



B1

ISSN: 2595-1661

ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>

ISSN: 2595-1661

Revista JRG de
Estudos Acadêmicos

Conhecimento da Equipe de Enfermagem sobre Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP)

Knowledge of the Nursing Team regarding Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)

DOI: 10.55892/jrg.v9i20.3044

ARK: 57118/JRG.v9i20.3044

Recebido: 09/03/2026 | Aceito: 12/03/2026 | Publicado on-line: 13/03/2026

Leonardo Moreira Rabelo¹

<https://orcid.org/0000-0003-1610-4800>

<https://lattes.cnpq.br/0451415651193177>

Escola de Saúde Pública do Distrito Federal – Fepecs, DF, Brasil

E-mail: leomrstark@gmail.com

Laryssa de Oliveira Pires²

<https://orcid.org/0000-0002-9884-2315>,

<http://lattes.cnpq.br/4647464793549178>

Escola de Saúde Pública do Distrito Federal – Fepecs, DF, Brasil

E-mail: laryssa-pires@fepecs.edu.br

Jéssica Lorraine dos Santos Nascimento³

<https://orcid.org/0009-0000-4805-8701>

<https://lattes.cnpq.br/2695683975508762>

Escola de Saúde Pública do Distrito Federal – Fepecs, DF, Brasil

E-mail: jessicalnascimento.enf@gmail.com

Thaís Fernandes de Oliveira⁴

<https://orcid.org/0000-0001-9128-7796>

<https://lattes.cnpq.br/1423982379122658>

Escola de Saúde Pública do Distrito Federal – Fepecs, DF, Brasil

E-mail: thaís-fo@fepecs.edu.br



Resumo

Objetivo: Analisar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre ressuscitação cardiopulmonar (RCP) no adulto em Suporte Básico de Vida (SBV) com o uso do Desfibrilador Externo Automático (DEA) no ambiente hospitalar de dois Hospitais do Distrito Federal HRL e HRC. **Método:** Trata-se de um estudo exploratório transversal, de abordagem quantitativa, realizado por meio de pesquisa de campo. A amostra por conveniência foi composta por 62 profissionais, incluindo enfermeiros e técnicos de enfermagem, que atuavam nas salas de emergência de dois hospitais do Distrito Federal. A coleta de dados utilizou um questionário semiestruturado e validado, baseado nas diretrizes da *American Heart Association*. **Resultado:** Os resultados mostraram que o percentual médio total de acertos da amostra foi de 58,39%. Foi identificada uma

¹ Graduando(a) em enfermagem pelo Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro-Oeste (UNIDESC). Especialista em Terapia Intensiva Adulto pelo Programa de Multiprofissional em Terapia Intensiva - FEPECS/ESCS/SES-DF.

² Graduado(a) em enfermagem pela Escola Superior de Ciência da Saúde (ESCS).

³ Graduado(a) em enfermagem pelo Centro Universitário UDF.

⁴ Graduada em enfermagem pela Escola Superior de Ciências da Saúde. Mestra em enfermagem pela Universidade de Brasília. Doutoranda pela Universidade de Brasília.



diferença estatisticamente significativa no conhecimento entre as categorias, com os enfermeiros apresentando uma média percentual de acertos maior do que os técnicos de enfermagem. Profissionais com pós-graduação demonstraram pontuações superiores em comparação com aqueles que possuíam apenas ensino técnico. Além disso, os participantes com carga horária semanal de até 20 horas obtiveram melhor desempenho geral e no bloco temático sobre DEA em relação àqueles com mais de 40 horas. **Conclusões:** O estudo concluiu que a avaliação do conhecimento da equipe de enfermagem evidencia a necessidade de aperfeiçoamento contínuo dos profissionais sobre a parada cardiorrespiratória. A educação continuada é uma ferramenta crucial para promover a melhoria do cuidado em vítimas de PCR no intra-hospitalar, garantindo uma assistência eficaz e de qualidade através do aprimoramento e estudo de protocolos.

Palavras-chave: Ressuscitação cardiopulmonar. Enfermagem em Emergência. Urgência. Emergência.

Abstract

Objective: To analyze the nursing staff's knowledge of cardiopulmonary resuscitation (CPR) in adults using Basic Life Support (BLS) with an Automated External Defibrillator (AED) in the hospital setting of two hospitals in the Federal District, HRL and HRC. **Method:** This is a cross-sectional exploratory study with a quantitative approach, conducted through field research. The convenience sample consisted of 62 professionals, including nurses and nursing technicians, who worked in the emergency rooms of two hospitals in the Federal District. Data collection used a validated semi-structured questionnaire based on the guidelines of the American Heart Association. **Results:** The results showed that the average total percentage of correct answers in the sample was 58.39%. A statistically significant difference in knowledge was identified between the categories, with nurses showing a higher average percentage of correct answers than nursing technicians. Professionals with postgraduate degrees demonstrated higher scores compared to those with only technical education. Furthermore, participants with a weekly workload of up to 20 hours obtained better overall performance and in the thematic block on AEDs compared to those with more than 40 hours. **Conclusion:** The study concluded that the assessment of the nursing team's knowledge highlights the need for continuous professional development regarding cardiopulmonary arrest. Continuing education is a crucial tool for promoting improved care for victims of in-hospital cardiac arrest, ensuring effective and high-quality care through the improvement and study of protocols.

Keywords: Cardiopulmonary resuscitation. Emergency Nursing. Urgency. Emergency.

1. Introdução

A parada cardiorrespiratória (PCR) é definida como a interrupção abrupta da função de contratilidade do músculo cardíaco e consequentemente da circulação sanguínea e dos movimentos respiratórios, resultando em ausência de consciência. É uma situação com repercussões hemodinâmicas graves, demandando rápido reconhecimento e manejo correto, objetivando proteger o sistema neurológico e retornar à circulação espontânea (VELASCO, 2019; RIOS; NOGUEIRA, 2023).

