas que valorizam o protagonismo discente, a aprendizagem significativa, a integração entre teoria e prática e o desenvolvimento de competências.

A análise histórica evidenciou que o ensino em saúde foi profundamente influenciado pelo paradigma biomédico e pelo modelo flexneriano, responsáveis por importantes avanços na cientificidade da formação profissional, mas também associados à fragmentação do conhecimento e à valorização excessiva das dimensões biológicas da doença. As transformações ocorridas ao longo do século XX, especialmente a expansão da atenção primária, a valorização da promoção da saúde e, no contexto brasileiro, a consolidação do Sistema Único de Saúde, contribuíram para ampliar a compreensão sobre as finalidades da formação dos profissionais. Nesse cenário, passou a ser necessária uma educação capaz de preparar sujeitos para atuar diante da complexidade dos problemas de saúde, considerando seus determinantes sociais, culturais, econômicos e ambientais.

Nesse processo de transformação, as metodologias ativas assumem papel estratégico por favorecerem uma concepção de aprendizagem na qual o estudante participa de maneira mais efetiva da construção do conhecimento. Estratégias como a ABP, a Aprendizagem Baseada em Equipes, a sala de aula invertida, a simulação clínica, os estudos de caso e outras práticas colaborativas apresentam potencial para desenvolver autonomia, pensamento crítico, capacidade de resolução de problemas, comunicação e trabalho em equipe. Entretanto, os re-

sultados identificados na literatura indicam que a utilização dessas metodologias não deve ser compreendida como uma solução automática para os problemas educacionais. Sua efetividade depende da articulação entre objetivos de aprendizagem, planejamento pedagógico, formação docente, participação discente, infraestrutura institucional e processos avaliativos coerentes com os princípios da aprendizagem ativa.

O estado do conhecimento analisado também demonstra o crescimento da produção científica dedicada às metodologias ativas no ensino em saúde. Essa expansão evidencia a relevância atribuída ao tema pela comunidade acadêmica e demonstra a busca por alternativas capazes de superar limitações dos modelos tradicionais de formação. Entretanto, permanecem lacunas relacionadas à avaliação dos efeitos dessas metodologias em longo prazo, à comparação entre diferentes estratégias pedagógicas, à formação e preparação dos docentes e às condições institucionais necessárias para sua implementação sustentável. Também se observa a necessidade de ampliar pesquisas que ultrapassem a análise da percepção de estudantes e professores, incorporando indicadores mais consistentes de aprendizagem, desenvolvimento de competências e repercussões na prática profissional.

Dessa maneira, conclui-se que a transformação do ensino em saúde não depende exclusivamente da adoção de novas metodologias, mas de uma mudança mais ampla na cultura educacional. As metodologias ativas devem ser compreendidas como componentes de um projeto pedagógico comprometido com a formação crítica, reflexiva, ética e socialmente responsável. Sua implementação requer professores preparados para atuar como mediadores e facilitadores da aprendizagem, estudantes dispostos a assumir maior responsabilidade por sua formação e instituições capazes de oferecer condições pedagógicas, tecnológicas e organizacionais adequadas.

Por final, considera-se que o fortalecimento das metodologias ativas representa uma importante possibilidade para a qualificação da formação em saúde, sobretudo quando articulado às necessidades concretas dos serviços e da sociedade. O avanço desse campo exige, contudo, pesquisas metodologicamente robustas, avaliações longitudinais e maior aproximação entre instituições formadoras, serviços de saúde e comunidade. Assim, mais do que substituir o ensino tradicional por novas técnicas, o desafio contemporâneo consiste em construir processos educativos capazes de integrar conhecimento científico, experiência prática, tecnologias, colaboração e reflexão crítica, contribuindo para a formação de profissionais preparados para enfrentar a complexidade e as constantes transformações do campo da saúde.

