



ARTIGO ORIGINAL

ENSINO DE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR POR MEIO DE VIDEOAULA*

CARDIOPULMONARY RESUSCITATION TEACHING BY VIDEO CLASS

ENSEÑANZA DE LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR POR VIDEOCLASE

Alessandra Rosa Martins¹, Maisa Lima Silva², Marco Túlio Menezes Carvalho³, Juliana da Silva Garcia Nascimento⁴, Danyelle Oliveira Toledo⁵, Jorge Luiz da Silva⁶, Mateus Goulart Alves⁷

RESUMO

Objetivo: levantar o conhecimento sobre a ressuscitação cardiopulmonar no adulto em Suporte Básico de Vida, com o uso do desfibrilador externo automático, em profissionais de enfermagem que atuam em uma Unidade de Pronto Atendimento antes e após um programa de capacitação, utilizando a estratégia da videoaula. **Método:** trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, quase-experimental, com 40 profissionais de enfermagem de uma Unidade de Pronto Atendimento. Realizou-se a coleta de dados por meio de um questionário específico sobre o tema, previamente validado, com 12 questões de múltipla escolha. Analisaram-se os dados por meio da estatística descritiva simples. **Resultados:** observou-se que 51,6% dos entrevistados responderam corretamente ao questionário antes da capacitação e, após a capacitação, evidenciou-se um acerto de 59,3%. **Conclusão:** percebeu-se a insuficiência do conhecimento sobre a ressuscitação cardiopulmonar pelos participantes e que a estratégia da videoaula não pode ser considerada efetiva para o ensino desse procedimento para os profissionais de enfermagem que atuam em Unidades de Pronto Atendimento. Aponta-se que estes dados também demonstram a importância de se dar continuidade à capacitação com outras estratégias, a fim de se obter melhores resultados na assistência ao paciente. **Descritores:** Equipe de Enfermagem; Reanimação Cardiopulmonar; Capacitação em Serviço; Recursos Audiovisuais; Conhecimento; Filmes e Vídeos Educativos.

ABSTRACT

Objective: to raise knowledge about cardiopulmonary resuscitation in adults in Basic Life Support, with the use of automatic external defibrillator, in Nursing professionals who work in a Emergency Care Unit before and after a training program, using the video class strategy. **Method:** this is a quantitative, descriptive, quasi-experimental study conducted with 40 Nursing professionals from a Emergency Care Unit. Data was collected through a previously validated specific questionnaire with 12 multiple choice questions. Data were analyzed using simple descriptive statistics. Results: It was observed that 51.6% of respondents correctly answered the questionnaire before the training and after training, it was found a correctness of 59.3%. **Conclusion:** it was noticed the insufficient knowledge about cardiopulmonary resuscitation by the participants and that the strategy of the video lesson cannot be considered effective for teaching this procedure to Nursing professionals working in Emergency Care Units. It is pointed out that these data also demonstrate the importance of continuing training with other strategies in order to obtain better results in patient care. **Descriptors:** Nursing Team; Cardiopulmonary Resuscitation; Inservice raining; Audiovisual Aids; Knowledge; Instructional Films and Videos.

RESUMEN

Objetivo: aumentar el conocimiento sobre la reanimación cardiopulmonar en adultos en Soporte Vital Básico, utilizando el desfibrilador externo automático, en profesionales de Enfermería que trabajan en una Unidad de Atención de Emergencia antes y después de un programa de capacitación, utilizando la estrategia de videoclase. **Método:** este es un estudio cuantitativo, descriptivo, cuasi experimental realizado con 40 profesionales de Enfermería de una Unidad de Atención de Emergencia. Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario específico previamente validado con 12 preguntas de opción múltiple. Los datos se analizaron mediante estadísticas descriptivas simples. **Resultados:** se observó que el 51.6% de los encuestados respondieron el cuestionario correctamente antes del entrenamiento y después del entrenamiento, se evidenció una precisión del 59.3%. **Conclusión:** los participantes notaron un conocimiento insuficiente sobre la reanimación cardiopulmonar y que la estrategia de la lección en video no puede considerarse efectiva para enseñar este procedimiento a los profesionales de Enfermería que trabajan en las Unidades de Atención de Emergencia. Se señala que estos datos también demuestran la importancia de continuar el entrenamiento con otras estrategias, a fin de obtener mejores resultados en la atención al paciente. **Descriptores:** Grupo de Enfermería; Reanimación Cardiopulmonary; Capacitación en Servicio; Recursos Audiovisuales; Conocimiento; Películas y Vídeos Educativos.