O tratamento desse agravo no departamento de emergência (DE), centros de entrada especializados no atendimento aos pacientes críticos, consiste na utilização das manobras de Reanimação Cardiopulmonar (RCP) das diretrizes da *American Heart Association* (AHA), com realização de compressões torácicas, ventilações artificiais e



administração de medicamentos de acordo com as indicações. Se bem realizada, a RCP pode aumentar em 3 vezes a possibilidade de sobrevivência do paciente (URBANETTO; FIGUEIREDO, 2013; VELASCO, 2019; RIOS; NOGUEIRA, 2023; SIMÕES).

Segundo a AHA, o atendimento à PCR é realizado por meio do Suporte Básico de Vida (SBV) e Suporte Avançado de Vida (SAV). O SBV é um conjunto de ações sequenciais não invasivas: compressões torácicas, abertura das vias aéreas, respiração artificial e desfibrilação com o Desfibrilador Externo Automático (DEA) (KRONICK *et al.*, 2015).

O DEA é um dispositivo eletrônico portátil utilizado na PCR para reconhecer a Fibrilação Ventricular (FV) e a Taquicardia Ventricular Sem Pulso (TVSP). O aparelho identifica as arritmias e defere o choque em corrente contínua sobre o tórax da pessoa, na tentativa de organizar e retornar ao ritmo elétrico normal do coração (FERREIRA; COSTA; MENEZES, 2014). O uso desse aparelho no intra-hospitalar visa estimular a desfibrilação precoce, especialmente nos locais com profissionais não capacitados na identificação de ritmos chocáveis ou nos que o uso de desfibriladores manuais não seja rotina (OLIVEIRA *et al.*, 2020). A utilização do DEA pela equipe de enfermagem é respaldada legalmente pela resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 704/2022 (COFEN, 2022).

Com o atendimento rápido e precoce da PCR, o profissional auxilia a reduzir o agravamento da condição do paciente, além de proporcionar a chance máxima para a sua recuperação. Portanto, é fundamental que a assistência à pessoa seja realizada de maneira correta e rápida, visto que a cada minuto de atraso no início do atendimento há uma diminuição de 7 a 10% nas chances de sobrevivência. Além disso, a RCP eficaz reduz o tempo de internação hospitalar, com cerca de 25,5% dos pacientes recebendo alta com vida, além de proporcionar resultado funcional positivo (ABELSON; LUNDBERG, 2018; ANDRIYANI *et al.*, 2019; MENSAH *et al.*, 2024; CHEN *et al.*, 2019).

Nesse contexto, o atendimento ao indivíduo em PCR necessita de profissionais de saúde qualificados, com nível de comunicação apropriado e equipamentos adequados disponíveis. Dentre os profissionais, a equipe de enfermagem está constantemente presente beira leito, possibilitando rapidamente identificarem a PCR e a iniciarem as manobras de SBV (CARNEIRO *et al.*, 2018). O enfermeiro quando bem treinado, exerce papel de socorrista, líder ou até mesmo administrativo, prestando o serviço com qualidade, resultando em melhoria significativa do desempenho da equipe (GUETTERMAN *et al.*, 2019; ANDERSON *et al.*, 2021).

Tendo como base o fato supracitado, objetiva-se por meio deste artigo analisar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre ressuscitação cardiopulmonar no adulto em SBV com o uso do DEA no ambiente hospitalar.

2. Metodologia

Estudo exploratório transversal com abordagem quantitativa. Foi utilizado o método de pesquisa de campo do tipo exploratória. Nessa estrutura de pesquisa os dados da amostra são obtidos diretamente pelos autores (PIANA, 2009). A pesquisa exploratória, buscará conhecer mais sobre o problema estudado e torná-lo mais explícito, visando detalhar as características da amostra (MARCONI; LAKATOS, 2003; GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

As pesquisas exploratórias possuem a finalidade de proporcionar familiaridade com o assunto abordado, tornando mais evidente ou desenvolvendo hipóteses. Em sua maioria, os estudos que utilizam dessa estratégia realizam investigação da literatura, depoimentos dos indivíduos que vivenciaram o problema e as falas são analisadas para compreender o tema, e o estudo transversal ajudará a entender a relação do objeto estudado em determinado momento (BORDALO, 2006; GERHARDT; SILVEIRA, 2009).



A metodologia de pesquisa quantitativa é caracterizada por quantificar os dados obtidos da coleta e validar hipóteses por meio da análise e generalização dos resultados estatisticamente. Proporcionando assim, a possibilidade de colocar em números o problema exposto e recomendar soluções (RICHARDSON, 1999; MATTAR, 2001; MALHOTRA, 2001).

Participaram da pesquisa enfermeiros e técnicos de enfermagem das salas de emergência dos hospitais selecionados. O número de participantes da pesquisa foi por meio de amostragem não probabilística do tipo conveniência.

A coleta de dados foi realizada pelos pesquisadores em 2 hospitais localizados no DF: Hospital Regional da Ceilândia - HRC e Hospital da Região Leste - HRL, situados nos seguintes endereços, respectivamente: QNM 27 Área Especial 1, QNM 28 - Ceilândia e Área Especial Hospitalar, quadra 2, conj. K, lote 1 - Paranoá. Tais hospitais foram selecionados pois os pesquisadores possuem fácil acesso aos setores escolhidos e contato com os profissionais da amostragem.

Os critérios de inclusão foram: enfermeiros (as) e técnicos (as) de enfermagem lotados nas salas vermelhas dos hospitais escolhidos. E os critérios de exclusão foram: enfermeiros (as) e técnicos (as) de enfermagem que trabalham nas salas vermelhas dos hospitais pesquisados que estiverem de licença maternidade, licença prêmio, férias e atestado.

