

**FACULDADE VALE DO CRICARÉ  
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO**

**ANA PAULA OLIVEIRA LOPES PEREIRA**

**O CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO E SUA ATUAÇÃO NO  
ATENDIMENTO INTRA-HOSPITALAR À VÍTIMA DE PARADA  
CARDIORRESPIRATÓRIA**

**SÃO MATEUS-ES  
DEZEMBRO/2019**

ANA PAULA OLIVEIRA LOPES PEREIRA

O CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO E SUA ATUAÇÃO NO  
ATENDIMENTO INTRA-HOSPITALAR À VÍTIMA DE PARADA  
CARDIORRESPIRATÓRIA

Dissertação apresentada à Faculdade Vale do  
Cricaré - FVC, como parte das exigências  
para obtenção do título de mestre em Ciência,  
Tecnologia e Educação.

Área de concentração: Ciência, Tecnologia e  
Educação.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Bicalho  
Nogueira

SÃO MATEUS  
DEZEMBRO/2019

Autorizada a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na publicação  
Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação  
Faculdade Vale do Cricaré – São Mateus – ES

P436c

Pereira, Ana Paula Oliveira Lopes.

O conhecimento do enfermeiro e sua atuação no atendimento intra-hospitalar à vítima de parada cardiorrespiratória / Ana Paula Oliveira Lopes Pereira – São Mateus - ES, 2019.

74 f.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2019.

Orientação: prof. Dr. Guilherme Bicalho Nogueira.

1. Conhecimento. 2. Enfermeiro. 3. Suporte avançado de vida. 4. Ressuscitação cardiopulmonar. I. Nogueira, Guilherme Bicalho. II. Título.

CDD: 616.12

Sidnei Fabio da Glória Lopes, bibliotecário ES-000641/O, CRB 6ª Região – MG e ES

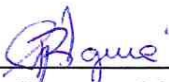
**ANA PAULA OLIVEIRA LOPES PEREIRA**

**O CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO E SUA ATUAÇÃO NO  
ATENDIMENTO INTRA-HOSPITALAR À VÍTIMA DE PARADA  
CARDIORRESPIRATÓRIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Ciência, Tecnologia e Educação, na área de concentração a Educação e a Inovação.

Aprovada em 18 de dezembro de 2019.

**COMISSÃO EXAMINADORA**



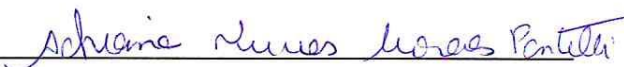
---

**Prof. Dr. Guilherme Bicalho Nogueira**  
**Faculdade Vale do Cricaré (FVC)**  
**Orientador**



---

**Profa. Dra. Luciana Barbosa Firmes Marinato**  
**Faculdade Vale do Cricaré (FVC)**



---

**Profa. Dra. Adriana Nunes Moraes Partelli**  
**Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)**

A minha pequena “pipoquinha Dodora”  
que mesmo sem entender os motivos  
aguentou firme minha ausência! Saiba  
que todo esforço foi por você.

Aos meus pais Rose e Vilson que sempre  
e, mais uma vez estiveram ao meu lado  
em mais essa conquista.

## **AGRADECIMENTO**

Gratidão a Deus por me conceder alcançar esta graça! Mesmo em meio a tantas dificuldades em meu percurso, me sustentou com saúde, providenciou todas condições necessárias e deu forças para lutar e não desistir.

Ao Dr. Guilherme Bicalho Nogueira, pelos anos de convivência e amizade, contribuiu não somente para realização desse trabalho, mas como ensinamento de vida. Sua simplicidade é encantadora.

Ao programa de mestrado da Faculdade Vale do Cricaré pela oportunidade de realização do curso.

Ao hospital onde a pesquisa foi realizada, por colocar à disposição as informações e acesso aos profissionais no momento das entrevistas.

“A verdadeira coragem é ir atrás de seu sonho mesmo quando todos dizem que ele é impossível”.

Cora Coralina.

## RESUMO

PEREIRA, Ana Paula Oliveira Lopes. **O conhecimento do enfermeiro e sua atuação no atendimento intra-hospitalar à vítima de parada cardiorrespiratória.** 2019. 74p. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, Espírito Santo, 2019.

Classificada pela American Heart Association como uma intercorrência de extrema emergência, a parada cardiorrespiratória é identificada pela interrupção severa e repentina das atividades respiratórias e mecânicas do coração, causando ritmo inadequado ou ausência dele, provocando, assim, risco de morte às vítimas acometidas. Para reversão desse quadro, a equipe precisa identificar precocemente os sinais e sintomas de parada cardiorrespiratória afim de iniciar um atendimento imediato, com manobras avançadas de alta qualidade, no intuito de restaurar a circulação e oxigenação ao paciente. O enfermeiro na maioria dos casos, por permanecer por mais tempo (a) beira leito, é um dos primeiros profissionais a se deparar com o paciente em PCR no ambiente intra-hospitalar, portanto, deve estar atualizado e ter conhecimento teórico prático para iniciar as manobras de Ressuscitação Cardiopulmonar o mais breve possível. Nesse contexto, a pesquisa tem por objetivo identificar se os enfermeiros de um hospital no norte do estado do Espírito Santo possuem conhecimento técnico/científico do suporte avançado de vida sobre a PCR no adulto, baseado nas novas diretrizes da AHA de 2018. Trata-se de um estudo de campo de caráter exploratório e descritivo com abordagem quantitativa voltada para enfermeiros, onde foi utilizado um instrumento, elaborado com base nas diretrizes da AHA 2018, com questões objetivas semiestruturadas referentes ao conhecimento técnico científico do SAV sobre a PCR no adulto. Participaram da pesquisa 30 enfermeiros, desses 66.67% (20/30) respondeu que fizeram curso teórico prático de ACLS após a faculdade. Mesmo assim, a média de acertos nas questões sobre conhecimento da PCR foi baixa. Quanto ao reconhecimento dos sinais de PCR, nenhum enfermeiro respondeu de forma correta e 73.33% (22/30) não sabem qual atitude imediata a ser tomada após o reconhecimento da PCR, mostrando desconhecimento das diretrizes de RCP da AHA. O estudo apontou a necessidade de treinamento regular dos profissionais entrevistados, pois a falta de especialização na área somada ao desconhecimento das diretrizes atualizadas da AHA contribuiu para um conhecimento abaixo do desejado, resultou em um baixo percentual de respostas corretas na parte de conhecimentos da PCR no ACLS adulto.

**Palavras-chave:** Conhecimento. Enfermeiro. Suporte Avançado de Vida. Ressuscitação Cardiopulmonar.



## ABSTRACT

PEREIRA, Ana Paula Oliveira Lopes. **The knowledge of nurses and their performance in in-hospital care for victims of cardiorespiratory arrest.** 2019. 74p. Dissertation (Professional Master in Science, Technology and Education) - Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, Espírito Santo, 2019.

Classified by the American Heart Association as an extremely emergency complication, cardiorespiratory arrest is identified by the sudden and severe interruption of the respiratory and mechanical activities of the heart, causing an inadequate rhythm or absence of it, thus causing a risk of death for the affected victims. To reverse this situation, the team needs to identify the signs and symptoms of cardiopulmonary arrest early in order to start immediate care, with advanced high-quality maneuvers, in order to restore circulation and oxygenation to the patient. In most cases, the nurse, for staying longer (a) at the bedside, is one of the first professionals to encounter the patient in CPA in the hospital environment, therefore, he must be updated and have theoretical and practical knowledge to start the Cardiopulmonary Resuscitation maneuvers as soon as possible. In this context, the research aims to identify whether nurses at a hospital in the north of the state of Espírito Santo have technical / scientific knowledge of advanced life support on adult CRP, based on the new guidelines of the 2018 AHA. This is an exploratory and descriptive field study with a quantitative approach aimed at nurses, where an instrument was used, prepared based on the guidelines of the AHA 2018, with semi-structured objective questions regarding the technical scientific knowledge of the FVO on PCR in the adult. Thirty nurses participated in the research, of which 66.67% (20/30) replied that they took a practical theoretical course on ACLS after college. Even so, the average of correct answers in the questions about knowledge of CRP was low. As for the recognition of the signs of CRP, no nurse responded correctly and 73.33% (22/30) do not know what immediate action to take after the recognition of CRP, showing ignorance of the AHA CPR guidelines. The study pointed out the need for regular training of the interviewed professionals, since the lack of specialization in the area added to the ignorance of the updated guidelines of the AHA contributed to a knowledge below the desired, resulted in a low percentage of correct answers in the knowledge part of the PCR in the Adult ACLS.

**Keywords:** Knowledge. Nurse. Advanced Life Support. Cardiopulmonary resuscitation.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cadeia de sobrevivência intra-hospitalar.....	19
Figura 2 - Cadeia de sobrevivência extra-hospitalar.....	20
Figura 3 - Algoritmo circular de SAVC para PCR em adultos – atualizado em 2018.....	21
Figura 4 – Desfibrilador Externo Automático.....	22
Figura 5 - Posicionamento das pás anterolateral.....	23
Figura 6 - Posicionamento das pás anteroposterior.....	24
Figura 7 - Fibrilação Ventricular.....	25
Figura 8 – Taquicardia Ventricular Sem Pulso.....	26
Figura 9 – Assistolia.....	26
Figura 10 – Atividade Elétrica Sem Pulso.....	27
Figura 11 - Posicionamento adequado das mãos para a realização das compressões torácicas.....	29

## LISTA DE SIGLAS

<b>ACE</b>	Atendimento Cardiovascular de Emergência
<b>ACLS</b>	Suporte Avançado de Vida em Cardiologia
<b>AESP</b>	Atividade Elétrica sem Pulso
<b>AHA</b>	<i>American Heart Association</i>
<b>AVE</b>	Acidente Vascular Encefálico
<b>BET</b>	Bifásico Truncada Exponencial
<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>COFEN</b>	Conselho Federal de Enfermagem
<b>COREN</b>	Conselho Regional de Enfermagem
<b>DCV</b>	Doença Cardiovascular
<b>DEA</b>	Desfibrilador Externo Automático
<b>ECG</b>	Eletrocardiograma
<b>ERC</b>	<i>European Resuscitation Council</i>
<b>FIOCRUZ</b>	Fundação Instituto Oswaldo Cruz
<b>FV</b>	Fibrilação Ventricular
<b>FVC</b>	Faculdade Vale do Cricaré
<b>HSFC</b>	<i>Heart and Stroke Foundation of Canada</i>
<b>IAHF</b>	<i>InterAmerican Heart Foundation</i>
<b>IAM</b>	Infarto Agudo do Miocárdio
<b>ILCOR</b>	<i>International Liaison Committee on Resuscitation</i>
<b>IO</b>	Intraósseo
<b>IOT</b>	Intubação Orotraqueal
<b>IV</b>	Intravenosa
<b>MOVE</b>	Monitor, Oxigênio, Veia e ECG
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>PCR</b>	Parada Cardiorrespiratória

<b>RCE</b>	Recuperação da Circulação Espontânea
<b>RCP</b>	Reanimação Cardiorrespiratória
<b>RCPC</b>	Ressuscitação Cardiopulmonar Cardíaca
<b>RCSA</b>	<i>Resuscitation Councils of Southern Africa</i>
<b>SAV</b>	Suporte Avançado de Vida
<b>SAVC</b>	Suporte Avançado de Vida Cardiovascular
<b>SAMU</b>	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
<b>SBV</b>	Suporte Básico de Vida
<b>SG</b>	Solução de Glicose
<b>SPSS</b>	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>TEP</b>	Tromboembolismo Pulmonar
<b>TRR</b>	Time de Resposta Rápida
<b>TV</b>	Taquicardia Ventricular
<b>TVSP</b>	Taquicardia Ventricular sem Pulso
<b>UTI</b>	Unidade de Tratamento Intensivo
<b>UE</b>	Urgência e Emergência
<b>VAA</b>	Via Aérea Avançada

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	13
1.1. PROBLEMA DA PESQUISA.....	14
1.2. JUSTIFICATIVA.....	15
1.3. <b>Objetivos</b> .....	16
1.3.1. <b>Objetivo Geral</b> .....	16
1.3.2. <b>Objetivos Específicos</b> .....	16
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	18
2.1. PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: DEFINIÇÕES E CONCEITOS.....	19
2.1.1. <b>SBV E SAV</b> .....	20
2.1.2. <b>Terapia Elétrica: Desfibrilação</b> .....	22
2.1.3. <b>Modalidades de Parada Cardiorrespiratória</b> .....	24
2.1.4. <b>Manejo frente as diferentes modalidades de ritmos chocáveis e não chocáveis</b> .....	27
2.2. PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS: DIRETRIZES DA AHA DE 2018.....	28
2.3. ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE A PCR.....	30
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	33
3.1. TIPO DE ESTUDO .....	33
3.2. CENÁRIO DE ESTUDO.....	33
3.3. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	33
3.4. COLETA DE DADOS .....	34
3.5. ANÁLISE DE DADOS .....	35
3.6. ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	36
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	37
<b>CONCLUSÃO</b> .....	51
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	53
<b>APÊNDICES</b> .....	58
APÊNDICE A - INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS .....	58
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE	64
APÊNDICE C – TERMO DE AUTORIZAÇÃO .....	66
APÊNDICE D – CARTA CONVITE: COLETA DE DADOS .....	67

APÊNDICE E – PRODUTO: CURSO DE APERFEIÇOAMENTO TEÓRICO/PRÁTICO .....	68
<b>ANEXO</b> – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA .....	71

## 1. INTRODUÇÃO

Considerada pela *American Heart Association* (AHA) intercorrência de extrema emergência, a parada cardiorrespiratória (PCR) consiste em uma interrupção severa e repentina das atividades respiratórias e mecânicas do coração, levando a um ritmo cardíaco inadequado ou ausência dele e conseqüentemente ao risco de morte às vítimas acometidas (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015). Desse modo, se o socorro não for imediato, podem ocorrer danos cerebrais irreversíveis, principalmente quando a PCR dura mais de 5 minutos (MOURA *et al.*, 2012).

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que as Doenças Cardiovasculares (DCV) foram a causa de 17,7 milhões de mortes em 2015 o que representa aproximadamente 31% de todos os óbitos em nível global. Desses óbitos 7,4 milhões foram devido a DCV (OPAS, 2017). No Brasil, as DCV também ganham destaque com cerca de 28,6% de todas as causas de óbito no ano de 2011. Na pesquisa mais recente no estado do Espírito Santo, os dados são de 32,5% de mortalidade de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), com maior prevalência no sexo masculino. Inúmeros são os fatores que podem estar ligados ao aumento dessas doenças, possivelmente pelo envelhecimento populacional, incorporação de novas tecnologias ajudando no diagnóstico precoce das doenças e queda da letalidade (BRASIL, 2017).

Uma pesquisa realizada em 2012 revela que várias doenças e condições clínicas podem levar a uma PCR. Moura *et al.* (2012), faz um paralelo associando doenças como: “infarto agudo do miocárdio, obstrução de vias aéreas, hemorragia intensa, quase afogamento, abuso de drogas ilícitas, arritmias cardíacas, episódio de obstrução das artérias coronárias”, entre outras as que alteram o ritmo cardíaco (MOURA *et al.*, 2012).

Os principais sinais clínicos apresentados por uma vítima em PCR são:

“inconsciência; ausência de movimentos respiratórios ou GASPING (respiração inadequada para manter a oxigenação e ventilação eficaz); nenhum pulso definido sentido em 10 segundos; cianose; lividez e dilatação pupilar (midríase, que ocorre um minuto pós PCR)” (LIMA; INVENÇÃO, 2017, pg. 273).

A detecção rápida e as ações imediatas levam ao sucesso do atendimento e, para que isso ocorra, é necessária adiver em várias etapas que vão desde o

reconhecimento dos sinais de parada até a efetiva realização das manobras avançadas, o que exige da equipe concentração e empenho nos críticos 30 minutos pré e pós-reanimação cardiopulmonar (RCP) (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015).

Rocha *et al.* (2012) aponta que o sucesso do atendimento está diretamente ligado a agilidade e qualidade nos procedimentos realizados pela equipe, seja pelo suporte básico de vida (SBV) ou pelo suporte avançado de vida (SAV), pela união, sincronismo, capacitação da equipe e estrutura organizada. Outro autor afirma que o procedimento adequado em tempo hábil são princípios fundamentais para reversão do quadro, restaurando a circulação e oxigenação da vítima em PCR, devolvendo de 25% a 33% de sangue oxigenado, principalmente para o cérebro e coração, órgãos e tecidos, até o retorno espontâneo da função cardíaca e respiratória do indivíduo, no intuito de salvar a vida (ARAÚJO *et al.*, 2012).