^{1,2,3}Universidade do Estado de Minas Gerais/UEMG. Passos (MG), Brasil. ¹<https://orcid.org/0000-0002-3824-1016> ²<https://orcid.org/0000-0003-0346-7557> ³<https://orcid.org/0000-0001-9816-8407> ⁴Universidade de São Paulo/USP. Ribeirão Preto (SP), Brasil. ⁴<https://orcid.org/0000-0001-5793-2456> ^{5,6,7}Universidade de Franca/UNIFRAN. Franca (SP), Brasil. ⁵<https://orcid.org/0000-0002-2088-112X> ⁶<https://orcid.org/0000-0002-3727-8490> ⁷<https://orcid.org/0000-0003-0680-6817>

*Artigo extraído do Trabalho de Conclusão de Curso << Ensino de ressuscitação cardiopulmonar através de videoaula >>. Universidade do Estado de Minas Gerais. 2018.~

Como citar este artigo

Martins AR, Silva ML, Carvalho MTM, Nascimento JSG, Toledo DO, Silva JL, et al. Ensino de ressuscitação cardiopulmonar por meio de videoaula. Rev enferm UFPE on line. 2020;14:e243145 DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2020.243145>

INTRODUÇÃO

Considera-se de extrema importância avaliar o conhecimento da equipe de Enfermagem acerca da Parada Cardiorrespiratória (PCR) e das manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP), pois, apesar de reconhecerem a importância do tema, muitos profissionais podem não ter conhecimentos adequados sobre os procedimentos e a sequência ideal de atendimento preconizados pelas diretrizes da *American Heart Association* (AHA).¹

Pontua-se que a capacitação dos profissionais de Enfermagem, realizada por meio de um processo de aprendizado dinâmico e baseada em evidências, possibilita a criação de respostas aos questionamentos e proporciona a qualificação profissional.²

Ressalta-se que o uso de tecnologias no processo de ensino-aprendizagem é considerado um significativo avanço, visto que as tecnologias fazem parte do cotidiano e facilitam o acesso às informações.³

Sugere-se que o uso dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) pode favorecer a inclusão digital, além de estimular o processo de ensino-aprendizagem, tornando as aulas mais dinâmicas, proporcionando uma maior interatividade e favorecendo o aprendizado.⁴

Sabe-se que a adaptação do AVA à capacitação dos profissionais de Enfermagem, por meio do uso de recursos tecnológicos, é uma estratégia bem aceita pela equipe.²

Enfatiza-se que a metodologia de ensino, com o uso de tecnologias, gera interesse nos participantes e promove melhorias no processo de capacitação, refletindo-se diretamente no atendimento prestado ao paciente.⁴

Relaciona-se o uso de mídias, como vídeos, ao desenvolvimento do sistema educacional, tornando-se uma ferramenta indispensável para promover melhorias na qualidade do ensino.³

Salienta-se, pela AHA, a necessidade do treinamento em PCR/RCP utilizando as tecnologias, visando ao processo de formação adequado.⁵

Recomenda-se que, na formação e capacitação profissional, sejam aplicados vídeos de curta duração, inclusive, em RCP, destacando que os recursos tecnológicos aperfeiçoam o aprendizado.⁶

Torna-se, assim, indispensável que a equipe de Enfermagem se aprimore por meio de capacitações com estratégias de ensino associadas ao uso de tecnologias, em especial, ao uso de vídeos.