Foi utilizado um questionário semiestruturado composto por perguntas que abordam variáveis independentes, como sexo, profissão, quanto tempo de exercício da profissão, grau de formação, se possui outra ocupação, quantas horas trabalhadas por semana no setor e quais períodos de trabalho. Foi utilizado ainda o questionário construído e validado de Alves *et al.*, (2019) para investigar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre RCP no adulto em SBV com o uso do DEA no ambiente hospitalar.

O presente estudo utilizou um questionário para avaliação do conhecimento sobre Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) construído e validado por Alves *et al.*, (2019). O instrumento, composto por 20 questões de múltipla escolha, foi desenvolvido com base nas diretrizes da *American Heart Association*, garantindo sua validade de conteúdo ao abranger os principais domínios do conhecimento em RCP.

Para aprofundar a análise e identificar lacunas de conhecimento mais específicas, as questões foram agrupadas em blocos temáticos, que correspondem às etapas fundamentais do Suporte Básico de Vida e uso do Desfibrilador Externo Automático: Bloco1 (Reconhecimento e Acionamento) compreendendo as questões 1 a 5; Bloco 2 (Compressões Torácicas Externas - CTE), questões 6 a 10; Bloco 3 (Vias Aéreas e Ventilação), questões 11 a 13; Bloco 4 Desfibrilador Externo Automático - DEA), questões 14 a 18; e Bloco 5 (Pós-PCR e Cadeia da Sobrevivência), questões 19 e 20. Esta subdivisão, permite uma avaliação mais granular do conhecimento dos participantes, conforme preconizado por princípios psicométricos que buscam explorar as dimensões latentes de um construto complexo (HAIR *et al.*, 2009; PASQUALI, 2017). Dessa forma, torna-se possível identificar com maior precisão as áreas de excelência e as lacunas que demandam intervenções educativas direcionadas.

A pesquisa foi realizada em conformidade com o estabelecido pela Resolução CNS 466/2012 (BRASIL, 2013). Todos os participantes foram informados, por meio do TCLE, acerca dos objetivos da pesquisa, seus riscos e benefícios, sobre seus direitos como participantes, além dos meios de contato com os pesquisadores. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 85827124.3.0000.5553.



Análise estatística

Todas as análises foram realizadas utilizando o Pacote Estatístico para Ciências Sociais (IBM SPSS, IBM Corporation, Armonk, NY, EUA, 25.0). Teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para verificar a distribuição de normalidade dos dados. A análise descritiva foi utilizada para apresentar os dados em “média, desvio padrão, valores mínimos e máximos” (variáveis numéricas) ou “frequências absolutas e relativas” (variáveis categóricas). A comparação entre as variáveis categóricas foi avaliada por meio do teste Qui-quadrado de Pearson ou teste Exato de Fisher, conforme apropriado, para determinar as diferenças nas proporções. Para as variáveis contínuas, quando em dois grupos, utilizou-se teste t de Student para amostras independentes. Para comparações variáveis contínuas ≥ 3 grupos, utilizou-se ANOVA *oneway* com post-hoc de Bonferroni. O nível de significância considerado foi de 5% ($p < 0,05$).

3. Resultados e Discussão

Participaram deste estudo 62 profissionais da equipe de enfermagem de dois hospitais do distrito federal. A maioria dos participantes era do sexo feminino (66,13%), com 50,00% atuando no HRC e 50,00% no HRL. Quanto à profissão, a maior parte era de técnicos de enfermagem (62,90%). Em relação ao tempo de atuação na SES-DF, a maioria possuía de 5 a 10 anos de experiência (45,16%). A maior parte dos profissionais possuía especialização (43,55%), e a maioria não possuía outra ocupação (72,58%). A carga horária semanal mais comum foi de 20h a 40h (48,39%), e o turno predominante foi o diurno (72,58%) com uma parcela significativa também atuando no noturno (61,29%), conforme tabela 1.

Tabela 1. Perfil sociodemográfico da equipe de enfermagem participante do estudo em hospitais do Distrito Federal, Brasil, 2025.

		n	%
Sexo	Feminino	41	66,13
	Masculino	21	33,87
Hospital	HRC	31	50,00
	HRL	31	50,00
Profissão na SES-DF	Enfermeiro	23	37,10
	Técnico de enfermagem	39	62,90
Tempo de atuação na SES-DF	até 5 anos	16	25,81
	5 a 10 anos	28	45,16
	> 10 anos	18	29,03
Maior grau de formação	Ensino Técnico	12	19,35
	Ensino superior completo	20	32,26
	Especialista	27	43,55
	Mestrado	2	3,23
Possui outra ocupação	Doutorado	1	1,61
	Sim	17	27,42
Carga horária semanal	Não	45	72,58
	Mais de 40h	28	45,16
	de 20h a 40h	30	48,39
	Menos de 20h	4	6,45
Turno	Diurno	45	72,58
	Matutino	1	1,61
	Vespertino	5	8,06
	Noturno	38	61,29

Notas: os dados são apresentados em frequência absoluta e relativa.

Abreviações: SES-DF = Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. HRC = Hospital Regional de Ceilândia. HRL = Hospital da Região Leste.



A Tabela 2 apresenta a comparação da pontuação de conhecimento geral e por blocos temáticos entre os hospitais e entre as categorias profissionais. Em relação à comparação entre os hospitais, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para o somatório da pontuação ($p=0,608$), o percentual de acertos total ($p=0,640$) e os percentuais de acertos em todos os blocos temáticos (Bloco 1: $p=0,809$; Bloco 2: $p=0,819$; Bloco 3: $p=0,377$; Bloco 4: $p=0,257$; Bloco 5: $p=0,374$). No entanto, ao comparar os enfermeiros e técnicos de enfermagem, identificou-se uma diferença estatisticamente significativa no percentual de acertos total ($p=0,046$), com os enfermeiros apresentando uma média percentual de acertos maior ($62,17\% \pm 13,38$) em comparação com os técnicos de enfermagem ($56,15\% \pm 13,10$). Para os blocos temáticos individualmente, não foram observadas diferenças significativas (Bloco 1: $p=0,114$; Bloco 2: $p=0,256$; Bloco 3: $p=0,892$; Bloco 4: $p=0,065$; Bloco 5: $p=0,400$), embora o Bloco 4 tenha se aproximado da significância estatística ($p=0,065$) entre as profissões.

