







## **SUORTE BÁSICO DE VIDA: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO CONSIDERANDO A ARTICULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS ATIVAS DE ENSINO**

Aline Roberta da Silva<sup>1</sup>   
Juliana da Siva Garcia Nascimento<sup>1</sup>   
Kleitton Gonçalves do Nascimento<sup>2</sup>   
Gabriel Andrés Segura Torres<sup>3</sup>   
Cláudia Carvalho Moreira Pinotti<sup>1</sup>   
Maria Celia Barcellos Dalri<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

### **RESUMO**

**Objetivo:** avaliar o efeito de uma intervenção educativa denominada “Suporte Básico de Vida com o uso do desfibrilador automático externo” no desenvolvimento de conhecimento em profissionais de enfermagem, considerando a articulação de estratégias ativas de ensino e aprendizagem.

**Método:** estudo de intervenção quasi-experimental, sem grupo controle, do tipo antes e depois, realizado com 113 profissionais de enfermagem pertencentes à Rede de Urgência e Emergência de uma cidade do interior do Estado de São Paulo, por meio de um curso apresentado entre março e junho de 2019, sobre ressuscitação cardiopulmonar com Suporte Básico de Vida e uso do desfibrilador externo automático. Articularam-se três estratégias ativas de ensino e aprendizagem: a aula invertida, a videoaula e a simulação clínica. Avaliou-se o conhecimento aplicando um pré e um pós-teste, e utilizou-se o teste *t* pareado para análise.

**Resultados:** o melhor desempenho quanto ao desenvolvimento de conhecimento foi apresentado pelos enfermeiros da área hospitalar, identificando-se média de 11,90 pontos no pré-teste e de 16,9 no pós-teste. Obteve-se, em geral, aumento dos escores de conhecimento quanto ao Suporte Básico de Vida, evidenciado por resultados estatisticamente significativos, com valor de  $p < 0,001$ .

**Conclusão:** a articulação das estratégias adotadas pode potencializar o desenvolvimento de conhecimento em enfermagem quanto ao Suporte Básico de Vida em pacientes adultos, devido à ênfase no desenvolvimento do pensamento crítico, ao estímulo do julgamento clínico, à discussão reflexiva e à participação ativa dos indivíduos em seu processo de aprendizado, fatores que impactam positivamente na aquisição da habilidade cognitiva/conhecimento dos indivíduos.

**DESCRITORES:** Reanimação cardiopulmonar. Conhecimento. Educação em enfermagem. Estratégias. Aprendizagem.

**COMO CITAR:** Silva AR, Nascimento JSG, Nascimento KG, Torres GAS, Pinotti CCM, Dalri MCB. Suporte básico de vida: avaliação do conhecimento considerando a articulação de estratégias ativas de ensino. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2021 [acesso MÊS ANO DIA]; 30:e20190358. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0358>.

## BASIC LIFE SUPPORT: KNOWLEDGE ASSESSMENT CONSIDERING THE ARTICULATION OF ACTIVE TEACHING STRATEGIES

### ABSTRACT

**Objective:** to assess the effect of an educational intervention called “Basic Life Support with the use of the automated external defibrillator” on knowledge development in Nursing professionals, considering the articulation of active teaching and learning strategies.

**Method:** a quasi-experimental intervention study, without a control group and of before-and-after type, carried out with 113 nurses working in the Urgency and Emergency Network of an inland city in the state of São Paulo, through a course presented between March and June 2019 on cardiopulmonary resuscitation with Basic Life Support and use of automated external defibrillator. Three active teaching and learning strategies were articulated: inverted classroom, video lesson, and clinical simulation. Knowledge was assessed by applying a pre- and post-test, and the paired *t* test was used for the analysis.

**Results:** the best performance regarding knowledge development was presented by the nurses from the hospital area, identifying a mean of 11.90 points in the pre-test and of 16.9 points in the post-test. In general, better scores of knowledge regarding Basic Life Support were obtained, evidenced by statistically significant results, with a  $p$ -value $<0.001$ .

**Conclusion:** the articulation of the adopted strategies can enhance knowledge development in Nursing regarding Basic Life Support in adult patients, due to the emphasis on the development of critical thinking, the encouragement of clinical judgment, reflective discussion and active participation of individuals in their learning process, factors that positively impact on the acquisition of the individuals' cognitive ability/knowledge.

**DESCRIPTORS:** Cardiopulmonary resuscitation. Knowledge. Education, Nursing. Strategies. Learning.

## SOPORTE VITAL BÁSICO: EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO CONSIDERANDO LA ARTICULACIÓN DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA ACTIVAS

### RESUMEN

**Objetivo:** evaluar el efecto de una intervención educativa denominada “Soporte Vital Básico con el uso de desfibrilador automático externo” en el desarrollo de conocimiento en profesionales de Enfermería, considerando la articulación de estrategias activas de enseñanza y aprendizaje.

**Método:** estudio de intervención cuasiexperimental, sin grupo control y del tipo antes y después, realizado con 113 profesionales de Enfermería pertenecientes a la Red de Urgencias y Emergencias de una ciudad del interior del estado de San Pablo, por medio de un curso presentado entre marzo y junio de 2019 sobre reanimación cardiopulmonar con Soporte Vital Básico y uso de desfibrilador externo automático. Se articularon tres estrategias activas de enseñanza y aprendizaje: clase invertida, videoclase y simulación clínica. El conocimiento se evaluó aplicando una prueba previa y una prueba posterior, y se utilizó la prueba de *t* emparejada para el análisis.

**Resultados:** el mejor desempeño en cuanto al desarrollo de conocimiento lo presentaron los enfermeros del área hospitalaria, identificándose una media de 11,90 puntos en la prueba previa y de 16,9 puntos en la prueba posterior. En general, se obtuvo una mejora en las puntuaciones del conocimiento en relación con el Soporte Vital Básico, evidenciado por resultados estadísticamente significativos, con un valor de  $p<0,001$ .