Nessa perspectiva, o enfermeiro deve ter competência, manter-se atualizado e preparado para assistir as possíveis vítimas em PCR com conhecimento científico, prático e técnico, além de promover capacitações teóricas e práticas aos demais membros de sua equipe. Ele necessita iniciar as manobras de reanimação cardiorrespiratórias o mais breve possível, com objetivo de restabelecer a circulação sanguínea, evitando assim lesão cerebral, o que demanda várias ações como decisões breves e concretas, garantindo segurança e liderança a toda equipe envolvida e principalmente reduzir todos os fatores que colocam em risco a vida do paciente (ROCHA *et al.*, 2012).

Portanto, a equipe de enfermagem desempenha papel importante no manejo da PCR juntamente com a equipe médica, ponderando que a sobrevivência do paciente depende diretamente da eficácia dessa atuação e a execução de ações rápidas e acertadas (SILVA; MACHADO, 2013).

### 1.1. PROBLEMA DA PESQUISA

O estilo de vida tem alterado o desenho epidemiológico das doenças no Brasil e as DCV tem sido a principal causa de morte na população, existindo então a necessidade de ampliar os serviços de urgência e emergência (UE) bem como



habilitar os profissionais de saúde que atuam no atendimento a pacientes vítimas de DCV (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

A PCR é considerada a intercorrência de mais alto grau de complexidade dentro das complicações das DCV, porém não é um marcador identificador de má qualidade da assistência, mas evidencia sobretudo, o nível de gravidade que o paciente se encontra, exigindo portanto rapidez, eficiência e conhecimento científico com habilidade técnica no manejo das manobras pela equipe de modo a evitar danos irreversíveis ao paciente (SILVA, 2001).

As manobras de RCP não alteram a sobrevida dos pacientes acometidos pela PCR, mas a associação precoce do SBV seguida da implantação eficiente do SAV, aumentam e muito as chances de recuperação imediata e de sobrevida (GONZALEZ *et al.*, 2013). Para tanto, se faz necessário que o enfermeiro se atente para a capacitação profissional constante de modo a garantir qualidade no cuidado, observando a prevenção de sequelas nos pacientes submetidos às manobras de RCP e Atendimento Cardiovascular de Emergência (ACE).

Diante do exposto, surge o seguinte questionamento:

- Os enfermeiros possuem conhecimento técnico/científico do SAV baseado nas diretrizes atualizadas da AHA a fim de prestar um atendimento de alta qualidade ao paciente vítima de PCR?

## 1.2. JUSTIFICATIVA

Os profissionais que atuam na enfermagem, na maioria dos casos, são os primeiros da equipe multidisciplinar a identificar a PCR, por estarem por mais tempo beira leito do paciente, e, por assim ser, devem estar informados quanto as atualizações do SBV e SAV (BELLAN; ARAÚJO; ARAÚJO, 2010). O enfermeiro pode definir a condição prognóstica da vítima de PCR no que se refere a agravos caso as intervenções não sejam rápidas a fim de evitarem ou reduzirem esse risco, e tem papel importante nesse processo, pois são quem detém toda a responsabilidade do acesso aos materiais utilizados no atendimento a PCR, ao carrinho de emergência, as medicações infundidas no paciente e aos cuidados pré e pós-evento (LIMA; INVENÇÃO, 2017). O problema passa a existir quando os enfermeiros responsáveis por esse atendimento não recebem treinamento rotineiramente,

conforme as atualizações dos protocolos ou, caso tenham tais informações, não as usam em suas intervenções na PCR (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

Considerando a gravidade da PCR, o enfermeiro deve estar atualizado quanto aos protocolos vigentes e suas atualizações, visto que é a maior emergência clínica que ele participa ativamente por ser o profissional que permanece por mais tempo (a) beira leito. Desse modo, o enfermeiro é o profissional da equipe multidisciplinar que está mais próximo ao paciente no ambiente hospitalar, e por sua vez, realiza o primeiro atendimento após o reconhecimento dos sinais clínicos (BARBOSA *et al.*, 2018).

Diante dessa conjectura, a justificativa da escolha do tema, além de levar em consideração as preocupações já existentes, pondera a importância do profissional enfermeiro conhecer os sinais e sintomas, os procedimentos no momento da parada e os dispositivos disponíveis para o atendimento aos pacientes vítimas de PCR nos serviços de UE. Sendo assim, surge o interesse em aprofundar o conhecimento sobre o tema em epígrafe.

### 1.3. OBJETIVOS

#### 1.3.1. Objetivo Geral

Identificar se os enfermeiros de um hospital no norte do estado do Espírito Santo possuem conhecimento técnico/científico do SAV sobre a PCR no adulto, baseado nas diretrizes da AHA de 2018.

#### 1.3.2. Objetivos Específicos

- Descrever o conhecimento dos enfermeiros na identificação dos sinais clínicos de uma vítima em PCR;
- Apontar se atitude dos enfermeiros após o reconhecimento dos sinais clínicos de PCR atende os itens preconizados nas diretrizes da AHA de 2018;

- Promover produção de conhecimento técnico científico aos enfermeiros no atendimento as vítimas de PCR com base na última diretriz da AHA através de um curso de aperfeiçoamento teórico/prática.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Entre as principais causas de morte no mundo estão as DCV. Mais de 800 mil casos de PCR, anualmente, são confirmados na Europa e nos Estados Unidos (GONZALEZ *et al.*, 2013). Uma pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde (MS) aponta que as DCV têm excedido as doenças infecciosas, nos países subdesenvolvidos, devido ao aumento econômico, rearranjos sociais e aspectos demográficos (GOMES, 2017).

No Brasil, as DCV são responsáveis por 29,4% de todas as mortes registradas por ano, principalmente por IAM e Acidente Vascular Encefálico (AVE), ficando entre os 10 países com maior índice de mortalidade por DCV. Os trabalhos dentro dessa temática marcam os homens em idade média de 56 anos como os mais acometidos (MANSUR; FAVARATO, 2012).

Afim de fomentar meios para reduzir as taxas de mortalidade por DCV, a *International Liaison Committee on Resuscitation* (ILCOR) em 1990 reuniu vários conselhos de ressuscitação por todo o mundo, em conferências, para cada conselho participar ativamente na criação das diretrizes de RCP, que servisse para mais de um país, afim de unificar os atendimentos em emergências cardiovasculares e RCP baseados em recomendações, através de estudos científicos. Hoje o ILCOR tem representantes da AHA, *European Resuscitation Council* (ERC), *Heart and Stroke Foundation of Canada* (HSFC), *Australian and New Zealand Committee on Resuscitation*, *Resuscitation Councils of Southern Africa* (RCSA) e *InterAmerican Heart Foundation* (IAHF) (TIMERMAN *et al.*, 2010).

Contudo, a ILCOR e a AHA, nos últimos 30 anos, vem agrupando várias técnicas alternativas da RCP com o objetivo de melhorar esses resultados. Técnicas essas que são fundamentadas em processos internacionais sistemáticos de busca e a avaliação das melhores evidências disponíveis, porém, essas técnicas necessitam de um número maior de profissionais treinados e capacitados para aplicá-las (NEUMAR *et al.*, 2015; JACOBS *et al.*, 2010).

## 2.1. PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: DEFINIÇÕES E CONCEITOS

Por vários anos acreditou-se que a PCR em Fibrilação Ventricular (FV) era devido à isquemia miocárdica. Sabe-se atualmente que a associação entre uma modalidade de PCR e uma causa específica não é absoluta, pois várias causas podem levar a uma PCR (KNOBEL, 2016).

As causas mais comuns são lembradas (a) beira leito, por uma mnemônica dos 5H e 5T, durante as manobras de Ressuscitação Cardiopulmonar Cardíaca (RCPC) de forma a sistematizar o atendimento com agilidade na abordagem:

- 5H: Hipovolemia, Hipóxia, Hiper/Hipocalemia, H+ (acidose) e Hipotermia.
- 5T: Trombose coronariana, Tromboembolismo Pulmonar (TEP), Tóxicos e toxinas (intoxicação exógena), Tamponamento cardíaco e Tensão no tórax (pneumotórax hipertensivo) (KNOBEL, 2016).

O termo “cadeia de sobrevivência” foi introduzido pela AHA em 1991, representando a sequência de eventos que devem ocorrer para otimizar as taxas de sucesso da RCPC em adultos e crianças que abrangem

“reconhecimento do problema e solicitação do serviço médico de emergência, ressuscitação cardiorrespiratória e cerebral imediata, desfibrilação precoce – nos pacientes que necessitam – e acesso precoce ao sistema de suporte avançado de vida cardiovascular (SAVC)” (KNOBEL, 2016, pg 477).

Figura 1 - Cadeia de sobrevivência intra-hospitalar  
PCR IH



Fonte: Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019.

Figura 2 - Cadeia de sobrevivência extra-hospitalar



Fonte: Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019.

Em 2010 foi visto a necessidade de incorporar na cadeia de sobrevivência um conjunto de medidas para estabilização clínica da vítima, diminuição da mortalidade pós recuperação da circulação espontânea (RCE) e preservação da função neurológica. Foi criado então, o 5º elo de cuidado pós-ressuscitação integrado. Na última atualização da diretriz, publicada em 2015, houve modificação no primeiro elo da cadeia de sobrevivência intra-hospitalar para situações de ocorrência de PCR. Criou-se um elo de prevenção ou detecção precoce do risco para ocorrência de uma PCR com outro elo ressaltando a importância do time de resposta rápida (TRR). A diretriz de 2015 vem reforçando a necessidade da implementação dos TRR intra-hospitalar. O time de resposta rápida é composto por profissionais que fazem a identificação dos sinais e sintomas de gravidade (código amarelo) precocemente e iniciam imediatamente os procedimentos para evitar a ocorrência de PCR (código azul) (KNOBEL, 2016).

### 2.1.1. SBV E SAV

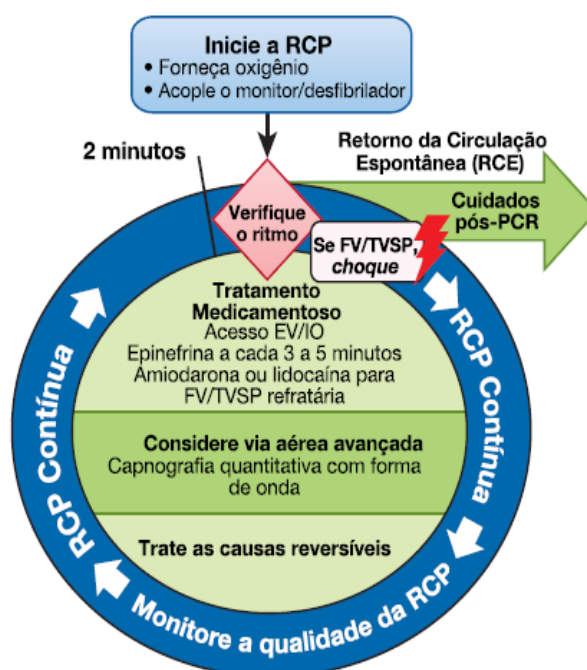
De acordo com a AHA, a PCR é revertida através das manobras de RCP, que é composto pelo SBV que envolve um conjunto de técnicas sequenciais caracterizadas por compressões torácicas, abertura das vias aéreas, respiração artificial e desfibrilação, e SAV que consiste na manutenção do SBV, com a administração de medicamentos e o tratamento da causa da PCR. O SBV incide em procedimentos que são realizados mediante a suspeita de uma PCR com objetivo de

diminuir o risco de óbito no ambiente hospitalar com cuidados cardiovasculares de UE e são compostos por cinco elos: vigilância e prevenção, reconhecimento e acionamento do serviço médico de emergência, RCP imediata de alta qualidade, rápida desfibrilação e SAV, e cuidados pós-PCR (Figura 2). Já o SAV é caracterizado por procedimentos médicos de UE adicional às ações do SBV, com utilização precoce de agentes farmacológicos, fluidos e desfibrilação elétrica (Figura 1) (AMERICAN HEART ASSOCIATION 2015).

O SAV reúne diversos recursos, como desfibrilação, suporte ventilatório avançado, monitorização cardíaca, uso de fármacos, marca-passo e cuidados pós-PCR depois da RCE (KNOBEL, 2016).

Na chegada do paciente para o atendimento emergencial intra-hospitalar, após o recebimento do atendimento do SBV, com ventilação e circulação artificial com compressão torácica cardíaca externa, a conduta a ser tomada pela TRR deverá ser com base na modalidade de PCR seguindo o algoritmo circular de atendimento do SAV (KNOBEL, 2016).

Figura 3 - Algoritmo circular de SAVC para PCR em adultos – atualizado em 2018



Fonte: Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019.

### 2.1.2. Terapia Elétrica: Desfibrilação

A aplicação de corrente elétrica com alta energia é uma terapia utilizada para tratar arritmias cardíacas geradas pelo mecanismo de reentrada. E a desfibrilação é um tipo de terapia elétrica que ao ser disparada emprega uma corrente elétrica em qualquer momento do ciclo cardíaco a fim de reverter uma FV e taquicardia ventricular sem pulso (TVSP), ambas compatíveis com uma PCR (GONZALEZ *et al.*, 2013).

Os desfibriladores podem ser: a) manuais onde o reconhecimento do ritmo cardíaco e o disparo depende do operador e b) semiautomáticos ou denominados desfibriladores externos automáticos (DEA) que reconhece o ritmo e informa se tal ritmo é passivo do tratamento elétrico ou não. O DEA é muito utilizado em atendimentos pré-hospitalares, mas pode ser aproveitado em ambientes hospitalares onde os profissionais tem pouca experiência no reconhecimento das arritmias graves (GONZALEZ *et al.*, 2013).

Figura 4 - DEA



Fonte: Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019.

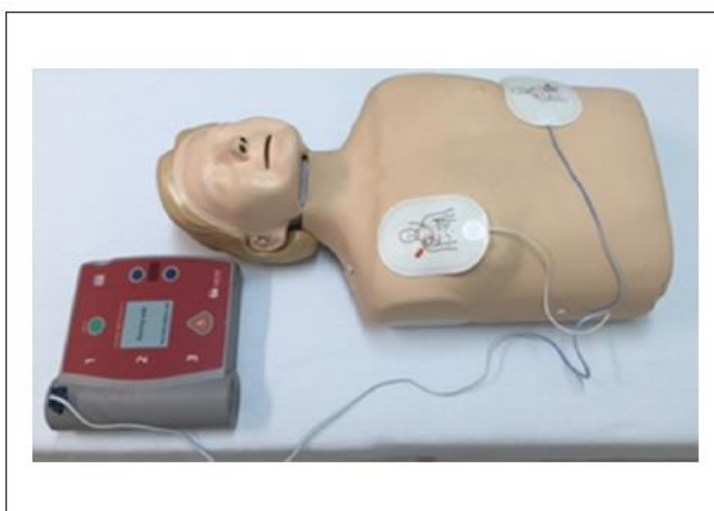
Quanto à classificação que leva em conta o formato das ondas elétricas, o desfibrilador pode ser monofásico onde toda energia selecionada é disparada em um único sentido vetorial, ou bifásico, onde a carga é dividida entre as duas pás e aplicadas uma no sentido inverso a outra (inversão de polaridade) (GONZALEZ *et al.*, 2013).



Existem diversos tipos de aparelho desfibrilador no mercado, com diferentes especificações do fabricante, e cada um contém sua recomendação de fábrica para carga. Geralmente os monofásicos apresentam cargas maiores com 360j e os bifásicos vão de 120 a 200j, conforme orientação do fabricante, sendo estes mais indicados por resultar em maiores taxas de RCE com menor dano cardíaco, e a diretriz da AHA orienta que o profissional realize carga máxima nos desfibriladores bifásicos caso não haja informação do tipo de onda do aparelho, se retilínea ou truncada exponencial (BET) (KNOBEL, 2016).

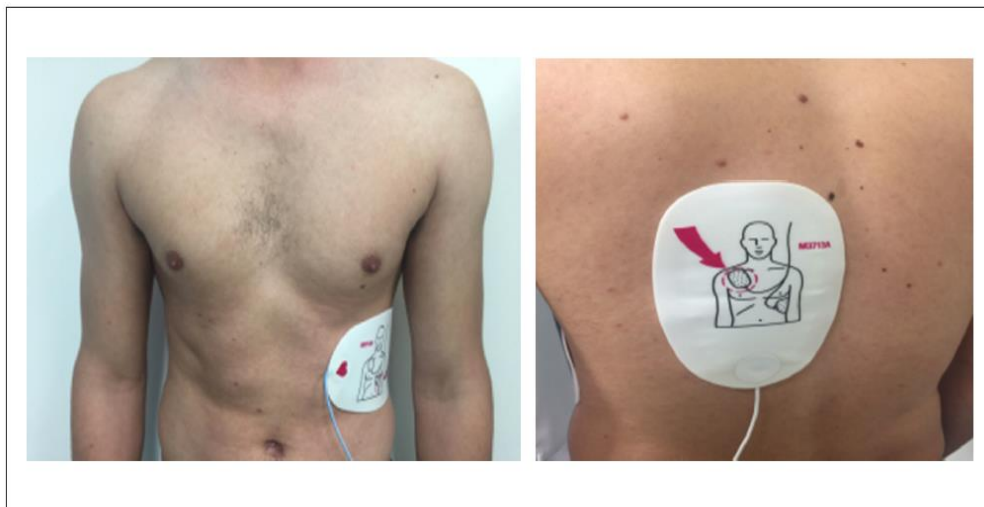
O socorrista deve atentar para a posição das pás do desfibrilador, que deve ser posicionada corretamente para proporcionar maior corrente elétrica possível a ser liberada pelo DEA no choque, que deve atravessar o músculo cardíaco abrangendo toda massa muscular em seu maior eixo de orientação elétrica. Tal procedimento é obtido posicionando uma pá à direita, em região infraclavicular e paraesternal e a outra pá à esquerda, em ápice cardíaco na linha axilar média (evitando-se a região mamilar) (KNOBEL, 2016). Deve-se, portanto, evitar que as pás sejam colocadas muito próximas a fim de evitar-se desfibrilação muito superficial. Quando afastadas, é possível permitir que o caminho percorrido da corrente elétrica consiga atingir o maior número de fibras miocárdicas, sendo a terapia mais efetivas (TIMERMAN; CANESIN, 2013).