Tabela 2. Comparação da pontuação e percentual de acertos sobre conhecimento em RCP por hospital e categoria profissional, Distrito Federal, Brasil, 2025.

	Hospital			Profissão na SES-DF		
	HRC (n=31)	HRL (n=31)	P-valor	Enfermeiro (n=23)	Técnico de enfermagem (n=39)	P-valor
	Média $\pm$ DP	Média $\pm$ DP		Média $\pm$ DP	Média $\pm$ DP	
Somatório Pontuação	11,87 $\pm$ 2,47	11,52 $\pm$ 2,93	0,608	12,43 $\pm$ 2,68	11,26 $\pm$ 2,64	0,097
% Acertos	59,19 $\pm$ 12,25	57,58 $\pm$ 14,66	0,640	62,17 $\pm$ 13,38	56,15 $\pm$ 13,10	0,046
% Acertos Bloco 1	61,29 $\pm$ 17,84	60,00 $\pm$ 23,66	0,809	66,09 $\pm$ 19,48	57,44 $\pm$ 21,12	0,114
% Acertos Bloco 2	61,29 $\pm$ 24,73	62,58 $\pm$ 19,14	0,819	66,09 $\pm$ 20,39	59,49 $\pm$ 22,71	0,256
% Acertos Bloco 3	68,82 $\pm$ 22,67	63,44 $\pm$ 24,88	0,377	66,67 $\pm$ 24,62	65,81 $\pm$ 23,55	0,892
% Acertos Bloco 4	54,19 $\pm$ 19,45	48,39 $\pm$ 20,51	0,257	57,39 $\pm$ 18,39	47,69 $\pm$ 20,32	0,065
% Acertos Bloco 5	48,39 $\pm$ 24,10	53,23 $\pm$ 17,96	0,374	47,83 $\pm$ 18,33	52,56 $\pm$ 22,79	0,400

Notas: os dados são apresentados em média e desvio padrão. P-valor obtido por teste t independente.

Abreviações: SES-DF = Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. HRC = Hospital Regional de Ceilândia. HRL = Hospital da Região Leste.

A tabela 3 apresenta a comparação da pontuação de conhecimento geral e por blocos temáticos de acordo com sexo, tempo de atuação e grau de formação. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para o somatório da pontuação ou percentual de acertos total e por blocos entre sexo masculino e feminino e por tempo de atuação ($p > 0,05$). No entanto, para o grau de formação, observou-se diferença para somatório de pontuação ($p = 0,037$), percentual de acertos ($p = 0,028$) e percentual de acertos no bloco 2 ($p = 0,047$). Na análise post-hoc, aqueles com pós-graduação apresentaram maior somatório de pontuação, maior percentual de acerto e maior percentual de acerto no bloco 2 de questões em relação àqueles com ensino técnico ($p = 0,032$; $p = 0,023$), respectivamente.



Tabela 3. Comparação da pontuação e percentual de acertos sobre conhecimento em RCP por sexo, tempo de atuação e formação, Distrito Federal, Brasil, 2025

	Sexo		P- valo r	Tempo de atuação na SES-DF			P- valo r	Formação			
	Femini no	Masculi no		até 5 ano s	5 a 10 ano s	> 10 ano s		Ensin o Técni co	Ensino Superi or	Pós- graduaç ão	P- valo r
	n=41	n=21		n=1 6	n=2 8	n=1 8		n=12	n=20	n=30	
Somatór io	11,76 ±	11,57 ±	0,80	12,4	11,7	10,9	0,27	10,00	11,75	12,33 ±	0,03
Pontuaç ão	2,52	3,08	1	4 ± 2,68	5 ± 2,34	4 ± 3,15	4	± 3,41	± 1,86	2,64	7
%	58,78 ±	57,62 ±	0,75	62,1	58,5	54,7	0,27	49,58	58,75	61,67 ±	0,02
Acertos	12,59	15,22	0	9 ± 13,4 1	7 ± 11,5 4	2 ± 15,7 6	2	± 16,58	± 9,30	13,22	8
%	62,93 ±	56,19 ±	0,23	66,2	60,7	55,5	0,33	48,33	65,00	62,67 ±	0,06
Acertos Bloco 1	22,61	16,27	0	5 ± 21,5 6	1 ± 19,9 9	6 ± 21,2 1	1	± 21,67	± 17,01	21,49	6
%	60,49 ±	64,76 ±	0,47	66,2	65,0	53,3	0,14	50,00	60,00	68,00 ±	0,04
Acertos Bloco 2	22,13	21,82	2	5 ± 20,2 9	0 ± 17,7 4	3 ± 27,4 4	0	± 26,29	± 19,47	20,07	7
%	66,67 ±	65,08 ±	0,80	66,6	65,4	66,6	0,98	63,89	66,67	66,67 ±	0,93
Acertos Bloco 3	21,08	28,82	6	7 ± 24,3 4	8 ± 19,2 1	7 ± 30,2 5	2	± 30,01	± 24,18	21,44	8
%	52,20 ±	49,52 ±	0,62	55,0	50,7	48,8	0,66	43,33	48,00	56,67 ±	0,09
Acertos Bloco 4	17,82	24,18	3	0 ± 17,1 3	1 ± 22,7 6	9 ± 18,4 4	8	± 23,87	± 19,89	17,49	9
%	48,78 ±	54,76 ±	0,29	53,1	48,2	52,7	0,68	50,00	55,00	48,33 ±	0,55
Acertos Bloco 5	20,88	21,82	7	3 ± 12,5 0	1 ± 21,4 4	8 ± 26,9 7	9	± 0,07	± 27,63	20,69	5

Abreviações: SES-DF = Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal.