**Conclusión:** la articulación de las estrategias adoptadas puede potenciar el desarrollo de conocimiento en Enfermería con respecto al Soporte Vital Básico en pacientes adultos, debido al énfasis en el desarrollo del pensamiento crítico, al estímulo del buen juicio clínico, a la discusión reflexiva y a la participación activa de los individuos en su proceso de aprendizaje, factores que ejercen un efecto positivo en la adquisición de la habilidad cognitiva/conocimiento de las personas.

**DESCRIPTORES:** Reanimación cardiopulmonar. Conocimiento. Educación en Enfermería. Estrategias. Aprendizaje.



## INTRODUÇÃO

A enfermagem desempenha seu processo de trabalho em cenários de constantes transformações, devido ao ritmo acelerado do avanço tecnológico, o que torna imprescindíveis a aprendizagem contínua e a adoção de mecanismos pedagógicos que estimulem seu desenvolvimento.<sup>1</sup> Diante desse desafio, o desenvolvimento da habilidade cognitiva em profissionais de enfermagem requer a utilização de estratégias de ensino e aprendizagem inovadoras e eficazes, que despertem o interesse e promovam a qualidade do atendimento.<sup>2</sup>

Especificamente quanto ao processo de ensino e aprendizagem do Suporte Básico de Vida (SBV) de pacientes adultos, por profissionais de enfermagem, as dificuldades para desenvolver conhecimento de forma eficaz e os desafios para estabelecer estratégias pedagógicas para este objetivo têm sido bem documentadas pela literatura.<sup>3-4</sup>

A dificuldade para promover um processo de educação profissional consistente para o SBV em enfermagem é uma aresta importante no atendimento dos pacientes, visto que a parada cardíaca constitui grave problema de saúde pública e é causa de mortalidade em todo o mundo, e a sobrevivência pode ser três vezes maior quando este evento é assistido por profissionais capazes de fornecer ressuscitação cardiopulmonar (RCP) imediata e de qualidade.<sup>4</sup>

Dessa forma, a educação sobre RCP é focada principalmente em garantir uma implementação ampla e uniforme dessa ciência durante a prática de cuidados em saúde, incentivando, para tal fim, a articulação de estratégias educacionais que visem otimizar o conhecimento baseado nas recomendações da *American Heart Association* (AHA).<sup>5</sup>

Tendo em vista a incipiência de estudos científicos que se propõem a explorar a articulação de estratégias pedagógicas de ensino para enfermagem no âmbito da ressuscitação cardiopulmonar,<sup>6</sup> questionou-se: a articulação de estratégias ativas de ensino para o SBV de pacientes adultos com uso do desfibrilador automático externo (DEA) pode favorecer o desenvolvimento de conhecimento em profissionais de enfermagem?

Este estudo objetivou avaliar o efeito de uma intervenção educativa denominada “Suporte Básico de Vida com o uso do desfibrilador automático externo” no desenvolvimento de conhecimento em profissionais de enfermagem, considerando a articulação de estratégias ativas de ensino e aprendizagem.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo de intervenção quasi-experimental, sem grupo controle, do tipo antes e depois,<sup>7</sup> subsidiado nas recomendações do *checklist TREND Statement* para estudos de delineamento não randomizados.<sup>8</sup>

Estudo realizado na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP), especificamente nas dependências do Centro de Simulação de Práticas de Enfermagem. A população foi composta por profissionais enfermeiros e técnicos em enfermagem, da área pré-hospitalar fixa e hospitalar da Rede de Urgência e Emergência de uma cidade do interior do Estado de São Paulo, voluntários quanto à participação no presente estudo.

Determinou-se uma amostra de conveniência de 113 indivíduos, considerando a dependência da disponibilidade dos profissionais de saúde em participar da intervenção proposta, principalmente pela existência de mais de um vínculo empregatício e por residirem em outros municípios.

Adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: pertencer à equipe de enfermagem de determinadas unidades de saúde (unidade de pronto atendimento – UPA –, Unidades Básicas Distritais de Saúde – UBDS – e hospitais gerais), componentes de uma fundação de saúde do referido local de pesquisa e ter 18 anos ou mais. Excluíram-se participantes ausentes em qualquer etapa do curso proposto, afastados por licença saúde, licença-maternidade e férias, durante o período de coleta de dados.

Para proceder à coleta de dados, realizou-se um curso compreendido de março a junho de 2019, intitulado Ressuscitação Cardiopulmonar para profissionais de Enfermagem com Suporte Básico de Vida e Uso do Desfibrilador Externo Automático, em conjunto ao Capítulo *Rho Upsilon* da Sociedade Honorífica Sigma Theta Tau, sediado na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP, em três etapas, descritas a seguir.

Na primeira etapa, planejou-se a atividade proposta, delimitando-se as estratégias ativas de ensino e aprendizagem abordadas, a saber: aula invertida, videoaula e simulação clínica, além do treinamento da equipe de instrutores para o curso.

Na segunda etapa, divulgou-se o curso em cartazes dispostos na instituição, efetuaram-se as inscrições por meio eletrônico e o envio de atividades de estudo prévio para os participantes, como uma videoaula sobre a RCP no adulto com SBV e o uso do DEA em ambiente hospitalar;<sup>9</sup> um vídeo de simulação clínica de RCP no adulto em SBV com o uso do DEA em ambiente hospitalar<sup>10</sup> e a diretriz sobre RCP da AHA de 2015<sup>5</sup>, que apoiaram a execução da sala de aula invertida.<sup>11</sup> As recomendações descritas nas atualizações de RCP dos anos de 2017 e 2018 da AHA não foram abordadas como referencial, visto que as alterações realizadas não interferiram no processo de ensino e aprendizagem do SBV, objeto principal do presente estudo.

Realizaram-se, na terceira etapa da coleta, a recepção dos participantes, a apresentação dos instrutores e o convite para participar da pesquisa, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após, os participantes preencheram o instrumento de caracterização sociodemográfica e o instrumento de avaliação do conhecimento sobre o SBV em adultos com uso do DEA (pré-teste).<sup>12</sup>

Em seguida, já no Laboratório de Práticas Simuladas de Baixa Fidelidade, aplicou-se a estratégia ativa de ensino da videoaula associada,<sup>13</sup> aplicando treinamento imediato de habilidades para RCP realizada no chão, por meio do simulador de Baixa Fidelidade do tipo torso da *Little Anne*<sup>®</sup> e o DEA do tipo AED *Trainer 2* da Laerdal<sup>®</sup>, seguida de treinamento de habilidades para RCP com o simulador de média fidelidade adulto *Resusci Anne Simulator* com QCPR<sup>®</sup> e DEA.

