
Potencialidades e fragilidades no atendimento à parada cardiorrespiratória durante treinamento por meio de simulação *in situ*

Juliana Ferreira Lopes¹, Renata Flávia de Abreu Silva², Gisele Adão dos Santos³

Resumo

Objetivo: analisar as potencialidades e as fragilidades no atendimento à parada cardiorrespiratória durante treinamento por meio de simulação *in situ*; **Método:** estudo exploratório, retrospectivo, documental e de abordagens quantitativas e qualitativas. Os dados são secundários e foram obtidos por meio de ações de um projeto de extensão. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário durante a simulação *in situ* construído pelos pesquisadores composto por 14 afirmações que abordavam as ações esperadas pelos profissionais de saúde durante o atendimento à PCR. **Resultados:** os participantes da atividade extensionista constituíram-se de 42 profissionais de saúde, entre eles 15 Enfermeiros e 27 Técnicos de Enfermagem. Se observou 7 fragilidades e 4 potencialidades. **Conclusão:** importância de treinamentos com metodologias ativas como a simulação *in situ*, para fixação do conhecimento e a manutenção das habilidades técnicas, pois está diretamente ligada com a experiência e a aplicação na prática.

Descritores: Simulação; Parada Cardiorrespiratória; Enfermagem; Educação permanente; Reanimação cardiopulmonar

Introdução

A Educação Permanente dos profissionais de saúde se apresenta como processo de aprendizado dinâmico, baseado nas necessidades dos profissionais, possibilitando respostas aos questionamentos do seu cotidiano. Os profissionais de saúde devem ter constante aprimoramento, devido a rápida mudança nos protocolos e adesão de novas práticas de atendimento e assim sempre melhorar a assistência prestada. No ano de 2004, por meio da Política Nacional de Educação Permanente (PNEPS) foi implementada a Educação Permanente em Saúde (EPS), tornando-se uma estratégia do Sistema Único de Saúde (SUS) para um aprendizado no trabalho visando à melhoria das práticas profissionais ao se utilizar de tecnologias e metodologias ativas¹.

1- Graduanda de enfermagem

2- Orientadora

3- Co-orientadora

Revista de Enfermagem UFSM

Link da revista: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/about/submissions>

Na EPS a simulação surge como ferramenta importante para o desenvolvimento de uma boa prática clínica em combinação do conhecimento teórico, da prática e da atitude dos profissionais de saúde². Assim, a simulação clínica permite treinar e adquirir habilidades, em um ambiente que permite o erro, sem comprometer a segurança do paciente³. A simulação clínica, embora baseada em tecnologias, é caracterizada como técnica que permite o contato com cenas reais através de experiências guiadas. Os programas interativos de simulação disponibilizam recursos realistas, como manequins anatomicamente semelhantes a uma pessoa humana, que expressam respostas fisiológicas frente a intervenções reais. Também permitem interação do instrutor com o participante da simulação por meio da comunicação verbal e não verbal⁴.

Nesse contexto, a simulação *in situ* é reconhecida como um tipo de abordagem da simulação clínica que incentiva a simulação no próprio ambiente de trabalho da equipe de saúde com uso de recursos e equipamentos disponíveis na unidade, configurando uma experiência próxima a realidade⁵. Com a simulação *in situ* a autoconfiança, segurança e habilidades podem ser aprimoradas, tendo um impacto positivo na educação permanente em saúde e no desempenho da equipe, em especial nas áreas de alto risco⁶⁻⁷. O principal objetivo da experiência simulada é a reprodução dos aspectos essenciais de uma situação clínica, favorecendo, assim, uma resposta apropriada quando algo semelhante acontece em um contexto real. Tal estratégia favorece, também, o desenvolvimento de conhecimentos e competências para o raciocínio crítico, o estabelecimento de prioridades, a tomada de decisão, a comunicação, o trabalho em equipe e a correção de falhas, diminuindo as chances de erros em situações reais de atendimentos a pacientes⁸.

