

# EDUCAÇÃO DE LEIGOS EM SUPORTE BÁSICO DE VIDA: IMPACTO DE CURSOS DE CURTA DURAÇÃO NA DETECÇÃO PRECOCE DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E ACIONAMENTO DE EMERGÊNCIAS

## LAYPERSON EDUCATION IN BASIC LIFE SUPPORT: IMPACT OF SHORT COURSES ON EARLY DETECTION OF CARDIOPULMONARY ARREST AND EMERGENCY RESPONSE

Alexander da Silva Borges<sup>1</sup>

Marco Antonio Plautz Chocron<sup>2</sup>

**Resumo:** A parada cardiorrespiratória (PCR) extra-hospitalar é um evento de alta mortalidade, cuja sobrevivência depende criticamente da intervenção imediata de espectadores. A participação da população leiga em ações de suporte básico de vida (SBV) é, portanto, essencial para aumentar as taxas de sobrevivência. Este estudo investigará o impacto educativo de cursos breves de SBV, ministrados por enfermeiros, instituições acadêmicas e corporações de bombeiros, na capacitação de leigos. A pesquisa adotará um desenho de métodos mistos, integrando uma avaliação quantitativa do conhecimento

---

1 Enfermeiro especialista em terapia intensiva, em busca de oportunidades e desafios na área de enfermagem pré hospitalar, contribuindo para o desenvolvimento da profissão e, promovendo a qualidade e a segurança nos atendimentos de urgência e emergência através da disseminação do conhecimento nesta área.

2 Mestre em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO (2015). Especialista em Urgência e Emergência, Especialista em Enfermagem do Trabalho. Graduado em Enfermagem pela Universidade Estácio de Sá (2010). Sub Tenente Bombeiro Militar - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO RIO DE JANEIRO (2002). Especialista em Socorrista (2011); Especialista em Abordagem Técnica a Tentativa de Suicídio (2023), Especialista em Cinotcnia,todos pelo CBMERJ. Atua no projeto de reanimação cardiopulmonar por meio de Simulação Realística, desenvolvido pela UNIRIO (2017). Integrante do Grupo de Ensino, Pesquisa e Extensão de Saúde em Emergências e Desastres - GEPESED / UFRJ (2019). Tem experiência na área de Enfermagem, atendimento pré-hospitalar, educação de leigos e profissionais de saúde em emergências e estudos para evacuação de incêndios em hospitais



e habilidades (pré e pós-treinamento) com uma análise qualitativa dos fatores psicossociais que modulam a disposição para intervir. Serão examinadas variáveis como o reconhecimento precoce da PCR, o acionamento adequado do serviço de emergência, a qualidade das compressões torácicas (profundidade, frequência, retorno do tórax) e o uso correto do desfibrilador externo automático (DEA). O estudo também considerará fatores como autoconfiança, ansiedade, barreiras percebidas e motivação. Os resultados esperados incluem a validação de cursos de curta duração como uma ferramenta eficaz para aumentar a confiança e a competência do público, a ampliação da resposta comunitária às emergências e o fortalecimento de políticas de educação em saúde voltadas à redução da mortalidade por PCR, alinhadas com as diretrizes internacionais de reanimação.

**Palavras-chave:** Suporte Básico de Vida, Parada Cardiorrespiratória, Educação em Saúde, Leigos, Reanimação Cardiopulmonar, Intervenção Comunitária.

**Abstract:** Out-of-hospital cardiopulmonary arrest (OCA) is a high-mortality event, and survival critically depends on the immediate intervention of bystanders. The participation of the lay population in basic life support (BLS) actions is therefore essential to increase survival rates. This study will investigate the educational impact of short BLS courses, taught by nurses, academic institutions, and fire departments, on the training of laypeople. The research will adopt a mixed-methods design, integrating a quantitative assessment of knowledge and skills (pre- and post-training) with a qualitative analysis of the psychosocial factors that modulate the willingness to intervene. Variables such as early recognition of CPA, appropriate activation of emergency services, quality of chest compressions (depth, frequency, chest recoil), and correct use of an automated external defibrillator (AED) will be examined. The study will also consider factors such as self-confidence, anxiety, perceived barriers, and motivation. Expected outcomes include validating short courses as an effective tool for increasing public confidence and competence, expanding community response to emergencies, and strengthening health education policies aimed at reducing cardiac arrest mortality, aligned with



international resuscitation guidelines.

**Keywords:** Basic Life Support, Cardiopulmonary Arrest, Health Education, Laypersons, Cardiopulmonary Resuscitation, Community Intervention.