OBJETIVO

- Levantar o conhecimento sobre a ressuscitação cardiopulmonar no adulto em

Suporte Básico de Vida, com o uso do desfibrilador externo automático, em profissionais de enfermagem que atuam em uma Unidade de Pronto Atendimento antes e após um programa de capacitação, utilizando a estratégia da videoaula.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, quase-experimental, do tipo antes e depois,⁷ desenvolvido na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) de uma cidade do interior de Minas Gerais.

Compôs-se a amostra por 40 profissionais de Enfermagem. Adotaram-se, como critério de inclusão, os profissionais que atuam na assistência direta ao paciente e participam de todas as etapas do estudo; como critérios de exclusão, descartaram-se os profissionais em afastamento das atividades devido a férias ou licença médica no período da coleta de dados.

Elaboraram-se e validaram-se os questionários utilizados no pré-teste, pós-teste e videoaula abordando a temática RCP no adulto, em SBV, com o uso do DEA.⁸ Realizou-se o contato com o autor, que autorizou o uso do instrumento neste estudo. Informa-se que o questionário original contém 20 questões e, para este estudo, foram selecionadas 12. Aponta-se que a videoaula tem a duração de 18 minutos.

Executou-se, para o recrutamento, uma visita à unidade pelos pesquisadores, para convidar pessoalmente os profissionais de enfermagem e disponibilizar, no quadro de avisos, as informações referentes à participação do estudo.

Efetou-se a coleta de dados na própria unidade, no período de 28 de junho a 29 de julho de 2018, dividida em três etapas.

Abordaram-se, na etapa um, os participantes em uma sala reservada, e expôs-se o objetivo do estudo. Assinou-se, pelos que aceitaram participar, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, em seguida, aplicou-se o questionário para a caracterização do participante (categoria profissional, segurança na realização de RCP, atendimento prévio de RCP, realização de cursos de RCP, sexo, idade e tempo de atuação na UPA) e pré-teste, visando à identificação do conhecimento dos profissionais de enfermagem antes da intervenção.

Realizou-se, na etapa dois, a intervenção. Disponibilizou-se, aos participantes, a videoaula via um aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas (*WhatsApp*). Enviaram-se, juntamente à videoaula, as seguintes instruções: assistir à videoaula, no mínimo, duas vezes, em dias alternados, durante um período de 15 dias; confirmar o recebimento da videoaula e, após assistir ao conteúdo da videoaula, enviar mensagem ao pesquisador responsável para o agendamento do pós-teste.

Procedeu-se à etapa três em data e horário agendados, na própria unidade, em uma sala reservada, e aplicou-se o questionário para o pós-teste, visando à identificação do conhecimento dos profissionais de enfermagem após a intervenção.

Armazenaram-se e processaram-se os dados coletados em uma planilha eletrônica do *Microsoft Excel®*, com dupla digitação, realizada por duas pessoas, com a posterior validação para a obtenção de dados fidedignos e, para a análise dos dados, utilizou-se a estatística descritiva, analisando-se as informações por frequência simples e apresentando-as em tabelas.

Aprovou-se a pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) sob o CAAE 91302418.0.0000.5525 e o parecer de número 2.764.100.

RESULTADOS

Construiu-se a amostra deste estudo por 74% (40) do número de integrantes da equipe de Enfermagem, considerando um total de 54 profissionais.

Apresenta-se a caracterização dos participantes na tabela 1.

Tabela 1. Caracterização dos participantes do estudo. Passos (MG), Brasil, 2018.

Categoria profissional	n	%
Enfermeiro	11	27,5
Técnico de Enfermagem	29	72,5
Segurança na aplicação da realização de ressuscitação cardiopulmonar		
Sim	32	80
Não	08	20
Atendimento prévio à parada cardiorrespiratória		
Sim	36	90
Não	04	10
Realização de curso de atualização em ressuscitação cardiopulmonar		
Sim	23	57,5
Não	17	42,5
Gênero		
Masculino	11	27,5
Feminino	29	72,5
Idade		
Média em anos	42	
Tempo de atuação em Unidade de Pronto Atendimento		
Média em anos	08	

Tabela 2. Resultados do pré-teste e pós-teste relacionados ao conhecimento dos participantes em relação à RCP em SBV no adulto, com uso do DEA. Passos (MG), Brasil, 2018.