Por fim, articularam-se as estratégias de ensino já aplicadas, a simulação clínica,<sup>14-15</sup> abordando *prebriefing/briefing*, cenário e *debriefing*. O cenário de simulação tratou-se de uma vítima adulta em PCR no ambiente hospitalar para atendimento com SBV e DEA. Posteriormente, houve a aplicação do instrumento de avaliação para o conhecimento sobre o SBV em adultos com uso do DEA (pós-teste).<sup>12</sup>

Utilizaram-se dois instrumentos para a coleta de dados. O primeiro englobou a caracterização sociodemográfica dos participantes e incluiu sexo, idade, formação profissional/técnica e local de trabalho. O segundo instrumento propiciou a avaliação da habilidade cognitiva (conhecimento) sobre a RCP no adulto em SBV com uso do DEA no ambiente hospitalar, previamente validado<sup>12</sup> e embasado nas diretrizes da AHA,<sup>5</sup> composto por um questionário de múltipla escolha, com 20 questões de quatro alternativas cada, sendo uma delas incorreta, com valor 0,5 ponto para cada questão, totalizando 10 pontos.<sup>12</sup>

O desfecho pretendido abordou o aumento dos escores do desenvolvimento da habilidade cognitiva (conhecimento) sobre a RCP no adulto em SBV com uso do DEA no ambiente hospitalar, dos profissionais de enfermagem envolvidos, após a intervenção proposta.

As características sociodemográficas categóricas foram apresentadas por frequências absolutas e relativas, e as variáveis quantitativas, por medidas de dispersão e centralidade. Para avaliar o conhecimento, utilizou-se o teste *t* pareado. Foram considerados estatisticamente significantes valores de  $p < 0,05$ , o nível de significância (alfa) de 0,05 ou 5 e o intervalo de confiança (IC) de 0,95 ou 95%. Os dados coletados foram tabulados em planilhas no programa Microsoft Excel<sup>®</sup> 2013, com dupla digitação por duas pessoas diferentes, exportando-os e analisando-os, posteriormente, para o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 23.

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP, conforme previsto na resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012.

Os participantes foram convidados e formalizaram o aceite mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, mantendo-se o anonimato e a confidencialidade dos dados coletados em todas as fases da pesquisa.

## RESULTADOS

Dos 113 participantes, 32 (28,5%) eram enfermeiros da área pré-hospitalar fixa, 39 (34,5%) eram técnicos em enfermagem da área pré-hospitalar fixa, 21 (18,5%) eram enfermeiros da área hospitalar e 21 (18,5%) eram técnicos em enfermagem da área hospitalar. O sexo feminino demonstrou-se preponderante nesta pesquisa, representado por 94 (83%) participantes. Os profissionais mais jovens foram os técnicos em enfermagem, com idade mínima de 20 anos e a maior média de idade foi da categoria de enfermeiro pré-hospitalar fixo (43,30 anos), com idade máxima de 68 anos.

O Quadro 1 evidencia as categorias profissionais de enfermagem e suas respectivas áreas de trabalho dispostas nas questões de 1 a 20, que compuseram o instrumento de avaliação do conhecimento, considerando os participantes que assinalaram corretamente cada questão durante o pré e o pós-teste.

Para compreensão, faz-se importante descrever a abordagem de cada questão presente no Quadro 1 e os profissionais que mais se destacaram quanto ao desenvolvimento de conhecimento.

A questão 1 abordou a necessidade de implementar uma avaliação clínica detalhada para o paciente em ambiente hospitalar e definir as intervenções necessárias para prevenção da PCR na etapa de vigilância e prevenção da cadeia de sobrevivência. Os técnicos em enfermagem da área pré-hospitalar fixo destacaram-se quanto ao desenvolvimento de conhecimento nessa questão, já que cinco (12,8%) participantes acertaram o pré-teste e 15 (38,4%), o pós-teste.

O reconhecimento precoce da PCR e o pedido de ajuda de um suporte médico, com carrinho de emergência e desfibrilador, foram considerados a primeira atitude que deve ser tomada pelo socorrista diante de uma PCR, na questão 2. Os técnicos da área pré-hospitalar fixa obtiveram aumento significativo do percentual de acertos nessa questão, de 23 (58,9%), no pré-teste, para 28 (71,7%), no pós-teste, porém, os enfermeiros da área hospitalar já apresentaram excelente desempenho durante o pré-teste, sendo representados por 16 participantes (76,1%) e por 18 (85,7%) no pós-teste.

A realização de um toque intenso ao nível dos ombros da vítima e o estímulo auditivo foram as ações indicadas para reconhecer a irresponsividade de uma vítima suspeita de PCR na questão 3. Houve destaque para os técnicos em enfermagem da área pré-hospitalar fixa, revelando 17 (43,5%) acertos no pré-teste e 32 (82,0%) no pós-teste. Porém, todas as categorias profissionais obtiveram importante desenvolvimento de conhecimento na temática dessa questão.

A questão 4 afirmou que o socorrista devia verificar o pulso carotídeo da vítima em PCR simultaneamente à respiração, em menos de 10 segundos, evidenciando maior desenvolvimento de conhecimento dos enfermeiros da área pré-hospitalar fixa, 12 (37,5%) participantes acertaram o pré-teste e 16 (50,0%) o pós-teste.

Recomendou-se, na questão 5, que a equipe de enfermagem em ambiente hospitalar, ao admitir uma vítima em PCR, pedisse ajuda e iniciasse imediatamente as compressões torácicas externas. Apresentaram melhor desempenho os enfermeiros da área pré-hospitalar fixa, com 17 (53,0%) participantes que acertaram o pré-teste e 26 (81,2%) o pós-teste.

