

## AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ACADÊMICOS DE MEDICINA EM UM CENTRO UNIVERSITÁRIO DO OESTE DO PARANÁ SOBRE O MANEJO DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

EVALUATION OF THE KNOWLEDGE OF MEDICAL STUDENTS AT A UNIVERSITY IN WESTERN PARANÁ ABOUT THE MANAGEMENT OF CARDIOPULMONARY ARREST

Isabelli Macanhão Biavatti<sup>1</sup>  
Gustavo Fernandes dos Santos<sup>2</sup>  
Gabriela Maria dos Santos<sup>3</sup>  
Julia Capra Gasparim<sup>4</sup>  
Frederico Ramalho Romero<sup>5</sup>  
Maki Caroline Nakamura<sup>6</sup>

**RESUMO:** As manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP), embora tenham protocolos bem estabelecidos, se apresentam como desafio no que tange o conhecimento técnico e execução, especialmente entre os estudantes de Medicina. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi analisar o nível de conhecimento teórico dos acadêmicos de Medicina de um centro universitário do Oeste do Paraná sobre o manejo da PCR, com foco nos protocolos de suporte básico e avançado de vida. Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo, realizado por meio de questionário estruturado aplicado a 70 estudantes do 7º ao 12º período, contendo 10 questões baseadas nas diretrizes da American Heart Association (AHA) 2020. A média geral foi de 7,9 acertos em 10 (79,6%), com melhor desempenho nas questões sobre conduta inicial em ambiente hospitalar (95,6%) e importância do revezamento (97,1%). A maior dificuldade ocorreu na identificação da sequência correta de atendimento (C-A-B), com apenas 23,5% de acertos. Quanto aos períodos, o 9º apresentou o melhor desempenho (84,3%), enquanto o 12º obteve o pior (57,5%), sugerindo declínio do conhecimento em fases mais avançadas da graduação. Conclui-se que, apesar de apresentarem desempenho satisfatório em alguns tópicos, os estudantes ainda apresentam lacunas importantes em fundamentos básicos da RCP, reforçando a necessidade de treinamentos práticos frequentes, uso de metodologias ativas e ajustes curriculares para maior preparo no atendimento à PCR

6391

**Palavras-chaves:** Parada cardiorrespiratória. Ressuscitação cardiopulmonar. Suporte básico de vida. Suporte avançado de vida. Educação médica.

<sup>1</sup>Acadêmicos do 9º período do Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG).

<sup>2</sup>Acadêmicos do 9º período do Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG).

<sup>3</sup>Acadêmicos do 9º período do Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG).

<sup>4</sup>Acadêmicos do 9º período do Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG).

<sup>5</sup>Orientador. Doutor em clínica Cirúrgica.

<sup>6</sup>Co-orientadora. Médica emergencista do HUOP.

**ABSTRACT:** Cardiopulmonary arrest (CPA) is a severe medical emergency characterized by the abrupt cessation of cardiac and respiratory activity, leading to interruption of blood flow and tissue oxygenation. Despite consolidated international guidelines, several studies have reported gaps in knowledge and execution of cardiopulmonary resuscitation (CPR), including among medical students. The aim of this study was to evaluate the theoretical knowledge of medical students from a university in western Paraná, Brazil, regarding the management of CPA, with emphasis on basic and advanced life support protocols. This descriptive and quantitative study was conducted using a structured questionnaire applied to 70 students from the 7th to the 12th semester, containing 10 questions based on the American Heart Association (AHA) 2020 guidelines. The overall mean score was 7.9 out of 10 (79.6%), with better performance in questions about initial in-hospital conduct (95.6%) and rescuer rotation (97.1%). The greatest difficulty was in identifying the correct sequence of care (C-A-B), with only 23.5% correct answers. Regarding semesters, the 9th showed the best performance (84.3%), while the 12th obtained the lowest (57.5%), suggesting a decline in knowledge in later stages of medical training. In conclusion, although students performed well in some areas, important gaps remain in basic CPR fundamentals, highlighting the need for continuous practical training, active methodologies, and curricular reform to ensure better preparedness of future physicians in managing CPA.