Variáveis	Pré-teste		Pós-teste	
	Correta n (%)	Incorreta n (%)	Correta n (%)	Incorreta n (%)
Avaliação da irresponsividade	30 (75)	10 (25)	32 (80)	08 (20)
Avaliação de pulso e respiração	14 (35)	26 (65)	21 (52,5)	19 (47,5)
Revezamento do profissional na CTE	27 (67,5)	13 (32,5)	30 (75)	10 (25)
Local das mãos do profissional na CTE	04 (10)	36 (90)	02 (05)	38 (95)
Profundidade da CTE	27 (67,5)	13 (32,5)	33 (82,5)	07 (17,5)
Frequência da CTE	28 (70)	12 (30)	35 (87,5)	05 (12,5)
Permeabilização das VVAAs	22 (55)	18 (45)	29 (72,5)	11 (18,5)
Manejo da bolsa-valva-máscara para ventilação	08 (20)	32 (80)	04 (10)	36 (90)
Realização de CTE sincrônica com ventilação	33 (82,50)	07 (17,5)	34 (85)	06 (15)
Conduta imediata na chegada do DEA	20 (50)	20 (50)	25 (62,5)	15 (37,5)
Ação no SAV	28 (70)	12 (30)	35(87,5)	05 (12,5)
Registro da PCR/RCP	07 (17,5)	33 (82,5)	07 (17,5)	33 (82,5)

Destaca-se que a maioria dos participantes é composta por técnicos de Enfermagem, afirma ter segurança na aplicação da realização de RCP e já realizou atendimento à PCR. Verifica-se que o gênero predominante é o feminino, a média de idade entre os participantes é de 42 anos e a média de tempo de atuação em UPA é de oito anos. Considera-se alarmante o dado de que 42,5% (17) afirmaram não ter realizado nenhuma atividade de atualização em RCP após a formação inicial básica. Dispõem-se os resultados referentes ao pré-teste e pós-teste na tabela 2.

Ressaltam-se as respostas incorretas nos resultados obtidos na aplicação do pré-teste: 65% (26), na avaliação de pulso e respiração; 90% (36), no local das mãos do profissional na Compressão Torácica Externa (CTE); 80% (32), no manejo da bolsa-valva-máscara para ventilação e 50% (20), na conduta imediata na chegada do DEA.

Observa-se, após a aplicação da intervenção, no pós-teste, o aumento no conhecimento em relação à avaliação de pulso e respiração e à conduta imediata na chegada do DEA; porém, identificou-se a redução no conhecimento em relação ao local das mãos do profissional na CTE e ao manejo da bolsa-valva-máscara para ventilação, e não houve mudança referente ao conhecimento sobre o registro da PCR/RCP.

Notou-se que, antes da capacitação, na aplicação do pré-teste, 51,6% dos participantes apresentavam conhecimento sobre os itens avaliados; portanto, com a realização da intervenção, no pós-teste, atingiram-se 59,3% de conhecimento da equipe de Enfermagem sobre a RCP no adulto em SBV, com uso do DEA.

DISCUSSÃO

Aponta-se, em estudos, que as mulheres predominam na área da Enfermagem, por tradição e cultura da profissão. Registra-se, no entanto, a presença crescente de homens, o que afirma o surgimento de uma nova tendência: a masculinização da categoria,⁹⁻¹⁰ o que difere do evidenciado neste estudo, em que o perfil predominante é do gênero feminino.