REFERÊNCIAS

- ALDRIWESH, Marwh Gassim et al. Undergraduate-level teaching and learning approaches for interprofessional education in the health professions: a systematic review. *BMC Medical Education*, London, v. 22, n. 13, 2022.
- ALMEIDA FILHO, Naomar de. Ensino superior e os serviços de saúde no Brasil. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.
- ALIZADEH, Maryam et al. Team-based learning in health professions education: an umbrella review. **BMC Medical Education**, v. 24, n. 1131, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-024-06147-x>.
- AMORES-VALENCIA, Alba et al. Active learning methodologies in health sciences education: a systematic review. **BMC Medical Education**, London, v. 23, 2023.
- ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate. Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 10. ed. Joinville: Univille, 2015.
- AUSUBEL, David P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.
- BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BARROWS, Howard S. Problem-based learning in medicine and beyond: a brief overview. **New Directions for Teaching and Learning**, San Francisco, n. 68, p. 3–12, 1996.
- BARROWS, Howard S.; TAMBLYN, Robyn M. Problem-based learning: an approach to medical education. New York: Springer, 1980.
- BENDER, William N. Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.
- BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.
- BEZERRA, Mariana Vieira de Melo et al. Metodologias ativas de ensino na graduação em saúde: revisão sistemática. **International Journal of Development Research**, 2022. DOI: [10.37118/ijdr.24945.07.2022](https://doi.org/10.37118/ijdr.24945.07.2022).
- BINGEN, Hanne Maria et al. Use of active learning classrooms in health professional education: a scoping review. **International Journal of Nursing Sciences Advances**, v. 6, 100167, 2024. DOI: [10.1016/j.ijnsa.2023.100167](https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2023.100167).
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.
- BRASIL. Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde. Brasília, DF: Presidência da República, 1990a.
- BRASIL. Lei n.º 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Presidência da República, 1990b.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação da Área da Saúde. Brasília: MEC, 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Bra-

sília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde). Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde). Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES n.º 3, de 20 de junho de 2014. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Brasília, DF: CNE, 2014.

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? **Qualitative Research in Psychology**, v. 18, n. 3, p. 328-352, 2021.

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, London, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006.

BURGESS, Ann; MCGREGOR, Debra; MELLIS, Craig. Applying established guidelines to team-based learning programs in medical schools. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 89, n. 4, p. 678-688, 2014.

CECCIM, Ricardo Burg; FEUERWERKER, Laura Camargo Macruz. O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 41-65, 2004.

CECCIM, Ricardo Burg. Educação permanente em saúde: desafio ambicioso e necessário. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 9, n. 16, p. 161-177, 2005.

CHAE, Sujin; KIM, Hyejin. Effects of active learning strategies in undergraduate health education: an integrative review. **Nurse Education Today**, Oxford, v. 134, 2024.

CHEN, J. et al. Active learning in health professions education: a systematic review. **BMC Medical Education**, London, v. 22, 2022.

COLARES, Karla Taísa Pereira; OLIVEIRA, Wellington de. Metodologias ativas na formação profissional em saúde: uma revisão. **Revista Sustinere**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 300-320, 2018. DOI: <https://doi.org/10.12957/sustinere.2018.36910>.

COOK, Harold J.; WEBB, Andrew. The history of medicine. Oxford: Oxford University Press, 2002.

COOK, David A. et al. Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. **JAMA**, Chicago, v. 306, n. 9, p. 978-988, 2013.

COSTA, Vitória Régia Feitosa Gonçalves et al. Metodologias ativas e ensino superior na saúde: revisão integrativa da literatura. In: **Anais do X CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2024.

DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. **Psychological Inquiry**, v. 11, n. 4, p. 227-268, 2000.

DETERDING, Sebastian et al. From game design elements to gamefulness: defining gamification. In: MindTrek Conference. New York: ACM, 2011.

DEWEY, John. Democracia e educação. 4. ed. São Paulo: Nacional, 1979.

EPSTEIN, Ronald M.; HUNDERT, Edward M. Defining and assessing professional competence. **JAMA**, Chicago, v. 287, n. 2, p. 226-235, 2002.

FACIONE, Peter A. Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. Millbrae: The Delphi Report, 1990.

FENG, Hanbo et al. Effectiveness of peer-assisted learning in health professional education: a scoping review of systematic reviews. **BMC Medical Education**, v. 24, art. 1467,

2024. DOI: 10.1186/s12909-024-06434-7.

FEUERWERKER, Laura Camargo Macruz. **Além do discurso de mudança na educação médica: processos e resultados**. São Paulo: Hucitec, 2002.

FLEXNER, Abraham. Medical education in the United States and Canada. New York: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 1910.

FRANK, Jason R. et al. Competency-based medical education: theory to practice. **Medical Teacher**, v. 32, n. 8, p. 638-645, 2010.

FREEMAN, S. et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, Washington, v. 111, n. 23, p. 8410-8415, 2014.