Em seguida, a questão 6 abordou que o tempo recomendado para a troca de profissional durante a compressão torácica externa (CTE) em uma vítima em PCR devia ser de 120 segundos. Os enfermeiros da área hospitalar mantiveram excelente desempenho nessa questão, evidenciado por 19 (90,4%) participantes que acertaram o pré-teste e 21 (100%) o pós-teste. No entanto, em geral, todas as categorias profissionais apresentaram melhora do conhecimento sobre este tema.

A metade inferior do esterno foi indicada como o local correto para o posicionamento das mãos do profissional no tórax da vítima durante a CTE na questão 7. Apesar do baixo número de acertos obtidos nessa questão, pode-se notar um aumento do conhecimento em todas as categorias profissionais.

A profundidade de 5cm e não mais que 6cm nas CTE de uma vítima adulta foi recomendada na questão 8. Os enfermeiros da área pré-hospitalar fixo destacaram-se, com 19 (59,0%) participantes que acertaram o pré-teste e 32 (100%) o pós-teste. Porém, todas as categorias profissionais desenvolveram conhecimento e apresentaram excelente desempenho neste tema.

A questão 9 recomendou a manutenção de uma frequência de 100 a 120 compressões por minuto para a CTE. Os enfermeiros da área hospitalar já tinham destacado-se desde o pré-teste com 19 (90,4%) participantes, aumentando no pós-teste, com 20 (95,2%) participantes que acertaram a questão. Evidenciou-se excelente desempenho neste tema em todas as categorias profissionais.

A permissão total do retorno do tórax, descomprimindo-o durante a CTE, para garantir o retorno da parede torácica, foi o tema abordado na questão 10. Todas as categorias obtiveram o desenvolvimento de conhecimento para esse tema, com destaque para os enfermeiros da área pré-hospitalar fixa, apresentando 22 participantes (69,0%) que acertaram o pré-teste e 30 (93,7%) o pós-teste.

Já a elevação da cabeça de uma vítima em PCR pela hiperextensão do pescoço para permeabilizar as vias aéreas, na situação em que não há suspeita de lesão cervical, foi abordada na questão 11. Os enfermeiros da área hospitalar apresentaram maior desenvolvimento de conhecimento, evidenciado por 12 (57,1%) participantes que acertaram o pré-teste e 16 (76,1%) o pós-teste.

A questão 12 abordou a necessidade de pressionar o centro da bolsa-válvula-máscara em um segundo em cada ventilação para realizar uma ventilação adequada na RCP. Destacaram-se os enfermeiros da área hospitalar, com 13 (61,9%) participantes que acertaram o pré-teste e 18 (85,7%) o pós-teste.

A recomendação para realizar ciclos de 30 CTE acompanhada de duas ventilações de resgate, sincronizada com a ventilação com bolsa-válvula-máscara em uma vítima de PCR adulta, foi apontada pela questão 13. Destacaram-se os técnicos do pré-hospitalar fixo, com 30 (76,9%) participantes que acertaram o pré-teste e 38 (97,4%) o pós-teste. Porém, nesta questão, todas as categorias profissionais apresentaram excelente desenvolvimento de conhecimento.

Acionar imediatamente o DEA após sua chegada no local em que se encontra a vítima de PCR foi o tema abordado pela questão 14. Destacaram-se quanto ao desenvolvimento de conhecimento nesta questão os técnicos em enfermagem da área pré-hospitalar fixo, considerando três (9,3%) participantes que acertaram o pré-teste e 16 (50,0%) o pós-teste.

A questão 15 destacou que o DEA indicava a aplicação do choque em vítimas que apresentassem fibrilação ventricular e taquicardia ventricular sem pulso e contraindicou o choque na assistolia e na atividade elétrica sem pulso (AESP), na questão 16. Em ambas as questões, destacaram-se os enfermeiros da área hospitalar.

A questão 17 abordou a RCP como recomendação em um cenário em que o DEA avaliasse o ritmo cardíaco e não indicasse o choque. O desempenho quanto ao desenvolvimento de conhecimento dos enfermeiros da área pré-hospitalar foi superior aos demais participantes, sendo evidenciado por 18 (56,0%) participantes que acertaram o pré-teste e 22 (69,0%) o pós-teste.

A recomendação de não desligar o DEA e manter as pás aderidas ao tórax da vítima diante do retorno da circulação espontânea foi apontada na questão 18. Os enfermeiros da área hospitalar apresentaram aumento significativo entre o número de participantes que acertaram o pré-teste: de sete indivíduos (33,3%) para 19 (90,4%) no pós-teste.

A aplicação do Suporte Avançado de Vida (SAV) e dos cuidados pós-PCR foi evidenciada na questão 19. Nessa questão, mantiveram bom desempenho os enfermeiros da área hospitalar, obtendo 17 (80,9%) participantes que acertaram pré e pós-teste.

A questão 20 abordou o registro das informações sobre PCR no instrumento *In-hospital Utstein Style*. Notou-se que os enfermeiros da área hospitalar se destacaram, com oito (38,0%) participantes que acertaram o pré-teste e 14 (66,6%) no pós-teste.

**Quadro 1** – Participantes que assinalaram corretamente as questões referentes à avaliação de conhecimento sobre o Suporte Básico de Vida com uso do desfibrilador externo automático (n=113), Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2019.