Figura 5 - Posicionamento das pás anterolateral



Fonte: Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019.

**Figura 6** - Posicionamento das pás anteroposterior: aplique uma pá entre o lado esquerdo esterno e o mamilo esquerdo e a outra lado esquerdo das costas próximo a coluna



Fonte: Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019.

O profissional deve atentar que no desfibrilador externo, as pás manuais devem ser posicionadas no tórax, “exercendo pressão de aproximadamente 13kg. Também deve-se ter o cuidado de colocar gel na interface entre as pás e o tórax, visando diminuir a resistência à passagem da corrente elétrica” (GONZALEZ *et al.*, 2013, pg. 12).

O correto uso do desfibrilador orienta o profissional socorrista através da imediata monitorização levando a decisão ágil da aplicação do choque na presença de PCR por FV e TVSP (KNOBEL, 2016).

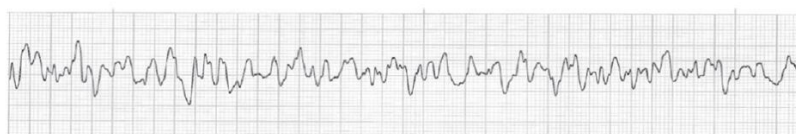
A terapia elétrica quando usada em pacientes com PCR, os choques contínuos devem ser intercalados por 2 minutos de RCP, não havendo necessidade de sedação e de intubação orotraqueal imediata antes da realização da terapia, porém a equipe deve atentar ao manejo adequado das vias aéreas utilizando a bolsa-valva-máscara (GONZALEZ *et al.*, 2013).

### **2.1.3. Modalidades de Parada Cardiorrespiratória**

Considerada a terceira modalidade de PCR intra-hospitalar, sendo a modalidade mais comum em ambientes extra hospitalares, a “Fibrilação Ventricular (FV) é caracterizada pela ausência de atividade elétrica organizada, com distribuição caótica de complexos de várias amplitudes” (KNOBEL, 2016, pg. 479). Tal situação

gera contrações com pequena amplitude e desordenadas, resultando em um trabalho ineficaz do músculo cardíaco em manter uma fração de ejeção sanguínea suficiente. É possível visualizar no eletrocardiograma (ECG) uma desordem elétrica com ondas irregulares, de amplitude e duração variáveis (KNOBEL, 2016).

Figura 7 - Fibrilação Ventricular: contração incoordenada do miocárdio em consequência da atividade caótica de diferentes grupos de fibras miocárdicas, resultando na ineficiência total do coração em manter um rendimento de volume sanguíneo adequado.



Fonte: Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019.

A evolução fisiopatológica da FV pode ser dividida em três fases: elétrica, hemodinâmica e metabólica. A primeira fase (elétrica) corresponde aos 5 primeiros minutos da PCR, onde a possibilidade da aplicação do tratamento de desfibrilação revela melhor prognóstico ao paciente. Passados 5 a 10 minutos do início do quadro entramos na segunda fase (hemodinâmica), e faz-se indispensável que as compressões torácicas sejam efetivas de tal modo otimizar a pressão de perfusão coronariana e cerebral a fim de conferir sucesso na desfibrilação e RCE, e após 10 minutos do início da PCR, entra-se na terceira fase (metabólica). Nela o organismo começa a liberar citocinas inflamatórias, radicais livres causando lesão nas células do músculo do miocárdio, muitas vezes irreversíveis (*stone heart*) e injúria cerebral (KNOBEL, 2016).

Representada por sequências rápidas de batimentos ventriculares anormais, superior a 100 bpm desestabilizando a hemodinâmica do paciente, causando ausência de pulso arterial palpável. No ECG, a TVSP é formada por complexo QRS (despolarização ventricular) maior que 0,12 segundos não precedidos de onda P (condução elétrica gerada no nó sinusal). Os registros brasileiros apontam que a TVSP corresponde a cerca de 5% das PCR em Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) (KNOBEL, 2016).

Figura 8 – TVSP: Batimentos ectópicos ventriculares rápidos, que podem levar a deterioração hemodinâmica, chegando à ausência de pulso arterial palpável.



Fonte: Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019.

A modalidade mais frequente de PCR intra-hospitalar é representada por ausência de qualquer atividade ventricular elétrica (assistolia), que deve ser confirmada em mais de duas derivações no ECG, pois é associada ao pior prognóstico sendo considerada o ritmo final de todos os mecanismos de PCR. Para confirmar seu diagnóstico é necessário que a equipe execute o “protocolo de linha reta”, onde são confirmadas as posições de:

- cabos/conexões;
- posicionamento das pás do desfibrilador;
- se a derivação no monitor confere com a mesma dos eletrodos no tórax da vítima;
- aumentar o ganho/amplitude para diferenciar de uma possível fibrilação com curva fina, onde a conduta seria desfibrilar o paciente.

Só após essas aprovações que podemos confirmar o diagnóstico de assistolia (KNOBEL, 2016).

Figura 9 – Assistolia: Cessação de qualquer atividade elétrica ou mecânica dos ventrículos observada em, pelo menos, duas derivações no ECG.



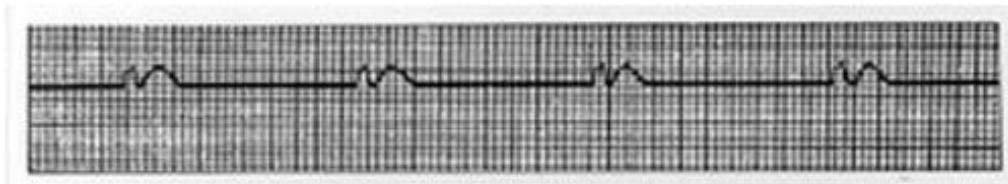
Fonte: Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019.

Já a Atividade Elétrica sem Pulso (AESP) é descrita como:

Modalidade caracterizada por ausência de pulso arterial na presença de atividade elétrica organizada apresentada no monitor do ECG, situação que pode causar dúvida para confirmar o diagnóstico de PCR, pois a curva no ECG “pode apresentar uma ampla variedade de ritmos, desde normal até o

ritmo idioventricular com frequência baixa e ritmos taquicárdicos morfologicamente distintos da TV” (KNOBEL, 2016, pg. 481).

Figura 10 – AESP: Ausência de pulso detectável na presença de algum tipo de atividade elétrica com exclusão de taquicardia ou FV.



Fonte: Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019.

#### **2.1.4. Manejo frente as diferentes modalidades de ritmos chocáveis e não chocáveis**

Nas situações em que o paciente apresente a modalidade de PCR em FV ou TVSP, com o aparelho bifásico, deve-se aplicar o tratamento de desfibrilação com carga elétrica máxima de 200j, ou 360j, se o aparelho for monofásico. Se o paciente ainda apresentar ausência de ritmo normal após a desfibrilação, significa refratariedade da FV ao tratamento, devendo o profissional conferir o pulso. Caso ausente, retornar imediatamente as manobras de RCP com compressões torácicas e ventilação artificial por 2 minutos ou 5 ciclos de 30:2. Mesmo que a ventilação artificial com a bolsa-valva-máscara esteja adequada, na falha do primeiro choque, recomenda-se que a intubação orotraqueal (IOT) seja realizada o mais precocemente possível, afim de garantir qualidade na ventilação. Deve-se considerar que as compressões cardíacas não devem ser interrompidas no momento da IOT, visto a dificuldade do procedimento. Simultaneamente devem ser realizados a monitorização cardíaca e um acesso para administração das drogas, seja pela via intravenosa (IV) ou intraósseo (IO). Tal sequência e procedimentos podem ser expressos pela mnemônica MOVE (monitor, oxigênio, veia e ECG). É essencial observar que estes procedimentos são realizados de forma rápida e simultânea e que demandam um adequado envolvimento da equipe multidisciplinar (KNOBEL, 2016).

A droga de escolha para a FV/TVSP é a epinefrina/adrenalina, na dose de 1 mg IV/IO a cada 3 a 5 minutos. Contudo, a não reversão do ritmo após as medidas inicialmente abordadas, deve-se administrar 300 mg IV/IO de amiodarona, podendo ser repetida após 5 a 10 minutos de 150 mg IV/IO. Na impossibilidade do uso da

amiodarona, a lidocaína poderá ser utilizada, seguida de desfibrilação, na dosagem de 1 a 1,5 mg/kg IV/IO em bólus, podendo ser repetida de 3 a 5 minutos na dose de 0,5 a 0,75 mg/kg (dose cumulativa de no máximo 3 mg/kg). E nos casos de TV polimórficas tipo torsales de pointes e/ou suspeita de hipomagnesemia, deve-se utilizar sulfato de magnésio na dose de 1 a 2 g IV em bólus diluídos em 10 ml de Solução de Glicose (SG) 5%, também seguidos de desfibrilação (KNOBEL, 2016).

É necessário realizar avaliações e tratamento específicos na sequência de atendimento da AESP, pois ela depende da causa da PCR (5H e 5T). A utilização do ecodopplercardiografia é de suma importância para a constatação de complicações como: pneumotórax e tamponamento pericárdico. O pulso deve ser verificado a cada 2 minutos ou após 5 ciclos de 30:2 e a droga utilizada para o tratamento para reversão da AESP é a epinefrina, não cabendo o uso de outros fármacos antiarrítmicos como a amiodarona e a lidocaína (KNOBEL, 2016).

Na modalidade de PCR em assistolia, o diagnóstico deve ser confirmado em mais de uma derivação elétrica, conforme descrito no “protocolo de linha reta”. O pulso deve ser verificado após 2 minutos ou 5 ciclos de 30:2 e a droga administrada é a epinefrina/adrenalina de 1 mg IV/IO a cada 3 a 5 minutos (KNOBEL, 2016).

## 2.2. PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS: DIRETRIZES DA AHA DE 2018

O prognóstico do atendimento aos pacientes vítimas de PCR, está diretamente relacionado a 3 fatores: compressões torácicas de alta qualidade; da aplicação precoce da desfibrilação para os ritmos chocáveis e; do tempo despendido até que as compressões e desfibrilações sejam disponibilizadas (TIMERMAN; CANESIN, 2013).

O objetivo base das manobras de RCP é alcançar compressões de alta qualidade de modo a atingir uma pressão de perfusão coronariana (pressão na aorta e no átrio direito) o suficiente para possibilitar RCE. Elas devem ter entre 100 a 120 compressões por minuto, atingindo uma profundidade de 5cm, podendo chegar a 6cm, permitindo o retorno do tórax à posição original após cada compressão. A quantidade de compressões por minuto é um fator importante para o RCE e para o prognóstico neurológico (TIMERMAN; CANESIN, 2013).

Figura 11 - Posicionamento adequado das mãos para a realização das compressões torácicas



Fonte: Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019.

Vale ressaltar que o retorno do tórax é muito importante para que as manobras sejam efetivas, pois:

“Durante a compressão torácica, a pressão aumenta tanto na aorta quanto no átrio direito. Na fase de retorno à posição original do tórax, a pressão da aorta se mantém mais elevada em relação a pressão do átrio direito, com conseqüente aumento do gradiente. A perfusão do miocárdio mostra-se mais efetiva na fase de retorno à posição original do tórax do que na fase de compressão torácica. As descompressões incompletas ainda podem resultar em elevação da pressão intratorácica, reduzindo o débito cardíaco e a pressão de perfusão cerebral.” (TIMERMAN; CANESIN, 2013, pg. 21)

Um outro fator que implica diretamente nas taxas de sucesso da desfibrilação, foi discutida por alguns pesquisadores em 2006, onde a pausa pré choque, período entre a pausa das compressões até a terapia de desfibrilação, não deve ultrapassar mais que 10 segundos. Caso ultrapasse, pode reduzir a efetividade da desfibrilação o que reduz a possibilidade de RCE (EDELSON *et al.*, 2006).

Um estudo realizado em 1993 com intuito de analisar o tempo decorrido entre o colapso até a desfibrilação, identificou que a cada 60 segundos do colapso até a terapia de desfibrilação a taxa de sobrevivida é reduzida em 10%. Portanto, após 10 minutos as chances de sobrevivida são mínimas (LARSEN *et al.*, 1993).

O diagnóstico clínico da PCR é realizado mediante aos sinais de “inconsciência, apnéia ou presença de respiração anormal ou gasping, ausência de pulso nas grandes artérias, sendo o carotídeo o sinal clínico mais importante” (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015).

Alterações no ritmo cardíaco que merecem choque imediato (73% de reversão da PCR desde que seja usado nos 3 a 4 minutos logo após o início da PCR) como FV, seguida da TVSP, e ritmos que não devem receber o choque, como assistolia e AESP acarretam a PCR. Assim, constatado tais ritmos deve-se iniciar o mais precocemente as manobras de reanimação cardiopulmonar a fim de evitar hipoxemia, causando danos cerebrais. A identificação precoce do ritmo e antecedentes clínicos do paciente permitem ações rápidas no atendimento, diminuindo assim quaisquer danos à vítima (ARAÚJO *et al.*, 2012).

### 2.3. ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE A PCR

Uma pesquisa bibliográfica realizada em 2018 mostrou o papel da enfermagem no atendimento a PCR. Apontou como função primordial a vigilância e prevenção do paciente. Destrincha o papel fundamental na detecção dos sinais pré evento de PCR e no reconhecimento dos sinais no momento do evento; reconhecimento dos ritmos cardíacos por meio de monitorização; sendo responsável pelo acionamento da ajuda e do carinho de emergência com desfibrilador; iniciando as manobras de SBV, auxiliando ativamente no SAV e desfibrilação precoce; na responsabilidade dos registros em protocolos de PCR e prontuário (PINHEIRO *et al.*, 2018).

Outra pesquisa de revisão sistemática apontou o papel do enfermeiro frente a PCR na identificação dos sinais clínicos, no gerenciamento da equipe de enfermagem e multiprofissional durante o atendimento da PCR, a responsabilidade da intervenção de vias aéreas, especialmente garantindo a ventilação, postura de liderança, agilidade durante o atendimento ao paciente e o cuidado com a terapia medicamentosa (DIAS *et al.*, 2018).

A área da saúde, frequentemente recebe atualizações exigindo que o profissional se capacite para prestar um atendimento qualificado ao paciente. A falta de conhecimento dos enfermeiros influencia diretamente na qualidade da assistência prestada e na sobrevivência do paciente vítima de PCR. Um estudo realizado por Diaz, em um hospital escola, mostra que 50% dos enfermeiros desconhecem as manobras e os ritmos chocáveis de RCP e 75% não sabiam reconhecer as possíveis causas de PCR (DIAZ *et al.*, 2017).



O enfermeiro é o primeiro profissional a se deparar com diversas situações de emergência intra-hospitalar por passar mais tempo (a) beira leito do paciente, principalmente na PCR. Para tanto o mesmo deve tomar decisões rápidas e assertivas visto que a sobrevivência do paciente depende da capacidade e manobras imediatas da RCP (SANTOS *et al.*, 2016).

O rápido reconhecimento dos sinais clínicos apresentados por vítimas em PCR promove agilidade nas manobras evitando possíveis lesões cerebrais irreversíveis, já que as células nervosas são altamente sensíveis a hipoxemia. Além do conhecimento científico e habilidade técnica, o enfermeiro necessita reconhecer precocemente os sinais que caracterizam a PCR. Portanto, o enfermeiro, após o reconhecimento dos sinais de PCR, deve agir rapidamente, no intuito de restaurar a atividade espontânea do coração, objetivando a preservação da função cerebral (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

Santos *et al.* (2016, pg. 50-51), afirma então a necessidade de programas de educação para garantir qualidade no atendimento:

Entende-se que trabalhar em um serviço de urgência e emergência representa um grande desafio pela própria característica do setor e pelas exigências feitas aos profissionais para atenderem as demandas. Deste modo, a boa condução da supervisão de enfermagem é significativa, cabendo ao enfermeiro analisar as demandas e necessidades de sua equipe, para então se investir em programas de educação permanente em busca da melhoria das práticas profissionais.