FRENK, Julio et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. **The Lancet**, London, v. 376, n. 9756, p. 1923-1958, 2010.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FRENK, Julio et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. **The Lancet**, London, v. 376, n. 9756, p. 1923-1958, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

GOMES, Andréia P.; et al. Aprendizagem baseada em problemas na formação médica e desafios para sua utilização. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, v. 34, n. 3, p. 430-437, 2010.

GRUPPEN, Larry D. et al. Competency-based education: programme design and challenges to implementation. **Medical Education**, Oxford, v. 50, n. 5, p. 532-539, 2016.

HADDAD, Ana Estela et al. A trajetória dos cursos de graduação na saúde: 1991-2008. Brasília: INEP, 2010.

HARDEN, Ronald M. Developments in outcome-based education. **Medical Teacher**, v. 24, n. 2, p. 117-120, 2002.

HARDEN, Ronald M. Ten key features of the future medical school—not an impossible dream. **Medical Teacher**, London, v. 40, n. 10, p. 1010-1015, 2018.

HERREID, Clyde Freeman. Case study teaching. **New Directions for Teaching and Learning**, San Francisco, n. 128, p. 31-40, 2011.

HEW, Khe Foon; LO, Chung Kwan. Flipped classroom improves student learning in health professions education: a meta-analysis. **BMC Medical Education**, London, v. 18, p. 38, 2018.

HODGES, Charles et al. The difference between emergency remote teaching and online learning. **Educause Review**, 2020.

INACSL. Healthcare Simulation Standards of Best Practice. Chicago: International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning, 2021.

JEFFRIES, Pamela R. The NLN Jeffries Simulation Theory. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2016.

KOLB, David A. Experiential learning. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1984.

LE BOTERF, Guy. **Desenvolvendo a competência dos profissionais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

- LEITÃO, Lia Maria Bastos Peixoto et al. Metodologias ativas de ensino em saúde e ambientes reais de prática: uma revisão. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 100, n. 4, p. 358-365, 2021. DOI: 10.11606/issn.1679-9836.v100i4p358-365.
- LI, X. et al. Effectiveness of problem-based learning in health professions education: updated systematic review and meta-analysis. **BMC Medical Education**, London, v. 23, 2023.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- MA, Yingbo et al. **Promoting AI competencies for medical students**: a scoping review on frameworks, programs, and tools. arXiv, 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2407.18939>. Acesso em: 7 ago. 2026.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.
- MICHAELSEN, Larry K.; PARMELEE, Dean X.; LEVINE, Ruth E.; MCMAHON, Kathryn K. **Team-based learning for health professions education**: a guide to using small groups for improving learning. New York: Routledge, 2023.
- MICHAELSEN, Larry K.; SWEET, Michael. The essential elements of team-based learning. **New Directions for Teaching and Learning**, San Francisco, n. 116, p. 7-27, 2008.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.
- MITRE, S. M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, supl. 2, p. 2133-2144, 2008.
- MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- MOROSINI, Marília Costa. Estado de conhecimento e questões do campo científico. **Educação**, Santa Maria, v. 40, n. 1, p. 101-116, 2015. DOI: 10.5902/1984644415822.
- NAING, Cho et al. The effects of flipped classrooms to improve learning outcomes in undergraduate health professional education: a systematic review. **Campbell Systematic Reviews**, 2023. DOI: 10.1002/cl2.1339.
- NUTTON, Vivian. Ancient medicine. 2. ed. London: Routledge, 2013.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Declaração de Alma-Ata. Genebra: OMS, 1978.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Framework for action on interprofessional education and collaborative practice. Geneva: WHO, 2010.
- PAGE, Matthew J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, London, v. 372, n. 71, 2021.
- PAIM, Jairnilson Silva. Reforma sanitária brasileira: contribuição para a compreensão e crítica. Salvador: EDUFBA, 2008.
- PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- PETERS, Micah D. J. et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. **JBI Evidence Synthesis**, Adelaide, v. 18, n. 10, p. 2119-2126, 2020. DOI: 10.11124/JBIES-20-00167.
- PHILLIPS, Carolyn. Inclusion criteria. In: AROMATARIS, Edoardo et al. (ed.). **JBI Manual for Evidence Synthesis**. Adelaide: JBI, 2025. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>. Acesso em: 7 ago. 2026.