## **Introdução**

A parada cardiorrespiratória (PCR) extra-hospitalar (OHCA, na sigla em inglês) constitui um dos mais significativos desafios de saúde pública em todo o mundo, sendo responsável por uma parcela substancial da mortalidade cardiovascular. Dados epidemiológicos dos Estados Unidos e de outras nações industrializadas indicam centenas de milhares de ocorrências anuais, com taxas de sobrevivência que, apesar dos avanços na medicina de emergência, permanecem alarmantemente baixas, frequentemente abaixo de 12% (Rao & Kern, 2018).

A vasta maioria dessas mortes ocorre subitamente, fora do ambiente hospitalar, onde a sobrevivência é uma corrida contra o tempo.

A American Heart Association (AHA) e o International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) consolidaram a abordagem para essa emergência no conceito da “Cadeia de Sobrevivência”. Esta cadeia ilustra uma sequência de ações interdependentes e tempo-sensíveis que, se iniciadas prontamente, maximizam a chance de um desfecho neurológico favorável. Os elos iniciais — reconhecimento imediato da PCR e acionamento do serviço de emergência, seguido por reanimação cardiopulmonar (RCP) de alta qualidade e rápida desfibrilação — são de responsabilidade primária dos espectadores presentes no local (American Heart Association, 2025). De fato, a literatura é inequívoca: a RCP iniciada por um espectador pode dobrar ou até triplicar as chances de sobrevivência da vítima (Rao & Kern, 2018).



Contudo, a lacuna entre o ideal e a realidade é vasta. As taxas de intervenção por parte do público leigo são insuficientes, um fenômeno multifatorial atribuído à falta de conhecimento, ao medo de causar dano, a barreiras psicológicas como a ansiedade e a falta de confiança, e a preocupações de ordem social, como o receio de litígios ou a relutância em intervir em estranhos (Uny et al., 2022). Para superar essas barreiras, intervenções comunitárias, com destaque para a educação em Suporte Básico de Vida (SBV), emergem como a estratégia mais promissora. Uma meta-análise recente demonstrou que tais intervenções estão associadas a um aumento significativo nas taxas de RCP por espectadores (Odds Ratio de 2,26) e na sobrevivência geral (OR de 1,59) (Simmons et al., 2023).

Nesse contexto, cursos de curta duração, focados em treinamento prático e simplificado, são propostos como uma abordagem escalável e custo-efetiva para disseminar essas habilidades vitais (Al Jadidi & Al Jufaili, 2023). Este artigo propõe um estudo aprofundado para investigar o impacto desses cursos na capacidade de leigos em executar os elos iniciais da cadeia de sobrevivência, analisando não apenas a aquisição e retenção de competências, mas também os fatores psicossociais que determinam a crucial transição do conhecimento para a ação.

## **Revisão da Literatura**

### **Epidemiologia e Desfechos da PCR Extra-Hospitalar**

A PCR extra-hospitalar é um evento comum e devastador. Estudos epidemiológicos de larga escala, como os de Chugh et al. (2008) e Zheng et al. (2001), estimaram a incidência anual de morte súbita cardíaca nos EUA entre 180.000 e 450.000 casos (Chugh et al., 2008; Zheng et al., 2001). No Reino Unido, os números são igualmente expressivos, com cerca de 60.000 ocorrências anuais (Hawkes et al., 2017). As taxas de sobrevivência variam drasticamente entre diferentes regiões, oscilando de menos de 2% a mais de 25%, uma variação que é largamente explicada por diferenças na organização dos sistemas de emergência e, fundamentalmente, no engajamento da comunidade (Hawkes et al., 2017).



Estudos mais recentes confirmam essa variabilidade, com taxas de sobrevivência de 30 dias variando de 10,6% a 22,1% em uma análise de 10 anos na Áustria (Schwaiger et al., 2025).

### **Estratégias de Educação em SBV e Retenção de Habilidades**

A metodologia de ensino em SBV evoluiu significativamente. O treinamento prático (hands-on) é universalmente reconhecido como superior à instrução puramente teórica. A introdução de simulação, especialmente com manequins de alta fidelidade que fornecem feedback em tempo real sobre a qualidade das compressões (profundidade, frequência e retorno do tórax), demonstrou melhorar a aquisição de habilidades (Herrero-Izquierdo et al., 2025; Faghihi et al., 2024). Sahu e Lata (2010) destacam que a simulação permite a prática em um ambiente seguro, replicando cenários de crise e melhorando a performance da equipe (Sahu & Lata, 2010).