Estudo realizado por Barbosa *et al.*, 2018, revelou o desconhecimento dos enfermeiros frente ao uso dos fármacos no momento da PCR. No mesmo estudo, ao ser questionado o uso das medicações no momento da PCR, quase metade dos enfermeiros responderam que utilizam a droga atropina, mostrando total desconhecimento das diretrizes, visto que a droga foi retirada do protocolo desde a diretriz de 2005 (BARBOSA *et al.*, 2018).

Mostrando a necessidade de capacitação do profissional enfermeiro a fim de ampliar o conhecimento, o estudo de Barbosa *et al.*, 2018 evidencia o desconhecimento do algoritmo no atendimento a PCR, pois alguns enfermeiros responderam que utilizam ABCD, sendo que nas novas diretrizes de 2015, o algoritmo é CABD (BARBOSA *et al.*, 2018).

De acordo com a Lei nº 7.498/86, de 25 de Junho de 1986, COFEN:

“o enfermeiro exerce privativamente os cuidados diretos de enfermagem a pacientes graves com risco de vida e cuidados de enfermagem com maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas” (COFEN, 1986, seção I – fls. 8.853 a 8.855).

Para tanto, torna-se necessária capacitação prévia dos profissionais enfermeiros que atuam nos serviços de UE para que em situações de PCR possam atuar com competência iniciando o SBV de reanimação, o que demanda tomada de decisão rápida e liderança dentro da equipe a fim de preservar as funções fisiológicas da vítima, visto que, o risco de morte aumenta a cada segundo podendo causar sequelas irreversíveis (SILVA; MACHADO, 2013).

A lei nº 7.498/86, de 25 de junho de 1986 que discorre sobre o Exercício Profissional de Enfermagem. Diz ser imprescindível que um dos profissionais atuantes na PCR seja o enfermeiro, desde que tenha competência para tal, pois o mesmo tem a respaldo legal para realizar avaliação da PCR e decidir a utilização de equipamentos para via aérea avançada (VAA) na ausência do profissional médico, como a máscara laríngea, o tubo esôfago-traqueal e o tubo endotraqueal. E o parecer 030/2010 do Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP), determina que toda instituição deve ter um protocolo que se esclareça a atribuição do enfermeiro e de sua equipe de enfermagem no momento do atendimento ao paciente em PCR, onde deve conter as funções de cada profissional envolvido no processo.

Contudo, o enfermeiro é um profissional essencial na coordenação das ações da equipe de enfermagem no âmbito da PCR, de forma rápida e precisa no manejo dos equipamentos e dos medicamentos necessários, assegurando a vítima todo aporte necessário para reversão de quaisquer agravos propiciando maiores condições de sobrevivência ao paciente, e para isso, é imprescindível uma qualificação teórico/prática conforme diretrizes da AHA, não esquecendo do compromisso ético e legal relacionado ao exercício profissional de enfermagem.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. TIPO DE ESTUDO**

Tratou-se de um estudo de campo de caráter exploratório e descritivo com abordagem quantitativa. Exploratória pela busca do conhecimento sobre o assunto com maior profundidade e descritiva pela possibilidade de descrever as características e correlacionar as variáveis de dados advindos do conhecimento técnico científico dos enfermeiros de um hospital do norte de estado do Espírito Santo, sobre o SAV na PCR (GIL, 2017). Para a composição desta pesquisa, observou-se a última diretriz da AHA de 2018.

#### **3.2. CENÁRIO DE ESTUDO**

O estudo foi realizado com os enfermeiros de um hospital público, no norte do estado do Espírito Santo, considerado de grande porte e de nível terciário, destinado à assistência, ao ensino, pesquisa e extensão. A equipe de enfermagem conta com 44 enfermeiros, 232 técnicos de enfermagem e 24 auxiliares de enfermagem e possui em torno de 320 leitos mantidos pela Secretaria de Estado da Saúde. Os atendimentos prestados à população são de UE tendo como especialidades: clínica médica, cirurgia geral, pediatria, ortopedia, neurocirurgia, urologia, vascular, cirurgia plástica reparadora e buco-maxilo-facial.

#### **3.3. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO**

Inicialmente, ponderou-se realizar a pesquisa apenas nos setores de UE e UTI. Contudo, refletiu-se sobre a necessidade da ampliação da pesquisa em todos os setores, uma vez que a PCR pode ocorrer em qualquer local. Outro fator relevante é que de tempos em tempos existe remanejamento dos profissionais de setores dos profissionais, portanto todos os profissionais enfermeiros que atuam no atendimento ao paciente de forma indireta e direta, foram convidados a participar da pesquisa. Então na amostra, foram incluídos todos os enfermeiros de plantão nos dias da aplicação dos questionários e que demonstraram interesse em participar da

pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos da amostra 04 enfermeiros com menos de um ano de atuação no hospital, 02 que foram cedidos a outra unidade hospitalar, 05 que estavam de folga/permuta, 02 de férias e 01 que se recusou a participar do estudo, totalizando 30 enfermeiros participantes da pesquisa.

### 3.4. COLETA DE DADOS

O instrumento (APÊNDICE A) utilizado contou com questões objetivas, semiestruturadas, para enfermeiros em dois horários pré-estabelecidos pela gerência de enfermagem do hospital em dois dias, 19 e 20 de setembro de 2019, a fim de alcançar todos os profissionais dos plantões diurno e noturno, pois a escala de trabalho é de 12x36 horas.

O instrumento foi baseado nas diretrizes da AHA de 2018 e as perguntas divididas em três partes: a primeira (parte A) com 06 questões com objetivo de identificar e caracterizar os enfermeiros, traçando o perfil da formação acadêmica, informações sobre cursos; a segunda (parte B) com 09 questões a fim de levantar a experiência profissional desses colaboradores, educação continuada no setor e a frequência de contato com o evento de PCR; e a terceira (parte C) com 13 questões teóricas para levantar o conhecimento apresentado pelos enfermeiros e qual conduta adotada em relação a PCR. O mesmo foi adaptado do instrumento de coleta de dados elaborado por Bellan, Araújo e Araújo (2010), com perguntas organizadas em sequência lógica e compatível com as novas recomendações da AHA para a PCR no Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (ACLS) 2018, acrescido de duas questões (n.6 e n.7).

Contudo, o instrumento foi avaliado por quatro enfermeiros envolvidos na temática em questão, não sendo sujeitos da pesquisa, um mês antes da coleta oficial, a fim de verificar compreensão e a clareza das perguntas, a eficiência do instrumento, o tempo de duração, bem como a habilidade da pesquisadora em conduzir o processo e solucionar quaisquer dúvidas dos entrevistados.

Previamente à coleta de dados, foi enviado à gerência de enfermagem no mês de agosto de 2019, uma solicitação para autorizar o profissional a se ausentar do setor de trabalho para participar da pesquisa num período de 20 minutos. Eles

foram comunicados pela gerência por meio de divulgação prévia na própria rede de comunicação digital interna. A coleta ocorreu no próprio setor de cada entrevistado, em local reservado, não interferindo no atendimento prestado aos pacientes. Os primeiros 10 minutos foram reservados para explicar os objetivos da pesquisa, informar os aspectos éticos do estudo e solicitada a assinatura do TCLE (APENDICE B), e para orientar o preenchimento correto do instrumento. Por fim, os últimos 10 minutos para que o enfermeiro, individualmente, respondesse ao questionário.

### 3.5. ANÁLISE DE DADOS

As respostas referentes ao conhecimento da PCR no ACLS adulto intra-hospitalar (parte C), obtidas após aplicação dos questionários (APÊNDICE A), foram consideradas *corretas* quando todos os conteúdos mínimos foram assinalados e/ou descritos; *parcialmente correta*, quando um ou mais conteúdos mínimos não foram assinalados e/ou descritos; e *incorreta*, quando nenhum dos conteúdos mínimos foram assinalados e/ou descritos.

Foi dado, portanto uma pontuação a cada questão (parte C), totalizando 11 pontos. Nas questões com mais de uma alternativa correta, de múltipla escolha, utilizou-se o critério de a cada resposta essencialmente correta, se respondida errada, anulava uma correta. Foram consideradas questões incorretas aquelas respondidas “*não sei*”, “*outras*” e as deixadas “*em branco*”.

Os dados foram transferidos para planilhas eletrônicas e tabulados com auxílio do Programa Microsoft Excel 2016. A análise foi por meio de estatística descritiva simples, exibida em frequência absoluta e porcentagens, organizadas em forma de tabela e gráficos através do programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20,0 para Windows, e discutidas de acordo com o tema em questão.

Os resultados foram apresentados em forma de números absolutos e porcentagens, organizados em forma de tabelas e discutidos de acordo com a literatura específica, mais atual, sobre o assunto.

### 3.6. ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Com autorização da diretoria do hospital para realizar a pesquisa no hospital (Apêndice C), o projeto de pesquisa foi encaminhado para avaliação e apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da Faculdade Vale do Cricaré (FVC). Após autorização do projeto pelo comitê, em 05 de junho de 2019, tendo a autorização da pesquisa com o Parecer n. 3.370.275, foi enviado uma carta convite para coleta de dados (APÊNDICE D) para a coordenação de enfermagem do hospital solicitando colaboração para realizar as entrevistas com os enfermeiros em horários e dias pré-estabelecidos pela mesma.

A participação dos profissionais foi voluntária, não envolvendo riscos uma vez que nenhum procedimento invasivo ou potencialmente lesivo foi aplicado. Os enfermeiros foram informados da possibilidade de se recusar a qualquer momento de participar ou deixar de responder as perguntas que por qualquer motivo não lhe seja conveniente, não acarretando nenhum prejuízo pessoal, tal liberdade garantida com base na Resolução CNS nº 466/12 e 510/16.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período em que a pesquisa foi aplicada, existiam 44 enfermeiros na instituição. Todos foram convidados a participar da pesquisa, porém nos dias da coleta de dados 07 enfermeiros estavam de folga/permuta, 02 de férias, 01 se recusou a participar e 04 enfermeiros não atendiam os critérios de inclusão da pesquisa, pois tinham menos que um ano de atuação na instituição. Totalizando, portanto, 30 enfermeiros participantes.

Os dados aqui analisados constituem três etapas distintas: a primeira (parte A) corresponde a dados profissionais; a segunda (parte B) dados sócioprofissional; e a terceira (parte C) dados sobre o conhecimento e atuação do profissional no momento da PCR no ACLS adulto.

Faz-se necessário citar, que alguns profissionais, ao se deparar com alguma questão que julgavam ter maior dificuldade, não davam a devida atenção à pergunta afirmando, por vezes, que não precisava saber como agir já que não era sua função.

Tabela 1 – Distribuição das variáveis de formação profissional dos enfermeiros. 2019.

	<b>VARIÁVEIS (n=30)</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	
<b>Sexo</b>	Feminino	24	80.00%	
	Masculino	6	20.00%	
<b>Idade</b>	<19 anos	0	0%	
	20 a 29 anos	2	6.67%	
	30 a 39 anos	19	63.32%	
	40 a 49 anos	6	20.00%	
	> 50 anos	3	10,00%	
<b>Tipo de especialização</b>	Pós-graduação	29	96.67%	
	Mestrado	1	3.33%	
	Doutorado	0	0%	
	Nenhuma	0	0%	
<b>Disciplina na graduação com conteúdo de PCR</b>	Sim	24	80.00%	
	Não	6	20.00%	
<b>Curso com conteúdo de ACLS</b>	Sim	20	66.67%	
	Não	10	33.33%	
<b>Atualização em ACLS da AHA</b>	Sim	5	16.67%	
		Cursos	2	40.00%
	Através	Palestras	1	20.00%
	de:	Leitura de	2	40.00%

		Livros	
<b>Conhece as novas diretrizes da AHA 2018</b>	Não	25	83.33%
	Sim	9	30.00%
	Não	21	70.00%

Fonte: Autora.

Na tabela 1, observa-se predominância do sexo feminino com 80.00% (24/30), embora já se perceba um aumento contingente do sexo masculino 20.00% (6/30) na enfermagem; e predomínio de enfermeiros com faixa etária entre 30 a 39 anos (63.32%).

Uma pesquisa realizada pela FIOCRUZ (Fundação Instituto Oswaldo Cruz) a pedido do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), em 2015, apresentou o perfil social da enfermagem, e o Brasil conta com 1.449.583 profissionais, sendo 35.98% desses com faixa etária acima de 30 anos. No estado do ES, mostrou predominância de enfermeiros do sexo feminino com 88.6% em relação ao sexo masculino 11.4%; e uma média da faixa etária dos enfermeiros com predominância entre 31 a 35 anos, cerca de 24.0% (COREN, 2015).

Em formação profissional, ao levantar o tipo de especialização dos entrevistados, 96.67% (29/30) dos enfermeiros responderam ter realizado cursos de pós-graduação como especialização e somente 3.33% (1/30) escolheu o mestrado como especialização. E ao serem questionados qual especialização, o resultado chama atenção, pois a maioria escolheu cursos de atuação extra-hospitalar, como mostra o gráfico 1 abaixo.

Gráfico 1 - Cursos de especialização de pós-graduação dos enfermeiros. 2019.



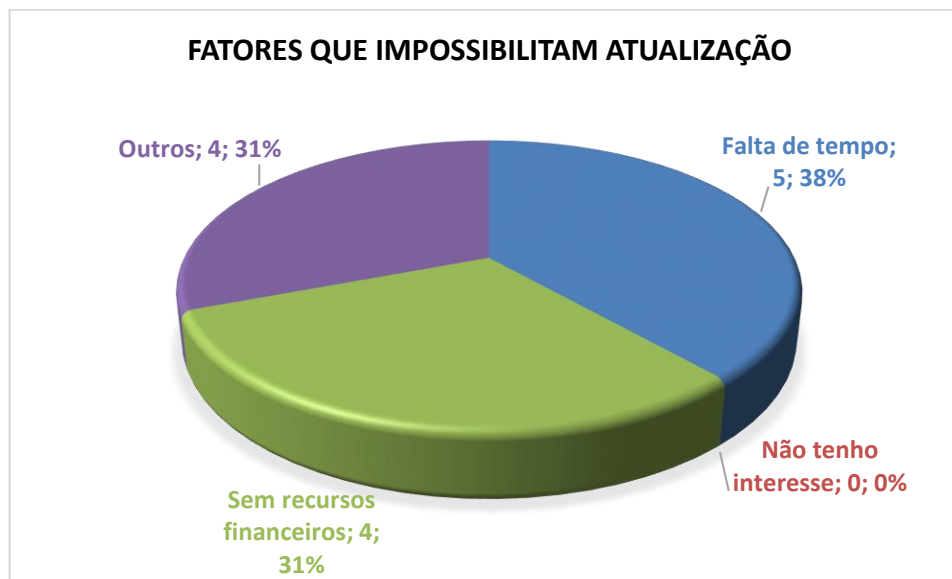


O resultado obtido concorda com o estudo realizado pela FIOCRUZ, sobre o perfil dos enfermeiros do ES, que mostrou a opção dos 84.8% dos enfermeiros por pós-graduação como especialização (*latu sensu*), 3,9% residências, 9,4% mestrado (*strictu sensu*), 1.9% doutorado e nenhum pós-doutorado (COREN, 2015). Barbosa *et al.* (2018), apontou resultados diferentes, onde doze enfermeiros tinham especialização em UE, três em unidade de terapia intensiva, três não tinham nenhuma especialização e sete fizeram especializações extra hospitalares.

Em relação a abordagem do tema de PCR e RCP em alguma disciplina na graduação, 80.00% (24/30) afirmaram contato, mostrando que a maioria dos enfermeiros sabe a importância da atualização sobre o tema desde a graduação, contra 20.00% (6/30) que não tiveram tal contato na faculdade. A RCP é um conjunto de manobras que se aprende desde a graduação de enfermagem, entretanto o assunto não é aprofundado devido os cursos de enfermagem delimitarem com uma grade curricular mais generalista (GOMES; BRAZ, 2012). Resende *et al.* (2019), evidencia que estudantes de enfermagem, mesmo já cursando a disciplina que abrange o tema em questão, apresentam conhecimentos insuficientes para atendimento de uma vítima em PCR, e por conta disso faz-se necessário fortalecer a fundamentação teórico e prático dos estudantes de enfermagem.

Já ao serem questionados se realizaram algum curso teórico ou prático com o conteúdo de ACLS após a conclusão da graduação de enfermagem, 66.67% (20/30) responderam que sim. Em uma pesquisa realizada com 129 enfermeiros, a fim de avaliar o conhecimento dos mesmos no atendimento a uma PCR, mostrou que os entrevistados que realizaram curso de SAVC, cursos oferecidos pela prefeitura local, cursos através de internet, palestras ou periódicos, há menos de 2 anos, apresentaram maior conhecimento do que os que não realizaram nenhum curso (MORAES; PAIVA, 2017). A busca por atualização é estimulada pela percepção de barreiras nas práticas assistenciais do enfermeiro (SALAZAR *et al.*, 2017). Os 33.33% (10/30) que responderam não, foram arguidos sobre os possíveis motivos que impossibilitava de manter a atualização. O gráfico 2 mostra os diversos motivos apresentados pelos 33.33% dos enfermeiros, que marcaram múltiplos fatores.

