



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CHAPECÓ
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

MATEUS GUILHERME BOENO

**EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE E SUAS REPERCUSSÕES NO MANEJO
DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA
LITERATURA**

CHAPECÓ

2022

MATEUS GUILHERME BOENO

**EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE E SUAS REPERCUSSÕES NO MANEJO
DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso a ser apresentado à banca avaliadora do curso de graduação em Enfermagem, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientador(a): Prof. Dra Eleine Maestri

CHAPECÓ

2022

MATEUS GUILHERME BOENO

**EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE E SUAS REPERCUSSÕES NO MANEJO
DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso a ser apresentado à banca avaliadora do curso de graduação em Enfermagem, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientador(a): Prof. Dra Eleine Maestri

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi defendido e aprovado no dia: 22 / 02 / 2022

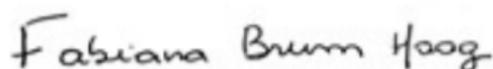
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Eleine Maestri – UFFS
Orientadora



Prof. Dra. Aline Massaroli - UFFS
Membro da Banca Avaliadora



Prof. Dra. Fabiana Haag - UFFS
Membro da Banca Avaliadora

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Boeno, Mateus Guilherme

EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE E SUAS REPERCUSSÕES NO
MANEJO DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA DA LITERATURA / Mateus Guilherme Boeno. --
2022.

65 f.:il.

Orientadora: Doutora em Enfermagem Eleine Maestri

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Bacharelado em Enfermagem, Chapecó, SC, 2022.

1. Enfermagem. 2. Educação Permanente em Saúde. 3.
Parada Cardiorrespiratória. 4. Reanimação
Cardiopulmonar. I. Maestri, Eleine, orient. II.
Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

Elaborada pelo sistema de Geração Automática de Ficha de Identificação da Obra pela UFFS
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

*Dedico esta jornada a minha família!
Com vocês a caminhada ficou menos difícil!*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me oportunizar cursar o que eu amo fazer. Agradeço pela força que me proporcionou durante esta longa jornada, e quando sempre imaginei que estava sozinho, sempre esteve ao meu lado, segurando minha mão e dizendo: filho estou contigo, até o fim!

Aos meus pais, Roselir Dias e Sergio Boeno, minha eterna gratidão, por serem a minha base, a minha inspiração, o meu motivo de querer sempre mais. Obrigado por cada palavra, cada conselho, as lágrimas secadas, o ombro e o abraço de pais. Com vocês a jornada ficou menos difícil! Obrigado por acreditarem, e sonharem comigo! Agradecer a minha irmã, Janine Boeno, por se fazer presente nesta fase tão linda de minha vida, de segurar a minha mão e sempre me mostrar que é possível. Ao meu irmão Luiz Felipe Boeno, agradeço por estar ao meu lado e apoiar o meu sonho.

Aos meus amigos da graduação que levarei para a minha vida, Tainara de Oliveira Fornari, Drian Felipe Krüger, Lais Crusaro Pagnussatt e Nathalia Virginia Bagnara. Com vocês tudo ficou mais divertido, mais intenso. Obrigado por terem alegrado os meus dias. Levarei cada um de vocês para o resto de minha vida.

A minha irmã de coração, Marcell, obrigado por ter chegado em minha vida a partir da graduação, e ter me mostrado o lado bom de ter um amigo.

À minha amiga Leticia Lemes Feo, obrigado pelo incentivo de sempre, por suportar minhas reclamações, e por me proporcionar sorrisos, mesmo que remotamente.

A minha orientadora, Eleine Maestri, agradeço imensamente pelo aceite em me orientar nessa fase tão importante da graduação. Obrigado pelas orientações, pelas discussões, pelos sorrisos, e por todos os momentos de construção de conhecimento. Obrigado por me apoiar nas minhas escolhas. Levarei você, seus conselhos e sua alegria para a vida.

Por fim, agradecer a UFFS, por me oportunizar viver esse momento único e singular na vida de cada pessoa. Obrigado por possibilitar eu realizar meu sonho.