**Keywords:** Cardiopulmonary arrest. Cardiopulmonary resuscitation. Basic life support. Advanced life support. Medical education.

## INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) é uma das emergências médicas mais críticas, caracterizada pela interrupção súbita e simultânea das funções cardíaca e respiratória, resultando na cessação do fluxo sanguíneo e da oxigenação tecidual. Essa condição leva rapidamente à hipóxia e morte celular, tornando a intervenção imediata essencial para a sobrevida do paciente. A cada minuto sem atendimento adequado, as chances de sobrevivência reduzem-se em aproximadamente 10%, o que evidencia a importância da rápida identificação e do manejo correto da PCR [1,2].

6392

A ressuscitação cardiopulmonar (RCP) representa a principal medida para restabelecer a circulação e a ventilação espontâneas. Desde a sua padronização, protocolos internacionais como o suporte básico de vida (SBV) e suporte Avançado de vida (SAV), têm sido amplamente difundidos com o objetivo de orientar profissionais de saúde quanto às condutas mais eficazes diante da PCR [3]. No entanto, apesar da disponibilidade dessas diretrizes e de treinamentos específicos, estudos indicam lacunas significativas no conhecimento teórico e prático sobre RCP entre profissionais da saúde e, especialmente, entre acadêmicos de Medicina [4,5].

A literatura mostra que mesmo médicos experientes podem apresentar falhas na execução das manobras de RCP, seja por desconhecimento das atualizações das diretrizes, seja pela perda gradual de habilidades adquiridas em treinamentos anteriores [6]. Essa deficiência reforça a necessidade de capacitação contínua e da inserção precoce do ensino prático de SBV e SAV nos currículos de graduação em Medicina.

No contexto da educação médica, diferentes estratégias pedagógicas vêm sendo utilizadas para aprimorar o ensino da RCP, incluindo aulas expositivas, metodologias ativas, oficinas práticas e simulação realística. A simulação, em especial, tem se mostrado uma ferramenta eficaz para o desenvolvimento de habilidades psicomotoras e para o fortalecimento da tomada de decisão em situações críticas. No entanto, mesmo com o uso dessas metodologias, observa-se que o conhecimento e as habilidades relacionadas à RCP tendem a declinar ao longo do tempo, sobretudo quando não há treinamento regular e reavaliação periódica [7,8].

Diante disso, objetiva-se avaliar o nível de conhecimento dos estudantes de Medicina de um centro universitário do Oeste do Paraná acerca do manejo da PCR, incluindo os protocolos de RCP. Especificamente, busca-se verificar o grau de conhecimento teórico dos acadêmicos sobre os protocolos atualizados de SBV e SAV relacionados à PCR a fim de identificar, se existentes, lacunas existentes na grade curricular e nas práticas pedagógicas da instituição em relação ao treinamento em manejo da PCR.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e quantitativo, realizado com acadêmicos do curso de Medicina matriculados entre o 7º e o 12º período de uma instituição de ensino superior localizada na região Oeste do Paraná – Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG). 6393

A coleta de dados ocorreu no mês de outubro de 2025, por meio da aplicação de um formulário eletrônico estruturado, elaborado pelos autores na plataforma Google Formulários. Esse estudo foi submetido ao Comitê de Ética com seres humanos do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz e aprovado pelo CAAE nº 92754525.0.0000.5219

O instrumento de pesquisa foi composto por dez questões de múltipla escolha, abordando o reconhecimento da PCR, o manejo inicial e as condutas recomendadas nas diretrizes de RCP, com base nos protocolos do Basic Life Support (BLS) e Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS) da American Heart Association (AHA) 2020. Ressalta-se que, após o período de elaboração deste instrumento, a AHA publicou atualizações nas diretrizes de suporte básico e avançado de vida (2023/2024). Dessa forma, algumas condutas atualmente recomendadas podem apresentar variações em relação às respostas adotadas no questionário, uma vez que este foi estruturado exclusivamente com base na versão de 2020.