Gráfico 2 – Fatores que impossibilitam os enfermeiros a manter atualização do curso de ACLS. 2019.



Fonte: Autora

O resultado do gráfico 2, vem de encontro com a pesquisa realizada pela FIOCRUZ, onde 24,0% referem “falta de condições financeiras”, seguidos de falta de tempo/motivação/estímulo com 21.7% das respostas, falta de apoio institucional com 10.6%, entre outros motivos (COREN, 2015). Segundo Bellan, Araújo e Araújo (2010), no país são oferecidos cursos regulares de SBV e SAV, sob a supervisão e permissão da AHA, porém não é acessível financeiramente, interferindo muito na busca a capacitação pelo profissional o que admite os dados obtidos na pesquisa.

Ao avaliar as respostas quanto a realização do curso de atualização em ACLS da AHA nos últimos dois anos, a maioria 83.33% (25/30) respondeu que não e somente 16.67% (5/30) fizeram o curso. Desses, as fontes utilizadas para fazer a atualização foram equilibradas entre cursos 40.00% (2/5) e leitura de livros 40.00% (2/5). Os dados chamam atenção, já que cursos da AHA, seja de SBV ou SAV, de atualização ou não, devem ser realizados por empresas cadastradas e inclui habilidade de resgate a vítimas adultas, lactentes e crianças em ambientes extra e intra-hospitalar, sendo um curso prático e presencial (TIMERMAN *et al.*, 2010). Os resultados obtiveram dados semelhantes a uma pesquisa realizada em Londrina-PR onde 85.2% dos entrevistados afirmaram nunca ter participado de cursos de atualização em ACLS (PRESTES; MENETRIER, 2017). Comparando os dois resultados com a pesquisa realizada por Moraes e Paiva, (2017), os dados divergem,

pois 76.7% (99/129) dos enfermeiros fizeram o curso de SBV ou SAV ao longo da carreira, desses, 53.5% (53/99) fizeram o curso em menos de 2 anos. Vale ressaltar que a prefeitura de Campinas em parceria com o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), oferta cursos periodicamente aos profissionais.

Contrapondo a resposta anterior, quando questionados sobre o conhecimento das novas recomendações de 2018 da AHA, 30.00% (9/30) enfermeiros responderam que conheciam, contra 70.00% (21/30) que desconhecem as novas diretrizes. Ganhou destaque o percentual de enfermeiros 70.00% (21/30) que desconhecem as novas diretrizes de 2018 da AHA, confirmando a pesquisa de Salazar *et al.*, (2017), onde assegurou que o desconhecimento do protocolo atual gera grandes prejuízos na assistência, gerando assim impactos nas taxas de sobrevivência dos pacientes vítimas de PCR. As chances de sobrevivência de uma vítima em PCR estão diretamente relacionadas ao atendimento seguro e eficaz dos profissionais, sendo uma das emergências mais temidas pelos profissionais. Para realizar tal atendimento o profissional deve ter preparo técnico científico prévio (SILVA *et al.*, 2018). Portanto faz-se necessário que o profissional se atualize. Dessa forma alcançará sucesso nas manobras, pois os protocolos de RCP sofrem revisões periódicas a fim de se tornar cada vez mais eficazes (MOURA *et al.*, 2012).

Tabela 2 – Dados relacionados a variáveis sócio profissional dos enfermeiros. 2019.

VARIÁVEIS		Frequência	%
<b>Tempo de atividade como enfermeiro</b>	Até 1 ano	0	0%
	1 a 5 anos	5	17%
	6 a 10 anos	8	27%
	11 a 15 anos	13	43%
	16 a 20 anos	3	10%
	Acima de 20 anos	1	3%
<b>Tempo de atuação na instituição</b>	Até 1 ano	0	0%
	1 a 5 anos	22	73%
	6 a 10 anos	5	17%
	11 a 15 anos	2	7%
	16 a 20 anos	1	3%
	Acima de 20 anos	0	0%
<b>Turno de trabalho</b>	Diarista	6	20.00%
	Folguista	2	6.67%
	Plantão diurno	13	43.33%
	Plantão noturno	9	30.00%
<b>Tempo de atuação como enfermeiro no setor atual</b>	Até 1 ano	11	37%
	1 a 5 anos	17	57%
	6 a 10 anos	0	0%
	11 a 15 anos	1	3%

	16 a 20 anos	0	0%
	Acima de 20 anos	0	0%
	Não respondeu	1	3%
<b>Já trabalhou na UE e/ou UTI</b>	Sim	20	67%
	Não	9	30%
	Não respondeu	1	3%
<b>Educação permanente</b>	Sim	2	6.67%
	Não	28	93.33%
<b>Já participou do atendimento a vítima em PCR</b>	Sim	30	100.00%
	Não	0	0%

Fonte: Autora.

Os resultados do perfil sócioprofissional dos enfermeiros, descritos na tabela 2, quanto ao tempo de atividade profissional exercida como enfermeiro revela que não existe nenhum (0/30) enfermeiro recém formado, 17% (5/30) de 1 a 5 anos de formado, 27% (8/30) com 5 a 10 anos de formação, 43% (13/30) com 11 a 15 anos de formação, 10% (3/30) com 16 a 20 anos de formação e 3% (1/10) com mais de 20 anos de formado, mostrando então que mais da metade dos enfermeiros tem mais de 11 anos de formação. Uma pesquisa procurou medir o impacto de um programa permanente de treinamento em SAV para 76 profissionais enfermeiros, baseado nos pontos críticos das diretrizes do ILCOR, e o resultado mostrou que quanto maior for o intervalo de tempo de graduação dos enfermeiros, menores são os escores de aprovação na capacitação teórico prático em SAV (LIMA *et al.*, 2009).

O ILCOR lançava atualizações em suas diretrizes de 5 em 5 anos, mas a partir do ano de 2015, com os grandes avanços nas pesquisas de ressuscitação cardiovascular, correu a necessidade de lançar protocolos anuais com objetivo de encurtar o intervalo entre a publicação de evidências de ressuscitação e a tradução em diretrizes como as recomendadas pela AHA, membro do ILCOR (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2018).

Quando perguntados se o hospital oferecia educação continuada/permanente sobre o tema de PCR e ACLS 93.33% (28/30) afirmaram que nunca foi ofertado tal tema, contrapondo a resposta de 6.67% (2/30) confirmaram que existe a oferta. E desses 6.67% (2/30) enfermeiros quando arguidos se participam dos treinamentos oferecidos, 100% (2/30) deles responderam que sim. Os dados obtidos vão de encontro com uma pesquisa realizada por Barbosa *et al.*, (2018) com 22 enfermeiros, onde levantou 83.33% de respostas positivas quanto a oferta de

educação permanente no setor de trabalho contra 5.55% de profissionais que não souberam responder à questão e 11.11% de profissionais que deixaram a questão em branco. Um estudo mostrou melhora significativa do conhecimento dos enfermeiros após o treinamento de PCR, mas também mostrou queda, pouco significativo, no conhecimento após 3 meses (BELLAN; ARAÚJO; ARAÚJO, 2010). Oliveira *et al.* (2018), afirma que a falta de treinamento e/ou tempo muito extenso para atualização pode refletir negativamente no conhecimento dos profissionais enfermeiros e aborda que os treinamentos devem ser realizados a cada três meses de acordo com a realidade de cada instituição.

Já ao questionar o tempo de atividade dentro da instituição, nenhum dos enfermeiros entrevistados (0/30) tinham menos de um ano de instituição, concordando com o critério de exclusão da pesquisa afim de oportunizar somente aqueles enfermeiros que realmente tivessem a experiência vivenciada e o contato com pacientes em PCR. Seguindo a análise, a maioria 73% (22/30) estava na instituição de 1 a 5 anos, seguidos de 17% (5/30) de 6 a 10 anos, 7% (2/30) de 11 a 15 anos e somente 3% (1/30) de 16 a 20 anos.

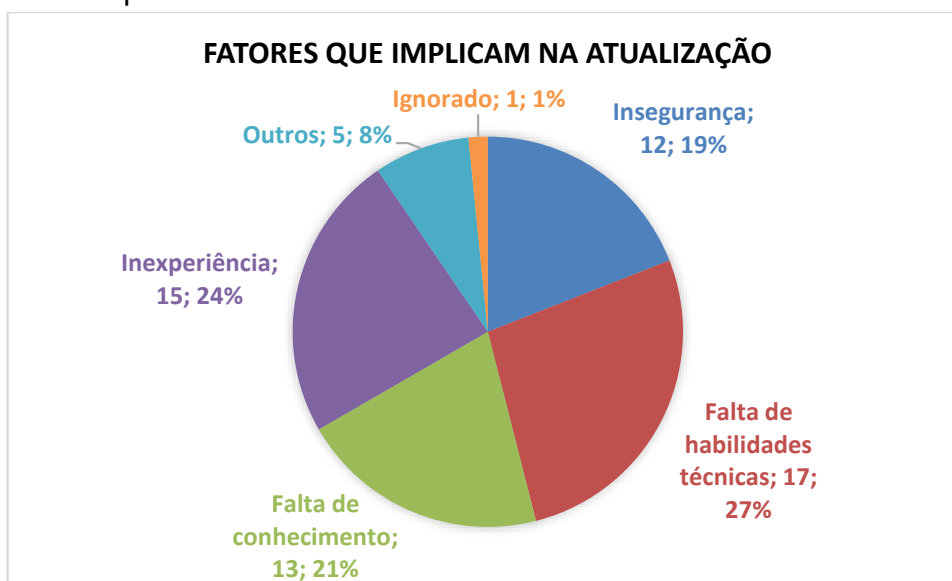
O turno de trabalho na instituição com o maior número de colaboradores é o plantão diurno com 43.33% (13/30) de enfermeiros, seguido do plantão noturno com 30.00% (9/30), diaristas com 20.00% (6/30) e folguistas com 6.67% (2/30). Um estudo recente, realizado no sistema público da Inglaterra, avaliou o impacto da sobrecarga de trabalho dos profissionais de enfermagem e os resultados mostraram que a falta de staff está associada ao aumento da mortalidade intra-hospitalar e o risco aumenta 3% a cada dia em que o paciente passa em uma unidade de internação onde não há proporção de profissionais de enfermagem recomendada pelas diretrizes (GRIFFIHS *et al.*, 2018).

Questionados quanto tempo de atuação esses profissionais exerciam no setor atual, observou que a maioria havia menos de 6 anos, a saber: 57% (17/30) atuava de 1 a 5 anos, 37% (11/30) menos de 1 ano, somente 3% (1/30) de 11 a 15 anos e 3% (1/30) não respondeu a questão.

A maioria dos enfermeiros entrevistados 67% (20/30) já passou por setores críticos, 30% (9/30) nunca atuou e 3% (1/30) deixou a questão em branco. Um paralelo importante a considerar é que mesmo não havendo atuação de 100% desses profissionais em setores considerados críticos, todos os profissionais, 100%

(30/30), foram unânimes em responder que já participaram de um atendimento a uma vítima de PCR em seu setor de trabalho no hospital, o que comprova a necessidade de ter profissionais de todos os setores na pesquisa. O gráfico 3 mostra os fatores, na opinião dos enfermeiros, que interferem o enfermeiro de prestar um atendimento de alta qualidade a uma vítima de PCR. A questão foi de múltipla escolha, portanto um entrevistado pode assinalar mais de uma opção.

Gráfico 3 – Fatores que interferem o profissional enfermeiro de realizar um atendimento de qualidade a uma vítima de PCR. 2019.



Fonte: Autora

A opção mais assinalada foi a falta de habilidades técnicas com 27%, seguidos das opções de inexperiência com 24%, falta de conhecimento com 21%, insegurança 19%, e outros fatores foram assinalados com 8%. Um entrevistado, 1% (1/30), não assinalou nenhum fator deixando a questão em branco. Um estudo observacional realizado no Japão constatou que pessoas treinadas são mais propensas a realizar a PCR em comparação aquelas que não foram habilitadas para tal, dissimilando temor, medo do fracasso e até mesmo vergonha como possíveis pretextos para a não realização do procedimento (TANIGAWA *et al.*, 2011).

Silva *et al.* (2018), em suas pesquisas, afirmam que os profissionais enfermeiros devem se manter atualizados, preparados tecnicamente e cientificamente para agir em situações de PCR, uma vez que o enfermeiro é o profissional, muitas vezes, responsável por reconhecer e iniciar primeiramente o SBV até a chegada da equipe e auxiliar no SAV. Os mesmos autores, com base em

outras pesquisas, reforçam que montar estratégias de educação continuada e capacitação com intervalos curtos são medidas que preparam melhor o profissional, culminando assim em melhoria da assistência em situações de PCR com redução da mortalidade hospitalar. Reforça também que o profissional deve buscar outras formas de atualização para melhoria de seus rendimentos ao longo do tempo (SILVA *et al.*, 2018).

Tabela 3 – Conhecimento dos enfermeiros no atendimento a PCR no ACLS adulto. 2019

		VARIÁVEIS	Frequência	%
<b>Detecção da PCR</b>		Correta	0	0%
		Parcialmente correta	15	50.00%
		Incorreta	15	50.00%
		Não realizada	-	-
<b>Conduta imediata após identificação da PCR</b>		Correta	8	26.67%
		Incorreta	22	73.33%
		Não realizada	-	-
<b>Ritmos passíveis de choque</b>		Correta	3	10.00%
		Parcialmente correta	9	30.00%
		Incorreta	17	56.67%
		Não realizada	1	3.33%
<b>Qual atitude imediata deve ser tomada logo após a desfibrilação</b>		Correta	5	16.67%
		Incorreta	25	83.33%
		Não realizada	-	-
<b>Posição das mãos no tórax para compressões torácicas</b>		Correta	12	40.00%
		Parcialmente correta	12	40.00%
		Incorreta	5	16.67%
		Não realizada	1	3.33%
<b>Profundidade das compressões</b>		Correta	4	13.33%
		Incorreta	26	86.67%
		Não realizada	-	-
<b>Velocidade das compressões</b>		Correta	8	26.67%
		Incorreta	21	70.00%
		Não realizada	1	3.33%
<b>Carga elétrica</b>	Desfibrilador monofásico	Correta	3	10.00%
		Incorreta	24	80.00%
		Não realizada	3	10.00%
	Desfibrilador Bifásico	Correta	10	33.33%
		Incorreta	16	53.33%
		Não realizada	4	13.33%
<b>Ventilação</b>	Sem VAA	Correta	25	83.33%

		Incorreta	5	16.67%
		Não realizada	-	-
	Com VAA	Correta	22	73.33%
		Incorreta	8	26.67%
		Não realizada	-	-
<b>Frequência das ventilações com VAA</b>		Correta	7	23.33%
		Incorreta	23	76.67%
		Não realizada	-	-
<b>Relação Ventilação x Compressão</b>	Sem VAA	Correta	16	53.33%
		Incorreta	14	46.67%
		Não realizada	-	-
	Com VAA	Correta	15	50.00%
		Incorreta	14	46.67%
		Não realizada	1	3.33%
<b>Vias de administração de fármacos</b>		Correta	1	3.33%
		Parcialmente correta	28	93.33%
		Incorreta	1	3.33%
		Não realizada	-	-
<b>Fármacos utilizados na PCR</b>		Correta	0	0%
		Parcialmente correta	13	43.33%
		Incorreta	17	56.67%
		Não realizada	-	-

Fonte: Autora.

As respostas referentes a detecção dos sinais de PCR, mostrou que nenhum profissional sabe reconhecer corretamente. Houve então um equilíbrio entre as respostas parcialmente correta, com 50.00% (15/30) e incorreta com 50.00% (15/30). Dos 15 enfermeiros que responderam parcialmente correta, 11 marcou cianose como um sinal de PCR. MOURA *et al.*, (2019), realizou uma pesquisa com profissionais enfermeiros de uma UTI onde a maioria dos enfermeiros (17/23) 73.91%, responderam parcialmente correta quanto a identificação dos sinais clínicos da PCR (não reconhecendo inconsciência como sinal), tendo somente (6/23) 26.09% de respostas corretas. Outro estudo realizado em São Paulo observou que 100% (15/15) dos enfermeiros responderam de forma correta os sinais de PCR (LIMA; INVENÇÃO 2017).

A conduta imediata a ser tomada pelo profissional logo após a identificação da PCR, mostrou que 26.67% (8/30) sabem como agir e 73.33% (22/30) não sabem o que fazer. Dado preocupante, pois a taxa de sobrevivência é de 75% nos primeiros quatro minutos, 15% entre quatro a doze minutos e somente 5% após 15 minutos,



mostrando a necessidade de intervenção imediata após detecção dos sinais de PCR (ALVES; BARBOSA; FARIA, 2013).

Moura *et al.* (2019), também observou 78.26% (18/23) de respostas parcialmente correta na questão sobre qual conduta imediata deve ser tomada logo após identificação da PCR contra 21.74% (5/23).