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) é definida como “O súbito cessar da atividade miocárdica ventricular útil, associada à ausência de respiração”, podendo ocorrer de forma abrupta e inesperada ocasionando ameaça à vida dos pacientes⁹. Entre as emergências da vida, a PCR apresenta-se como a mais grave, uma vez que a chance de sobreviver está diretamente relacionada ao atendimento rápido, seguro e eficaz.

O Suporte Básico de Vida (SBV) consiste no atendimento inicial ao paciente vítima de PCR e consiste na identificação da PCR, acionamento da equipe de atendimento, início das compressões torácicas, abertura de vias aéreas, ventilação e desfibrilação precoce¹⁰. Estudos

apontam que a sobrevivência, após uma PCR, varia de 2 a 49%, e que esses valores estão diretamente relacionados ao ritmo cardíaco inicial e ou pode triplicar quando as manobras de ressuscitação são realizadas ao início precoce da Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP)¹¹.

Com essas constatações é possível reiterar a importância de que os profissionais de saúde estejam preparados e organizados para atuarem frente às decisões em uma PCR. Observa-se que, na maioria das vezes, os profissionais de enfermagem são os primeiros a identificarem os pacientes que se encontram em PCR, uma vez que assistem diretamente o paciente. Portanto, cabe a eles uma necessidade de conhecimento atualizado, com as diretrizes internacionais e habilidades bem desenvolvidas para que a RCP seja prestada com qualidade¹². Além disso, é necessário que o profissional de saúde, saiba tomar decisões rápidas e estabelecer as prioridades deste atendimento, de forma a sistematizá-lo e organizá-lo, para melhor desempenho da equipe e para maior segurança do paciente¹³.

A *American Heart Association* (AHA) destaca que uma equipe dedicada, treinada, com formação adequada, especializada e experiente desempenha melhor suas habilidades e minimiza os erros nesse tipo de atendimento. Ela também afirma, que educação eficaz é uma variável-chave na melhoria dos resultados de sobrevivência depois da PCR. Com ausência de uma educação eficaz, os profissionais da saúde apresentam dificuldades para aplicar consistentemente a ciência que apoia o tratamento baseado em evidências da PCR. Nesse caso, a inclusão de sessões de treinamento de reforço (sessões breves e frequentes) focados na repetição de conteúdo assimilado nos cursos de ressuscitação melhora a retenção das habilidades de RCP¹⁴.

Diante do exposto, a motivação para o desenvolvimento deste estudo se deu a partir da importância da temática e da experiência da autora como bolsista no projeto de extensão “Simulação Realística como Treinamento de Socorristas Leigos e Profissionais de Saúde ao Atendimento a Parada Cardiorrespiratória” da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) em parceria com a Educação Permanente do Instituto Nacional de Cardiologia (INC), onde obtive a oportunidade de observar fragilidades e potencialidades no atendimento à PCR durante as simulações *in situ* com os profissionais de saúde. O objeto do estudo é o treinamento de atendimento à parada cardiorrespiratória de profissionais de saúde durante simulação *in situ* e este estudo tem o objetivo de analisar as potencialidades e as

fragilidades no atendimento à parada cardiorrespiratória durante treinamento por meio de simulação *in situ*;

Método

Estudo exploratório, retrospectivo, documental e de abordagens quantitativas e qualitativas realizado em parceria entre uma universidade federal e uma instituição da esfera federal, ambas localizadas no município do Rio de Janeiro.

Os dados são secundários e foram obtidos por meio do projeto de extensão "Simulação Realística para o Treinamento de Socorristas Leigos e Profissionais de Saúde no Atendimento à Parada Cardiorrespiratória". O projeto de extensão em apreço, é uma parceria entre ensino e assistência, por meio do serviço de Educação Permanente, e visa colaborar no aprimoramento profissional para o atendimento à parada cardiorrespiratória por meio de simulação *in situ* nas unidades clínicas com a equipe de enfermagem.

