

METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO PARA RESPOSTA A EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA

Kildery Marques de Abrantes¹;

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Sousa, Paraíba.

<http://lattes.cnpq.br/0941385550698753>

Marcos Eduardo Mendes Braga²;

Faculdade Iguaçu (FI), Juazeiro do Norte, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3291184249405084>

Francisca Moraes da Silva³;

Faculdade Iguaçu (FI), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/7078989114153881>

Maria dos Remédios Carvalho⁴;

Centro Universitário UNIBF (UNIBF), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9391486400604833>

Francielli Sampaio Rios de Sousa⁵;

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/7071209413037253>

Tânia Conceição Camargo Ferreira⁶;

Plenitude Educação EAD (PE-EAD), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5842305362792178>

Rosilene Muniz da Silva Oliveira⁷.

Universidade Paulista (UNIP), Fortaleza, Ceará.

RESUMO: As emergências em saúde pública têm exigido respostas cada vez mais complexas, integradas e rápidas, o que reforça a necessidade de capacitar profissionais com competências técnico-assistenciais, comunicacionais e organizacionais alinhadas aos princípios da saúde coletiva. Este estudo analisou como metodologias ativas têm sido utilizadas na formação para resposta a emergências, a partir da seleção de 33 publicações encontradas na Biblioteca Virtual em Saúde, das quais sete atenderam plenamente aos critérios de elegibilidade, priorizando estudos empíricos, intervenções educacionais e contextos emergenciais. Os resultados evidenciam que estratégias como simulação clínica,

simulação in situ, aprendizagem colaborativa, intervenções multimodais e treinamentos teórico-práticos contribuem para maior retenção de conhecimento, desenvolvimento de habilidades críticas e fortalecimento do trabalho interprofissional. Ademais, iniciativas aplicadas em escolas, unidades básicas, serviços pré-hospitalares e cenários comunitários demonstram impacto positivo na organização do processo de trabalho e na prontidão das equipes. Persistem, entretanto, desafios relacionados à ausência de políticas permanentes de capacitação, desigualdades estruturais, fragilidades de infraestrutura e escassez de avaliações estruturadas. Conclui-se que as metodologias ativas representam ferramenta potente para ampliar a capacidade de resposta do sistema de saúde, desde que articuladas à vigilância, à educação permanente e às redes de atenção.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologias ativas. Emergências em saúde pública. Capacitação em saúde. Saúde coletiva. Simulação em saúde.

ACTIVE LEARNING METHODS IN EDUCATION FOR PUBLIC HEALTH EMERGENCY RESPONSE

ABSTRACT: Public health emergencies demand increasingly complex, coordinated, and rapid responses, reinforcing the need to train professionals with technical, communicational, and organizational competencies aligned with the principles of collective health. This study examined how active learning methodologies have been applied in training for emergency response, based on 33 studies retrieved from the Virtual Health Library, of which seven met the inclusion criteria, prioritizing empirical research, educational interventions, and emergency-related contexts. The findings show that strategies such as clinical simulation, in situ simulation, collaborative learning, multimodal training and theoretical–practical exercises enhance knowledge retention, develop critical abilities, and strengthen interprofessional work. Interventions delivered in schools, primary health care units, prehospital services and community settings demonstrated positive effects on work organization and team readiness. However, persistent challenges remain, including the lack of permanent training policies, structural inequities, limited infrastructure, and scarce standardized evaluation. The study concludes that active learning methods constitute a powerful tool to improve emergency preparedness and response within health systems, especially when integrated with surveillance actions, permanent education, and coordinated care networks.

KEY-WORDS: Active learning. Public health emergencies. Health workforce training. Collective health. Health simulation.

INTRODUÇÃO

A crescente ocorrência de emergências em saúde pública — desde pandemias até eventos de massa, desastres naturais e crises sanitárias — impõe à saúde coletiva a

necessidade de preparo constante, com equipes habilitadas a responder de forma rápida, coordenada e eficaz. Nesse contexto, as metodologias tradicionais de ensino, baseadas predominantemente em aulas expositivas e protocolos rígidos, muitas vezes se mostram insuficientes para desenvolver competências técnicas e não técnicas (como comunicação, triagem, tomada de decisão sob pressão, coordenação de equipes multidisciplinares, ética, empatia e adaptabilidade) necessárias à atuação em cenários de crise.