Questão	Enfermeiro pré-hospitalar fixo (n=32)		Técnico pré-hospitalar fixo (n=39)		Enfermeiro hospitalar (n=21)		Técnico hospitalar (n=21)		Total de participantes (n=113)	
	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste
1	12 (37,5)	10 (31,2)	5 (12,8)	15 (38,4)	8 (38,0)	11 (52,3)	6 (28,5)	6 (28,5)	31 (27,43)	42 (37,16)
2	21 (65,6)	24 (75,0)	23 (58,9)	28 (71,7)	16 (76,1)	18 (85,7)	16 (76,1)	12 (57,1)	76 (67,25)	82 (72,56)
3	18 (56,0)	28 (87,5)	17 (43,5)	32 (82,0)	11 (52,3)	18 (85,7)	12 (57,1)	15 (71,4)	58 (51,32)	93 (82,30)
4	12 (37,5)	16 (50,0)	15 (38,4)	17 (43,5)	12 (57,1)	13 (61,9)	4 (19,04)	5 (23,8)	43 (38,05)	51 (45,13)
5	17 (53,0)	26 (81,2)	24 (61,0)	29 (74,3)	15 (71,4)	17 (80,9)	12 (57,1)	16 (76,1)	68 (60,17)	88 (77,87)
6	20 (62,0)	29 (90,6)	21 (53,8)	25 (64,1)	19 (90,4)	21 (100)	13 (61,9)	15 (71,4)	73 (64,60)	90 (79,64)
7	14 (44,0)	18 (56,0)	10 (25,6)	16 (41,0)	5 (23,8)	11 (52,3)	2 (9,5)	8 (38,0)	31 (27,43)	53 (46,90)
8	19 (59,0)	32 (100)	19 (48,7)	35 (89,7)	19 (90,4)	19 (90,4)	10 (47,6)	18 (85,7)	67 (59,29)	104 (92,03)
9	24 (75,0)	29 (90,6)	29 (74,3)	37 (94,8)	19 (90,4)	20 (95,2)	9 (42,8)	19 (90,4)	81 (71,68)	105 (92,92)
10	22 (69,0)	30 (93,7)	26 (66,6)	31 (79,4)	13 (61,9)	19 (90,4)	9 (42,8)	15 (71,4)	70 (61,94)	95 (84,07)
11	25 (78,0)	26 (81,2)	23 (58,9)	21 (53,8)	12 (57,1)	16 (76,1)	11 (52,3)	13 (61,9)	71 (62,83)	76 (67,25)
12	10 (31,0)	22 (69,0)	7 (17,9)	19 (48,7)	13 (61,9)	18 (85,7)	6 (28,5)	10 (47,6)	36 (31,85)	69 (61,06)
13	27 (84,0)	31 (96,8)	30 (76,9)	38 (97,4)	15 (71,4)	19 (90,4)	15 (71,4)	19 (90,4)	87 (76,99)	107 (94,69)
14	3 (9,3)	16 (50,0)	5 (12,8)	15 (38,4)	5 (23,8)	12 (57,1)	7 (33,3)	8 (38,0)	20 (17,69)	51 (45,13)
15	21 (65,6)	22 (69,0)	19 (48,7)	25 (64,1)	16 (76,1)	20 (95,2)	7 (33,3)	9 (42,8)	63 (55,75)	76 (67,25)
16	20 (62,0)	23 (72,0)	14 (35,8)	30 (76,9)	9 (42,8)	18 (85,7)	8 (38,0)	11 (52,3)	51 (45,13)	82 (72,56)
17	18 (56,0)	22 (69,0)	16 (41,0)	23 (58,9)	11 (52,3)	14 (66,6)	11 (52,3)	8 (38,0)	56 (49,55)	67 (59,29)
18	18 (56,0)	21 (65,6)	8 (20,5)	22 (56,4)	7 (33,3)	19 (90,4)	4 (19,0)	10 (47,6)	37 (32,74)	72 (63,71)
19	23 (72,0)	25 (78,0)	26 (66,6)	26 (66,6)	17 (80,9)	17 (80,9)	19 (90,4)	13 (61,9)	85 (75,22)	81 (71,68)
20	18 (56,0)	17 (53,0)	14 (35,8)	18 (46,1)	8 (38,0)	14 (66,6)	13 (61,9)	7 (33,3)	53 (46,90)	56 (49,55)

Resultados expressos por n (%).

A Tabela 1 apresenta os acertos entre pré e pós-teste para avaliação do desenvolvimento de conhecimento por categoria profissional e respectivas áreas de trabalho em saúde.

**Tabela 1** – Acertos obtidos no pré-teste e pós-teste por categoria profissional de enfermagem e ambiente de trabalho, quanto ao conhecimento sobre o Suporte Básico de Vida em adultos com uso do desfibrilador externo automático (n=113). Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2019.

Variável	Enfermeiro pré-hospitalar		Técnico pré-hospitalar		Enfermeiro hospitalar		Técnico hospitalar		Valor de p
	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste	
Média	10,70	14,62	8,84	12,36	11,90	16,19	9,14	10,95	0,041
Desvio padrão	3,05	2,80	3,27	3,46	2,75	2,08	3,73	4,92	



O melhor desempenho quanto ao desenvolvimento de conhecimento para o SBV foi apresentado pelos enfermeiros da área hospitalar, configurando-se por uma média de 11,90 de acerto, no pré-teste, e 16,9, no pós-teste, com valor de  $p < 0,001$ . Cabe ressaltar que, identificou-se também, por meio do teste *t* de Student pareado, significância estatística nos escores referentes ao desenvolvimento de conhecimento cognitivo de todas as categorias profissionais em enfermagem.

A Tabela 2 demonstra os acertos obtidos considerando o conhecimento sobre o SBV em adultos com uso do DEA e os participantes em sua totalidade.

Ao comparar a média de acerto entre o pré e o pós-teste de todos os profissionais de enfermagem, por meio do teste *t* de Student pareado, notou-se um aumento dos escores de conhecimento. Na avaliação do pré-teste, a média de acertos dos profissionais foi de 10,16 e, no pós-teste, de 13,62, com valor de  $p < 0,001$ , sendo estatisticamente significativo para o desenvolvimento de habilidade cognitiva, quanto ao SBV em adultos com uso do DEA, considerando a articulação de estratégias ativas de ensino e aprendizagem.

**Tabela 2** – Acertos obtidos no pré-teste e pós-teste por todos os profissionais de enfermagem quanto ao conhecimento sobre o Suporte Básico de Vida em adultos com uso do desfibrilador externo automático (n=113), Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2019.

Variável	Média	Desvio padrão	p
Pré-teste	10,16	3,28	<0,001
Pós-teste	13,62	3,62	

## DISCUSSÃO

A importância desta investigação está relacionada à demonstração da potencialidade da associação de estratégias pedagógicas ativas, como a aula invertida, a videoaula e a simulação clínica para desenvolver conhecimento quanto ao SBV em adultos com uso do DEA para enfermagem.<sup>11,14,15</sup> Consideraram-se duas categorias profissionais, enfermeiros e técnicos em enfermagem, e dois cenários de atenção à saúde, o pré-hospitalar fixo e o hospitalar.