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário durante a simulação *in situ* construído pelos pesquisadores composto por 14 afirmações que abordavam as ações esperadas pelos profissionais de saúde durante o atendimento à PCR. As ações esperadas foram construídas com base nas Diretrizes de RCP da AHA à época: avaliação da cena; identificação da PCR; chamada por ajuda; determinação de liderança; delegação de função; início do suporte básico de vida (SBV): compressões torácicas; abertura de vias aéreas; SBV: ventilação manual; qualidade da compressão torácica; qualidade da ventilação manual; chegada do carro de emergência; identificação do ritmo no monitor; verificação de pulso central; e registro no prontuário. Durante as simulações *in situ* um dos participantes da ação extensionista ficava responsável por registrar as ações realizadas. As ações cumpridas em sua totalidade eram classificadas como 'Conforme' e aquelas não cumpridas eram consideradas como 'Não Conforme' ou 'Não se Aplica' segundo as ações dos participantes.

Os dados coletados foram tabulados com o auxílio do programa Microsoft Excel® 2016 e analisados por frequência absoluta e relativa a fim de identificar as fragilidades, itens não conformes, e as potencialidades, itens conformes, no atendimento à PCR por parte dos

profissionais de saúde durante o treinamento por simulação *in situ*, de acordo com as Diretrizes de RCP da AHA de 2020 e suas possíveis variáveis.

Enfatiza-se que, conforme preconizado pela Resolução 466/12 e sua complementar 528/18, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, recebendo parecer favorável nº 3.504.538. O projeto de extensão em questão está cadastrado na Plataforma Brasil com CAAE 17211219.1.0000.5285.

Resultados e Discussão

Tabela 1- Conformidades e não conformidades identificadas durante as simulações *in situ*. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2021.

Ações	Conforme		Não Conforme		Não se Aplica		Não Marcou	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Avaliação da Cena	13	81,25	1	6,25	0	0	2	12,5
Identificação da PCR	8	50	7	43,75	0	0	1	6,25
Chamada por ajuda	14	87,5	2	12,5	0	0	0	0
Determinação de liderança	10	62,5	5	32,25	0	0	1	6,25

6

Delegação de função	8	50	8	50	0	0	0	0
Início da SBV	7	43,75	9	56,25	0	0	0	0
Abertura de vias aéreas	3	18,75	13	81,25	0	0	0	0
SBV: Ventilação Manual	5	31,25	11	68,75	0	0	0	0
Qualidade das Compressões	5	31,25	11	68,75	0	0	0	0
Qualidade das ventilações	4	25	12	75	0	0	0	0
Chegada do carro de emergências	12	75	3	18,75	1	6,25	0	0
Identificação do ritmo no monitor	0	0	3	18,75	13	81,25	0	0
Verificação do pulso central	3	18,75	12	75	1	6,25	0	0
Registro no prontuário	0	0	0	0	14	87,5	2	12,5

Conforme observado na tabela 1, entre os 14 itens registrados observa-se um valor de 81,25%, associado ao item "Avaliação da Cena" de maior conformidade e ao item "Abertura de Vias Aéreas" de

maior não conformidade. O Quadro 1 apresenta lista de potencialidades e fragilidades identificadas durante as simulações *in situ*.

Tabela 2- Fragilidades e potencialidades identificadas durante simulação *in situ*. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2021

Potencialidades	Fragilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação da Cena • Chamada por Ajuda • Determinação de Liderança • Chegada do Carro de Emergência 	<ul style="list-style-type: none"> • Início da SBV • Abertura de Vias Aéreas • SBV: Ventilação mecânica • Qualidade das Compressões • Qualidade das Ventilações • Verificação de Pulso Central

Evidencia-se que, consoante aos resultados da Tabela 1, relacionando com o Quadro 1 que identifica e separa as potencialidades e fragilidades analisadas durante a simulação *in situ*, dentro das potencialidades os índices de conformidade apresentaram resultados acima de 50,5% até 87,5% (foi considerado como potencialidades aquelas ações que receberam mais de 50% de conformidade), fatores estes ligados ao comportamento das equipes, habilidades não técnicas, frente a PCR, já nas fragilidades os índices de conformidade apresentaram abaixo de 43,75% até 18,75% (foi considerado como fragilidade aquelas ações que receberam menos de 50% de conformidade), estes relacionados aos procedimentos técnicos necessários ao atendimento da PCR.