Ainda que a figueira não floresça, nem haja fruto na videira, ainda que a colheita da oliveira decepcione, e os campos não produzam mantimento; ainda que as ovelhas desapareçam do aprisco e nos currais não haja mais gado, mesmo assim eu me alegro no Senhor, e exulto no Deus da minha salvação. O Senhor Deus é a minha fortaleza. Ele dá aos meus pés a ligeireza das corças, e me faz andar nas minhas alturas

*Ao mestre de canto, para instrumento de cordas.
(HABACUQUE, 17-19)*

RESUMO

A Parada Cardiorrespiratória (PCR), caracteriza-se por ausência de movimentos cardíacos, extinção de circulação e, ausência de respiração ou respiração agônica, gerando assim a inconsciência do paciente justificando a ausência de pulso e movimentos respiratórios. Sendo o evento extremo de complicações orgânicas, a PCR necessita de rápida intervenção, tendo em vista, seu potencial risco de hipóxia a órgãos nobres. Instrumentos de ensino que favoreçam a construção e solidificação do conhecimento dos profissionais, possibilitado através da Educação Permanente (EP), se mostram fundamentais na efetivação do cuidado e da assistência. **Objetivo:** Identificar na literatura práticas de educação permanente em saúde para enfermeiros relacionadas a Parada Cardiorrespiratória e Reanimação cardiopulmonar. **Método:** se trata de uma revisão integrativa da literatura científica, se destina em analisar sistematicamente pesquisas existentes com questão ou tema delimitado, que auxilia no aprofundamento acerca do tema investigado. Utilizado a estratégia PICO para delinear o presente estudo. No intuito de possibilitar o presente estudo, 6 etapas foram realizadas, sendo a 6ª, apresentação da revisão integrativa. Ainda as bases de dados utilizadas foram: National Library of Medicine (Medicine — MEDLINE/PUBMED), Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Science Direct (Scopus), e Biblioteca Virtual em Saúde (BDENF). **Resultados e Discussão:** Levando em consideração o ano de publicação dos trabalhos incluídos, a distribuição se deu da seguinte forma: em 2015 um total de 25% (n=3), em 2016, 33,32% (n=4), em 2017 e em 2018 não foram incluídos estudos levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão, em 2019, 8,33%(n=1), em 2020, 16,66% (n=2) e em 2021 16,66% (n=2). Após a leitura e análise dos artigos, categorias foram criadas: Categoria 1: Produção de ferramentas de EPS para profissionais de enfermagem acerca da PCR e RCP; Categoria 2: Fragilidades do conhecimento acerca da PCR e RCP pela equipe de enfermagem; Categoria 3: Influência da EPS relacionado a Parada Cardiorrespiratória para com a formação profissional em enfermagem. Dentre as publicações examinadas, a avaliação dos estudos identificou fragilidades da equipe de técnicos em enfermagem e enfermeiros em: Primeira ação a ser feita na RCP; a sequência do atendimento; Manuseio das vias aéreas em PCR; Indicação de desfibrilação baseada em ritmos cardíacos; Profundidade e frequência das compressões cardíacas e manuseio de drogas vasoativas (amiodarona e adrenalina). **Conclusão:** Considerando que a educação permanente é o que norteia o conhecimento adquirido pelo

profissional enfermeiro, em consonância com a sua formação, nota-se que a EPS vem sendo utilizada como instrumento de construção de saberes, e reforça a importância da longitudinalidade da atualização profissional. Portanto, observou-se que as práticas educativas realizadas com os enfermeiros, por vezes são instituídas no intuito de quantificar o saber fazer ou não, e deixado de lado a essência da EPS.