A tabela 4 apresenta a comparação da pontuação de conhecimento geral e por blocos temáticos de acordo possuir outra formação, carga horária semanal e por turno de atuação. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para o somatório da pontuação ou percentual de acertos total e por blocos de acordo com possuir outra ocupação assim como por turno de atuação. ($p > 0,05$). Aqueles com carga horária de até 20h semanais, apresentaram maior somatório de pontuação ($p = 0,049$), percentual de acertos ($p = 0,028$) e percentual de acertos no bloco 4 ($p = 0,024$) em relação àqueles com mais de 40h.



Tabela 4. Comparação da pontuação e percentual de acertos sobre conhecimento em RCP por classificação de possuir outra formação, carga horária semanal e por turno de atuação, Distrito Federal, Brasil, 2025.

	Possui outra ocupação		P-valor	Carga horária semanal			Turno			
	Sim	Não		> 40 h	Até 20 h	P-valor	Diurno	Noturno	Diurno e Noturno	P-valor
	n=17	n=45		n=28	n=34		n=24	n=11	n=27	
Somatório Pontuação	11,41	11,80	0,617	10,96	12,29	0,049				0,111
	±	±		±	±		± 2,40	10,55 ± 2,91	11,44 ± 2,74	
	2,67	2,73		2,89	2,41					
% Acertos	57,06	58,89	0,636	54,82	61,32	0,050	62,50	52,27 ± 14,03	57,22 ± 13,68	0,092
	±	±		±	±		±			
	13,35	13,56		14,43	11,95		11,98			
% Acertos Bloco 1	52,94	63,56	0,073	57,86	62,94	0,342	64,17	60,00 ± 15,49	57,78 ± 21,00	0,553
	±	±		±	±		±			
	18,63	21,01		23,94	17,84		22,83			
% Acertos Bloco 2	60,00	62,67	0,673	58,57	64,71	0,277	65,83	49,09 ± 27,37	63,70 ± 20,03	0,094
	±	±		±	±		±			
	21,21	22,40		20,31	23,12		19,98			
% Acertos Bloco 3	70,59	64,44	0,368	63,10	68,63	0,366	75,00	57,58 ± 26,21	61,73 ± 25,66	0,055
	±	±		±	±		±			
	20,01	25,03		26,20	21,62		17,72			
% Acertos Bloco 4	50,59	51,56	0,867	45,00	56,47	0,024	54,17	50,91 ± 25,87	48,89 ± 20,25	0,649
	±	±		±	±		±			
	21,35	19,77		19,34	19,37		17,17			
% Acertos Bloco 5	55,88	48,89	0,250	50,00	51,47	0,788	52,08	40,91 ± 20,23	53,70 ± 23,72	0,228
	±	±		±	±		±			
	24,25	19,91		23,57	19,41		17,93			

Notas: os dados são apresentados em média e desvio padrão. P-valor obtido por teste t independente (2 grupos) ou ANOVA *one way* (≥ 3 grupos).

A assistência a situações de PCR intra-hospitalar com a utilização de SBV e SAV é fundamental para que a RCP seja realizada com sucesso. O saber teórico e a capacidade prática estão entre os elementos mais importantes em uma RCP. Ao identificar uma PCR, segue-se uma sequência de ações pré-definidas, compressões torácicas, abertura das vias aéreas e respiração e a utilização do desfibrilador, o famoso mnemônico CABD, ou seja, utiliza-se o suporte básico até a chegada do avançado (FACUNDO, 2022).

A compressão torácica e o choque precoce quando necessário é de suma importância para que a circulação espontânea se estabeleça e se tenha a sobrevida do paciente com também o retorno das suas funções neurológicas (SANTOS *et al.*, 2019). A *American Heart Association* é uma associação internacional que busca atualizar de forma fundamentada e científica constantemente informações relacionadas à RCP, elaborado protocolo e fluxo para o atendimento das vítimas (AHA, 2025). É importante que os profissionais que compõem a equipe de enfermagem estejam fundamentados nas diretrizes e protocolos com uma capacitação periódica (BRAGA *et al.*, 2018).

O contínuo aprendizado em SBV é fundamental para o desenvolvimento adequado de habilidades relacionadas as técnicas de RCP. Profissionais que recebem qualificação regular prestam assistência com técnicas atualizadas e tendem a realizar as manobras de RCP com mais eficiência, aumentando a sobrevivência dos pacientes. Portanto, a capacitação contínua é fundamental para garantir um atendimento de alta qualidade (NASCIMENTO *et al.*, 2024).



Nesse contexto está presente a educação continuada, uma estratégia definida como um processo dinâmico de ensino-aprendizagem ativo e contínuo destinado a atualizar e melhorar a capacitação de pessoas ou grupos face à evolução da ciência e tecnologia, às demandas da sociedade e aos objetivos e metas institucionais (SILVA; CONCEIÇÃO; LEITE, 2008; SAMPEDRO, 2018).

Essa estratégia é peça essencial dos programas de formação e desenvolvimento para capacitação de pessoal, e compondo a equipe está a enfermagem, no qual o seu desenvolvimento é um dos fatores proporcionadores de qualidade na assistência ao paciente. Portanto, a educação continuada precisa ser considerada e utilizada como parte de uma política ampla de qualificação profissional, com foco nas necessidades de alterar e melhorar a prática clínica (SILVA; CONCEIÇÃO; LEITE, 2008; SAMPEDRO, 2018).