Quanto aos ritmos passíveis de choque, somente 10.00% (3/30) responderam corretamente à questão, 30.00% (9/30) responderam parcialmente correta, 56.67% (17/30) incorretamente, e 3.33% (1/30) não responderam à questão. Os resultados mostram uma discrepância elevada de um estudo realizado recentemente no norte do Brasil, com 33 enfermeiros, que mostrou 72.0% (18/33) acertaram os ritmos passíveis de desfibrilação e somente 28.0% (7/33) não acertaram a questão (BARROS; NETO, 2018). Podemos citar então a conclusão de Silva e Machado (2013), na limitação de conhecimento, tanto teórico quanto prático, por parte dos profissionais enfermeiros quanto a avaliação de ritmos cardíacos e manobras para reestabelecer a vítima em PCR, sem esquecer de citar as técnicas e locais das compressões e o intervalo de tempo na administração dos medicamentos utilizados na PCR.

Os resultados podem estar ligados ao estudo de Costa *et al.* (2015) que identificou que os profissionais enfermeiros transferem a responsabilidade do conhecimento de ritmos cardíacos e manuseio do desfibrilador para a equipe médica.

Sobre qual atitude imediata deve ser tomada logo após o procedimento de desfibrilação em ritmos passíveis de choque, 83.33% (25/30) dos enfermeiros responderam à questão incorretamente, contra 16.67% (5/30) que acertaram a questão. Alves, Barbosa e Faria (2013) afirmaram que 87,5% dos enfermeiros desconhecem os procedimentos realizados logo após aplicação do choque e afirmam ainda que os profissionais enfermeiros pensam que a administração do choque é a última opção utilizada para salvar a vida do paciente, não realizando portando outro procedimento após a desfibrilação. Outro estudo realizado em Minas Gerais no ano de 2017 apresentou resultados semelhantes uma vez que 73.7% (14/19) dos entrevistados também erraram a questão (DIAZ *et al.*, 2017). Todos resultados divergem com os resultados de Moura *et al.*, (2019), apontou em um estudo recente que 73.26% (36/40) dos entrevistados responderam corretamente

que deveriam reiniciar as compressões imediatamente logo após o procedimento de desfibrilação e 10.0% (4/40) não souberam responder a questão. Vale ressaltar que esse último estudo trouxe um percentual de 92.5% de profissionais que tinham participado ativamente de cursos de SBV pela AHA em menos de 1 ano (SALAZAR *et al.*, 2017).

Perguntado se o entrevistado sabia posicionar as mãos para realizar as compressões torácicas externas, 40.00% (12/30) responderam corretamente, 40.00% (12/30) responderam parcialmente correta, 16.67% (5/30) responderam à questão incorretamente e 3.33% (1/30) não respondeu ao questionamento. Comparando o percentual de respostas corretas, a pesquisa difere de estudos recentes onde 11.1% (3/27) acertaram a questão, 62.9% (17/27) responderam parcialmente correta (PRESTES; MENETRIER, 2017); e outro estudo onde 30.43% (07/23) responderam corretamente a questão e 69.57% (16/23) responderam de forma parcialmente correta (MOURA *et al.*, 2019).

Observou que 86.67% (26/30) dos enfermeiros não sabiam responder a profundidade necessária que deve ser aplicada nas compressões torácicas externas no atendimento a vítima em PCR. Somente 13.33% (4/30) acertaram a questão. Um estudo realizado com estudantes de enfermagem, a maioria 71,7% acertaram a questão, enquanto menos de metade 21,7% afirmou que as compressões devem atingir no máximo até 5cm de profundidade (OLIVEIRA *et al.*, 2014). A diferença dos dados apresentados cogita o fato do estudo realizado por Oliveira *et al.* (2014) ter sido com alunos graduandos de enfermagem que estão mais próximos ao tema em questão do que os profissionais pesquisados aqui. Advertindo ainda que tal procedimento é conduta importante no processo de RCP de alta qualidade uma vez que, se bem realizada, garante manutenção da circulação e da oxigenação, já que é ela quem conduz oxigênio para órgãos vitais.

Já a velocidade por minutos que deve ser empregada nas compressões torácicas, respondeu corretamente 26.67% (8/30), sendo que 70.00% (21/30) responderam incorretamente e 3.33% (1/30) não respondeu à questão. Alguns estudos têm mostrado um elevado percentual de acerto na questão como um realizado com enfermeiros de um hospital em Minas Gerais, onde houveram 50% de acerto na questão (DIAZ *et al.*, 2017), outro estudo, Barros e Neto (2018), onde 92% (23/25) afirmaram que a velocidade deve ser de 100 a 120 compressões por minuto,

lembrando que a população estudada foram alunos do curso de pós-graduação em cardiologia e hemodinâmica.

Em relação a quantidade de carga elétrica utilizada para desfibrilar o paciente em ritmos chocáveis, verificou-se que alguns profissionais não responderam à questão. Nos aparelhos monofásicos, somente 10.00% (3/30) dos profissionais responderam corretamente a quantidade de carga, 80.00% (24/30) responderam incorretamente e 10.00% (3/30) deixaram a questão em branco. Para os aparelhos bifásicos, 33.33% (10/30) respondeu corretamente, 53.33% (16/30) responderam incorretamente e 13.33% (4/30) deixaram a questão sem resposta. Lima *et al.*, (2018) identificou 53.84% (7/13) de respostas corretas nas cargas nos aparelhos monofásicos e bifásico, já Lucas *et al.*, (2018) obteve o resultado de 100% de acertos nas questões de cargas elétricas em *jaules* nos aparelhos monofásicos e bifásico.

Na abordagem intra-hospitalar existem duas formas de ventilar o paciente em PCR, e ao questionar a maneira quando o paciente não tem VAA, 83.33% (25/30) respondeu corretamente e somente 16.67% (5/30) respondeu incorretamente. E quando o paciente tem VAA, 73.33% (22/30) dos enfermeiros respondeu corretamente e 26.67% (8/30) respondeu incorretamente. Lucas *et al.* (2018) aponta 80% (4/5) de acerto para ventilação sem VAA e Diaz *et al.* (2017) apresenta em seu estudo, um conhecimento escasso dos enfermeiros entrevistados sobre o número de ventilações com VAA, com 42,1% (8/23) de acertos.

Agora, quando questionados quanto a frequência das ventilações por minuto nos pacientes com VAA, somente 23.33% (7/30) responderam corretamente à questão contra 76.67% (23/30) que não sabem a frequência. Uma pesquisa realizada em um serviço de referência em UE em Rondônia, mostrou dados que vão de encontro aos dados aqui representados, onde 46,15% (6/13) acertou a frequência das ventilações na vítima com VAA contra 53,85% (7/13) que respondeu incorretamente (LIMA *et al.*, 2018).

A questão sobre a relação compressão/ventilação sem VAA e com VAA chama atenção, pois as respostas incorretas em ambas questões mantiveram quase o mesmo percentual. Responderam corretamente 53.33% (16/30) a relação compressão/ventilação sem VAA e incorretamente 46.67% (14/30) dos entrevistados. Já a relação compressão/ventilação com VAA, 50.00% (15/30)

respondeu corretamente, 46.67% (14/30) incorretamente e 3.33% (1/30) não respondeu a questão. Estudo realizado com 68 enfermeiros em Goiânia no ano de 2018, mostrou 52.94% de respostas corretas na relação compressão/ventilação sem VAA e 33.82% respostas corretas na relação compressão/ventilação com VAA (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Quanto aos questionamentos sobre os fármacos utilizados e as vias de administração, a maior porcentagem se concentra nas respostas parcialmente correta e incorreta. Somente 3.33% (1/30) dos enfermeiros sabem as vias de administração dos medicamentos utilizados na PCR, pois 93.33% sabem parcialmente as vias e 3.33% (1/30) deixaram a pergunta sem responder.

Os fármacos utilizados também chamam atenção pois nenhum enfermeiro sabe ao certo quais são utilizados, 43.33% (13/30) responderam parcialmente correto e 56.67% (17/30) responderam incorretamente.

Um estudo realizado em Goiás no ano de 2018, em questão de múltipla escolha, revelou um percentual alto de erros como na pesquisa aqui exposta. As drogas como atropina (44.4%), lidocaína (38.9%), bicarbonato de sódio/noradrenalina/dobutamina (27.77%) e até digitálicos e nitroprussiato de sódio (27.8%), gluconato de cálcio (33.4%), midazolan (11.11%) e por fim fenitânica/fenitoina/adenosina/vasopressina (5.55%) foram apontadas pelos enfermeiros como drogas utilizadas na PCR (BARBOSA *et al.*, 2018).

Uma das mudanças e fortes recomendações realizadas no protocolo de 2010 para 2015 foi que o uso combinado de vasopressina e epinefrina não oferece nenhuma vantagem em comparação ao uso da dose padrão de epinefrina em PCR. Então, para simplificar o algoritmo a vasopressina foi retirada do protocolo. Outra mudança foi a retirada a lidocaína do protocolo em 2010. (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015).

## CONCLUSÃO

Foi possível compreender que a PCR é considerada uma emergência que demanda tomada de decisão imediata, de realização de procedimentos qualificados e que o enfermeiro tem papel fundamental no atendimento às vítimas acometidas por ser o profissional que, por vezes, permanece ao lado do paciente no ambiente hospitalar, reconhecendo e iniciando as manobras de RCP.

A PCR pode ocorrer em qualquer ambiente, inclusive dentro dos estabelecimentos de saúde. Portanto o enfermeiro não deve somente estar apto ao reconhecimento ágil dos sinais e sintomas, mas estar capacitado a prestar uma assistência de qualidade.

Vale lembrar que a coleta de dados dessa pesquisa se deu no mês de setembro 2019 e as diretrizes aqui julgadas foram publicadas em novembro de 2018, tendo o profissional 10 meses para se atualizar.

A partir da questão: “os enfermeiros possuem conhecimento técnico/científico do SAV baseado nas diretrizes atualizadas da AHA a fim de prestar um atendimento de alta qualidade ao paciente vítima de PCR?” levantada nessa pesquisa, criou-se a hipótese de que os enfermeiros estariam aptos a atender pacientes em PCR. Entretanto, acreditava-se que por ser uma mudança recente, os mesmos teriam pouco conhecimento sobre novas diretrizes de 2018. Mas com a análise dos dados, de modo geral, os profissionais entrevistados apresentaram conhecimento regular das diretrizes de 2010, principalmente no que diz respeito ao reconhecimento dos sinais e sintomas e a utilização de fármacos, indo de encontro a hipótese desse trabalho.

O estudo apontou a necessidade de treinamento regular dos profissionais entrevistados, pois a falta de especialização na área somada ao desconhecimento das diretrizes atualizadas da AHA contribuiu para um conhecimento abaixo do desejado, e resultou em um baixo percentual de respostas corretas na parte de conhecimentos da PCR no ACLS adulto.

Sendo assim os resultados reforçam a necessidade de os serviços disponibilizarem educação permanente/continuada aos colaboradores, e também de o profissional buscar novos conhecimentos e habilidades sobre o tema, pois seu mau desempenho interfere de maneira negativa no prognóstico do paciente.

Um questionamento surgiu com a pesquisa: como tem sido o processo de formação desses profissionais enfermeiros? Será que a formação acadêmica reflete no seu conhecimento e na busca por atualização sobre o tema. Novos estudos devem ser realizados para responder a tal questionamento.

Por fim, espera-se que esse estudo possa contribuir para a melhoria do conhecimento dos profissionais enfermeiros a fim de prestar uma assistência com capacidade técnica necessária para um atendimento digno e livre de danos e agravos ao paciente. E para que isso possa acontecer, como produto dessa pesquisa, será ofertado um curso de capacitação teórico/prático, com base nas diretrizes atuais da AHA aos profissionais do hospital envolvido na pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES C.A., BARBOSA C.N.S., FARIA H.T.G. Parada cardiorrespiratória e enfermagem: **o conhecimento acerca do suporte básico de vida**. Cogitare Enferm. 2013; 18(2): 296-301.

AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015. **Atualização das Diretrizes de RCP e ACE**. Disponível em: <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>. Acesso em: 15/10/2018.

AMERICAN HEART ASSOCIATION 2018. Destaques das atualizações focadas em recomendações de 2018 da american heart association para RCP e ACE: **suporte avançado de vida cardiovascular e suporte avançado de vida em pediatria**. Disponível em: [https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2018/10/2018-Focused-Updates\\_Highlights\\_PTBR.pdf](https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2018/10/2018-Focused-Updates_Highlights_PTBR.pdf). Acesso em: 14/08/2019.

ARAÚJO, L.P; SILVA, A.L.; MARINELLI, N.P. *et al.* **Conhecimento da equipe de enfermagem sobre o protocolo Ressuscitação cardiopulmonar no setor de emergência de um Hospital público**. Revista Univap. ISSN: 2237-1753. São José dos Campos-SP, v. 18, n. 32, p. 66-78, dez, 2012.

BERNOCHE C.; TIMERMAN S.; POLASTRI T.F., *et al.* **Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019**. Arq. Bras. Cardiol. 2019; São Paulo, v.113, n. 3, p. 449-663.

BARBOSA J.S.L., MORAES-FILHO I.M., PEREIRA B.A., *et al.* **O conhecimento do profissional de enfermagem frente à parada cardiorrespiratória segundo as novas diretrizes e suas atualizações**. Rev Cient. Sena Aires. 2018; 7(2):117-26.

BARROS F.R.B; NETO M.L. **Parada e reanimação cardiorrespiratória: conhecimento do enfermeiro baseado nas diretrizes da american heart association 2015**. Enferm. Foco. 2018; 9(3):13-18.

BELLAN, M.C.; ARAÚJO, I.I.M.; ARAÚJO, S. **Capacitação teórica do enfermeiro para o atendimento da parada cardiorrespiratória respiratória**. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, DF, v. 63, n. 6, p. 1019 – 1027, nov/dez, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672010000600023](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000600023)>. Acesso em: 15/10/2018.

BRASIL. Secretaria de Estado da Saúde. **Vigilância das Doenças e Agravos não Transmissíveis – DANT's**. Boletim epidemiológico, Espírito Santo, n. 1, 2017.

COFEN. Lei nº 7.498/86, de 25 de Junho de 1986. **Cofen**, Brasília, 26 jun. 1986. Disponível em: <[http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986\\_4161.html](http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html)>. Acesso em: 24/10/2018.

COREN. Confira dados completos da pesquisa perfil da enfermagem apurados no Espírito Santo. **Coren**, Espírito Santo, 09 jul. 2015. Disponível em: <[http://www.coren-es.org.br/cofen-disponibiliza-dados-completos-da-pesquisa-perfil-da-enfermagem-apurados-no-es\\_6149.html](http://www.coren-es.org.br/cofen-disponibiliza-dados-completos-da-pesquisa-perfil-da-enfermagem-apurados-no-es_6149.html)>. Acesso em: 17 nov. 2019.

COSTA K.P., BOTARELLI F.R., FERNANDES A.P.N.L., CARVALHO D.P.S.R.P., ARAÚJO J.N.M., VITOR A.F. **Atuação da equipe de enfermagem no atendimento à parada cardiorrespiratória cerebral**. *Cultura de los Cuidados*. 2015;19(42):147-53.

DIAS A.P., *et al.* **O papel do enfermeiro no atendimento ao paciente adulto em situação de PCR no ambiente intra-hospitalar no contexto brasileiro**. *Revista Intellectus*. 2018; 44(1): 106-123.

DIAZ F.B.B.S., NOVAIS M.E.F., ALVES K.R., *et al.* **Conhecimento dos enfermeiros sobre o novo protocolo de ressuscitação cardiopulmonar**. – *Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro*; 2017; 7(1822): 1-8.

EDELSON D.P., ABELLA B.S., KRAMER-JOHANSEN J., WIK L., MYKLEBUST H., BARRY A.M., *et al.* **Effects of compression depth and pre-shok pauses predict desfibrillation failure during cardiac arrest**. *Resuscitation*. 2006;71:137-45.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GOMES J.A.P., BRAZ M.R. **Conhecimento de acadêmicos de enfermagem frente à parada cardiorrespiratória**. *Cadernos UniFOA*. 2012; 7(18) 85-91.

GOMES R.C. **Doenças cardiovasculares causam 30% das mortes no país**. Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2011/09/doencas-cardiovasculares-causam-quase-30-das-mortes-no-pais>. Acesso em: 24/10/2018.

GONZALEZ M.M., TIMERMAN S., GIANOTTO-OLIVEIRA R., POLASTRI T.F., CANESIN M.F., LAGE S.G., *et al.* **Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia**. *Arq Bras Cardiol*. 2013; 101(2supl.3): 1-221.

GRIFFIHS P., MARUOTTI A., RECIO SAUCEDO A., *et al.* **Nurse staffing, nursing assistants and hospital mortality: retrospective longitudinal cohort study**. *BMJ Quality & Safety*. Published Online First: 04 December 2018. doi: 10.1136/bmjqs-2018-008043

KNOBEL, E. **Conduitas no paciente grave**. 4. Ed. São Paula: Editora Atheneu, 2016.