ABSTRACT

Cardiopulmonary arrest (CPA) is characterized by the absence of cardiac movements, extinction of circulation and absence of breathing or agonizing breathing, thus generating the patient's unconsciousness, justifying the absence of pulse and respiratory movements. Being the extreme event of organic complications, CRP requires rapid intervention, in view of its potential risk of hypoxia to noble organs. Teaching instruments that favor the construction and solidification of the professionals' knowledge, made possible through Permanent Education (PE), are fundamental in the effectiveness of care and assistance. Objective: To identify in the literature practices of continuing education in health for nurses related to Cardiopulmonary Arrest and Cardiopulmonary Resuscitation. **Method:** this is an integrative review of the scientific literature, it is intended to systematically analyze existing research with a delimited question or theme, which helps in the deepening of the investigated topic. The PICO strategy was used to design the present study. In order to enable the present study, 6 steps were carried out, the 6th being the presentation of the integrative review. The databases used were: National Library of Medicine (Medicine - MEDLINE/PUBMED), Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Science Direct (Scopus), and Virtual Health Library (BDENF). **Results and Discussion:** Taking into account the year of publication of the included works, the distribution was as follows: in 2015 a total of 25% (n=3), in 2016, 33.32% (n=4), in 2017 and in 2018 studies were not included taking into account the inclusion and exclusion criteria, in 2019, 8.33% (n=1), in 2020, 16.66% (n=2) and in 2021 16.66% (n=2). After reading and analyzing the articles, categories were created: Category 1: Production of EPS tools for nursing professionals about CPA and CPR; Category 2: Weaknesses of knowledge about CPA and CPR by the nursing team; Category 3: Influence of EPS related to Cardiorespiratory Arrest on professional training in nursing. Among the publications examined, the evaluation of the studies identified weaknesses in the team of nursing technicians and nurses in: First action to be taken in CPR; the sequence of care; Airway management in PCR; Indication of defibrillation based on heart rhythms; Depth and frequency of cardiac compressions and handling of vasoactive drugs (amiodarone and adrenaline). **Conclusion:** Considering that continuing education is what guides the knowledge acquired by the professional nurse, in line with their training, it is noted that the EPS has been used as a tool for building knowledge, and reinforces the importance of the longitudinality of professional updating. Therefore, it was observed that the educational

practices carried out with nurses are sometimes instituted in order to quantify the know-how or not, leaving aside the essence of EPS.

LISTA DE SIGLAS

ACE – Atendimento Cardiovascular de Emergência
ACLS – Advanced Cardiac Life Support
AESP – Atividade Elétrica Sem Pulso
AHA – American Heart Association
APH – Atendimento Pré-Hospitalar
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa
DCbV – Doença Cerebrovascular
DVC – Doença Cardiovascular
DE – Desfibrilador Externo
DEA – Desfibrilador Externo Automático
DIC – Doença Isquêmica do Coração
EP – Educação Permanente
EPS – Educação Permanente em Saúde
EUA – Estados Unidos da América
FVSP – Fibrilação Ventricular Sem Pulso
ILCOLOR – International Liaison Committee on Resuscitation
OMS – Organização Mundial da Saúde
PA – Pronto Atendimento
PCR – Parada Cardiorrespiratória
PCREH – Parada Cardiorrespiratória Extra-Hospitalar
PCR IH – Parada Cardiorrespiratória Intra-Hospitalar
PNEPS – Política Nacional de Educação Permanente em Saúde
RCP – Reanimação Cardiopulmonar
RCE – Retorno da Circulação Espontânea
TAD – Time de Alto Desempenho
TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TRR – Time de Resposta Rápida
TVSP – Taquicardia Ventricular Sem Pulso
UTI – Unidade de Terapia Intensiva

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. Identificação dos autores e títulos de acordo com o número do trabalho.....**34**

QUADRO 2. Descrição dos estudos incluídos na revisão integrativa divididos em: local de estudo, ano, tipo de pesquisa utilizada, instrumento/aplicação da pesquisa, número de participantes e base de dados. Chapecó, SC. 2019.....**35**

QUADRO 3. Identificação e descrição dos objetivos e resultados principais dos estudos analisados.....**38**

Lista de Figuras

Figura 1. Algoritmo da RCP em adulto.....	22
Figura 2. Estratégia de busca em base de dados.....	31
Figura 3. Estratégia de seleção dos trabalhos incluídos na revisão integrativa.....	33
Figura 4. Ilustração da categoria produção de ferramentas de EPS.....	41
Figura 5. Ilustração da categoria fragilidade do conhecimento.....	42
Figura 6. Ilustração da categoria reflexos da EPS.....	43

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
QUESTÃO DE PESQUISA	17
JUSTIFICATIVA	17
OBJETIVO	18
OBJETIVO GERAL	18
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
FUNDAMENTOS DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA	19
CAUSAS E CARACTERÍSTICAS DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA.	20
REFLEXOS DA EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE FRENTE A PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR	23
MÉTODO	24
RESULTADOS	26
CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
REFERÊNCIAS	60
APÊNDICES	65

1. INTRODUÇÃO

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) é caracterizada pela ausência de batimentos cardíacos associado a parada de movimentos respiratórios ou respiração de característica agônica. A partir disso, a PCR sendo considerado o evento extremo da vida, com risco iminente de morte, requer rápida intervenção no intuito de minimizar os danos em decorrência da hipóxia gerada pela extinção da circulação sanguínea, conseqüentemente a baixa ou ausência de oferta de sangue aos tecidos. A intervenção que oferece condições de suprimento sanguíneo aos órgãos nobres (cérebro, coração, pulmão, fígado, rim, etc.) nomeada reanimação e/ou ressuscitação cardiopulmonar (RCP), tem por finalidade a compressão torácica a fim de promover de forma mecânica a bomba cardíaca (SILVA *et al.*, 2017; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2019).