O percentual médio ($58,39\% \pm 13,42$), mínimo ($25,00\%$) e máximo ($80,00\%$) de acertos total da amostra não possuiu diferença significativa. Isso demonstra um certo grau igualitário sobre os aspectos relacionados no atendimento ao paciente em RCP. Porém, ao comparar os resultados por categoria profissional, percebe-se que houve uma diferença: os enfermeiros tiveram mais acertos do que os técnicos de enfermagem. Diante disso, percebe-se que é importante treinar a equipe técnica, pois eles estão mais próximos do paciente e podem identificar rapidamente quando ocorre uma PCR. Dessa forma, a equipe consegue agir com mais agilidade e eficiência na hora de intervir.

Estudo que realizou um programa de treinamento em estudantes sobre RCP obtiveram melhores resultados do que o grupo de controle (MOON; HYUN, 2019). Outra pesquisa, realizada na Índia, demonstrou que após o treinamento dos enfermeiros em RCP ocorreu mais Retorno da Circulação Espontânea (RCE), $19,7\%$ para $30,1\%$, e taxas de alta hospitalar com vida aumentaram de $27,5\%$ para $52,9\%$ (PAREEK *et al.*, 2018). Necessário que ocorra iniciativa dos gestores ou empregadores para garantir recursos, vagas e incentivos, pois essas barreiras estão presentes (NETO; FREITAS, 2020) e que o treinamento seja tanto prático, tendo em vista se tratar de uma prática psicomotora, mas também teórico, com aulas pré e pós-prática (PERKINS *et al.*, 2010).

Um estudo com alunos do curso de Técnico em Enfermagem visou avaliar o conhecimento destes após treinamento teórico sobre SBV e identificou que a mediana do conhecimento dos estudantes após o treinamento foi significativamente maior que no pré-teste ($p < 0,001$). No entanto, os pontos relacionados ao acionamento do serviço de urgência/emergência e a realização da RCP foram os únicos com aumento relevante do número de acertos. O treinamento teórico ampliou o conhecimento dos estudantes. Entretanto, apenas sobre os elos iniciais da cadeia de sobrevivência pode-se observar um aumento importante. O treinamento colaborou para o ensino, melhorando a capacidade cognitiva dos participantes (PEREIRA *et al.*, 2021).

Porém em outra pesquisa que também realizou treinamento teórico sobre RCP, mas com enfermeiras, foi observado que apenas o treinamento teórico não foi capaz de produzir RCP de boa qualidade, inclusive sobre compressões torácicas adequadas, o que demonstra a necessidade de cursos de qualificação, além de teóricos, também práticos, já que a RCP demanda habilidade física específica do profissional (MIOTTO *et al.*, 2010; PERKINS *et al.*, 2010).

Ver-se necessária a educação permanente para a qualidade da assistência. Lopes *et al.* (2019), reforça que o processo de educação permanente consolida uma assistência humanizada e qualifica o processo de trabalho resultando em melhor produção de saúde. O serviço de urgência e emergência visa diminuir a morbimortalidade e sequelas impactantes diante de uma doença com risco a vida (ROCHA *et al.*, 2025). Diante disso, é necessário que esses profissionais estejam capacitados para que prestem com a devida



qualidade a assistência, reforçando assim a educação permanente com algo crucial para que o desenvolvimento técnico e científicos desses profissionais esteja se renovando e atualizando (SANTANA *et al.*, 2021).

A educação continuada, por meio de estudos e programas de treinamento em SBV e SAV, poderá favorecer um atendimento sem danos e com baixos riscos, elevando os índices de sobrevivência dos indivíduos que apresentaram PCR, já que o sucesso no atendimento está diretamente ligado ao aperfeiçoamento e qualidade da assistência prestada (FACUNDO, 2022).

Estudo realizado em um hospital do Distrito Federal investigou o conhecimento da equipe de enfermagem sobre o manejo de PCR em pacientes pediátricos antes e após curso teórico-prático identificou uma melhora no conhecimento dos profissionais. Deste modo, com a utilização de curso dentro da educação continuada, ocorreu uma melhora de 56,25% no desempenho geral da amostra, com abrangência de todos da equipe, técnico de enfermagem e enfermeiro. Assim, todos conseguiram entender e realizar bom aproveitamento da educação continuada (GIL *et al.*, 2025).

É necessária atualização periódica para formação de indivíduos treinados. O ensino teórico-prático frequente mantém um bom nível de conhecimento dos profissionais (FACUNDO, 2022). A periodicidade dos treinamentos está diretamente relacionada à capacidade do profissional de realizar as manobras de RCP de maneira adequada, resultando em impacto positivo nos desfechos dos pacientes (NASCIMENTO *et al.*, 2024).

A pesquisa atual demonstrou que os enfermeiros que tinham especializações obtiveram maior nota em comparação aos que não tinham. O que promove que o conhecimento adquirido na construção do profissional é de suma relevância para a atuação e o aperfeiçoamento do cuidado. Estudos demonstram que é indispensável que os enfermeiros estejam atualizados sobre as melhores práticas clínicas, e que a inclusão de treinamentos fundamentados em evidências e em protocolos reduz falhas no resultado clínico do paciente (OLIVEIRA, 2025). Além do mais, o especialista é um profissional com potencial, com capacidade de desenvolver a melhoria da prática e a criação de novos conhecimentos e habilidades (ERDMANN, 2009).

É preciso que as instituições de saúde implementem esses treinamentos e o incentivo aos profissionais da emergência. As necessidades políticas institucionais que promovam a capacitação são essenciais, porém existe uma falta de infraestrutura e recursos financeiros, para garantir o benefício do aprimoramento dos profissionais (OLIVEIRA, 2025). Sendo preciso estratégias para que esse aperfeiçoamento seja implantado diante da importância da competência clínica na emergência.