As metodologias ativas — a exemplo de simulação baseada em cenários, exercícios práticos “hands-on”, aprendizagem por problemas, uso de tecnologias imersivas (realidade virtual/VR), treinamento interprofissional e drills funcionais — têm emergido como alternativas promissoras para preparar profissionais e equipes para emergências em saúde pública. Estudos recentes apontam que a utilização dessas estratégias permite treinar desde procedimentos clínicos até a resposta a eventos complexos, com ganhos em conhecimento, habilidades práticas, autoconfiança e coesão de equipe (Noll; Little; Silversmith, 2023).

Além disso, exercícios e simulações promovidos por agências de saúde pública e organismos multilaterais mostram-se fundamentais para avaliar a prontidão institucional, testar planos de resposta, identificar vulnerabilidades e fortalecer a coordenação entre diferentes níveis de atenção e setores. A World Health Organization (OMS) recomenda a realização periódica de exercícios simulados para preparo frente a emergências.

Apesar do crescente interesse e da proliferação de trabalhos recentes sobre o tema, a literatura ainda apresenta lacunas importantes: muitos estudos tratam de contextos hospitalares ou de desastres específicos; há variação nos métodos e pouca padronização dos indicadores de avaliação; poucos exploram o impacto na saúde coletiva — ou seja, na articulação entre serviços, vigilância, resposta comunitária e equidade. A recente revisão rápida sobre práticas eficazes em exercícios de prontidão para saúde pública enfatiza essa limitação, apontando que faltam estudos sistemáticos que avaliem os efeitos reais desses treinamentos em cenários reais (Chambers; Khan.; Repchuck, 2025).

Diante desse panorama, é essencial aprofundar a investigação sobre como as metodologias ativas têm sido empregadas para a formação de profissionais e equipes para resposta a emergências em saúde pública, com um olhar comprometido à Saúde Coletiva — ou seja, considerando contexto epidemiológico, determinantes sociais, coordenação intersetorial, equidade e papel comunitário. A presente pesquisa busca contribuir nessa lacuna, analisando evidências recentes e propondo reflexões e recomendações para a formação continuada em emergências, com base em práticas ativas e contextualizadas à realidade dos sistemas públicos de saúde.

OBJETIVO

Analisar e sintetizar a produção científica publicada entre 2020 e 2025 sobre o uso de metodologias ativas na formação para resposta a emergências em saúde pública, com

ênfase em contribuições, limites e implicações para a prática da Saúde Coletiva.

Finalidade: subsidiar decisões de políticas educacionais e programas de capacitação em saúde pública que utilizem metodologias ativas, propondo recomendações estratégicas para melhorar prontidão, equidade e atuação interprofissional em emergências.

METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida por meio de revisão integrativa da literatura, com os seguintes procedimentos: inicialmente, foi realizada busca na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os descritores “capacitação” AND “emergências”, conforme estratégia pré-definida. Essa busca resultou em 157 publicações, das quais 156 possuíam texto completo disponível. Ao aplicar os filtros de base de dados (MEDLINE e LILACS), idioma (inglês e português) e período (2020–2025), restaram 116 artigos. Posteriormente, aplicou-se o critério de exclusão para revisões, guias e documentos normativos, resultando em 79 publicações empíricas aptas para análise.

Em seguida, realizou-se a triagem por tipo de estudo, excluindo-se revisões sistemáticas, guias de prática clínica, artigos sem relação com a temática educacional e aqueles voltados exclusivamente a abordagens clínicas desvinculadas de processos formativos, permanecendo 79 estudos. A leitura dos títulos permitiu a exclusão de trabalhos que não envolviam processos de capacitação, que não se relacionavam a emergências ou que não dialogavam com o campo da saúde coletiva. Após leitura dos resumos e análise detalhada, foram finalmente selecionados sete estudos que atendiam plenamente aos critérios da pesquisa, compondo a amostra final desta revisão integrativa.

A extração e a codificação seguiram protocolo padronizado, contemplando autor(es), ano, país, tipo de metodologia ativa, modalidade de implementação, público-alvo, competências treinadas, resultados e limitações. A síntese dos dados combinou análise quantitativa descritiva (frequência de metodologias, contextos, desfechos) e análise temática qualitativa, de forma a identificar padrões, lacunas e implicações para a saúde coletiva.