O componente pré-hospitalar fixo abrange Unidades Básicas de Saúde, unidades de saúde da família, equipes de agentes comunitários de saúde, ambulatórios especializados, serviços de diagnóstico e terapias, e unidades não hospitalares de atendimento às urgências.<sup>16</sup> Neste estudo, é representado por uma UPA e duas UBDS. Já o componente hospitalar aborda as unidades hospitalares gerais dos tipos I e II e as unidades hospitalares de referência tipos I, II e III, leitos gerais e especializados de retaguarda, de longa permanência e os de terapia semi-intensiva e intensiva,<sup>16</sup> destacado, aqui, por dois hospitais gerais.

A enfermagem retratada na presente pesquisa é exercida, em sua maioria, por técnicos em enfermagem, jovens e do sexo feminino.<sup>17-19</sup> Cabe ressaltar que a enfermagem é uma profissão em pleno rejuvenescimento. Registram-se 40% de seu contingente com idade entre 36 e 50 anos (38%),<sup>19</sup> o que se assemelha com os resultados identificados neste estudo.

Já é percebido, desde muitas décadas, que a área da saúde é, historicamente, feminina, e que a enfermagem, por tradição e cultura, sempre contribuiu para essa feminilização da saúde. Porém, entre os anos de 1970 e 1980, houve aumento do contingente masculino com formação em nível superior. Apesar desse fenômeno, a força de trabalho em enfermagem é ainda feminina.<sup>19</sup>

Quanto à avaliação do desenvolvimento do conhecimento dos participantes quanto ao SBV de pacientes adultos com uso do DEA, por meio da articulação de estratégias ativas de ensino, destacou-se o profissional enfermeiro da área hospitalar. O enfermeiro tem papel indispensável no atendimento da PCR, visto que sua atuação promove a organização, a liderança e a eficiência nesse atendimento.<sup>20</sup>

Pesquisas demonstrando na atualidade a relação entre o conhecimento do enfermeiro e seu desempenho na RCP apontam que, apesar do aumento da busca quanto a atualizações, cursos e treinamentos, ainda é baixo o conhecimento dessa temática, e o treinamento e a avaliação de rotina podem ser úteis para aumentar a habilidade cognitiva dos enfermeiros, o que ocorre com maior frequência em ambiente hospitalar.<sup>21-22</sup>

A articulação de estratégias educacionais ativas para aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem da RCP com SBV em adultos adotada neste estudo indicou resultados estatisticamente significativos, também demonstrados em outras pesquisas na enfermagem.<sup>20-23</sup>

A sala de aula invertida conceitua-se pela aprendizagem fora do ambiente da sala de aula, caracterizada por atividades realizadas pré e pós-aula, possibilitadas pelo uso regular e sistemático de tecnologias interativas no processo de ensino e aprendizado.<sup>11</sup> Neste estudo, a estratégia da sala de aula invertida foi configurada pelo envio de materiais educativos e videoaulas sobre a temática proposta, com a intenção de direcionar um estudo prévio e proporcionar um mecanismo virtual facilitador, que complementasse o processo de ensino e aprendizagem dos participantes.

Já a videoaula sobre o SBV em adultos com uso do DEA, associada ao imediato treinamento de habilidades para RCP em manequins de baixa, média ou alta fidelidade, é uma ferramenta eficaz, que promove o aprendizado de maneira interativa e motivadora, favorecendo a retenção do conhecimento cognitivo a longo prazo.<sup>24</sup>

A adoção de variadas estratégias pedagógicas em cursos de RCP para desenvolvimento de conhecimento, principalmente com ênfase na simulação clínica - experiência caracterizada por um ambiente que imita a realidade, colaborativo e centrado no aprendiz - é uma decisão pedagógica importante, visto o potencial de maximizar o processo de ensino e aprendizagem pela utilização de recursos diversos.<sup>14,15,25-28</sup>

Corroborando estas afirmações pesquisa realizada com estudantes de enfermagem de uma universidade no Irã, que se propôs a avaliar a eficácia da associação de estratégias ativas de ensino para o aprendizado da RCP, apontando aumento nos escores para a habilidade cognitiva dos participantes, com resultados estatisticamente significativos.<sup>29</sup>

Em suma, o conhecimento sobre a RCP e o SBV é imprescindível aos profissionais de enfermagem e viabilizá-lo por meio de estratégias ativas, principalmente pela simulação clínica, favorece sua obtenção, possivelmente por favorecer o desenvolvimento do pensamento crítico, estimular o julgamento clínico, a discussão reflexiva e a participação ativa dos envolvidos em seu processo de aprendizagem – fatores que impactam positivamente a aquisição e a retenção da habilidade cognitiva/conhecimento.<sup>11,25-28,30</sup>

As principais limitações deste estudo foram, primeiramente, a não utilização de um grupo controle para comparação do efeito da intervenção, somada à não adoção de um delineamento experimental randomizado e, também, à ausência de medida quanto à retenção do conhecimento dos participantes a longo prazo. Essas limitações instigam a necessidade de maior exploração sobre a temática, por meio de ensaios clínicos randomizados.

Este estudo tem implicações para o ensino, a pesquisa e a prática clínica em enfermagem, primeiramente por obter aprofundamento científico quanto às melhores práticas pedagógicas a serem adotadas para o desenvolvimento de conhecimento quanto à RCP de pacientes adultos, com uso do DEA, evidenciando um arcabouço teórico importante para o aperfeiçoamento desse contexto, principalmente para o ensino e a prática clínica em enfermagem baseados em evidências.

## CONCLUSÃO

Avaliou-se, no presente estudo, o conhecimento de profissionais de enfermagem quanto ao SBV com uso do desfibrilador externo automático, levando em conta a utilização de estratégias ativas de ensino e aprendizagem, como aula invertida, videoaula e simulação clínica, e o destaque no desempenho dos enfermeiros da área hospitalar quanto ao desenvolvimento de conhecimento nessa temática.

Em geral, identificou-se um aumento estatisticamente significativo do conhecimento em todas as categorias de enfermagem, o que indica a eficácia dessa intervenção, possivelmente justificada pela articulação das estratégias ativas adotadas, que potencializam o desenvolvimento do pensamento crítico e estimulam o julgamento clínico, a discussão reflexiva e a participação ativa dos indivíduos em seu processo de aprendizagem - fatores que impactam positivamente na aquisição e na retenção da habilidade cognitiva/conhecimento.