- PIAGET, Jean. A equilibração das estruturas cognitivas. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- PORTER, Roy. The greatest benefit to mankind: a medical history of humanity. London: HarperCollins, 1997.
- PRINCE, Michael. Does active learning work? A review of the research. **Journal of Engineering Education**, v. 93, n. 3, p. 223-231, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>.
- REEVES, Scott et al. Interprofessional teamwork for health and social care. Oxford: Wiley-Blackwell, 2016.
- ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, 2006.
- ROOSSIEN, Linda et al. **Team-based learning (TBL) in health professions education**: a systematic review on its conceptual elements and outcomes. 2025.
- ROSEN, George. Uma história da saúde pública. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2015.
- SCHMIDT, Henk G.; ROTGANS, Jerome I.; YEW, Elaine H. J. The process of problem-based learning. **Medical Education**, Oxford, v. 45, n. 8, p. 792–806, 2011.
- SNYDER, Hannah. Literature review as a research methodology: an overview and guidelines. **Journal of Business Research**, Amsterdam, v. 104, p. 333-339, 2019.
- SOUZA, Leonardo Santos de; SANTOS, Danielle Aparecida do Nascimento dos; MURGO, Camélia Santana. Metodologias ativas na educação superior brasileira em saúde: uma revisão integrativa frente ao paradigma da prática baseada em evidências. **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, v. 7, e021015, 2020. DOI: 10.20396/riesup.v7i0.8656540.
- SOUZA, et al. Metodologias ativas de ensino em saúde e ambientes reais de prática: uma revisão. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 100, n. 4, p. 358-365, 2021. DOI: 10.11606/issn.1679-9836.v100i4p358-365.
- STRELAN, Peter; OSBORN, Adam; PALMER, Edward. The flipped classroom: a meta-analysis of effects on student performance across disciplines and education levels. **Educational Research Review**, Amsterdam, v. 30, 100314, 2020.
- TEIXEIRA, Carla Pacheco et al. Contribuições de metodologias ativas problematizadoras na formação em saúde: uma revisão integrativa. **Revista Portal: Saúde e Sociedade**, v. 9, edição especial, 2024. DOI: <https://doi.org/10.28998/rpss.e02409005esp>.
- THEOBALD, Elli J. et al. Active learning narrows achievement gaps for underrepresented students in undergraduate science, technology, engineering, and math. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, Washington, DC, v. 117, n. 12, p. 6476-6483, 2020.
- VAN GAALEN, A. E. J. et al. Gamification of health professions education: a systematic review. **Advances in Health Sciences Education**, Dordrecht, v. 26, p. 683–711, 2021.
- VYGOTSKY, Lev S. A formação social da mente. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Declaration of Alma-Ata. Geneva: WHO, 1978.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Framework for action on interprofessional education and collaborative practice. Geneva: WHO, 2010.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva: WHO, 2022.
- ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ÍNDICE REMISSIVO

A

ABP — Aprendizagem Baseada em Problemas, 11, 33, 35, 42, 48, 60
Aprendizagem ativa, 29-32, 36-39, 42-51
Aprendizagem baseada em equipes (TBL), 11, 33-36, 38, 45, 49, 60
Aprendizagem baseada em problemas (PBL), 11, 33-35, 42, 44-45, 48, 60
Aprendizagem baseada em projetos (PjBL), 35, 42, 60
Aprendizagem colaborativa, 31-32, 36, 38, 43, 49
Aprendizagem entre pares, 42-43
Aprendizagem significativa, 18, 24, 29-31, 37, 48
Aprendizagem autorregulada, 34, 43, 49
Avaliação da aprendizagem, 25, 28, 36, 39, 47, 50, 56, 60
Avaliação formativa, 25, 28, 36, 39, 56
Avaliação por competências, 25, 28
Avaliação por desempenho, 36, 39
Autonomia discente, 11, 18, 24, 29, 32, 37, 48

C

Competências profissionais, 23-26, 29, 32, 37-38, 42, 47-51
Competências socioemocionais, 29, 36-38
Comunicação, 22, 24-25, 31, 34, 37-38, 42, 47, 49-50
Conhecimento científico, 10-12, 16, 24, 29, 42, 47, 51
Construtivismo, 30-31, 37
Currículo, 17, 21, 24-28, 32, 37-39, 49-51

D

Debriefing, 34
Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), 17, 20-22, 24, 29, 32, 38
Docência, 18, 21, 25, 27, 32, 38-39, 47, 50-51
Docente, formação, 21-22, 25, 27, 32, 38-39, 47, 50-51