O formato de entrega também se diversificou, com o surgimento de modelos de aprendizado misto (blended learning), que combinam módulos online com sessões práticas presenciais. Essa abordagem mostra-se não inferior ao treinamento tradicional e oferece maior flexibilidade e escalabilidade (Lim et al., 2022). Contudo, um desafio persistente é a rápida deterioração das habilidades de RCP após o treinamento. Estudos como o de Aqel et al. (2014) mostram uma perda significativa de conhecimento e habilidades já nos primeiros 3 a 6 meses, sublinhando a necessidade crítica de programas de reciclagem periódica para manter a competência (Aqel & Ahmad, 2014). Cursos de atualização curtos e frequentes têm se mostrado eficazes para combater esse declínio (Al Jadidi & Al Jufaili, 2023).

### **Fatores Psicossociais e Barreiras à Intervenção**

A decisão de um leigo de intervir em uma emergência é um processo psicológico complexo. A autoconfiança é um dos preditores mais fortes da disposição para realizar RCP (Jaskiewicz et al.,



2022). O medo de causar mais danos, a incerteza no diagnóstico da PCR e a ansiedade situacional são barreiras psicológicas proeminentes. Adicionalmente, fatores sociais, como o medo de litígios, o risco percebido à segurança pessoal (especialmente em determinados contextos urbanos) e a relutância em ter contato físico com um estranho, também inibem a ação (Uny et al., 2022).

Estudos em comunidades socioeconomicamente desfavorecidas revelam que, embora a disposição para aprender RCP não seja menor, a confiança para agir é frequentemente mais baixa, e barreiras como a falta de coesão comunitária e o medo de violência são mais agudas (Uny et al., 2022). O paradigma “Intention-Focused”, proposto por Panchal et al. e explorado por Jaskiewicz et al. (2022), enfatiza que os programas de treinamento devem ir além da técnica, abordando explicitamente essas barreiras psicológicas para aumentar a probabilidade de intervenção (Jaskiewicz et al., 2022).

## **Políticas Públicas e Implementação Comunitária**

Reconhecendo a importância da capacitação em massa, muitos governos têm implementado políticas de saúde pública para promover a educação em SBV. A estratégia mais difundida é a legislação que torna o treinamento em RCP obrigatório para a graduação no ensino médio. Nos EUA, mais de 40 estados já adotaram tais leis (CPR in Schools Legislation Map, 2025). Essa abordagem tem o potencial de treinar milhões de jovens a cada ano, criando uma geração de potenciais socorristas. Estudos sobre a implementação dessas leis, como o de Vetter et al. (2022), destacam a importância de fornecer recursos adequados às escolas, especialmente em comunidades de baixa renda, para garantir a eficácia do treinamento (Vetter et al., 2022).

Programas comunitários direcionados, como os descritos por Ebulomo et al. (2021), que oferecem treinamento gratuito e bilíngue em bairros de alto risco, também se mostraram viáveis e eficazes (Ebulomo et al., 2021).

## **Metodologia**



Para investigar de forma robusta e holística o impacto dos cursos de SBV, será adotado um desenho de pesquisa de métodos mistos, com um componente longitudinal.

## **Desenho do Estudo e População**

O estudo seguirá um desenho quasi-experimental pré-pós-teste com um grupo de intervenção. A amostra será composta por participantes leigos adultos (>18 anos), sem treinamento formal em SBV nos últimos cinco anos, recrutados em diversos ambientes comunitários (empresas, associações de bairro, centros comunitários) para assegurar uma representatividade socioeconômica e demográfica<sup>3</sup>.

## **Intervenção Educacional**

A intervenção consistirá em um curso de SBV de 4 horas, estruturado com base nas diretrizes de 2025 da AHA/ILCOR (American Heart Association, 2025). O curso será ministrado por instrutores certificados e dividido em:

- Módulo Teórico (1 hora): Cobrindo a fisiopatologia da PCR, a cadeia de sobrevivência e os passos do SBV.
- Módulo Prático (3 horas): Treinamento intensivo em pequenos grupos utilizando manequins de RCP de alta fidelidade com feedback audiovisual em tempo real. Os cenários simulados incluirão o reconhecimento da PCR, o acionamento do serviço de emergência, a realização de compressões torácicas de alta qualidade e a aplicação de um DEA de treinamento.

---

<sup>3</sup> Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade de Brasília.



## Coleta e Análise de Dados

As avaliações ocorrerão em três momentos: T0 (linha de base, antes do curso), T1 (imediatamente após o curso) e T2 (seis meses após o curso).