Recomenda-se a extensão desta pesquisa para estudantes em enfermagem, levando em conta a necessidade de desenvolver e aperfeiçoar conhecimento sobre ressuscitação cardiopulmonar ainda na universidade e de elaborar estudos experimentais, randomizados, que testem a eficácia da articulação das estratégias ativas de ensino e aprendizagem para ressuscitação cardiopulmonar, abordadas na presente pesquisa, e a retenção de conhecimento a longo prazo.

## REFERÊNCIAS

1. Roberts SD, Valley PL, Limon J. Assessing students' and health professionals' competency learning from interprofessional education collaborative workshops. *J Interprofessional Care* [Internet]. 2018 [acesso 2020 Mai 28];33(1):38-46. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13561820.2018.1513915>
2. Tyo B, McCurry M, Mary K. An integrative review of clinical reasoning teaching strategies and outcome evaluation in nursing education. *Nurs Educ Perspect* [Internet]. 2019 [acesso 2020 Mai 28];40(1):11-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/01.nep.0000000000000375>
3. Rajeswaran L, Cox M, Moeng S, Tsima BM. Assessment of nurses' cardiopulmonary resuscitation knowledge and skills within three district hospitals in Botswana. *Afr J Prim Health Care Fam Med* [Internet]. 2018 [acesso 2020 Mai 28];10(1):e1-e6. Disponível em: <https://doi.org/10.4102/phcfm.v10i1.1633>
4. Junsawang C, Jittivadhna K, Luealamai S, Pookboonmee R. Multimedia-aided instruction in teaching basic life support to undergraduate nursing students. *Adv Physiol Educ* [Internet]. 2019 [acesso 2020 Mai 28];43(3):300-5. Disponível em: [Disponível em: https://doi.org/10.1152/advan.00106.2018](https://doi.org/10.1152/advan.00106.2018)
5. American Heart Association (AHA). Destaques da American Heart Association 2015. Atualização das Diretrizes de RCP e ACE [Internet]. AHA; 2015 [acesso 2020 Mai 28]. Disponível em: <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-aha-guidelines-highlights-portuguese.pdf>
6. Zieber M, Sedgewick M. Competence, confidence and knowledge retention in undergraduate nursing students - A mixed method study. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2018 [acesso 2020 Mai 28];62:16-21. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.12.008>
7. Polit DF, Beck CT. *Fundamentos de Enfermagem*. 7a ed. Rio de Janeiro, RJ(BR): Artmed; 2019.
8. Des Jarlais DC, Lyles C, Crepaz N; TREND Group. Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions: The TREND statement. *Am J Public Health* [Internet]. 2004 [acesso 2020 Mai 28];94:361-6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc1448256/>

9. Alves GA, Batista DF, Cordeiro AL, Silva MD, Canova JC, Dalri MC. Construção e validação de videoaula sobre ressuscitação cardiopulmonar. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2019 [acesso 2020 Mai 28];40:e20190012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20190012>
10. Alves GA. Vídeo de simulação. RCP no adulto em SBV com o uso do DEA no ambiente hospitalar [Internet]. 2018 [acesso 2020 Mai 28]. Disponível em: <https://youtu.be/xvmOepMeQd4>
11. Bottentuit JB Junior, Mendes AG, Silva NM. Sala de aula invertida e tecnologias digitais: uma experiência numa escola pública em São Luís - MA. *Rev Tecedu* [Internet]. 2017 [acesso 2020 Mai 28];18(1):1-15. Disponível em: <http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2017/02/Art19-vol18-edi%C3%A7%C3%A3o-tematica-III-I-SNTDE-2016.pdf>
12. Alves MG, Pereira VO, Batista DF, Cordeiro AL, Nascimento JS, Dalri MC. Construção e validação de questionário para avaliação de conhecimento sobre ressuscitação cardiopulmonar. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2019 [acesso 2020 Mai 28];24:e64560. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/ce.v24i0.64560>
13. Ramos LL, Pereira AC, Silva MA. Vídeo como ferramenta de ensino em cursos de saúde. *J Health Inform* [Internet]. 2019 [acesso 2020 Mai 28];11(2):35-9. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/601>
14. Jeffries PR, Rodgers B, Adamson K. NLN Jeffries simulation theory: brief narrative. description. *Nurs Educ Perspect* [Internet]. 2015 [acesso 2020 Mai 28];36(5):292-3. Disponível em: [https://www.nursingcenter.com/journalarticle?article\\_id=3350601&journal\\_id=3332683&issue\\_id=3350571](https://www.nursingcenter.com/journalarticle?article_id=3350601&journal_id=3332683&issue_id=3350571)
15. Cheng A, Nadkarni VM, Mancini MB, Hunt EA, Sinz EH, Merchant RM, et al. Resuscitation education science: educational strategies to improve outcomes from cardiac arrest a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* [Internet]. 2018 [acesso 2020 Mai 28];138(6):e82-e122. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000583>.
16. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 1863, de 29 de setembro de 2003. Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão [Internet]. Brasília, DF(BR): Ministério da Saúde; 2003 [acesso 2020 Mai 28]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1863\\_26\\_09\\_2003.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1863_26_09_2003.html)
17. Assalin AC, Souza AC, Oliveira LN, Grazziano ES, Machado RC. Programa de treinamento teórico/prático in loco para enfermagem acerca das manobras básicas em ressuscitação cardiopulmonar. *Rev Pesqui Cuid Fundam* [Internet]. 2019 [acesso 2020 Mai 28];11:495-501. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-970105>
18. Greif R, Lockey AS, Conaghan P, Lippert A, De Vries W, Monsieurs KG. European resuscitation council. Guidelines for Resuscitation 2015 [Internet]. 2015 [acesso 2020 Mai 28];95:288-301. Disponível em: [http://www.resuscitationjournal.com/article/s0300-9572\(15\)00344-5/fulltext](http://www.resuscitationjournal.com/article/s0300-9572(15)00344-5/fulltext)
19. Machado MH, Aguiar Filho W, Lacerda WF, Oliveira E, Lemos W, Wemelinger M, et al. Características gerais da Enfermagem: o perfil sociodemográfico. *Enferm em Foco* [Internet]. 2015 [acesso 2020 Mai 28];6:11-7. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707x.2016.v7.nesp.686>
20. Pareek M, Parmar V, Badheka J, Lodh N. Study of the impact of training of registered nurses in cardiopulmonary resuscitation in a tertiary care centre on patient mortality. *Indian J Anaesth* [Internet]. 2018 [acesso 2020 Mai 28];62(5):381-4. Disponível em: [https://doi.org/10.4103/ija.IJA\\_17\\_18](https://doi.org/10.4103/ija.IJA_17_18)
21. Andriyani SH, Setyorini FA, Dewi E, Pratiwi A. Nurse' Knowledge and their performance on cardiopulmonary resuscitation (CPR) in critical and emergency care Unit. *Indonesian J Nursing Pract* [Internet]. 2019 [acesso 2020 Mai 28];3(1):52-7. Disponível em: <https://doi.org/10.18196/ijnp.3193>