O item referente à *Avaliação de Cena* teve 81,25% de conformidade e considerava observar a segurança, espaço e o uso de precauções padrão. É necessária avaliação do espaço quanto a presença de eletricidade, rede de oxigênio, tábua de massagem, carro de emergência, entre outros equipamentos para o atendimento a pacientes em PCR. Faz-se imprescindível que o Enfermeiro realize também a checagem da validade dos materiais e medicamentos, a testagem do desfibrilador e tenha o controle do lacre do carro de emergência. Essas medidas asseguram um atendimento organizado rápido e de boa qualidade¹⁴.

Referente à *Identificação da PCR* por meio da identificação dos sinais clínicos, houve 50% de conformidade e 43,75% não houve conformidade. Esses dados podem ser vistos como preocupantes, já que a identificação do paciente em PCR não deve levar mais de 10 segundos,

a identificação rápida e o início imediato das manobras de reanimação, são o que garante uma maior sobrevida e menor dano neurológico aos pacientes em PCR. Caso o socorrista não consiga identificar o pulso em 10 segundos, ele deverá iniciar as compressões torácicas¹⁰.

Quanto à *Chamada por Ajuda* houve 87,55% de conformidade e 12,5% de não conformidade, evidenciando um bom resultado dos participantes da pesquisa. O profissional de enfermagem na maioria das ocorrências é o primeiro a detectar a PCR, segundo AHA, o profissional que identifica a PCR é o responsável por chamar ajuda. Um profissional de saúde, que desconheça, em parte ou no todo, esse processo de atendimento a pacientes em PCR pode comprometer a segurança do paciente. A equipe de enfermagem deve estar preparada e apta a prestar atendimento a pacientes em PCR¹⁰.

Em relação a *Determinação de Liderança*, houve 62,5% de conformidade e 31,25% de não conformidade e em relação à *Delegação de Funções*, houve 50% para conformidade e 50% para não conformidade. As atitudes e comportamentos dos enfermeiros influenciam na rapidez, na tomada de decisão e no nível de atendimento do resto da equipe¹⁰. O enfermeiro como líder coordena a equipe e gerencia a assistência prestada. Os enfermeiros exercem uma liderança fundamentada no conhecimento das habilidades, características individuais e necessidades dos membros da equipe de enfermagem. O enfermeiro líder precisa ter, além de uma fundamentação teórica, uma capacidade de liderança, iniciativa e maturidade emocional para lidar com tais situações¹⁵.

No que diz respeito ao *Início do Suporte Básico de Vida (SBV)*, houve 43,75% de conformidade e 56,25% não conformidade. O início imediato da cadeia de sobrevivência aumenta a sobrevida dos pacientes em PCR e a enfermagem como presta cuidados vinte e quatro horas por dia estão mais propícios a serem os primeiros a deparar-se com uma situação de PCR intra hospitalar, dentro desse cenário os profissionais de enfermagem precisam estar atualizados com as manobras de SBV para que de imediato iniciem o atendimento ao paciente enquanto aguardam a chegada do Suporte Avançado de Vida (SAV)¹⁶.

Na questão que aborda *Abertura de Vias Aéreas* houve 81,25% de não conformidade. A manobra de abertura de vias aéreas consiste na hiperextensão da cabeça e elevação do mento,

se houver suspeita ou confirmação de trauma, a manobra se diferencia, devendo ser a elevação do ângulo da mandíbula, para proteção cervical. A abertura de vias aéreas deve ser realizada somente após as trintas primeiras compressões para não retardar o início da manobra de compressões torácicas¹⁷.