O questionário foi disponibilizado de forma on-line, por meio do aplicativo WhatsApp, e respondido voluntária e anonimamente pelos participantes. Antes do início do preenchimento, os estudantes tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em formato digital, no qual foram informados sobre os objetivos da pesquisa, a confidencialidade dos dados e o direito de desistir a qualquer momento, sem prejuízo acadêmico. Apenas os participantes que manifestaram concordância com o TCLE tiveram acesso às questões.

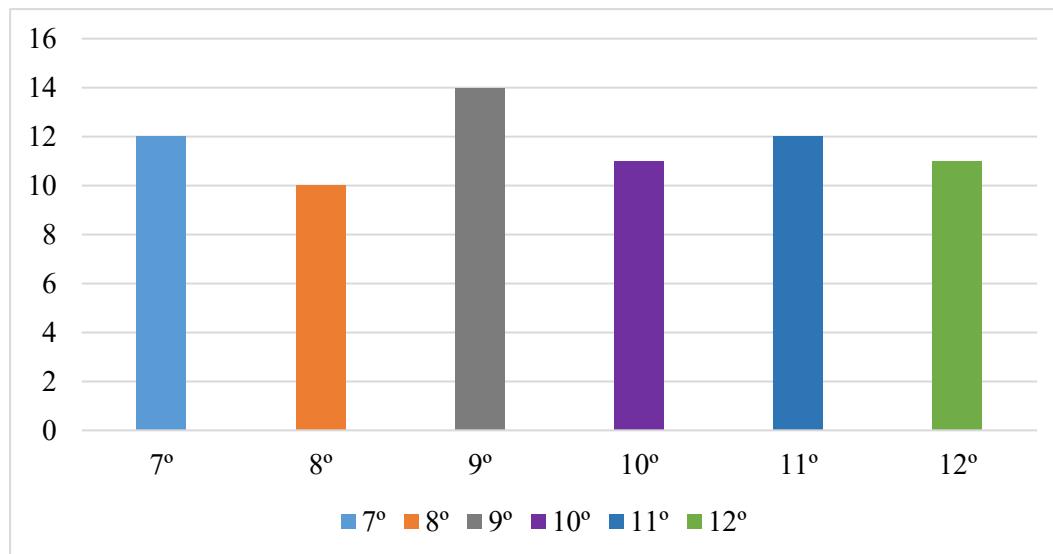
Foram incluídos no estudo os estudantes matriculados regularmente entre o 7º e o 12º período do curso de Medicina, maiores de 18 anos e que aceitaram participar voluntariamente. Foram excluídos os acadêmicos não matriculados regularmente, pertencentes a outros períodos ou que não consentiram com o TCLE.

Os dados obtidos foram exportados para uma planilha eletrônica (Microsoft Excel®), na qual foi realizada a análise estatística descritiva, com o cálculo de frequências absolutas e relativas, além das médias de acertos gerais e estratificados por período letivo.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram analisadas 70 estudantes entre o 7º aos 12º períodos do curso de medicina da FAG 6394 que participaram da pesquisa, distribuídos da seguinte forma: 12 do 7º; 10 do 8º; 14 do 9º; 11 do 10º; 12 do 11º; 11 do 12º período (Tabela 1). A média geral de acertos no questionário foi de 84,14%, indicando bom desempenho global entre os participantes