JACOBS I., SUNDE K., DEAKIN C.D., HAZINSKI M.F., KERBER R.E., KOSTER R.W., *et al.* Part 6: Desfibrillation: **2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations**. *Circulation*. 2010;122(16 Suppl 2):S325-37.



LARSEN M.P., EISENBERG M.S, CUMMINS R.O., HALLSTROM A.P. **Predicting survival from out-of-hospital cardiac arrest: a graphic model.** Ann EmergMed. 1993;22:1652-8.

LIMA A.R., INVENÇÃO A.S.S. **Atuação do enfermeiro na parada cardiorrespiratória de uma unidade de pronto atendimento (UPA).** Revista UNILUS Ensino e Pesquisa. v.14, n.36, p.272-279, jul./set. 2017.

LIMA S.G., MACEDO L.A., VIDAL M.L., SÁ M.P.B.O. Educação permanente em SBV e SAVC: impacto no conhecimento dos profissionais de enfermagem. Arq Bras Cardiol. 2009;93(6):630-36.

LIMA L.C.A., SACACINI K.C., JUNIOR A.G.B., LIMA A.C.C. **Conhecimento do profissional enfermeiro sobre ressuscitação cardiopulmonar em um hospital de urgência em um município no interior da amazônia legal.** J Health Sci Inst. 2018;36(2):120-3.

LUCAS M.G., NALIN G. V., SANT'ANNA A.L.G.G., OLIVEIRA S.A., MACHADO R.C. **Validação de conteúdo de um instrumento para avaliação da capacitação em ressuscitação cardiopulmonar.** Reme – Rev Min Enferm. 2018; 22:e-1121

MANSUR A.P., FAVARATO D. **Mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil e na região metropolitana de São Paulo: atualização 2011.** Instituto do coração (inCor). Arq Bras Cardiol. 2012; [online].ahead print, PP.0-0.

MORAES T.P.R., PAIVA E.F. **Enfermeiros da atenção primária em suporte básico de vida.** Rev. Ciênc. Med., Campinas, 26(1):9-18. jan./abr., 2017.

MOURA J.G, BRITO M.P.S., ROCHA G.O.S, MOURA L.T.R. **Conhecimento e atuação da equipe de enfermagem de um setor de urgência no evento parada cardiorrespiratória.**Rev Fund Care Online. 2019. abr./jun.; 11(3): 634-640.

MOURA L.T.R., *et al.* **Assistência ao paciente em Parada cardiorrespiratória em Unidade de Terapia Intensiva.** Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, 2012. Disponível em:<<http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/viewFile/225/pdf>>. Acesso em: 15/10/2018.

NEUMAR R.W., SHUSTER M., CALLAWAY C.W., GENT L.M., ATKINS D.L., BHANJI F., *et al.* Part 1: Executive Summary: **2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care.** Circulation. 2015;132(18 Suppl 2):S315-67.

OLIVEIRA A.D.S., *et al.* **Atendimento do enfermeiro do serviço de urgência à vítima em parada cardiorrespiratória.** R. Interd. 2011; 6(2):64-74.

OLIVEIRA S.F.G., MOREIRA S.M.B.P., VIEIRA L.L., GARDENGHI G. Conhecimento de parada cardiorrespiratória dos profissionais de saúde em um hospital público: **estudo transversal.** Rev Pesq Fisio. 2018;8(1):101-109.

OLIVEIRA S.S., SANTOS J.O., ZEITON S.S. Suporte básico de vida: **avaliação do conhecimento dos graduandos de enfermagem**. J Health Sci Inst. 2014;32(1):53-8.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. **Doenças cardiovasculares**. Brasília (DF); 2017.

PINHEIRO D.B.P., JÚNIOR E.B.S., PINHEIRO L.S.B. Parada cardiorrespiratória: **vigilância, prevenção e cuidados após PCR**. J. res.: fundam. care. online 2018. abr./jun. 10 (2); 577-584.

PRESTES J.N., MENETRIER J.V. **Conhecimento da equipe de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva adulta sobre parada cardiorrespiratória**. Biosáude, Londrina, v.19, n.1, 2017.

RESENDE R.T., BARBOSA A.C.S., LUIZ F.S., *et al.* **Conhecimentos dos acadêmicos e enfermagem sobre o suporte básico de vida**. Rev enferm UFPE on line., Recife, 13(5): 1231-6, maio., 2019.

ROCHA, F.A.Z., *et al.* **Atuação da equipe de enfermagem frente à Parada Cardiorrespiratória Intra hospitalar**. Revista Enfermagem Centro Oeste Mineiro, jan -abr 2012. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/100/265>. Acesso em: 15/10/2018.

SALAZAR E.R.S., GASPAR E.S.L., SANTOS M.S.S. Diretrizes *da american heart association* para ressuscitação cardiopulmonar: **conhecimento de socorristas**. Rev. baiana enferm (2017); 31(3):e20449.

SANTOS L.P.S., RODRIGUES N.A.M.R., BEZERRA A.L.D., *et al.* **Parada cardiorrespiratória: principais desafios vivenciados pela enfermagem no serviço de urgência e emergência**. Revista Interdisciplinar em Saúde. 2016; 3(1): 35-53.

SILVA A.B, MACHADO R.C. **Elaboração de guia teórico de atendimento em parada cardiorrespiratória para enfermeiros**. Rev Rene. p. 1014-1021. 2013.

SILVA L.G.S., CASTRO M.N., ANDRADE V.F. **Atuação do enfermeiro frente à parada cardiorrespiratória no ambiente intra-hospitalar**. Journal of Health Connections, v. 3, n. 2. P.27-45. 2018.

SILVA S.C., PADILHA K.G. **Parada cardiorrespiratória na unidade de terapia intensiva: considerações teóricas sobre os fatores relacionados às ocorrências iatrogênicas**. Rev Esc Enferm USP 2001; 35(4): 360-5.

SOUZA, G. G. Modalidades de Parada Cardíaca. **Saúde, uma questão de respeito**. [s.l], 21 mai. 2015. Disponível em: <<http://myblogsauderespeito.blogspot.com.br/2015/06/modalidades-da-parada-cardiaca.html?view=mosaic>>. Acesso em: 15/10/2018.

TANIGAWA K., IWAMI T., NISHIYAMA C., NONOGI H., KAWAMURA T. Are trained individuals more likely to perform bystander CPR? **An observational study.** Resuscitation. 2011;82(5):523-8.

TIMERMAN S., CANESIN M.F. **Treinamento de emergências cardiovasculares: Avançado da Sociedade Brasileira de Cardiologia.** Barueri (SP): Manole. 2013.

TIMERMAN S., GONZALEZ M. M. C., MESQUITA E. T., MARQUES F. R. B., RAMIRES J. A. F., QUILICI A. P., TIMERMAN A. Aliança Internacional dos Comitês de Ressuscitação (ILCOR). **Papel nas novas diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência 2005-2010.** Rev. Arquivo brasileiro de Cardiologia. 87(5): 21-208, 2010.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

Nº entrevista: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_.

Sexo:  Feminino

Idade: \_\_\_\_\_

Masculino

#### A. FORMAÇÃO PROFISSIONAL (parte A):

1. Formação superior

Tipo de Especialização - Nível	Nome do Curso	Ano de Conclusão
Graduação		
Pós-Graduação		
Mestrado		
Doutorado		
Nenhuma		

2. Na grade curricular da instituição de ensino de sua formação você teve alguma disciplina com conteúdo sobre parada cardiorrespiratória (PCR) e Reanimação cardiopulmonar (RCP)?

Sim  Não

3. Após a conclusão de sua graduação você fez algum curso teórico e/ou prático com conteúdo sobre ACLS (Suporte Avançado de vida Cardiovascular)?

Sim  Não Se sim, há quanto tempo: \_\_\_\_\_

4. Se a resposta da questão 3 for negativa, responda: existe algum fator que te impossibilite de manter-se atualizado/capacitado para atender uma vítima em PCR. Caso queira, pode marcar mais de uma opção.

Falta de tempo

Não tenho interesse

Sem recursos financeiros para investir em cursos

Outros: \_\_\_\_\_

---



---

5. Já fez atualização sobre ACLS (Suporte Avançado de vida Cardiovascular) pela American Heart Association (AHA)?

- Sim       Não       Se sim, há quanto tempo? \_\_\_\_\_  
 Através de:  Leitura em livros  
 Leitura de periódicos  
 Palestras  
 Cursos  
 Aulas  
 Outros especificar: \_\_\_\_\_

6. Você conhece as diretrizes de RCP com as novas atualizações focadas em recomendações de 2018 da American Heart Association (AHA) de 2018?

- Sim       Não

#### B. SÓCIO PROFISSIONAL (parte B)

1. Tempo de atividade profissional exercida como enfermeiro(a):

- Até 1 ano       De 1 a 5 anos       De 6 a 10 anos  
 De 11 a 15 anos       De 16 a 20 anos       Acima de 20 anos

2. Tempo de atuação como enfermeiro (a) no Hospital:

- Até 1 ano       De 1 a 5 anos       De 6 a 10 anos  
 De 11 a 15 anos       De 16 a 20 anos       Acima de 20 anos

3. Turno de trabalho:

- Diarista       Folguista  
 Plantão diurno       Plantão noturno

4. Tempo de atuação como enfermeiro(a) no setor atual:

- Até 1 ano       De 1 a 5 anos       De 6 a 10 anos  
 De 11 a 15 anos       De 16 a 20 anos       Acima de 20 anos

5. Já trabalhou em unidades críticas (UE, PSA ou UTI) no Hospital?

- Sim       Não      Setor atual, qual(is): \_\_\_\_\_

---



---

6. O Hospital dispõe de educação continuada/permanente sobre o tema de PCR e ACLS (Suporte Avançado de vida Cardiovascular)?

Sim  Não

7. Se a resposta da questão 6 for SIM, responda: você participa dos treinamentos oferecidos na instituição.

Sim  Não  Nunca fui convidado

Outros motivos: \_\_\_\_\_

8. Você já participou do atendimento a uma vítima de parada cardiorrespiratória no seu setor de trabalho dentro do hospital.

Sim  Não

9. Em sua opinião, quais são os fatores que interferem o profissional enfermeiro de realizar um atendimento de qualidade a uma vítima de PCR.

Insegurança  Falta de habilidades técnicas

Falta de conhecimento  Inexperiência

Outros: \_\_\_\_\_

**Obs.: Para responder as questões abaixo, você pode assinalar mais de uma alternativa sempre que julgar necessário:**

### **C. CONHECIMENTO DA PCR NO ACLS ADULTO INTRA-HOSPITALAR (parte C)**

1. Como você detecta uma parada cardiorrespiratória (PCR)?

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Não sei.                              | <input type="checkbox"/> Ausência de pulsos carotídeos. |
| <input type="checkbox"/> Ausência de consciência.              | <input type="checkbox"/> Dor no peito.                  |
| <input type="checkbox"/> Ausência de movimentos respiratórios. | <input type="checkbox"/> Midríase.                      |
| <input type="checkbox"/> Gasping.                              | <input type="checkbox"/> Outros: _____                  |
| <input type="checkbox"/> Cianose.                              | _____   |
|  | _____   |

2. Qual conduta a ser tomada imediatamente após a identificação da PCR?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Não sei.                         | <input type="checkbox"/> Administrar drogas.               |
| <input type="checkbox"/> Chamar por ajuda.                | <input type="checkbox"/> Realizar imediatamente choque.    |
| <input type="checkbox"/> Pedir carrinho de emergência com | <input type="checkbox"/> Iniciar imediatamente manobras de |

desfibrilador.

- Retificar vias aéreas.  
 Iniciar ventilação artificial.

compressão torácica externa.

- Aguardar orientação do médico.  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3. Assinale abaixo os ritmos cardíacos passíveis de choque.

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Não sei.                           | <input type="checkbox"/> Assistolia.         |
| <input type="checkbox"/> Taquicardia ventricular sem pulso. | <input type="checkbox"/> Taquicardia atrial. |
| <input type="checkbox"/> Fibrilação ventricular.            | <input type="checkbox"/> Fibrilação atrial.  |
| <input type="checkbox"/> Atividade elétrica sem pulso.      | <input type="checkbox"/> Outros: _____       |
|   | <input type="checkbox"/> _____               |

4. Qual atitude imediata deve ser tomada após o procedimento de desfibrilação?

- Não sei.  
 Verificar o ritmo cardíaco e fornecer desfibrilação adicional se ainda continuar o mesmo.  
 Realizar compressões torácicas por 2 minutos e então reavaliar o ritmo cardíaco no monitor.  
 Verificar pulso.  
 Reavaliar o ritmo.

5. Você sabe como e onde posicionar as mãos para a realização das compressões torácicas externas?

- Sim                       Não

Descreva: \_\_\_\_\_

6. Qual deve ser a profundidade das compressões torácicas no atendimento à vítima em PCR?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Não sei.       | <input type="checkbox"/> De 2,5 a 5cm.  |
| <input type="checkbox"/> De 3 a 5cm.    | <input type="checkbox"/> No mínimo 5cm. |
| <input type="checkbox"/> No máximo 5cm. |   |

7. Qual deve ser a velocidade das compressões torácicas no atendimento à vítima em PCR?

- Não sei.                       De 60 a 100 compressões por minuto.

- 100 compressões por minuto.  De 100 a 120 compressões por minuto.
- Acima de 120 compressões por minuto.  Outra velocidade: \_\_\_\_\_

8. Quanto se deve colocar de carga elétrica para a desfibrilação cardíaca?

**Aparelhos Monofásicos:**

- 100j a 120j.  300j a 360j.
- 120j a 200j.  360j.
- Outra carga: \_\_\_\_\_

**Aparelhos Bifásicos:**

- 100j a 120j.  300j a 360j.
- 120j a 200j.  360j.
- Outra carga: \_\_\_\_\_

9. Quais maneiras possíveis que você pode utilizar para ventilar o paciente durante as manobras de PCR, em um ambiente intra-hospitalar?

**No paciente intubado:**

- Não sei.  Apenas aumentar a FiO<sub>2</sub> para 100% se estiver no respirador artificial.
- Ressuscitador manual (ambú) enriquecido com oxigênio.  Outros: \_\_\_\_\_
- Utilizando máscara de CPAP \_\_\_\_\_

**No paciente não intubado:**

- Não sei.  Ressuscitador manual (ambú) + máscara, enriquecido com oxigênio.
- Respiração boca-a-boca.  Outros: \_\_\_\_\_
- Utilizando máscara de CPAP \_\_\_\_\_

10. Qual deve ser a frequência das ventilações no atendimento à vítima em PCR com Via Aérea Avançada (VAA)?

- Não sei.  8 a 10 ventilações por minuto.
- 10 a 12 ventilações por minuto.  12 a 18 ventilações por minuto.
- Acima 20 ventilações por minuto.  Outra frequência: \_\_\_\_\_



---

11. Qual relação ventilação/compressão você utiliza no paciente vítima de PCR?

**Sem via aérea avançada:**

- Não sei.
- 2 ventilações após 30 compressões torácicas.
- 4 ventilações após 30 compressões torácicas.
- Só ventilar após um ciclo completo de compressões torácicas.
- Ventilar simultaneamente com as compressões torácicas.

**Com via aérea avançada:**

- Não sei.
- 2 ventilações após 30 compressões torácicas.
- 4 ventilações após 30 compressões torácicas.
- Só ventilar após um ciclo completo de compressões torácicas.
- Ventilar simultaneamente com as compressões torácicas.

12. Quais as vias que podem ser utilizadas para administração de fármacos durante a PCR?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Não sei.                   | <input type="checkbox"/> Via intraóssea.    |
| <input type="checkbox"/> Via endovenosa periférica. | <input type="checkbox"/> Via intracardíaca. |
| <input type="checkbox"/> Via endovenosa central.    | <input type="checkbox"/> Outros: _____      |
| <input type="checkbox"/> Via intratraqueal.         | _____                                       |

13. Quais os fármacos mais utilizados durante a PCR?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Não sei.                                       | <input type="checkbox"/> Bicarbonato de sódio 1ml/kg a 8,4%                         |
| <input type="checkbox"/> Vassopresina 40 unidades.                      | <input type="checkbox"/> Adrenalina 1mg IV em bolus.                                |
| <input type="checkbox"/> Atropina 1mg IV em bolus.                      | <input type="checkbox"/> Lidocaína 1,5mg/kg em bolus.                               |
| <input type="checkbox"/> Adenosina 6mg em infusão contínua e rápida IV. | <input type="checkbox"/> Amiodarona, 1ª dose de 300mg, 2ª dose 150mg, sem diluição. |

## APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Caro (a) colaborador (a),

O projeto de pesquisa intitulado “O conhecimento do enfermeiro e sua atuação no atendimento intra-hospitalar a vítima de parada cardiorrespiratória” será realizado pela discente do mestrado da Faculdade Vale do Cricaré, Ana Paula Oliveira Lopes Pereira, sob a orientação do Profº Drº. Guilherme Bicalho Nogueira, como dissertação.