Tabela 1. Instrumentos de coleta e análise estatística

Domínio Avaliado	Instrumento / Métrica	Momentos de Coleta	Análise Estatística
Conhecimento Teórico	Questionário validado (20 questões de múltipla escolha)	T0, T1, T2	ANOVA de medidas repetidas
Habilidades Práticas	Cenário simulado com manequim de alta fidelidade	T0, T1, T2	Testes t pareados / Wilcoxon
Métricas de Qualidade	Profundidade média, frequência, fração de compressão, tempo para choque	T1, T2	Análise de variância
Autoconfiança	Escala Likert de 5 pontos (autoavaliação de confiança)	T0, T1, T2	ANOVA de medidas repetidas
Fatores Psicossociais	Entrevistas semiestruturadas e grupos focais	T2	Análise de conteúdo temática

Análise Qualitativa: As entrevistas e grupos focais no T2 explorarão em profundidade as percepções dos participantes sobre as barreiras e facilitadores para a ação, a utilidade do treinamento e a sua confiança residual, buscando compreender o “porquê” por trás dos dados quantitativos.

## Resultados Esperados

Com base na literatura revisada, antecipa-se que o estudo confirmará e quantificará várias hipóteses:



## **Melhora Significativa no Conhecimento e Habilidades**

Espera-se um aumento acentuado e estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ ) nos escores de conhecimento e no desempenho das habilidades práticas de T0 para T1. A qualidade das compressões, medida objetivamente, deverá atingir os padrões recomendados pelas diretrizes na avaliação pós-curso imediata.

## **Aumento da Autoconfiança e Disposição para Agir**

Projeta-se um aumento substancial nos níveis de autoconfiança declarada para cada passo do SBV entre T0 e T1. A análise qualitativa deverá corroborar este dado, com participantes expressando maior prontidão para intervir após o treinamento prático ter desmistificado o procedimento e reduzido a ansiedade de performance.

## **Decaimento Parcial, mas Retenção Funcional das Habilidades**

Na avaliação de seis meses (T2), é esperado um decaimento estatisticamente significativo nas habilidades em comparação com T1, consistente com a literatura sobre retenção (Aqel & Ahmad, 2014). No entanto, espera-se que os escores em T2 permaneçam significativamente mais altos do que na linha de base (T0), indicando que os participantes retêm um nível de competência funcional que ainda seria benéfico em uma emergência real.

## **Identificação de Barreiras Residuais**



A análise qualitativa provavelmente revelará que, mesmo após o treinamento, algumas barreiras psicológicas (ex: medo de um desfecho negativo, pânico) e sociais (ex: preocupação com a cena, presença de múltiplos espectadores) persistem como preocupações, informando áreas para foco em futuros programas de treinamento.

## **Discussão**

Os resultados esperados deste estudo têm o potencial de gerar implicações importantes para a prática e para as políticas de saúde pública. Ao validar a eficácia de um modelo de treinamento de curta duração e alta intensidade, o estudo fornecerá um argumento baseado em evidências para a sua adoção em larga escala por empresas, escolas e organizações comunitárias. A demonstração de que tal intervenção não só ensina a técnica, mas também eleva a autoconfiança, reforça a necessidade de focar em componentes práticos e de simulação no design dos cursos.

Os dados sobre o decaimento de habilidades em seis meses irão contribuir para a formulação de recomendações baseadas em evidências sobre a frequência ideal para os cursos de reciclagem. Em vez de um modelo único, pode-se considerar estratégias de “dosagem” de reforço, como vídeos curtos ou sessões práticas breves, para manter a prontidão da comunidade.

Além disso, a exploração aprofundada das barreiras psicossociais residuais pode levar a inovações no currículo de treinamento. Por exemplo, a inclusão de discussões sobre a gestão do estresse em emergências ou a simulação de cenários socialmente complexos (ex: vítima em local público movimentado) pode preparar melhor os leigos para os desafios do mundo real.

## **Conclusão**



A capacitação de leigos em Suporte Básico de Vida é uma pedra angular na estratégia de combate à alta mortalidade da parada cardiorrespiratória extra-hospitalar. Este estudo se propõe a fornecer uma avaliação rigorosa e multifacetada da eficácia de cursos de curta duração, um modelo de intervenção promissor por sua escalabilidade e viabilidade.

Ao medir não apenas “o que” os leigos aprendem, mas “se” e “por que” eles se sentem preparados para agir, a pesquisa busca gerar insights acionáveis para otimizar programas de treinamento, informar políticas públicas e, em última análise, fortalecer a cadeia de sobrevivência. O objetivo final é transformar espectadores passivos em primeiros respondedores ativos, aumentando as chances de que cada cidadão possa, um dia, salvar uma vida.