Quanto à *Ventilação Manual* houve 31,25% de conformidade e 68,75% de não conformidade. Esse valor apresentado de conformidade é considerado baixo, a ventilação inadequada pode trazer repercussões graves ao paciente, como hipoxemia, e consequentemente danos neurológicos. (18). Recomenda-se realizar 30 compressões torácicas para 2 ventilações, sendo cada ventilação administrada em 1 segundo, provocando a elevação do tórax manualmente (Ambú)[®] com máscara e oxigênio suplementar¹⁰.

A *Qualidade das Compressões* se dá por 100 a 120 compressões por minuto com profundidade de pelo menos 5 cm. Para esta ação houve 31,25% de conformidade e 68,75% de não conformidade. O que também evidencia um valor insatisfatório, as compressões cardíacas garantem a recarga de sangue ao coração e perfusão dos órgãos nobres, estas sendo executadas de maneira correta. As compressões cardíacas de qualidade é o segundo elo do algoritmo, o *guideline* de 2010 traz as compressões como foco principal, no de 2015 isso é ratificado e permanece no de 2020. O que reforça a importância dos profissionais de saúde executarem da maneira correta, a fim de garantir um suporte circulatório¹⁸.

Para *Qualidade da Ventilação* houve 25% de conformidade e 75% de não conformidade. A ventilação excessiva deve ser evitada para não aumentar a pressão intratorácica e impedir o retorno venoso, diminuindo o débito cardíaco, a perfusão coronária e o fluxo sanguíneo cerebral¹⁰.

Em relação a *Chegada do Carro de Parada* 75% houve conformidade e 18,75% não houve conformidade. O carro de PCR contém os elementos para o suporte básico e avançado de vida, o que confere a um atendimento mais eficaz, visto que é padronizado e organizado para situações de urgência e emergência, além de evitar o deslocamento da equipe de enfermagem à procura de materiais, no momento da PCR¹⁹.

A *Identificação do Ritmo* por meio da monitorização eletrocardiográfica ou com o uso das pás do desfibrilador, e o histórico clínico do paciente permitem uma conduta sem perda de

tempo, visto que se fazem necessárias ações rápidas, para esta ação houve 81,25% para não se aplica pois as simulações se encerravam na chegada do carro de emergência²⁰.

A *Verificação do Pulso* obteve 18,75% de conformidade e 75% de não conformidade deve ser realizado no sítio carotídeo, por ser o último a desaparecer e o primeiro a ser restabelecido na reversão da PCR. Dez segundos são suficientes para se comprovar a presença ou ausência de pulso. Para esta ação houve 18,75% de conformidade e 75% de não conformidade¹⁷. A dificuldade em sentir o pulso pode ocorrer em profissionais com experiência¹⁸. Entretanto na simulação realizada, os profissionais não o faziam, o que evidencia uma quebra de protocolo, já que é uma recomendação da AHA.

O *Registro* pós atendimento à PCR por parte dos profissionais envolvidos visa à comunicação escrita entre os membros da equipe, sendo ele um registro que dispõe das condições do paciente, os procedimentos e tratamentos recebidos²¹. Para esta ação houve 87,5% para não se aplica, devido as simulações encerrarem antes.

Conclusão

A PCR é uma intercorrência que demanda dos profissionais de saúde o conhecimento científico e a habilidade técnica e não técnica para uma ressuscitação eficaz e realizada adequadamente em tempo hábil para aumentar os índices de sobrevivência nos casos de PCR.

A observação da prática dos profissionais de saúde na simulação *in situ* permitiu analisar as potencialidades e fragilidades no atendimento a pacientes em PCR, evidenciando algumas problemáticas principalmente ligadas às fragilidades das equipes.