A PCR, possui diversas causas, tratadas na literatura como 5H's e 5T's, sendo estes: Hipovolemia, hipóxia, hipocalcemia/hipercalcemia, hidrogênio (acidose) e hipotermia são os 5 H's de risco e a tensão torácica (pneumotórax/hemotórax), tamponamento cardíaco, toxinas, trombose pulmonar e a trombose coronariana são os 5 T's de risco. Entretanto, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2016, cerca de 71% das mortes do mundo foram em decorrência de DCV (OMS, 2018). Ademais, no ambiente intra-hospitalar, segundo dados da *American Heart Association* (AHA), nos Estados Unidos da América (EUA) cerca de 1,2% dos pacientes evoluem para o quadro de PRC (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Dentre os tipos de PCR, existem os ritmos chocáveis e não chocáveis. A Fibrilação Ventricular sem Pulso (FVSP) e a Taquicardia Ventricular Sem Pulso (TVSP), são ritmos que segundo as diretrizes da AHA, preconiza a desfibrilação precoce como meio mais efetivo de reversão do quadro de PCR. São ritmos chocáveis, pois, eles apresentam ritmos cardíacos irregulares, com condução elétrica cardíaca inadequada, o que gera o descompasso e inefetividade da bomba cardíaca, fazendo-se necessário desta forma, a desfibrilação para que o coração tenha seus movimentos cessados por um breve espaço de tempo, e que seus movimentos sejam efetivos na sua retomada elétrica e contrátil. Desta forma, os outros ritmos cardíacos que não requerem a desfibrilação são: Atividade Elétrica Sem Pulso (AESP) e a Assistolia. Estes ritmos citados, ditos não chocáveis, pois, o coração não possui nenhuma atividade de ejeção, desta forma não se faz necessário a desfibrilação, pois os movimentos não estão presentes em ambos os ritmos (SILVA *et. al.*, 2017; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2019).

A característica da PCR e seu risco que ameaça a vida do paciente, mecanismos disponíveis para a viabilização da capacidade técnica da equipe de enfermagem devem ser utilizadas de forma a contribuir para a formação profissional através da Educação Permanente em Saúde (EPS) instituída pela Portaria GM/MS nº 1.996, de 20 de agosto de 2007, que institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) (COSTA *et al.*, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

A Educação Permanente em Saúde (EPS), leva em consideração diversos aspectos, entre eles, as fragilidades e potencialidades do serviço de saúde, e desta forma usufruir do mesmo para a implementação de atividades que aprimorem o conhecimento dos profissionais que lá atuam (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Tendo em vista a influência que a EPS exerce sobre o conhecimento teórico e técnico acerca da PCR, mecanismos que avaliem a extensão da difusão do conhecimento por meio de práticas que caracterizam a educação permanente, exaltam a importância da pesquisa científica. Este pilar do conhecimento, traz vida à prática baseada em evidência (PBE), e estudos como a revisão integrativa da literatura possibilita a síntese do estado da pesquisa relacionado a temas específicos e relevantes para a produção do conhecimento. Neste sentido, a revisão integrativa, além analisar o cenário pesquisado, oportuniza aos profissionais, um compilado de informações, úteis para a sua prática clínica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

A partir disso, a questão que norteia o presente estudo é: quais as relações da educação permanente em saúde na atuação da equipe de enfermagem em parada cardiorrespiratória e reanimação cardiopulmonar no Brasil, apontados nas produções científicas dos anos de 2015 a 2021?

Levando em consideração, a necessidade da rápida intervenção de enfermagem frente a PCR, é de fundamental importância, reconhecer o conhecimento que as equipes de enfermagem possuem, para oferecer o suporte básico de vida (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020).

A partir dos pontos supracitados acerca da EPS, e os dados da AHA, onde refere baixas taxas de ocorrência de PCR, entendimentos se fazem necessários, seguindo os preceitos da PNEPS aliado ao papel da pesquisa, onde a análise da efetividade tanto do reconhecimento precoce da PCR, quanto das manobras RCP (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

2. OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar o perfil de publicações sobre a educação permanente em saúde relacionada a atuação da equipe de enfermagem em parada cardiorrespiratória e reanimação cardiopulmonar no Brasil.