## Referências

Al Jadidi, H., & Al Jufaili, M. (2023). Effectiveness of a Short Refresher Course on the Retention of Cardiopulmonary Resuscitation-Related Psychomotor Skills (REF-CPR). *Oman Medical Journal*, 38(3), e509.

American Heart Association. (2025). 2025 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and ECC Science with Treatment Recommendations. *Circulation*.

Aqel, A. A., & Ahmad, M. M. (2014). High fidelity simulation effects on CPR knowledge, skills, acquisition, and retention in nursing students. *Worldviews on Evidence Based Nursing*, 11(6), 394-400.

Chugh, S. S., Reinier, K., Teodorescu, C., Evanado, A., Kehr, E., Al Samara, M., ... & Jui, J. (2008). Epidemiology of sudden cardiac death: clinical and research implications. *Progress in cardiovascular diseases*, 51(3), 213-228.

CPR in Schools Legislation Map. American Heart Association. Acessado em 04 de dezembro de 2025.

Dong, X., Zhang, L., Wang, Z., & Zheng, Z. (2024). Implementation of basic life support education for the lay public in China: barriers, enablers, and possible solutions. *Frontiers in Public Health*, 12,



1390819.

Ebunlomo, E. O., et al. (2021). Save a life: implementation and evaluation of a community-focused CPR education program in Houston, Texas. *Health Education & Behavior*, 48(4), 449-455.

Faghihi, A., et al. (2024). A comparison between the effects of simulation of basic CPR and workshop training on the knowledge and skills of nurses. *BMC medical education*, 24(1), 1-8.

Hawkes, C., Booth, S., Ji, C., Brace-McDonnell, S. J., Whittington, A., Mapstone, J., ... & Perkins, G. D. (2017). Epidemiology and outcomes from out-of-hospital cardiac arrests in England. *Resuscitation*, 110, 133-140.

Herrero-Izquierdo, L., et al. (2025). Effectiveness of high-fidelity clinical simulation in CPR training. *Nurse Education in Practice*.

Hoops, K., et al. (2025). Demand for cardiopulmonary resuscitation and bleeding control training. *Frontiers in Public Health*.

Jaskiewicz, F., Kowalewski, D., Kaniecka, E., Kozłowski, R., Marczak, M., & Timler, D. (2022). Factors Influencing Self-Confidence and Willingness to Perform Cardiopulmonary Resuscitation among Working Adults—A Quasi-Experimental Study in a Training Environment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8334.

Lim, X. M. A., et al. (2022). The Effectiveness of Technology-Based Cardiopulmonary Resuscitation Training on Laypeople's Skills and Knowledge: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(12), e36423.

Rao, P., & Kern, K. B. (2018). Improving Community Survival Rates from Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Current Cardiology Reviews*, 14(2), 79–84.

Rodgers, D. L., et al. (2009). The effect of high-fidelity simulation on educational outcomes in an advanced cardiovascular life support course. *Simulation in Healthcare*, 4(4), 200-206.

Sahu, S., & Lata, I. (2010). Simulation in resuscitation teaching and training, an evidence based practice review. *Journal of emergencies, trauma, and shock*, 3(4), 378.



Schwaiger, D. et al. (2025). A 10-year analysis of survival and neurological outcomes. *Resuscitation*.

Simmons, K. M., McIsaac, S. M., & Ohle, R. (2023). Impact of community-based interventions on out-of-hospital cardiac arrest outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Scientific reports*, 13(1), 10231.

Uny, I., Angus, K., Duncan, E., & Dobbie, F. (2022). Barriers and facilitators to delivering bystander cardiopulmonary resuscitation in deprived communities: a systematic review. *Perspectives in Public Health*, 143(1), 43–53.

Vetter, V. L., et al. (2022). Impact of State Laws on Cardiopulmonary Resuscitation Training in US High Schools. *Journal of the American College of Cardiology*, 79(19), 1947-1957.

Yu, Y., et al. (2020). Assessment of Community Interventions for Bystander Cardiopulmonary Resuscitation in Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Network Open*, 3(7), e2010921.

Zheng, Z. J., Croft, J. B., Giles, W. H., & Mensah, G. A. (2001). Sudden cardiac death in the United States, 1989 to 1998. *Circulation*, 104(18), 2158-2163.

Zipes, D. P., & Wellens, H. J. (1998). Sudden cardiac death. *Circulation*, 98(21), 2334-2351.