A competência das equipes de profissionais de saúde pode ser ampliada por meio de estratégias de treinamentos, com metodologias ativas como a Simulação Realística em Saúde (SRS). A simulação *in situ* permite o treinamento dos profissionais em seu ambiente o que pode ser mais eficaz quando se trabalha com equipes, devido a fatores, como familiaridade do ambiente, materiais habituais, o não deslocamento dos profissionais a estrutura física, que eventualmente para não estar adequada, fatores que não podem ser observados em centros de simulação.

O estudo permitiu reforçar a necessidade de treinamentos para as equipes de saúde, bem como iniciativas de conscientização da importância da PCR e da RCP e promoção de treinamentos com simulações *in situ*. As capacitações devem ser realizadas regularmente, pois a fixação do conhecimento e a manutenção das habilidades técnicas estão diretamente ligadas com a experiência e a aplicação na prática

Neste estudo a parceria entre o ensino e o serviço aproximou as experiências dos profissionais de saúde envolvidos no cuidado direto a pacientes e suas práticas com as boas práticas advindas das diretrizes AHA, por meio da Universidade, o que pode tornar o processo de Simulação Realística em Saúde mais construtivo e real, tendo impacto direto nas práticas de PCR.

Referências

- 1- Silva AC, Bernardes A, Évora YD, Dalri MC, Silva AR, Sampaio CS. Desenvolvimento de ambiente virtual de aprendizagem para a capacitação em parada cardiorrespiratória. Rev Esc Enferm USP; 2016; 50(6):900-997. doi: 10.1590/s0080-6234201600007000016
 - 2- Barbosa GS, Bias CGS, Agostinho LS, Oberg LMCQ, Lopes ROP, Sousa RMC. Eficácia da simulação na autoconfiança de estudantes de enfermagem para ressuscitação cardiopulmonar extra-hospitalar: um estudo quase experimental. Sci med. 2019; 29(1): id32694. Lilacs. Id: biblio-1009932
 - 3- Sanino GEC. O uso da simulação em enfermagem no curso técnico de enfermagem. J Health Inform [Internet]. 2012 [acesso em 2021 fev 09];4(n.esp):148-51. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/247/136>
 - 4- Lorenzetti J, Trindade LL, Pires DEP, Ramos FRS. Tecnologias, inovação tecnológica e saúde: uma reflexão necessária. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2012 [acesso em 2021 dez 28]; p.1-8. Disponível: <https://www.scielo.br/pdf/tce/v21n2/a23v21n2.pdf>
 - 5- Pisciotanni F, Rocha DF, Costa MR, Figueiredo AE, Magalhães CR. Simulação *in situ* em ressuscitação cardiopulmonar: implicações para a educação permanente em enfermagem. Rev Enferm. 2017. v.11, n.7. doi: 10.5205/1981-8963-v11i7a23457p2810-2815-2017
 - 6- Alkhulaif A. Et al. In situ simulation: advantages, challenges and obstacles. LatinAm J Telehealth. 2016. v.3, n.2, p.133-140. [cited 2021 jan 28]. Available from: <file:///C:/Users/Julio%20Cesar/Downloads/139-Texto%20do%20artigo-933-1-10-20160923.pdf>
-

7- Patterson MD. Et al. In situ simulation: detection of safety threats and teamwork training in a high risk emergency department. *BMJ Quality&Safety*. 2013. v.20. 22(6):488-77. doi: 10.1136/bmjqs-2012-000942

8- Martins JCA, Mazzo A, Baptista RCN, Coutinho VRD, Godoy S, Mendes IAC, Trevizan MA. A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica. *Acta paul enferm*. 2012; 25(4):619-25. doi: 10.1590/S0103-21002012000400022

9- Zanini J, Nascimento ERP, Barra ACC. Parada e reanimação cardiorrespiratória: conhecimentos da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva. *Rev Brasileira Terap Intens* [Internet]. 2006 [acesso em 2020 dez 28]; v.18, n.2. Disponível em: https://sobep.org.br/wp-content/uploads/2016/07/anais_v_congresso.pdf

10- American Heart Association (AHA). Destaque da American Heart Association 2020: Atualizações das diretrizes de RCP e ACE. [Internet]. 2020. Disponível em: <https://pebmed.com.br/aha-2020-atualizacoes-da-diretriz-de-suporte-basico-de-vida/>

11- Markus AM. As ações da equipe de enfermagem no atendimento ao paciente em parada cardiopulmonar em emergência [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. 96p.