E

Educação em saúde, 10-13, 19-22, 26-29, 40-51
Educação interprofissional, 13, 18-19, 21-22, 25, 27, 35-36, 38, 49
Educação Permanente em Saúde (EPS), 18, 21
Educação superior, 10, 17, 20, 23, 29, 37, 44-46
Ensino em saúde, 10-28, 29-39, 40-51
Ensino-serviço-comunidade, 17-18, 21-22, 24, 29, 32
Estado do conhecimento, 12, 40-51, 53, 56, 59-60

Estudos de caso, 11, 25, 28, 33-36, 38, 42, 48, 60

F

Formação em saúde, 10-13, 17-29, 32, 40-51

Formação docente, 21-22, 25, 27, 32, 38-39, 47, 50-51

Formação por competências, 17, 23-26, 28

G

Gamificação, 11, 35-36, 60

H

Humanização da assistência, 16, 20, 24, 29, 32, 35

I

Inteligência artificial, 18-19, 27-28, 43, 49, 51

Integração entre teoria e prática, 13, 17, 21-24, 29, 32, 36-38, 42, 47-48

Integração ensino-serviço-comunidade, 13, 18, 21-22, 24, 29, 32

Interdisciplinaridade, 13, 17, 23-24, 29, 38, 40, 44, 50-51

M

Metodologias ativas, 10-12, 18-19, 23-29, 30-39, 40-51, 53-60

Metodologias ativas — benefícios, 37-38

Metodologias ativas — limitações, 37-39

Metodologias ativas — principais estratégias, 32-36

Metodologias ativas — tendências, 47-51

Modelo biomédico, 16, 20

Modelo flexneriano, 15-16, 20

P

Pensamento crítico, 10-12, 18, 23-25, 29-32, 37-38, 42, 47-51

PBL — Problem-Based Learning, 11, 33-35, 42, 44-45, 48, 60

PET-Saúde, 18, 21

Políticas públicas de saúde, 19-22, 26-28

Prática profissional, 10-13, 17-18, 21-25, 29-39, 42-51

Problematização, 18, 24, 31, 42, 48

Professor — papel de mediador, 18, 21, 31-32, 36-39, 47, 50-51

Pró-Saúde, 18, 21

R

Raciocínio clínico, 22, 24-25, 28, 31, 33-34, 37-38, 47, 50

Realidade virtual, 18, 43, 49, 51

Reforma Sanitária Brasileira, 16
Revisão bibliográfica, 12, 40-44, 53
Revisão da literatura, 12, 40, 53, 56, 59

S

Sala de aula invertida, 11, 34, 42-43, 45, 49, 60
Saúde coletiva, 14, 40
Simulação clínica, 11, 18, 25, 28-29, 34-36, 38, 42-43, 45, 48-51, 60
Sistema Único de Saúde (SUS), 10, 16-18, 20-22, 24, 26-28, 32, 45-46
Estudos de caso, 11, 25, 28, 33-36, 38, 42, 48, 60

T

TBL — Team-Based Learning, 11, 33-36, 38, 45, 49, 60
Tecnologias digitais, 10, 18-19, 22, 27-28, 43, 49, 51
Tomada de decisão, 12, 22, 24, 31, 33-34, 37, 42, 47, 50
Trabalho em equipe, 11, 18, 22, 24, 31, 34-38, 42, 47, 49-50

V

Vygotsky, 18, 30-31, 33, 37, 48



BIOGRAFIA DOS AUTORES

ADELICIO MACHADO DOS SANTOS



O Prof. Dr. Adelcio Machado dos Santos é sanitarista (ABRASCO 1483) e gestor hospitalar.

Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento (UFSC). Pós-Doutor em Administração e Gestão do Conhecimento. Mestre em Relações Internacionais. Bacharel em Ciências Econômicas. Bacharel e Licenciado em Sociologia.

Labora nas seguintes áreas de pesquisa: Economia Política Internacional, Sociologia do Desenvolvimento, Planejamento Urbano e Regional, Psicanálise, Pensamento Social Brasileiro, Saúde Coletiva e Desenvolvimento Rural.

Ex: Reitor, coordenador de curso, vogal da Comissão Própria de Avaliação (CPA), Núcleos Docentes Estruturante (NDE) e colegiado de curso.