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1 FUNDAMENTOS DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

A palavra ressuscitação, tem estabelecido em seu contexto histórico, o sentido de restabelecer movimentos. Todavia, a palavra reanimação, também amplamente utilizada no que tange atendimento a PCR, originou-se do latim, os prefixos que compunham a palavra (re-anima-ção), tendo este sentido de sopro, aquilo que ainda não teve seu fim estabelecido. Tendo em vista isso, ambas as palavras utilizadas para definir o restabelecimento de movimentos cardíacos, são corretas, entretanto, a ressuscitação, faz alusão ao tempo bíblico, onde a divindade de reanimação, era advinda dos poderes de Jesus Cristo (GUIMARÃES *et al.*, 2009).

Neste contexto de morte e manutenção da vida, a incidência deste evento ao longo dos anos, bem como o acometimento relacionado ao gênero e as causas que tem por finalidade a PCR, são relevantes no processo de entendimento sobre a evolução deste processo e também reflexões relacionadas ao manejo bem como o desfecho do evento.

Um estudo que avaliou os dados de mortalidade no Brasil através do portal www.datasus.gov.br, identificou a evolução das mortes de 1980 a 2012, relacionadas às DCV's, Doenças Cerebrovasculares (DCbV) e Doenças Isquêmicas do Coração (DIC), os resultados foram categorizados de acordo com região do Brasil, idade e gênero. Dentre os dados encontrados, identificou-se que em um período de 27 anos (1980 – 2007), as mortes relacionadas às DIC tiveram redução significativa, entretanto, não se observou grandes mudanças nos números relacionados à mortalidade de 2007 a 2012. Também, identificou a maior redução da mortalidade no sexo masculino relacionado as DCV e as DIC até o ano de 2007 e a partir de 2007, foi observado apenas as reduções de mortes relacionadas às DCV e DCbV. A partir do estudo supracitado, é possível identificar as reduções das mortes relacionadas ao aparelho circulatório que segundo o www.datasus.gov.br, em 2019 de um total de 4.183.119 mortes, 954.252 foram relacionadas as doenças do aparelho circulatório, isto representa 22,81% dos óbitos segundo causas múltiplas. Visto isso, é notório o impacto que as DCV, DCbV, DIC entre outras condições clínicas relacionadas, impactam no total de óbitos registrado no país. Portanto, os estudos acerca dos eventos passíveis de evolução a PCR, e o evento de PCR propriamente dito vem sendo pesquisado e ganhando espaço nas

discussões, bem como protocolos que norteiam as ações frente a um episódio de PCR. (MANSUR, FAVARATO, 2016).

Tendo em vista, a incidência elevada de intercorrências cardiovasculares, que dialogam efetivamente com os dados do www.datasus.gov.br, um comitê internacional nomeado *International Liaison Committee on Resuscitation* (ILCOR), reúne diversos órgão de inúmeros países, no intuito de padronizar o atendimento às intercorrências cardiovasculares, entre elas a PCR. A atualização das diretrizes instituídas por este, traz pontos essenciais no sucesso na RCP, são eles: reconhecimento de PCR; treinamento e implementação; Feedback durante a PCR; Ênfase na RCP; Criação de sistemas de times de resposta rápida e sistemas de times de emergência médica; Melhoria nas estruturas e nos sistemas de saúde; Cumprimento dos elos da cadeia de sobrevivência e Cuidados pós-PCR (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2019)

A atual definição de ressuscitação da AHA, traz o retorno da circulação espontânea (RCE) como sinal de efetividade da RCP. Ademais, a ressuscitação cardiopulmonar vai para além do evento extremo de complicações orgânicas, passa a ser uma condição clínica, passível de tratamento com chances de reabilitação e recuperação da vida. Para tanto, a observância para a prevenção deste episódio, é fundamental na prevenção da ocorrência desta condição (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020)