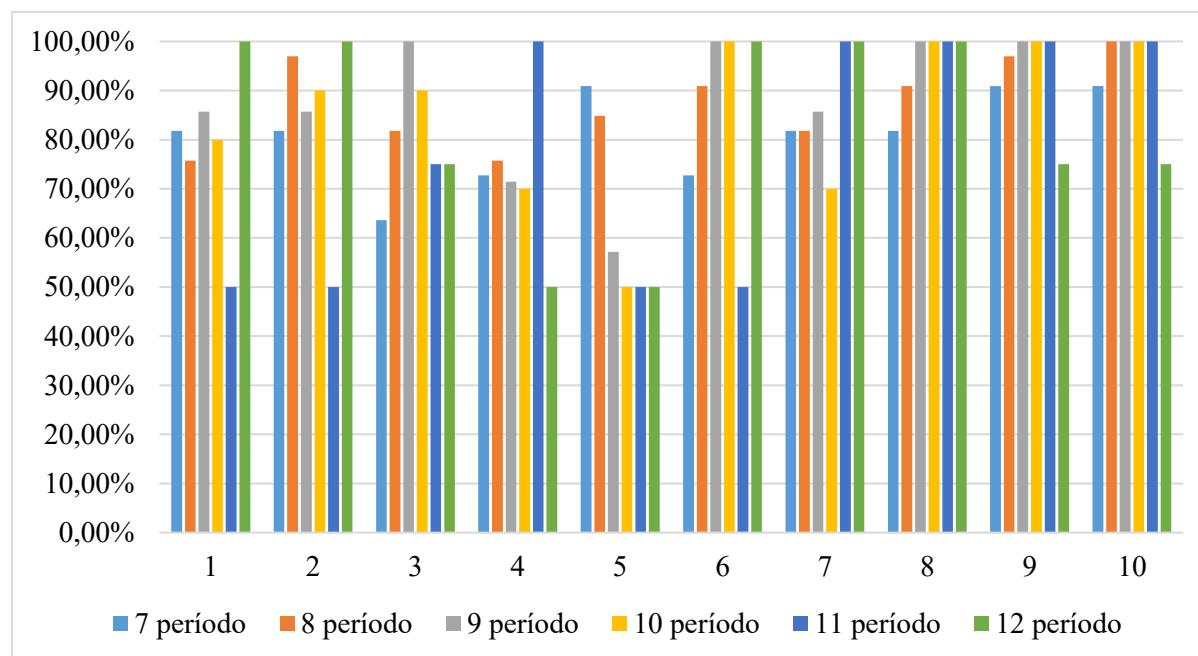
Tabela 1 - Número de estudantes de medicina por período que participaram da pesquisa



**Fonte:** os autores

Na análise individual das questões, os maiores índices de acerto foram observados naquelas que abordavam a importância do revezamento entre socorristas durante as compressões torácicas — medida fundamental para evitar fadiga e manter a qualidade das manobras (95,71%) — e a conduta correta no atendimento inicial em ambiente hospitalar, que envolve solicitar ajuda, acionar o carrinho de emergência e iniciar imediatamente as compressões torácicas (94,29%). Esses resultados sugerem que os acadêmicos assimilaram de forma consistente os aspectos mais diretamente relacionados à prática clínica e às recomendações das diretrizes internacionais de reanimação, possivelmente em razão da ênfase desses conteúdos nos estágios e treinamentos práticos.