O estudo tem como objetivo geral “Identificar se os enfermeiros de um hospital no norte do estado do Espírito Santo possuem conhecimento técnico científico do suporte avançado de vida (SAV) sobre a PCR no adulto baseado nas novas diretrizes da AHA de 2018”. Será realizado através de entrevista com enfermeiros que atuam no Hospital.

Sua colaboração é fundamental para a realização desta pesquisa que envolverá uma entrevista, com perguntas de um roteiro de questionário que deve ser respondido individualmente, e terá duração de 20 minutos. Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, não envolve risco, entretanto, o (a) senhor (a) poderá se recusar a participar ou deixar de responder a qualquer pergunta que por qualquer motivo não lhe seja conveniente. Isto não lhe acarretará nenhum prejuízo pessoal. Se tiver alguma dúvida em relação ao estudo, antes ou durante seu desenvolvimento, ou desistir de fazer parte dele, poderá entrar em contato com a pesquisadora ou Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Os dados para contato constam ao final do documento.

Não existirão despesas ou compensações pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Os dados fornecidos por você serão confidenciais e os nomes dos participantes não serão identificados em nenhum momento. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa. As informações coletadas serão utilizadas no meu projeto de pesquisa, trabalho de conclusão de curso e eventualmente, na publicação em livros, periódicos ou divulgação em eventos científicos. Ressaltamos ainda, que ao final da pesquisa,

todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, conforme Resoluções 466/12 e 510/16 do CNS e orientações do CEP/FVC e com o fim deste prazo, será descartado.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável/coordenador da pesquisa.

Pesquisadora: Ana Paula Oliveira Lopes Pereira.

Prof<sup>a</sup>/Coord. Guilherme Bicalho Nogueira.

#### Consentimento Pós-Informação:

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que fui esclarecido (a) sobre a pesquisa “O conhecimento do enfermeiro e sua atuação no atendimento intra-hospitalar a vítima de parada cardiorrespiratória”, entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo que meus dados sejam utilizados na realização da mesma, desde que respeitadas às condições acima.

São Mateus/ES, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

Assinatura do (a) participante: \_\_\_\_\_.

Assinatura do (a) pesquisador (a): \_\_\_\_\_.

Assinatura da orientador/coordenador: \_\_\_\_\_.

ATENÇÃO: Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com a pesquisadora ou Comitê de Ética em Pesquisa da FVC. O Comitê é formado por um grupo de pessoas que têm por objetivo defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e assim, contribuir para que sejam seguidos padrões éticos na realização de pesquisas.

Dados do Comitê de Ética em Pesquisa da FVC para contato: Telefone: (27) 3313-0037. Endereços: cep@ivc.br. Faculdade Vale do Cricaré, Rua Humberto Almeida Franklin, nº 1, bairro Universitário - São Mateus/ES - CEP: 29.307-900.

Dados da pesquisadora para contato: Celulares: (27) 9.9619-2980 ou (27) 9.9958-2911. Endereços: paulaollp@hotmail.com. Rua Mateus Cunha Fundão, nº 1.072, bairro Boa Vista - São Mateus/ES - CEP: 29.931-360.

## APÊNDICE C – TERMO DE AUTORIZAÇÃO

### AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO CO-PARTICIPANTE

Eu, Vanete Miguel Timóteo, ocupante do cargo de diretora geral no hospital Dr<sup>o</sup>. Roberto Arnizault Silves, autorizo a realização nesta instituição a pesquisa sobre o conhecimento do enfermeiro e sua atuação no atendimento intra-hospitalar a vítima de parada cardiorrespiratória, sob a responsabilidade da pesquisadora Ana Paula Oliveira Lopes Pereira, tendo como objetivo primário “descrever o conhecimento dos enfermeiros na identificação dos sinais clínicos de uma vítima em PCR.”

Afirmo que fui devidamente orientado sobre a finalidade e objetivos da pesquisa, bem como sobre a utilização de dados exclusivamente para fins científicos e que as informações a serem oferecidas para a pesquisadora serão guardadas pelo tempo que determinar a legislação e não serão utilizadas em prejuízo desta instituição e/ou das pessoas envolvidas, inclusive na forma de danos à estima, prestígio e/ou prejuízo econômico e/ou financeiro. Além disso, durante ou depois da pesquisa é garantido o anonimato dos sujeitos e sigilo das informações.

Esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo da infraestrutura necessária para tal.

São Mateus/ES, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

---

Assinatura e carimbo e/ou CNPJ da instituição co-participante

**APÊNDICE D – CARTA CONVITE: COLETA DE DADOS**

À Sr<sup>a</sup> Luana Costa Sousa

**Coordenadora de Enfermagem**

Venho através desse apresentar o projeto de pesquisa intitulado “O conhecimento do enfermeiro e sua atuação no atendimento intra-hospitalar a vítima de parada cardiorrespiratória” que estarei realizando enquanto discente do mestrado da Faculdade Vale do Cricaré, Ana Paula Oliveira Lopes Pereira, sob a orientação do Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup>. Guilherme Bicalho Nogueira, como dissertação.

Meu estudo tem como objetivo geral “Identificar se os enfermeiros de um hospital no norte do estado do Espírito Santo possuem conhecimento técnico científico do suporte avançado de vida (SAV) sobre a PCR no adulto baseado nas novas diretrizes da AHA de 2018”. Será realizado através de entrevista com todos os enfermeiros que atuam no Hospital.

Após autorização da diretora da instituição, sr<sup>a</sup> Vanete Miguel Timóteo (documento em anexo), e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (documento em anexo) solicito sua colaboração, no intuito de convidar todos enfermeiros para participar de forma voluntária da coleta dos dados. A participação dos mesmos envolverá uma entrevista, com perguntas de um roteiro de questionário que deve ser respondido individualmente, onde os enfermeiros não precisarão sair de seus setores e terá duração de 20 minutos. A participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória.

Os dados fornecidos pelos participantes serão confidenciais e os nomes dos participantes não serão identificados em nenhum momento. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa.

São Mateus/ES, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

**Pesquisadora:** \_\_\_\_\_

Ana Paula Oliveira Lopes Pereira.

**Prof<sup>a</sup>/Coord.:** Guilherme Bicalho Nogueira.

## APÊNDICE E – PRODUTO: CURSO DE APERFEIÇOAMENTO TEÓRICO/PRÁTICO

### CURSO DE APERFEIÇOAMENTO TEÓRICO/PRÁTICO EM ACLS ADULTO PARA PROFISSIONAIS ENFERMEIROS

**Objetivos do curso:** o curso de aperfeiçoamento *Advanced Cardiovascular Life Support* (ACLS) ou Suporte Avançado de Vida Cardiovascular voltado à enfermeiros tem por objetivo abordar o atendimento básico (SBV) e avançado (SAV) de todos os ritmos de parada cardiorrespiratória (PCR), assim como o atendimento de taquiarritmias, bradiarritmias e o manejo sistêmico pós retorno da circulação espontânea (RCE). O curso irá revisar também a abordagem das Síndromes Coronarianas Agudas (SCA) e Acidente Vascular Encefálico (AVE). Além disso, discutirá o papel e a importância do atendimento qualificado do profissional enfermeiro e de sua equipe.

**Público alvo:** Enfermeiros que trabalham no hospital.

**Material:** Todo material didático será baseado nas diretrizes atuais da AHA.

**Local:** Laboratórios de semiotécnica da FVC, São Mateus-ES.

**Telefones para contato:** (27) 3313-1313 ou 9.9958-2911.

**Carga horária:** 20hs.

**Horário:** 8 as 17hs (pausa de uma hora para almoço).

**Alunos por turma:** máximo de 10 alunos.

**Temas abordados:**

- Reconhecimento e tratamento precoce da PCR;
- Reconhecimento e tratamento precoce de condições de iminência de PCR, como bradicardia sintomática e taquicardias;
- Manuseio de via aérea no contexto da PCR;
- Farmacologia relacionada;
- Manejo de SCA e AVC;
- Manejo pós RCE;
- Comunicação eficiente no papel do membro e líder de um time de ressuscitação;
- Discussão sobre como o uso de um time de resposta rápida ou equipe de emergência pode melhorar a evolução dos pacientes.

**Informações sobre a instrutora:** Enfermeira graduada no Centro Universitário Faesa, em 2005. Docente do curso de enfermagem Faculdade Vale do Cricaré – FVC, desde 2016; Mestranda em Ciência, Tecnologia e Educação (FVC), início em 2017 (em curso). Especialista em Urgência e Emergência com ênfase em Cardiologia pela Faculdade Emescam, em 2017. Certificada pela AHA no curso de ACLS. Atualmente, além das disciplinas ministradas em sala de aula: Interpretação de Exames Laboratoriais; Enfermagem no cuidado à Saúde do Adulto II; e Enfermagem no cuidado a Indivíduos Graves e Críticos, atua como preceptora em campo prático com os alunos do 10º período de enfermagem (setores: UTI, UE, pequena cirurgia e classificação de risco). Coordena, também, o projeto de extensão e pesquisa em Primeiros Socorros.

### **ESTRUTURA E CERTIFICAÇÃO**

O curso será realizado em parceria com a FVC ofertado aos profissionais que atuam, como enfermeiros. O curso é gratuito e só haverá custo ao hospital na replicação do material didático que será entregue a coordenação de enfermagem para divulgação um mês antes do curso, afim de que os profissionais possam estudar previamente o material.

O curso será formado por três módulos sequenciais e que permitem certificados, todos ofertados pela FVC. A certificação é cumulativa, sendo que cada módulo é pré-requisito dos seguintes. O curso de aperfeiçoamento terá validade de 6 meses.

- **Módulo 1: Prático**

Suporte básico de vida (SBV)

- Será realizado um pré-teste a fim de avaliar o conhecimento prévio dos profissionais e ao final da estação prática, um pós teste será aplicado.
- Prática realista do atendimento no SBV intra-hospitalar

- **Módulo 2: Teórico**

Suporte avançado de vida (SAV)

- Aulas teóricas expositivas utilizando recursos audiovisuais e apresentação de vídeos.

- Será realizado um pré-teste a fim de avaliar o conhecimento prévio dos profissionais e ao final da estação prática, um pós teste será aplicado.

- **Módulo 3: Teórico e Prático**

SBV e SAV

- Discussão de casos em grupo, com cenários específicos da área que replicam experiências da vida real e favorecem um ambiente participativo e de interatividade.

- Resolução de problemas propostos.

- Será realizado um pré-teste a fim de avaliar o conhecimento prévio dos profissionais e ao final da estação prática, um pós teste será aplicado.



## ANEXO – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



INSTITUTO VALE DO CRICARÉ

Plataforma  
Brasil

### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** O CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO E SUA ATUAÇÃO NO ATENDIMENTO INTRA-HOSPITALAR À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

**Pesquisador:** ANA PAULA OLIVEIRA LOPES PEREIRA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 12010919.6.0000.8207

**Instituição Proponente:** INSTITUTO VALE DO CRICARÉ LTDA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.370.275

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo de campo onde será avaliada o conhecimento e a atuação do enfermeiro, no ambiente intra-hospitalar, frente a uma vítima de parada cardiorrespiratória, para isso será aplicado um questionário que tem por objetivo identificar se os enfermeiros, de um hospital do norte do Espírito Santo, possuem conhecimento técnico/científico do suporte avançado de vida na parada cardiorrespiratória.

#### Objetivo da Pesquisa:

##### Objetivo Primário:

Identificar se os enfermeiros de um hospital no norte do estado do Espírito Santo possuem conhecimento técnico/científico do suporte avançado de vida (SAV) sobre a PCR no adulto, baseado nas novas diretrizes da AHA de 2015.

##### Objetivo Secundário:

- Relacionar o conhecimento dos enfermeiros na identificação dos sinais clínicos de uma vítima em PCR;
- Apontar se o atendimento dos enfermeiros após o reconhecimento dos sinais clínicos de PCR atende os itens preconizados nas diretrizes da AHA de 2015.
- Promover produção de conhecimento técnico científico aos enfermeiros no atendimento as vítimas de PCR com base na última diretriz da AHA através de uma Instrução de Trabalho (IT).

Endereço: Rua Humberto Almeida Franklin, 01, 1º Piso, Prédio A  
 Bairro: UNIVERSITÁRIO CEP: 29.033-415  
 UF: ES Município: SÃO MATEUS  
 Telefone: (27)3313-0000 E-mail: cep@ivc.br



INSTITUTO VALE DO CRICARÉ



Continuação do Parecer: 3.370.275

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Segundo a resolução 466/2012, há possibilidade de riscos aos enfermeiros que aceitarem a participar da pesquisa. Esses riscos podem ser de ordem intelectual, causando vergonha e até mesmo possibilidade de constrangimento ao responder o questionário, uma vez que a pesquisa irá avaliar o conhecimento teórico e prático e de que maneira se comporta mediante a uma PCR no adulto. Contudo esses riscos serão minimizados pois será garantido total anonimato e o sigilo absoluto de todos enfermeiros que participarem da pesquisa.

**Benefícios:**

Como benefício esperado na realização dessa pesquisa, espera-se produzir informações que poderão contribuir para a melhorar/corrigir o atendimento aos pacientes vítimas de PCR pelos enfermeiros, além da redução do número de introgenias que acontecem por falhas nesse tipo de atendimento.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Acredita-se que ao final da pesquisa, seus resultados, possa contribuir para melhor discussão sobre a importância da avaliação periódica do conhecimentos dos profissionais enfermeiros sobre as diretrizes da ressuscitação cardio pulmonar (RCP), contribuindo assim para maiores possibilidades de sobrevivência e diminuição das sequelas graves e incapacidades das vítimas que, infelizmente, são submetidas a procedimentos errados e muitas vezes inadequados por desconhecimento dos protocolos já existentes.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram apresentados e estão em conformidade com a legislação pertinente.

**Recomendações:**

Não há recomendações.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há pendências ou inadequações.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O colegiado determinou como parecer aprovado, tendo em vista que a pesquisadora descreveu os riscos e benefícios da pesquisa conforme a Resolução CNS nº 466/2012, no Item V, que trata dos

Endereço: Rua Humberto Almeida Franklin, 01, 1º Piso, Prédio A  
 Bairro: UNIVERSITÁRIO CEP: 29.933-415  
 UF: ES Município: SAO MATEUS  
 Telefone: (27)3313-0009 E-mail: cep@ivc.br



Continuação do Parecer: 3.370.275

Riscos e Benefícios, afirma, de início, que "toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e graduações variados". Neste sentido, a Resolução nº 510/2016, em seu art. 19 pontifica que "o pesquisador deve estar sempre atento aos riscos

que a pesquisa possa acarretar aos participantes em decorrência dos seus procedimentos, devendo para tanto serem adotadas medidas de precaução e proteção, a fim de evitar dano ou atenuar seus efeitos." Ou seja, toda pesquisa tem riscos e além de relatar os riscos o pesquisador deve acrescentar medidas para atenuar seus efeitos conforme descrito na resolução. E todos os termos foram apresentados e estão em conformidade com a legislação pertinente.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1325655.pdf	05/05/2019 19:52:57		Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Plataforma.pdf	05/05/2019 19:52:15	ANA PAULA OLIVEIRA LOPES PEREIRA	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Plataforma.pdf	05/05/2019 19:42:40	ANA PAULA OLIVEIRA LOPES PEREIRA	Acelto
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	04/04/2019 19:53:03	ANA PAULA OLIVEIRA LOPES PEREIRA	Acelto
Outros	Autorizacao.pdf	04/04/2019 19:52:37	ANA PAULA OLIVEIRA LOPES PEREIRA	Acelto
Orçamento	Orcamento.pdf	31/03/2019 22:20:35	ANA PAULA OLIVEIRA LOPES PEREIRA	Acelto
Cronograma	Cronograma_Plataforma.pdf	31/03/2019 20:56:07	ANA PAULA OLIVEIRA LOPES PEREIRA	Acelto
Brochura Pesquisa	Capa_Plataforma.pdf	31/03/2019 20:55:42	ANA PAULA OLIVEIRA LOPES PEREIRA	Acelto

Situação do Parecer:  
Aprovado

Endereço: Rua Humberto Almeida Franklin, 01, 1º Piso, Prédio A  
 Bairro: UNIVERSITÁRIO CEP: 20.933-415  
 UF: ES Município: SAO MATEUS  
 Telefone: (27)3313-0009 E-mail: cep@ivc.br



INSTITUTO VALE DO CRICARÉ 

Continuação do Processo: 3.370.275

**Necessita Apreciação da CONEP:**

**Não**

SAO MATEUS, 05 de Junho de 2019

---

Assinado por:  
LILIAN PITTOL FIRME DE OLIVEIRA  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Humberto Almeida Franklin, 01, 1º Piso, Prédio A  
Bairro: UNIVERSITÁRIO CEP: 20.033-415  
UF: ES Município: SAO MATEUS  
Telefone: (27)3315-0009 E-mail: cep@ivc.br