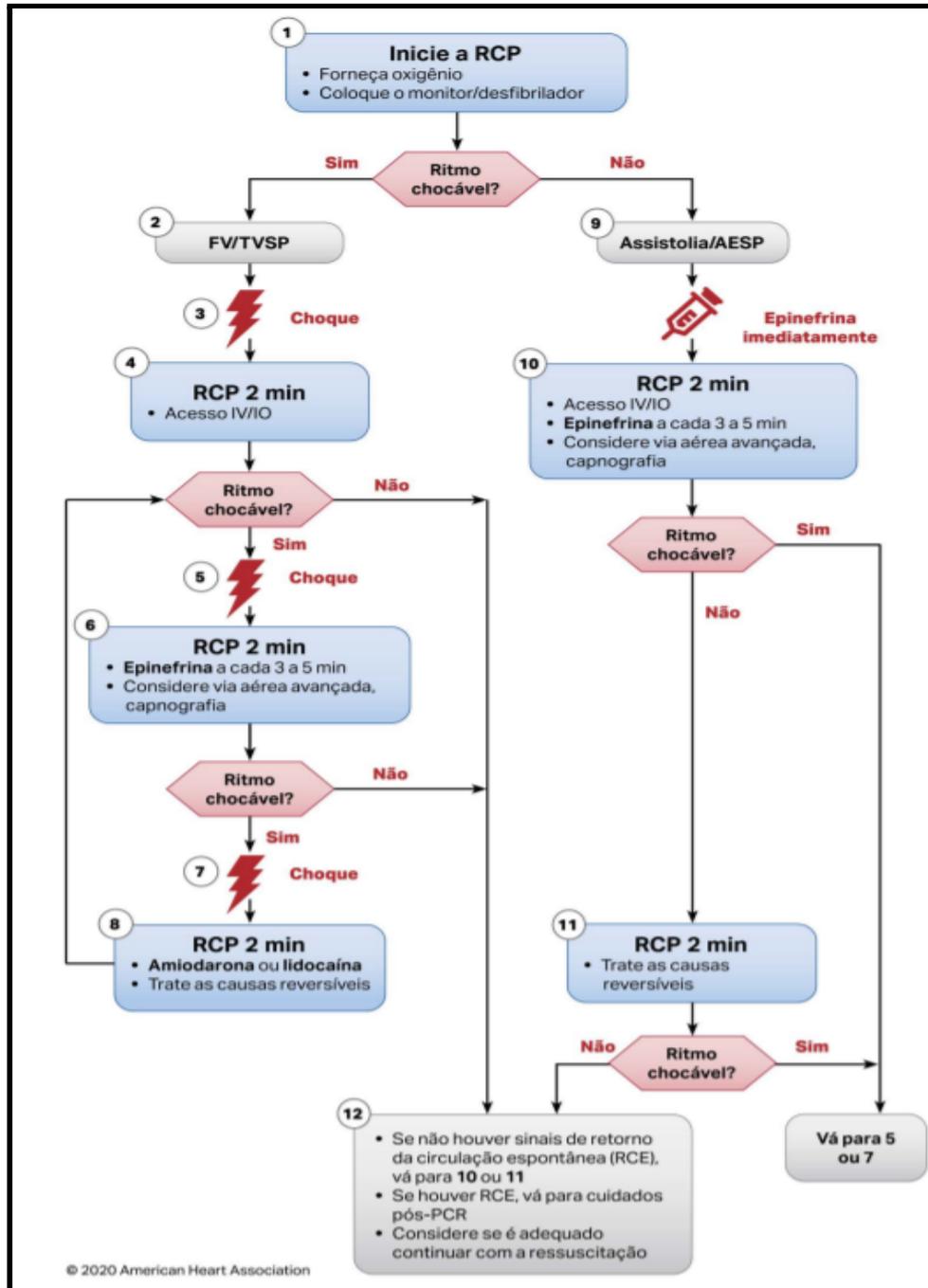
Partindo do pressuposto da prevenção da ocorrência deste evento que evidencia o risco de morte, as pesquisas direcionadas a esta finalidade são amplamente estudadas. A partir disso, o reconhecimento e prevenção precoce, é o primeiro passo para a manutenção da cadeia de sobrevivência citada pela AHA, assim como demais manuais e guedlines para a PCRIH e PCREH para adultos (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020).

4.2 CAUSAS E CARACTERÍSTICAS DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA.

Dentre as principais complicações orgânicas reversíveis, que culminam na PCR, os 5 H's e 5 T's, são os mais presentes, e que mais apresentam riscos a vida do paciente. A Hipovolemia, hipóxia, hipocalemia/hipercalemia, hidrogênio (acidose) e hipotermia são os 5 H's de risco e a tensão torácica (pneumotórax/hemotórax), tamponamento cardíaco, toxinas, trombose pulmonar e a trombose coronariana são os 5 T's de risco (ANDERSEN, et al. 2019).