**Tabela 2** - Desempenho percentual dos estudantes por período nas 10 questões sobre o manejo da PCR



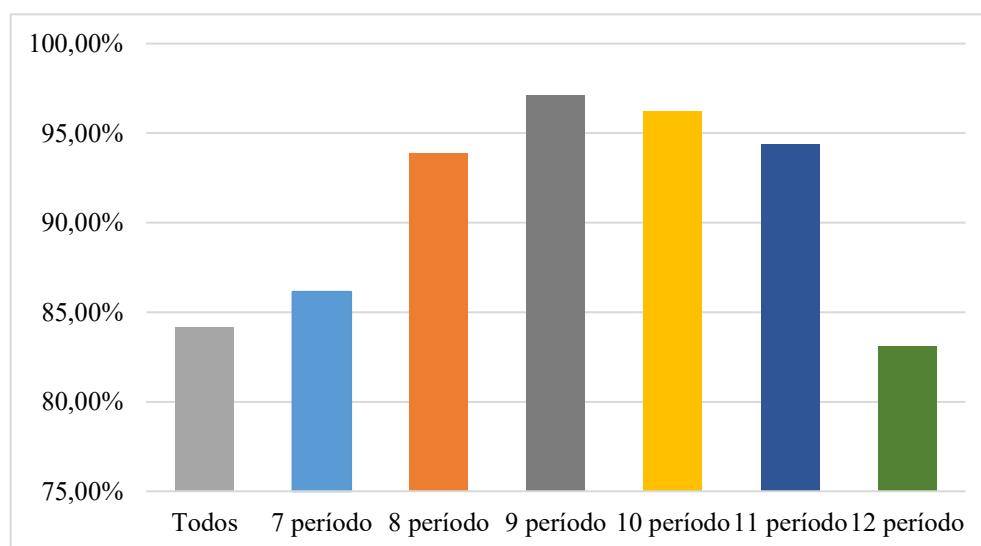
**Fonte:** os autores

Por outro lado, na tabela 2 foram identificadas lacunas conceituais em fundamentos básicos da RCP. A questão sobre a sequência correta do protocolo de atendimento à PCR — cuja resposta adequada é C-A-B (Circulação, Via aérea, Respiração) — obteve 72,86% de acertos. Observou-se o mesmo resultado na questão referente à indicação do uso do desfibrilador externo automático (DEA), indicado em situações de PCR com ritmos chocáveis, como fibrilação ventricular (FV) ou taquicardia ventricular (TV) sem pulso. Além disso, 77,14% responderam corretamente sobre a primeira ação ao identificar uma vítima inconsciente e sem respiração normal, que consiste em chamar ajuda e acionar o serviço de emergência.

Esses achados indicam que, embora o desempenho geral seja satisfatório, persistem falhas de conhecimento sobre etapas decisivas do atendimento a uma PCR. Resultados semelhantes foram relatados em estudo conduzido no Peru por Peña Pinedo et al. [7], no qual estudantes de Medicina apresentaram baixa taxa de reconhecimento da PCR e dificuldades na aplicação da sequência de atendimento, mesmo após treinamentos prévios. Esse achado reforça que as lacunas no domínio conceitual da RCP não se limitam a um contexto local, mas representam um desafio na formação médica global.

Na análise estratificada por período, os maiores índices de acertos ocorreram no 9º (88,57%) e 8º períodos (87,58%), seguidos pelo 10º (85,00%). Em contrapartida, os piores desempenhos foram observados no 7º (80,91%), 11º (77,50%) e 12º períodos (82,50%) (Tabela 2). Esse padrão sugere que os estudantes em fases intermediárias da graduação apresentam melhor desempenho, possivelmente em razão do contato mais recente e frequente com disciplinas práticas e treinamentos formais. Já nos períodos finais, observa-se uma queda significativa, mesmo com maior proximidade da prática clínica, indicando que o progresso acadêmico isolado não garante a manutenção do conhecimento em RCP.

**Tabela 3** - Média de acertos por período



6396

**Fonte:** os autores

Destaca-se, em especial, conforme a tabela acima, o 11º período, que obteve apenas 50% de acertos em itens fundamentais, como a primeira ação diante da vítima em PCR e a frequência correta das compressões torácicas, mas alcançou desempenho máximo em questões como a indicação da desfibrilação. Esse contraste sugere um descompasso entre teoria e prática, no qual

o estudante reproduz condutas aprendidas empiricamente no ambiente clínico, mas sem domínio conceitual completo dos protocolos.

Situação semelhante foi descrita por Moura et al. [3], que identificaram menor conhecimento sobre RCP entre formandos de Medicina no Brasil, evidenciando que a progressão acadêmica não garante proficiência adequada. Em escala internacional, Baldi et al. [8], avaliaram mais de mil estudantes do último ano de Medicina na Europa e constataram que apenas 29,7% souberam indicar corretamente a frequência das compressões torácicas, e somente 20,5% reconheceram a indicação do DEA. Esses achados confirmam que a deficiência identificada em nossa amostra reflete um fenômeno global, não restrito ao contexto brasileiro.