Por tratar-se de pesquisa baseada em literatura disponível publicamente, não há necessidade de aprovação ética. No entanto, foi observado rigor metodológico e transparência na apresentação dos resultados para permitir replicação por outros pesquisadores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das sete publicações selecionadas revela que o uso de metodologias ativas voltadas para a preparação, capacitação e aperfeiçoamento de profissionais e trabalhadores de diferentes setores relacionados à resposta a emergências tem assumido centralidade crescente no campo da saúde coletiva. Os estudos apontam para avanços importantes,

mas também evidenciam lacunas estruturais e desafios persistentes na qualificação das equipes, especialmente na Atenção Primária à Saúde (APS), no atendimento pré-hospitalar e nos serviços que compõem redes de urgência e vigilância em saúde.

O estudo de Souza et al. (2025) evidencia que capacitações teórico-práticas em primeiros socorros contribuem significativamente para a elevação do conhecimento sobre obstrução de vias aéreas em crianças, demonstrando a capacidade das metodologias ativas de promover aprendizado significativo. A pesquisa traz uma importante dimensão coletiva, ao inserir professores — agentes fundamentais da rede de proteção à infância — como participantes do processo educativo. Tal achado reforça a concepção ampliada de emergência em saúde pública, que não se limita ao ambiente hospitalar, mas envolve atores da comunidade capazes de atuar como primeiros respondentes (Teixeira; Paim; Vilasboas, 2021). O fortalecimento dessas competências, portanto, insere-se no debate sobre vigilância em saúde e resposta oportuna, pilares da saúde coletiva.

Zuanazzi et al. (2024), ao analisar a organização do trabalho multiprofissional na atenção ao politraumatizado, oferecem elementos cruciais para compreender como as práticas educativas se relacionam à dinâmica dos serviços. O diagnóstico situacional apresentado no estudo demonstra que a falta de protocolos de capacitação, a escassez de treinamentos periódicos e a ausência de integração entre profissionais prejudicam o fluxo da assistência, ampliando riscos e comprometendo o desfecho dos atendimentos. Nesse sentido, o estudo dialoga com autores como Melo e Giovanella (2022), que defendem que a formação para emergências deve ser vista como um componente estruturante da gestão do trabalho e da educação permanente em saúde. A análise converge para a ideia de que metodologias ativas, ao promoverem ambientes simulados e práticas colaborativas, podem suprir lacunas de integração entre equipes, especialmente em serviços complexos como os de trauma.

Rodrigues et al. (2024) reiteram a eficácia de intervenções educativas práticas ao evidenciar ganhos significativos de conhecimento entre professores capacitados em primeiros socorros. Assim como Souza et al. (2025), o estudo ressalta a necessidade de ampliar ações comunitárias de formação em emergência — o que reforça a perspectiva da saúde coletiva de que a preparação para situações críticas requer participação social e responsabilidade compartilhada. A literatura internacional igualmente reconhece essa tendência. Chambers et al. (2025), em revisão recente sobre prontidão em emergências, identificam que ações educativas comunitárias são mais eficazes quando articuladas com estratégias institucionais, sistemas de vigilância e estruturas formais de resposta.

O estudo de Cavalcante et al. (2024), ao propor o “Circuito de Cuidados Psicossociais” para manejo de crises psíquicas no atendimento pré-hospitalar, amplia o escopo das metodologias ativas aplicadas a emergências ao incorporar dimensões subjetivas e psicossociais. A experiência destaca que o manejo de situações agudas em saúde mental requer habilidades técnicas, comunicacionais e relacionais que nem sempre são abordadas

em cursos tradicionais de capacitação. A proposta se articula com o entendimento da saúde coletiva de que emergências extrapolam condições clínicas, envolvendo sofrimento, vulnerabilidade e desigualdades sociais. Estudos recentes sobre acolhimento em crises (Vasconcellos et al., 2023) corroboram esse argumento, ressaltando que treinamentos baseados em simulação contribuem para melhorar a segurança, reduzir danos e promover cuidado humanizado.