Embora o estudo tenha trazido o olhar para o conhecimento da equipe de enfermagem sobre a PCR em seu SBV, o estudo teve limitações relacionadas ao tamanho da amostra da pesquisa, 62, a aplicação em apenas 2 hospitais do DF, podendo impossibilitar generalizações, o instrumento, que é respondido por meio de um autorrelato de conhecimento, que pode não refletir a habilidade prática e a pouca quantidade de estudos internacionais que abordam o profissional técnico de enfermagem, tendo em vista que essa modalidade é pouco presente nos serviços de outros países, prejudicando o aprofundamento nesse grupo na discussão do trabalho.



4. Conclusão

A pesquisa enfatizou a importância da avaliação e estimativa do conhecimento da equipe de enfermagem sobre SBV em vítimas de PCR como a necessidade do aperfeiçoamento dos profissionais a respeito da PCR, estes que trabalham na linha de frente com os pacientes e que devem demonstrar segurança e conhecimento diante de situações de emergência. Diante disso, o estudo demonstrou que a educação continuada pode ser uma ferramenta extremamente necessária pra promover a melhora do cuidado em vítimas de PCR no intra-hospitalar, e que o aprimoramento com conhecimento científico e estudo de protocolos garante uma assistência eficaz e de qualidade.

A abordagem didática baseada na situação apresentada pela pesquisa possibilita o auxílio a novas pesquisas, como aponta a importância da capacitação da equipe de enfermagem e da assistência conforme diretrizes e protocolos. Promove a investigação de meios para o aprimoramento de uma educação continuada e fomenta a implantação de políticas consolidadas para um treinamento contínuo nos locais de emergência.

Futuras pesquisas devem investigar com amostragem maior, além de investigar as habilidades práticas das equipes de enfermagem por meio de simulações realísticas, além de avaliar longitudinalmente a implementação e o impacto de treinamentos na qualidade de assistência de enfermagem em pacientes em PCR.

Referências

ABELSON, A.; LUNDBERG, L. Cardiopulmonary resuscitation quality during CPR practice versus during a simulated life-saving event. **International Journal of Occupational Safety and Ergonomics**, v. 24, n. 4, p. 652-655, 2018. Acesso em: 08 jun. 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1502962>>.

AHA. **Destaques das Diretrizes para RCP e ACE de 2025**. Dallas: American Heart Association, 2025.

ALVES, M. G.; *et al.* Construção e validação de um questionário para avaliação de conhecimento sobre ressuscitação cardiopulmonar. **Cogitare enferm.**, v. 24, 2019. Acesso em: 10 ago. 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.5380/ce.v24i0.64560>>.

ANDERSON, T. M.; *et al.* Best practices for education and training of resuscitation teams for in-hospital cardiac arrest. **Circ. Cardiovasc. Qual. Outcomes**, v. 14, n. 12, 2021. Acesso em: 14 mar. 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.121.008587>>.

ANDRIYANI, S. H.; *et al.* Nurse' knowledge and their performance on cardiopulmonary resuscitation (CPR) in critical and emergency care unit. **Indonesian Journal of Nursing Practices**, v. 3, n. 1, p. 52-57, 2019. Acesso em: 08 jun. 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.18196/ijnp.3193>>.

BORDALO, A. A. Estudo transversal e/ou longitudinal. **Rev. Para Med.**, v. 20, n. 4, 2006. Acesso em: 01 nov. 2025. Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpm/v20n4/v20n4a01.pdf>>.

BRAGA, R. M. N.; *et al.* Atuação da equipe de enfermagem no atendimento à vítima de parada cardiorrespiratória no ambiente intra-hospitalar. **Revista de Atenção à Saúde**,



v. 16, n. 56, p. 101-107, 2018. Acesso em: 30 out. 2025. Disponível em:
<https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/4928/pdf>.

BRASIL. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Aprovar as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União. 2013 jun; Seção 1.

CARNEIRO, L. L. N. B.; *et al.* Nível de conhecimento dos enfermeiros sobre as técnicas de reanimação cardiopulmonar. **R. Interd.**, v. 11, n. 3, p. 22-35, 2018. Acesso em: 10 ago. 2024. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6763750>>.

CHEN, K. Y.; *et al.* Interventions to improve the quality of bystander cardiopulmonary resuscitation: A systematic review. **PLoS ONE**, v. 14, n. 2, 2019. Acesso em: 08 jun. 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211792>>.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEN nº 704/2022, de 19 de julho de 2022.** Normatiza a atuação dos Profissionais de Enfermagem na utilização do equipamento de desfibrilação no cuidado ao indivíduo em parada cardiorrespiratória. Diário Oficial da União. 2022 jul. Seção 1.

ERDMANN, A. L. Formação de especialistas, mestres e doutores em enfermagem: avanços e perspectivas. **Acta Paul. Enferm.**, v. 22, p. 551-553, 2009. Acesso em: 01 nov. 2025. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-21002009000800021>>.

FACUNDO, D. A. F. Importância do enfermeiro frente a uma ressuscitação cardiopulmonar em ambiente intra-hospitalar. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 12, 2022. Acesso em: 20 set. 2025. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/8036/3137>>.

FERREIRA, M. M. M.; COSTA, R. L. L.; MENEZES, R. O. M. O desfibrilador externo automático no suporte básico de vida. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 3, n. 1, 2014. Acesso em: 10 ago. 2024. Disponível em:
<<https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/334>>.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. B.; *et al.* Educação continuada na ressuscitação cardiopulmonar como estratégia qualificadora para enfermagem: hospital de referência do Distrito Federal. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 18, 2025. Acesso em: 21 set. 2025. Disponível em:
<<https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1823/1476>>.

GUETTERMAN, T. C.; *et al.* Nursing roles for in-hospital cardiac arrest response: higher versus lower performing hospitals. **BMJ Qual. Saf.**, v. 28, n. 11, p. 916-924, 2019. Acesso em: 14 mar. 2024. Disponível em:
<<https://qualitysafety.bmj.com/content/28/11/916.long>>.