A literatura ainda reforça que a retenção do conhecimento em RCP sofre queda progressiva com o tempo. Silva et al. [1] observaram perda significativa de proficiência apenas três meses após o treinamento, enquanto Barbosa [4] descreveu falhas semelhantes em médicos com mais de cinco anos de prática clínica. Do mesmo modo, Lopes et al. [9] relataram que a aprendizagem inicial pode ser positiva, mas tende a decair na ausência de reciclagens periódicas. Esses achados estão em consonância com o estudo longitudinal de Kochhar et al. [10], que avaliou estudantes de Medicina após treinamento inicial em BLS e verificou manutenção parcial do desempenho apenas no primeiro mês. Contudo, aos seis meses e um ano, houve queda progressiva das habilidades práticas, confirmando que a retenção é limitada quando não há reforço contínuo.

6397

No cenário internacional, Mohammed et al. [11] identificaram que menos da metade dos estudantes e médicos recém-formados no Egito apresentavam conhecimento satisfatório sobre o atendimento à PCR, e apenas 38% sentiam-se preparados para atuar em situações reais. Os autores ressaltam que essa deficiência decorre não apenas da ausência de conteúdo teórico, mas sobretudo da falta de integração entre ensino e prática clínica, além da escassez de oportunidades de treinamento supervisionado.

Corroborando essa perspectiva, El Assaad et al. [12], em estudo conduzido no Líbano, observaram que estudantes expostos a metodologias baseadas em simulação realística apresentaram melhor desempenho e maior autoconfiança quando comparados aos que receberam apenas aulas teóricas. O achado reforça que o desenvolvimento de competências em RCP depende da prática deliberada e da retroalimentação contínua, e não apenas da memorização de protocolos.

Assim, os resultados deste estudo, em consonância com a literatura, demonstram que a progressão acadêmica isolada não é suficiente para garantir o domínio e a manutenção das competências em RCP. Torna-se, portanto, fundamental a implementação de estratégias pedagógicas ativas e contínuas, baseadas em simulação, ensino entre pares e avaliação formativa, capazes de promover retenção de habilidades, segurança na execução das manobras e redução das lacunas entre teoria e prática clínica.

## CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou que os acadêmicos de Medicina do 7º ao 12º período apresentaram média geral de 84,14% de acertos, com desempenho satisfatório em tópicos práticos. Contudo, foram identificadas deficiências consideráveis em etapas fundamentais do protocolo de ressuscitação cardiopulmonar, como na sequência correta do atendimento (C-A-B), no reconhecimento da primeira ação diante de vítima inconsciente e na indicação adequada do desfibrilador externo automático.

Observou-se também um declínio do desempenho nos períodos finais da graduação, em contraste com o melhor rendimento nos períodos intermediários. Esse padrão sugere que o contato inicial com disciplinas práticas favorece o pico de desempenho, mas a ausência de reforço contínuo ao longo do curso contribui para a perda progressiva do conhecimento, em consonância com a curva de esquecimento e achados de estudos nacionais e internacionais que apontam lacunas estruturais na formação médica em RCP.

Nesse contexto, os resultados reforçam a necessidade de que a RCP seja ensinada de forma longitudinal e progressiva, com revisões periódicas, treinamentos práticos recorrentes e estratégias inovadoras, como o ensino entre pares, capazes de consolidar habilidades críticas.

Em síntese, conclui-se que a simples progressão curricular não assegura a manutenção do conhecimento nem das habilidades essenciais para o manejo adequado da PCR. É imprescindível a implementação de estratégias pedagógicas contínuas e integradas, que preparem o futuro médico para reconhecer e intervir de forma eficaz diante de uma das emergências mais críticas da prática clínica, contribuindo para aumentar as taxas de sobrevida e reduzir sequelas associadas à parada cardiorrespiratória.