22. Riggs M, Franklin R, Saylanya L. Associations between cardiopulmonary resuscitation (CPR) knowledge, self-efficacy, training history and willingness to perform CPR and CPR psychomotor skills: A systematic review. *Resuscitation* [Internet]. 2019 [acesso 2020 Mai 28];138:259-72. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.03.019>
23. Plagisou L, Tsironi M, Zyga S, Moisoglou I, Maniadakis N, Prezerakos P. Assessment of nursing staff's theoretical knowledge of cardiovascular resuscitation in an NHS public hospital. *Hellenic J Cardiology* [Internet]. 2015 [acesso 2020 Mai 28];56(2):149-53. Disponível em: [https://www.hellenicjcardiol.org/archive/full\\_text/2015/2/2015\\_2\\_149.pdf](https://www.hellenicjcardiol.org/archive/full_text/2015/2/2015_2_149.pdf)
24. Seifert T. Two pedagogical models of video integration in multiparticipant courses. *J Educators Online* [Internet]. 2019 [acesso 2020 Mai 28];16(1). Disponível em: [https://www.thejeo.com/archive/2019\\_16\\_1/seifert](https://www.thejeo.com/archive/2019_16_1/seifert)
25. Joseph A, Batra B. Effectiveness of structured teaching program on knowledge regarding basic life support among G.N.M. Student in Selected College of Indore. *Int J Preven Cardio* [Internet]. 2019 [acesso 2020 Mai 28];1(1):13-8. Disponível em: <http://www.medicaljournalshouse.com/index.php/IntJ-PreventiveCardiology/article/view/92>
26. Kim R, Chae M. Effects of Cardiopulmonary resuscitation education using a PC skill-reporting system on the knowledge, self-efficacy and skill performance ability of nursing students. *Korean J Health Service Management* [Internet]. 2015 [acesso 2020 Mai 28];9(1):133-144. Disponível em: <https://doi.org/10.12811/kshsm.2015.9.1.133>
27. Santos MS, Toledo LV, Alves KR, Santana MM, Ribeiro L, Diaz FB. Conhecimento da equipe de enfermagem do setor de hemodiálise sobre o atendimento a parada cardiorrespiratória. *Rev Hosp Univ* [Internet]. 2017 [acesso 2020 Mai 28];43(3):375-81. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/2924/pdf>
28. Marques SC, Dias DF, Aragão IP. Prevalência do conhecimento e aplicação das Técnicas de Ressuscitação Cardiopulmonar. *R Flu Exten Univ* [Internet]. 2019 [acesso 2020 Mai 28];9(1):2-8. Disponível em: <http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RFEU/article/view/1804/1144>
29. Nasr-esfahani M, Yazdannik A, Mohamadiriz S. Development of nursing students' performance in advanced cardiopulmonary resuscitation through role-playing learning model. *J Educ Health Promot* [Internet]. [acesso 2020 Mai 28];2019;8(1):151. Disponível em: [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_125\\_18](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_125_18)
30. Carbogim FC, Luiz FS, Oliveira LB, Braz PR, Santos KB, Püsche VA. Efetividade de modelo de ensino em um curso de primeiros socorros: ensaio clínico randomizado. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2020 [acesso 2020 Mai 28];29:e20180362. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-tce-2018-0362>

## NOTAS

### ORIGEM DO ARTIGO

Extraído da dissertação - Avaliação do conhecimento e das habilidades de profissionais de enfermagem de unidades de atendimento de urgência em SBV com uso do DEA, apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, em 2019.

### CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Silva AR, Nascimento JSG, Dalri MCB.

Coleta de dados: Silva AR, Nascimento JSG, Dalri MCB, Torres GAS, Pinotti CCM.

Análise e interpretação dos dados: Nascimento KG, Silva AR, Nascimento JSG, Dalri MCB.

Discussão dos resultados: Silva AR, Nascimento JSG, Dalri MCB.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Silva AR, Nascimento JSG, Dalri MCB.

Revisão e aprovação final da versão final: Silva AR, Nascimento JSG, Dalri MCB.

### AGRADECIMENTO

Agradecemos o apoio da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, que possibilitou a infraestrutura necessária, recursos materiais e equipamentos para o cumprimento deste estudo, bem como a equipe de colaboradores técnico-administrativa do Centro de Simulação de Práticas de Enfermagem da referida instituição, por seu auxílio inestimável nesta pesquisa.

### APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, parecer n. 3.178.959, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética: 03042818.4.0000.5393.

### CONFLITO DE INTERESSES

Não houve conflito de interesses neste estudo.

### EDITORES

Editores Associados: Selma Regina de Andrade, Gisele Cristina Manfrini, Elisiane Lorenzini, Ana Izabel Jatobá de Souza.

Editor-chefe: Roberta Costa.

### HISTÓRICO

Recebido: 27 de janeiro de 2020.

Aprovado: 1 de junho 2020.

### AUTOR CORRESPONDENTE

Juliana da Siva Garcia Nascimento  
mestradounesp28@yahoo.com.br