Aplica-se o conceito, por alguns autores, de “maturidade profissional” aos indivíduos que se encontram com idades entre 36 e 50 anos, considerando-se que são profissionais em pleno desenvolvimento das suas capacidades cognitivas, técnicas e práticas de Enfermagem, estando preparados, devidamente qualificados e inseridos, em definitivo, no mercado de trabalho.⁹

Revela-se que a média de idade dos participantes deste estudo foi de 42 anos, assim, pode-se constatar que, neste aspecto, existe a tendência da qualificação dos profissionais.

Avalia-se que o fato de um profissional se sentir seguro, ou não, está relacionado diretamente ao resultado final do atendimento, ou seja, o seu sucesso.¹¹

Verifica-se que os profissionais de enfermagem são, em geral, os primeiros a presenciar a PCR, por estarem em contato direto com os pacientes, assim, esses profissionais necessitam ter o conhecimento técnico atualizado e as habilidades práticas desenvolvidas para contribuir de forma efetiva nas manobras de RCP.¹²⁻³

Aponta-se, nos dados obtidos neste estudo, que 20% dos participantes não se consideram seguros para realizar a RCP, informação alarmante, pois se

trata da UPA, onde há atendimentos frequentes de PCR. Sabe-se que a PCR é uma emergência relativamente frequente em qualquer serviço de atendimento de emergência, principalmente, na UPA.

Avalia-se, com a evolução das técnicas de RCP e o aperfeiçoamento dos equipamentos e treinamento profissionais, que se pode obter o êxito na realização da RCP, contribuindo para a sobrevida da vítima.¹⁴

Salienta-se que, é de extrema importância avaliar o conhecimento da equipe de Enfermagem acerca da PCR e das manobras de RCP, pois, apesar de a equipe reconhecer a importância do tema, muitos profissionais podem não ter conhecimentos adequados sobre os procedimentos e a sequência ideal de atendimento preconizados pelas diretrizes da AHA.¹

Tornam-se imprescindíveis, estudos que avaliem o conhecimento da equipe de Enfermagem sobre as manobras de RCP, uma vez que as diretrizes que norteiam o atendimento à PCR mudam a cada ano, exigindo-se, assim, desses profissionais, a atualização constante na área e possibilitando, aos serviços de saúde, a elaboração de estratégias de ensino voltadas às reais dificuldades encontradas pelos profissionais de saúde na assistência à PCR.¹⁵

Constata-se, para se garantir o atendimento eficaz e seguro, que é necessário que os profissionais envolvidos tenham preparo e conhecimento, visto que a falta de informação traz consequências significativas, como prejuízos relativos à assistência prestada e à sobrevida da vítima.¹

Denota-se que a aprendizagem acontece por meio de várias experiências e métodos de ensino,¹⁶ sofre a influência de contextos educativos (organização, cultura institucional e filosofia pedagógica), de conteúdo (problemas no ensino e necessidades de formação), interpessoais (relação professor-aluno e aluno-aluno), individuais (interesse/motivação, experiência, estilo de aprendizagem, aptidão), entre outros, caracterizando-a como complexa e passível, ao longo dos anos, de significativas mudanças.¹⁷

Destaca-se o fato de que o desenvolvimento da aprendizagem está estritamente relacionado ao uso de estratégias que incentivem o desenvolvimento dos participantes.¹⁸

Aponta-se que, considerando o objetivo da aprendizagem na temática RCP, a construção do conhecimento e a aquisição de habilidades exigem um padrão de excelência para que ela se realize de forma adequada.¹⁹

Verifica-se que a *International Liaison Committee on Resuscitation* (ILCOR), representante da AHA, discorre sobre a importância dos treinamentos em RCP e enfatiza

que estes devem acontecer de forma adaptada ao público-alvo, em diferentes modalidades, oferecendo meios alternativos de ensino, visando a garantir a aquisição e a retenção de conhecimentos e habilidades no atendimento da PCR.²⁰

Avalia-se como indispensável que os profissionais de enfermagem que atuam na UPA busquem se capacitar constantemente em RCP, visando às melhorias na qualidade da assistência prestada ao paciente, independentemente da estratégia de ensino adotada.