12- Alves CA, Barbosa CNS, Faria HTG. Parada cardiorrespiratória e enfermagem: o conhecimento acerca do suporte básico de vida. *Cogitare Enferm*. 2013;18(2):296-301. doi: 10.5380/ce.v18i2.32579

13- Santos LP, Rodrigues NAM, Bezerra ALD, Sousa MNA, Feitosa ANA, Assis EV. Parada cardiorrespiratória: principais desafios vivenciados pela enfermagem no serviço de urgência e emergência. *Rev Interdisciplinar Saúde*. 2016 [acesso em 2020 dez 20]; 3(1):35-53. Disponível em: http://www.interdisciplinaremsaude.com.br/Volume_9/Trabalho_03.pdf

14- Guimarães HP, Lopes RD, Costa MPF. Suporte Básico de Vida, em: Guimarães HP, Lopes RD, Lopes AC – Parada Cardiorrespiratória. São Paulo: Editora Atheneu; 2005;7-37

15- Matsumoto I. A atuação de enfermagem multiprofissional no atendimento da PCR. Biblioteca digital [Internet]. 2009 [acesso em 2021 dez 28]. Disponível em: <http://www.webartigo.com/articles/12453/1/aimportancia-da-atuacao-do-enfermeirofrente-pcr/paginal.html>.

16- Bellan MC, Araújo IIM, Araújo S. Capacitação teórica do enfermeiro para o atendimento da parada cardiorrespiratória. *Rev bras enferm* [Internet]. 2010 [acesso em 2021 mai 06] 63(6). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000600023&lng=en&nrm=iso

17- Souza LAS. A importância da reanimação cardiopulmonar (RCP) no atendimento pré hospitalar (APH). *Fepesming*. [Internet] 2016. [acesso em 2021 mai 12]. Disponível em : <http://repositorio.uni.edu.br/bitstream/prefix/438>

18- Karl D. ACLS- Suporte Avançado de Vida em Cardiologia. Estados Unidos: Satori Continnum Publishing. [Internet] 2020. 73p. [acesso em 2021 mai 03]. Disponível em: <http://www.amape.com.br/wp-content/uploads/2019/09/ACLS-2020-EM-PORTUGUES.pdf>

19- Lima SBO, Oliveira JLC, Silva RBZ, Rosa JS, Ribeiro MRR. Ferramentas da qualidade aplicadas à conferência do carro de emergência: pesquisa de métodos misto. Escola Anna Nery. 2020;25(2):e20200274. doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0274>

20- Murphy M, Fitzsimons D. Does attendance at an immediate life support course influence nurses skill deployment during cardiac arrest? Resuscitation 2004;62(1):49-54. doi: 10.1016/j.resuscitation.2004.01.033

21- Grisante DL, Silva ABV, Ayoub AC, Belinelo RGS, Onofre PSC, Lopes CT. Avaliação dos registros de enfermagem sobre ressuscitação cardiopulmonar baseada no modelo utstein. Rev Rene [Internet] 2013; 14(6):1177-84. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/3240/324029419014_2.pdf

22- Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Bras Cardiol. [Internet] 2013 [acesso em 2020 dez 20];101(2 suple.3):1-221. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz_Emergencia.pdf

24- Mello MMS, Pederneiras LF, Paula CR, Colares RP, Ceolho OFL, Bragança RD. Treinamento teórico-prático de equipe multidisciplinar para atendimento de parada cardiorrespiratória em enfermaria. Rev Soc Bras Clín Méd. 2019; 17(1):2-6, 20190000. Lilacs. Id: biblio-1015944