Haberland et al. (2024), ao analisarem emergências classificadas como CBRN (químicas, biológicas, radiológicas e nucleares), reforçam a centralidade da formação contínua e sistemática. Os autores evidenciam que falhas no uso de equipamentos de proteção, dificuldades nas tomadas de decisão e problemas de comunicação entre equipes derivam, em grande parte, de lacunas formativas. As entrevistas apontam que treinamentos específicos, periódicos e contextualizados são essenciais para assegurar resposta adequada a eventos de alta complexidade. Esse achado se alinha à literatura sobre preparação em saúde global (WHO, 2023), que destaca que metodologias ativas — como simulação de alta fidelidade, exercícios de mesa e cenários integrados — são fundamentais para promover competências críticas em emergências raras ou de baixa frequência, mas de alto impacto.

Carvalho et al. (2023) reforçam a fragilidade da APS na resposta a emergências, descrevendo dificuldades dos profissionais no atendimento inicial e na tomada de decisão. O estudo revela inadequações na infraestrutura, déficit de treinamento e insegurança dos trabalhadores frente a situações de urgência. Esses achados dialogam diretamente com a saúde coletiva, especialmente na defesa de que a APS deve ser ordenadora das redes de atenção — inclusive da rede de urgência. Autores como Campos e Gerschman (2022) afirmam que nenhuma resposta a emergências pode ser efetiva se não houver integração territorial e qualificação contínua do trabalho na atenção básica. As metodologias ativas surgem, então, como ferramentas estratégicas para o desenvolvimento de competências clínicas e organizacionais necessárias ao primeiro atendimento.

Por fim, a pesquisa de Batista (2022) demonstra que a simulação *in situ* potencializa a aprendizagem da equipe de enfermagem em contextos reais de trabalho, fortalecendo competências técnicas e comportamentais. A aproximação entre cenário simulado e ambiente concreto é fundamental para consolidar habilidades necessárias à resposta eficiente a emergências. Esse tipo de intervenção, quando alinhado com as diretrizes da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde, contribui para reduzir erros, qualificar práticas e promover interação multiprofissional — aspectos essenciais para a efetividade da saúde coletiva.

De modo geral, a análise dos estudos evidencia que metodologias ativas, quando orientadas por pressupostos da saúde coletiva, favorecem:

- o fortalecimento da vigilância e da preparação comunitária;
- a qualificação de equipes em diferentes pontos das redes de atenção;

- a melhoria da comunicação e da tomada de decisão;
- a integração multiprofissional;
- a ampliação da segurança do paciente e da população;
- a construção de respostas mais oportunas e resolutivas a emergências.

As lacunas identificadas, entretanto, apontam para a necessidade de maior padronização dos métodos, uso de indicadores de avaliação, expansão das ações de capacitação na APS e integração entre ensino, serviço e comunidade. As evidências analisadas reforçam que o fortalecimento da capacidade de resposta em saúde pública depende diretamente de processos formativos contínuos, contextualizados e alinhados à realidade dos territórios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos sete estudos selecionados demonstra que as metodologias ativas têm desempenhado papel estratégico na qualificação das respostas a emergências em saúde pública, especialmente quando articuladas aos princípios da saúde coletiva. Intervenções baseadas em simulação, aprendizagem colaborativa, práticas *in situ*, exercícios teórico-práticos e processos educativos comunitários evidenciaram potencial para desenvolver competências clínicas, comunicacionais e organizacionais essenciais à atuação em situações críticas. Ao mesmo tempo, os estudos revelam fragilidades persistentes relacionadas à falta de treinamentos contínuos, lacunas de infraestrutura, insuficiência de protocolos de educação permanente e pouca articulação entre diferentes pontos das redes de atenção.

Os resultados apontam que o campo da saúde coletiva oferece um referencial robusto para orientar a educação em emergências, ao enfatizar dimensões como territorialidade, vigilância, integração multiprofissional, participação comunitária e equidade. Treinamentos que envolvem escolas, equipes da atenção primária, serviços pré-hospitalares e grupos comunitários ampliam a capacidade de resposta e promovem maior segurança da população. Contudo, há necessidade de consolidar processos formativos sustentados institucionalmente, com metodologias padronizadas, indicadores de avaliação consistentes e estratégias que fortaleçam as redes de atenção e vigilância em eventos emergenciais.