HAIR, J. F.; *et al.* **Análise multivariada de dados.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.



KRONICK, S. L.; *et al.* Part 4: systems of care and continuous quality improvement: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. **Circulation**, 2015. Acesso em: 10 ago. 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000258>>.

LOPES, M. T. S. R.; *et al.* Educação permanente e humanização na transformação das práticas na atenção básica. **Rev. Min. de Enfermagem**, v. 23, p. 01-07, 2019. Acesso em: 01 nov. 2025. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20190009>>.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman; 2001.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MENSAH, E. A.; *et al.* Perceptions of nurses regarding quality of adult cardiopulmonary resuscitation in Ghana: a qualitative study. **BMC nursing**, v. 22, n. 220. Acesso em: 08 jun. 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s12912-023-01388-5>>.

MIOTTO, H. C.; *et al.* Efeito na ressuscitação cardiopulmonar utilizando treinamento teórico versus treinamento teórico-prático. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 95, n. 3, p. 328-331, 2010. Acesso em: 05 set. 2025. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/abc/a/p7jskCVKj9prdvHM37pxjZc/?format=pdf&lang=pt>>.

MOON, H.; HYUN, H. S. Nursing students' knowledge, attitude, selfefficacy in blended learning of cardiopulmonary resuscitation: a randomized controlled trial. **BMC Medical Education**, v. 19, 2019. Acesso em: 04 set. 2025. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s12909-019-1848-8>>.

NASCIMENTO, J. B.; *et al.* Importância da capacitação em SBV frente a Parada Cardiorrespiratória para enfermeiros da APS: revisão integrativa. **Revista Observatorio de La Economia Latinoamericana**, v. 22, n. 9, p. 01-21, 2024. Acesso em: 20 set. 2025. Disponível em:

<<https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/6626/4217>>.

NETO, E. M. N.; FREITAS K. S. Factors associated to the knowledge of cardiac arrest by health professionals. **Int. J. Cardiovasc. Sci.**, v. 33, n. 2, p. 167-174, 2020. Acesso em: 04 set. 2025. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2359-4802.20190089>>.

OLIVEIRA, M. V. Educação contínua - um componente essencial para a excelência da assistência do enfermeiro na emergência: revisão narrativa. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 4, 2025. Acesso em: 30 out. 2025. Disponível em: <<https://doi.org/10.33448/rsd-v14i4.48503>>.

OLIVEIRA, N. S.; *et al.* Efetividade do desfibrilador externo automático no suporte básico e avanço de vida intra-hospitalar: revisão sistemática e meta-análise. **Rev. Eletr. de Cien. Tecnol. e Inova**, v. 1, p. 82-107, 2020. Acesso em: 10 ago. 2024. Disponível em: <<https://seer.unirio.br/rectis/article/view/10430/pdf>>.



PAREEK, M.; *et al.* Study of the impact of training of registered nurses in cardiopulmonary resuscitation in a tertiary care centre on patient mortality. **Indian Journal of Anaesthesia**, v. 62, p. 381-384, 2018. Acesso em: 04 set. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.4103/ija.IJA_17_18>.

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação**. Petrópolis: Vozes, 2017.

PEREIRA, F. H.; *et al.* Conhecimento de estudantes do curso Técnico em Enfermagem sobre suporte básico de vida. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, 2021. Acesso em: 05 set. 2025. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11451>>.

PERKINS, G. D.; *et al.* The effect of pre-course e-learning prior to advanced life support training: a randomised controlled trial. **Resuscitation**, v. 81, n. 7, p. 877-881, 2010. Acesso em: 04 set. 2025. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.03.019>>.

PIANA, M. C. **A construção do perfil do assistente social no cenário educacional**. São Paulo: Editora UNESP, São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999. RIOS, M. I. M. N.; NOGUEIRA, V. O. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre reanimação cardiopulmonar antes e após capacitação. **Rev. baiana enferm.**, v. 37, 2023. Acesso em: 14 fev. 2023. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/48977>>.

ROCHA, I. P.; *et al.* Educação permanente em saúde na urgência e emergência hospitalar: estudo exploratório. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, v. 18, n. 5, 2025. Acesso em: 08 set. 2025. Disponível em: <<https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/17742>>.

SAMPEDRO, M. L. F. Simulation as a learning tool for continuing educations on cardiorespiratory arrest. **Enferm. Intensiva**, v. 29, n. 2, p. 72-79, 2018. Acesso em: 21 set. 2025. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130239917300962?via%3Dihub>>.

SANTANA, L. F.; *et al.* Atuação do enfermeiro na urgência e emergência: revisão integrativa da literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, 2021. Acesso em: 21 set. 2025. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/27870>>.

SANTOS, C. F.; *et al.* Importância do enfermeiro frente à implementação do protocolo de RCP. **Revista Recien**, v. 9, n. 28, p. 3-8, 2019. Acesso em: 30 out. 2025. Disponível em: <<https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/214>>.



SILVA, M. F.; CONCEIÇÃO, F. A.; LEITE, M. M. J. Educação continuada: um levantamento de necessidades da equipe de enfermagem. **O Mundo da Saúde**, v. 32, n. 1, p. 47-55. Acesso em: 21 set. 2025. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/periodicos/mundo_saude_artigos/educacao_continuada.pdf>.

SIMÕES, C. G.; URBANETTO, J. S.; FIGUEIREDO, A. E. P. L. Ação interdisciplinar em serviços de urgência e emergência: uma revisão integrativa. **Revista Ciência & Saúde**, v. 6, n. 2, p. 127-134, 2013. Acesso em: 14 fev. 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.15448/1983-652X.2013.2.13321>>.

VELASCO, I. T. **Medicina de emergência: abordagem prática**. 13. ed. Barueri: Manole, 2019.