Identifica-se, como limitação deste estudo, o número de participantes, porém, ressalta-se que este foi desenvolvido em uma cidade do interior de Minas Gerais, e a amostra foi de 74% dos profissionais de enfermagem que atuam na UPA envolvida na pesquisa.

CONCLUSÃO

Conclui-se que este estudo demonstrou um índice inexpressivo do conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre a RCP no adulto em SBV, com o uso de DEA, antes da intervenção por meio da videoaula. Detectou-se um aumento insignificativo no conhecimento dos participantes após a estratégia de ensino com o uso da videoaula.

Destaca-se que tal evidência demonstra a necessidade de investimentos em capacitações e o fomento de novas pesquisas sobre essa temática, envolvendo os demais profissionais de saúde e, principalmente, buscando identificar as estratégias de ensino efetivas e adequadas ao público-alvo.

Pode-se concluir, por meio deste estudo, que o uso da videoaula para a capacitação de profissionais de enfermagem atuantes em UPAs pode não ser efetivo para o ensino da RCP no adulto em SBV com uso do DEA.

REFERÊNCIAS

1. Espíndola MCM, Espíndola MMM, Moura LTR, Lacerda LCA. Cardiorespiratory arrest: knowledge of nursing professionals in an intensive therapy unit. J Nurs UFPE on line. 2017 July;11(7):2773-8. DOI: [10.5205/reuol.10939-97553-1-RV.1107201717](https://doi.org/10.5205/reuol.10939-97553-1-RV.1107201717)
2. Silva AC, Bernardes A, Évora YDM, Dalri MCB, Silva AR, Sampaio CSJC. Development of a virtual learning environment for cardiorespiratory arrest training. Rev Esc Enferm USP. 2016 Nov/Dec;50(6):988-95. DOI: [10.1590/s0080-623420160000700016](https://doi.org/10.1590/s0080-623420160000700016)
3. Pazzini DNA, Araújo FV. O uso do vídeo como ferramenta de apoio ao ensino-aprendizagem [Internet][monography]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria;2013 [cited 2018 Aug 10]. Available from: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/729>

4. Pereira MCA, Évora YDM, Camargo RAA, Teixeira CRS, Cruz ACA, Ciavatta H. Virtual learning environment for managing costs of dressings for pressure ulcers. Rev eletrônica enferm. 2014 Apr/June;16(2):321-9. DOI: [10.5216/ree.v16i2.22161](https://doi.org/10.5216/ree.v16i2.22161)
5. American Heart Association. Destaques da American Heart Association 2015: atualização das diretrizes de RCP e ACE [Internet]. Dallas: AHA; 2015 [cited 2018 Aug 10]. Available from: <http://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>
6. Mundell WC, Kennedy CC, Szostek JH, Cook DA. Simulation technology for resuscitation training: a systematic review and meta-analysis. Resuscitation. 2013 Sept;84(9):1174-83. DOI: [10.1016/j.resuscitation.2013.04.016](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.04.016)
7. Polit DF, Beck CT. Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 7th ed. Porto Alegre: ArtMed; 2011.
8. Alves MG, Batista DFG, Cordeiro ALPC, Silva MD, Canova JCM, Dalri MCB. Production and validation of a video lesson on cardiopulmonary resuscitation. Rev Gaúcha Enferm. 2019 Aug;40:e20190012. DOI: [10.1590/1983-1447.2019.20190012](https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20190012)
9. Machado MH, Aguiar Filho W, Lacerda WF, Oliveira E, Lemos W, Wermerlinger M et al. Característica Gerais da enfermagem: o perfil sócio demográfico. Enferm Foco. 2016;6(1/4):11-7. DOI: [10.21675/2357-707X.2016.v7.nESP.686](https://doi.org/10.21675/2357-707X.2016.v7.nESP.686)
10. Bublitz S, Guido LA, Kirchhof RS, Neves ET, Lopes LFD. Sociodemographic and academic profile of nursing students from four brazilian institutions. Rev Gaúcha Enferm. 2015 Jan/Mar;36(1):77-83. DOI: [10.1590/1983-1447.2015.01.48836](https://doi.org/10.1590/1983-1447.2015.01.48836)
11. Felipe MC, Cardoso AL. The knowledge of the nursing team on patient's cardiorespiratory arrest. Rev UNINGÁ [Internet]. 2013 July/Sept [cited 2018 Aug 10];37:47-58. Available from: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20131122_180254.pdf
12. Oliveira KKD, Amorim KKPS, Fernandes APNL, Monteiro AI. Impact of the implementation of patient engagement with risk classification for professional work of one urgent care unit. REME rev min enferm. 2013 Jan/Sept;17(1):157-64. DOI: [10.5935/1415-2762.20130013](https://doi.org/10.5935/1415-2762.20130013)
13. Gomes JAP; Braz MR. Knowledge of nursing students face to cardiorespiratory arrest. Cad UniFOA [Internet]. 2011 [cited 2019 Aug 10];18:85-91. Available from: <http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/cadernos/article/viewFile/1094/950>
14. Pereira DS, Vieira AKI, Ferreira AM, Bezerra AMF, Bezerra WKT. Practice the Nurse in Relation