## REFERÊNCIAS

1. SILVA E, OLIVEIRA R, SANTOS M, LIMA J, Costa A, PEREIRA F, et al. Desfechos após parada cardiorrespiratória extra-hospitalar de natureza clínica e traumática. *Arq Bras Cardiol.* 2023;120(2):e20220123. Disponível: <https://www.scielo.br/j/abc/a/BBLgxpszkBCQYPTQzF84MTh/?lang=pt> Acesso: 22 set. 2025
2. American Heart Association. 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation.* 2020;142(16\_suppl\_2):S337-S357. Disponível em: <https://cpr.heart.org/en/resuscitation-science/cpr-and-ecc-guidelines> Acesso: 22 set. 2025
3. MOURA FS, SILVA JR, et al. Knowledge of Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation among Brazilian Medical Students in their Final Year. *Rev Bras Educ Med.* 2016;40(1):77-85. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/qhWmQZj34Hgk4pk3XNNJjwc/?lang=en> Acesso: 24 set. 2025
4. BARBOSA FT, BARBOSA LT, SILVA AL, SILVA KLG. Avaliação do diagnóstico e tratamento em parada cardiorrespiratória entre os médicos com mais de cinco anos de graduação. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2006;18(4):374-9. Disponível: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/pkyFZGGBpqGJ9nJxXmkysCy/?format=html&lang=pt> Acesso: 24 set. 2025
5. McCoy CE, et al. Randomized controlled trial of simulation vs. standard training for high-quality CPR in medical students. *Resuscitation.* 2018. PMC Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6324716/> Acesso: 22/09/2025.
6. Herrero-Izquierdo L, et al. Effectiveness of high-fidelity clinical simulation in CPR training. *Simulation in Healthcare.* 2025. ScienceDirect Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876139924001579> Acesso: 22 set. 2025
7. PEÑA PINEDO G, et al. CPR knowledge in future physicians: evidence to strengthen teaching and learning. *Front Med.* 2025;16:30153. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/medicine/articles/10.3389/fmed.2025.1630153/abstract> Acesso: 22 set. 2025
8. BALDI E, CONTRI E, BAILONI A, Rendic K, Turcan V, Donchev N, Nadareishvili I, Petrica AM, Yerolemou I, Petrenko A, Franke J, Labbe G, Jashari R, Pérez Dalí A, Borg J, Hertenberger N, Böttiger BW. Final-year medical students' knowledge of cardiac arrest and CPR: We must do more! *Int J Cardiol.* 2019 Dec 1; 296:76-80. Disponível em: [10.1016/j.ijcard.2019.07.016](https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2019.07.016). Acesso: 03 out. 2025.
9. LOPES LC-P, et al. Effects of basic life support training on the knowledge retention of healthcare students in São Paulo, Brasil. *J Educ Health Promot.* 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40772089/> Acesso: 24 set. 2025
10. KOCHHAR S, SAMAGH N, SHARMA J, Kaur A, Verma M. Knowledge and Skill Retention in First-Year MBBS Students After Basic Life Support Training: A One-Year Longitudinal Study. *BMC Med Educ.* 2024 Sep 5;24(1):971. Disponível em: [10.1186/s12909-024-05922-0](https://doi.org/10.1186/s12909-024-05922-0). Acesso: 03 out. 2025.

11. MOHAMMED Z, ARAFA A, Saleh Y, Dardir M, Taha A, Shaban H, AbdelSalam EM Hirshon JM. Knowledge of and attitudes towards cardiopulmonary resuscitation among junior doctors and medical students in Upper Egypt: crosssectional study. *Int J Emerg Med.* 2020; 13:19. doi:10.1186/s12245-020-00277 Acesso em: 15 out. 2025
12. El Assaad H, Osman B, Honeine MO, AbiHanna P, Chahine MN. Knowledge, attitude, and practice of the Lebanese University medical students and junior doctors on basic life support practices. *Global Heart.* 2024; 19:86. doi:10.5334/gh.1368 Acesso em 15 out. 2025