Assim, as evidências mostram que a qualificação da força de trabalho para emergências exige não apenas domínio técnico, mas também compreensão ampliada dos determinantes das crises, das desigualdades que afetam territórios vulnerabilizados e da importância da organização do trabalho coletivo. As metodologias ativas, quando empregadas de forma planejada e fundamentada, favorecem a transformação das práticas e contribuem para fortalecer a capacidade de preparação, resposta e resiliência do sistema de saúde. A integração entre educação, serviço e comunidade constitui, portanto, caminho central para o aprimoramento da resposta às emergências em saúde pública no Brasil.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Mariana Vercesi de; PEPE, Vera Lucia Edais; REIS, Lenice Gnocchi da Costa et al. Respostas do sistema de saúde brasileiro à emergência do Zika vírus: as distintas estratégias adotadas pelos estados do Ceará e do Rio de Janeiro. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 34, p. e34SP106, 2024.
- ARAÚJO, Marília Souto de; MEDEIROS, Soraya Maria de; COSTA, Raphael Raniere de Oliveira et al. Effect of clinical simulation on the knowledge retention of nursing students. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 34, p. eAPE000955, 2021.
- BATISTA, Viviane Aparecida Faria. Intervenção pedagógica com simulação in situ com equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar. Ribeirão Preto: s.n., 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Resposta a Emergências em Saúde Pública**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
- CAMPOS, Gastão Wagner de Souza; GERSCHMAN, Sônia. **Política pública, gestão e atenção em saúde: bases para compreender o SUS**. São Paulo: Hucitec, 2022.
- CARVALHO, Simone da Silva; MENEGUIN, Silmara; LÉO, Aniele Fernanda Deplacido de et al. Dificuldades enfrentadas pelos profissionais de saúde no atendimento de emergências em unidades básicas de saúde no Brasil. **Arquivos de Ciências da Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 27, n. 2, p. 967–978, 2023.
- CAVALCANTE, Renata de Almeida; VAZ, Samita Batista Vieira; VAZ, Tiago Silva et al. Circuito dos cuidados psicossociais: sistematização de intervenção na crise psíquica no atendimento pré-hospitalar móvel. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 28, p. e230211, 2024.
- CHAMBERS, Andrew; KHAN, Irtaza; REPCHUCK, Rebecca et al. Enhancing the design, conduct and evaluation of public health emergency preparedness exercises: a rapid review. **BMC Public Health**, London, v. 25, p. 2366, 2025. DOI: 10.1186/s12889-025-23270-6.
- FREITAS, Alisson Salatiek Ferreira de; BELARMINO, Adriano da Costa; LIMA, Katherine Jeronimo et al. Ações contra monkeypox em unidade de urgência e emergência: relato de experiência. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 48, n. 1, p. 279–292, 2024.
- GIOVANELLA, Lígia; MENDES, Áquilas; FAUSTO, Márcia Cristina R. **Sistemas de saúde no mundo: tendências e reformas**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2021.
- HABERLAND, Débora Fernanda; SILVA, Thiago Augusto Soares Monteiro da; KNEODLER, Thais da Silva et al. Lições aprendidas no transporte aeromédico em emergências químicas, biológicas, radiológicas e nucleares. **Arquivos de Ciências da Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 28, n. 3, p. 639–658, 2024.
- MELO, Elisabetta; GIOVANELLA, Lígia. **Sistema de saúde, território e redes de atenção: desafios contemporâneos**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2022.

RODRIGUES, Raissa Aparecida Pagliarini Waidman Paroschi; IRINEO, Hortência Machado; RABITO, Lucas Benedito Fogaça et al. Capacitação em primeiros socorros a professores de uma escola particular: estudo de intervenção. **Arquivos de Ciências da Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 28, n. 2, p. 258–272, 2024.

SOUZA, Gesiely Oliveira de; VILLAGRAN, Camilla Antunez; QUEIROZ, Liliane Ferreira Marques et al. Incidence of choking in children: occurrences and first aid training. **Nursing** (Edição Brasileira), São Paulo, v. 29, n. 323, p. 10820–10831, 2025.

TEIXEIRA, Carmen Fontes; PAIM, Jairnilson Silva; VILASBOAS, Ana Luiza d'Ávila. **Vigilância em saúde, redes e territórios**: fundamentos para a resposta a emergências sanitárias. Brasília: OPAS, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Health Emergency and Disaster Risk Management Framework**. Geneva: WHO, 2023.

ZUANAZZI, Eloisa Cesa; FORTE, Elaine Cristina Novatzki; LAZZARI, Daniele Delacanal et al. Organização do trabalho multiprofissional no atendimento à vítima de politrauma: diagnóstico situacional. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 32, p. e78834, 2024.