Integrou os Conselhos Estaduais de Educação, Cultura e Desportos em Santa Catarina.

Militou no "staff" da Assembleia Constituinte de Santa Catarina, Assembleia Legislativa de Santa Catarina, Tribunal de Contas de Santa Catarina, Secretaria de Estado da Educação e Secretaria de Estado da Fazenda.

Avaliador científico de projetos, eventos, editoras e periódicos.

Consultor do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP) e Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC).

Vogal das seguintes instituições: Associação Keynesiana Brasileira (AKB), Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração (ANPAD), Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI), Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Estudos de Lazer (ANPEL), Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo (ANPTUR), Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), Associação Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ANCIB), Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM) e Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Artes Cênicas. (ABRACE).

Registrado nas seguintes organizações de controle corporativo/SC: CORECON, CREA, CRA, CRQ, CONRERP, CRECI, OMB, OAB, CRBio, MT.

Por final, deu a lume a 116 livros, 166 capítulos de livros e 498 artigos científicos.

BIOGRAFIA DOS AUTORES

CLAUDRIANA LOCATELLI



A Prof.^a Dr.^a Claudriana Locatelli é farmacêutica, graduada em Farmácia Análises Clínicas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre e Doutora em Farmácia pela UFSC.

Pós-Doutora pelo Centro de Investigación del Cáncer da Universidad de Salamanca, Espanha, por meio do Programa Ciência sem Fronteiras/CNPq, e Pós-Doutora Sênior pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Atua na graduação e na pós-graduação *Stricto sensu*. Exerce a função de Coordenadora de Pós-Graduação, Pesquisa e Internacionalização da UNIARP e coordena o Laboratório Multiusuários de Estudo Translacional em Saúde (LABMETS).

Coordenou o Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Sociedade (PPGDS) e o Laboratório Multiusuário LabBiosaúde. É Editora-Chefe da Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde (RIES) e possui experiência na coordenação e participação em projetos de pesquisa financiados por agências de fomento.

Atua nas áreas de Bioquímica, Toxicologia, Pesquisa Translacional e Ensino em Saúde, com pesquisas relacionadas ao estresse oxidativo, processos inflamatórios, compostos bioativos, síndrome metabólica, doenças hepáticas, microRNAs e câncer e sobre novas metodologias ativas. Suas pesquisas atuais concentram-se especialmente na investigação de biomarcadores e de estratégias preventivas e terapêuticas para doenças metabólicas e hepáticas, incluindo a doença hepática esteatótica metabólica e o hepatocarcinoma.

Na docência, possui ampla experiência no ensino superior em cursos da área da saúde, especialmente Medicina e Farmácia, com atuação em componentes curriculares desenvolvidos por metodologias ativas. Na formação médica, atua com Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), Aprendizagem Baseada em Equipes (TBL), Gamificação e práticas de integração dos conhecimentos básicos e clínicos, além de desenvolver e investigar estratégias inovadoras de ensino e avaliação de competências. Possui experiência na formação de recursos humanos em diferentes níveis, com orientações de iniciação científica, trabalhos de conclusão de curso, especialização e pós-graduação *Stricto sensu*. Até 2026, contabiliza 23 orientações de dissertações de mestrado concluídas.

Sua produção científica compreende 89 artigos completos publicados em periódicos, 21 capítulos de livros e 2 livros publicados ou organizados, além de trabalhos científicos e outras produções acadêmicas. Sua trajetória integra ensino, pesquisa, formação de pesquisadores, gestão acadêmica e internacionalização, com ênfase na pesquisa translacional e na aplicação do conhecimento científico aos desafios contemporâneos da saúde.



Ensino em saúde: propedêutica, estado do conhecimento e didática analisa as transformações históricas e conceituais da formação de profissionais da saúde e os desafios contemporâneos da educação. A obra discute a formação por competências, as políticas públicas e a integração entre ensino, serviço e comunidade. Examina metodologias ativas como PBL, TBL, sala de aula invertida, simulação clínica, estudos de caso, projetos e gamificação. Também apresenta um estado do conhecimento sobre a produção científica nacional e internacional, identificando tendências, potencialidades e lacunas. Por fim, discute os caminhos metodológicos da pesquisa e as perspectivas para uma formação em saúde mais crítica, reflexiva, colaborativa e alinhada às necessidades sociais.



ISBN 978-65-84364-66-0



9 786584 364660 >