to Stop Cardiopulmonar (PCR). REBES [Internet]. 2016 July/Sept [cited 2018 Aug 10];5(3):08-17. Available from: <http://oaji.net/articles/2016/2628-1461602411.pdf>

15. Alves CA, Barbosa CNS, Faria HTG. Cardiorespiratory arrest and nursing: the knowledge on basic life support. *Cogitare Enferm.* 2013 Apr/June;18(2):296-301. DOI: [10.5380/ce.v18i2.32579](https://doi.org/10.5380/ce.v18i2.32579)

16. Cadorin L, Bagnasco A, Tolotti A, Pagnucci N, Sasso L. Developing an instrument to measure emotional behaviour abilities of meaningful learning through the Delphi technique. *J Adv Nurs.* 2017 Sept; 73(9):2208-18. DOI: [10.1111/jan.13273](https://doi.org/10.1111/jan.13273)

17. Lima MB, Rebouças CBA, Castro RCMB, Cipriano MAB, Cardoso MVLM, Almeida PC. Construction and validation of educational video for the guidance of parents of children regarding clean intermittent catheterization. *Rev Esc Enferm USP.* 2017 Dec; 51:e03273. DOI: [10.1590/S1980-220X2016005603273](https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016005603273)

18. Cadorin L, Bagnasco A, Tolotti A, Pagnucci N, Sasso L. Instruments for measuring meaningful learning in healthcare students: a systematic psychometric review. *J Adv Nurs.* 2016 Feb;72(9):1972-90. DOI: [10.1111/jan.12926](https://doi.org/10.1111/jan.12926)

19. Everett-Thomas R, Yero-Aguayo M, Valdes B, Valdes G, Shekhter I, Rosen LF, *et al.* An assessment of CPR skills using simulation: are first responder prepared to save lives? *Nurse Educ Pract.* 2016 July;19:58-62. DOI: [10.1016/j.nepr.2016.05.003](https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.05.003)

20. Greif R, Lockey AS, Conaghan P, Lippert A, De Vries W, Monsieurs KG, *et al.* European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 10. Education and implementation of resuscitation. *Resuscitation* [Internet]. 2015 Oct [Internet];95:288-301. Available from: <https://ercguidelines.elsevierresource.com/european-resuscitation-council-guidelines-resuscitation-2015-section-10-education-and-implementation>

Correspondência

Mateus Goulart Alves

E-mail: mateusgoulartalves@gmail.com

Submissão: 01/11/2019

Aceito: 12/12/2019

Copyright© 2019 Revista de Enfermagem UFPE on line/REUOL.

 Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob a Atribuição CC BY 4.0 [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), a qual permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.