Frente a isso, o episódio de PCR, pode ser classificado também de quatro formas diferentes, sendo eles divididos em ritmos chocáveis e não chocáveis (Figura 1). A Fibrilação Ventricular sem Pulso (FVSP) e a Taquicardia Ventricular Sem Pulso (TVSP), são ritmos que segundo as diretrizes da AHA, preconiza a desfibrilação precoce como meio mais efetivo de reversão do quadro de PCR. São ritmos chocáveis, pois, eles apresentam ritmos cardíacos irregulares, com condução elétrica cardíaca inadequada, o que gera o descompasso e inefetividade da bomba cardíaca, fazendo-se necessário desta forma, a desfibrilação para que o coração tenha seus movimentos cessados por um breve espaço de tempo, e que seus movimentos sejam efetivos na sua retomada elétrica e contrátil. Desta forma, os outros ritmos cardíacos que não requerem a desfibrilação são: Atividade Elétrica Sem Pulso (AESP) e a Assistolia. Estes ritmos citados, ditos não chocáveis, pois, o coração não possui nenhuma atividade de ejeção, desta forma não se faz necessário a desfibrilação, pois os movimentos não são presentes em ambos os ritmos. (SILVA *et. al*, 2017; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2019)

Figura 1. Algoritmo da RCP em adulto.



Fonte: Destaques das diretrizes de Reanimação Cardiopulmonar e Atendimento cardiovascular de emergência da American Herat Association.

Portanto, o reconhecimento desta condição e, a definição entre chocável e não chocável, é fundamental frente à conduta, bem como na resposta rápida a esse evento. Frente ao exposto,

os Times de Resposta Rápida (TRR) ou os Time de Alto Desempenho (TAD), em um ambiente intra-hospitalar, com diálogo efetivo, liderança, responsabilidades direcionadas e treinamentos assíduos relacionados a PCR, são ditos na literatura como meio efetivo de realizar a RCP de qualidade (NALLAMOTHU et al.; 2018). A importância deste TRR ou TAD, foi evidenciada a partir de estudos onde observou-se que a deterioração clínica do paciente, é vista em média 6 a 8 horas antes do evento. O objetivo da implementação destes grupos, é a redução das mortes no âmbito intra-hospitalar, e fora das unidades críticas de atendimento, com a observância da possível involução clínica do paciente, ou risco eminente de morte (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2019).

4.3 REFLEXOS DA EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE FRENTE A PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR

A partir das evidências supracitadas, a educação permanente em saúde surge como método mais efetivo para suprimento das demandas no atendimento ao paciente, tendo como objetivo a implementação de prática baseada em evidência, que viabiliza o atendimento. Ademais, salienta-se que o conhecimento na atuação frente a um episódio de PCR, favorece o sucesso no processo de RCP, de acordo com conhecimentos pré-existentes, compilados e implementados a partir de oficina (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Tendo em vista a influência que a EPS exerce sobre o conhecimento teórico e técnico acerca da PCR, mecanismos que avaliem a extensão da difusão do conhecimento por meio de práticas que caracterizam a educação permanente, exaltam a importância da pesquisa científica. Este pilar do conhecimento, traz vida à prática baseada em evidência (PBE), e estudos como a revisão integrativa da literatura possibilita a síntese do estado da pesquisa relacionado a temas específicos e relevantes para a produção do conhecimento. Neste sentido, a revisão integrativa, além analisar o cenário pesquisado, oportuniza aos profissionais, um compilado de informações, úteis para a sua prática clínica.

5. MÉTODO

A revisão integrativa da literatura científica, se destina em analisar sistematicamente pesquisas existentes com questão ou tema delimitado, que auxilia no aprofundamento acerca do tema investigado (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO, 2008).

As fases para a elaboração deste estudo segundo o referencial metodológico utilizado foram 6, divididas em: 1º - Definição da questão norteadora; 2º - busca na literatura; 3º - categorização dos resultados; 4º - análise dos estudos incluídos na revisão; 5º - discussão dos resultados e 6º - apresentação da revisão integrativa (SOUSA, SILVA, CARVALHO, 2010).

Para a realização da primeira fase, definição da questão norteadora, foi utilizada a estratégia PICO, onde: Paciente/Problema (P), representa a população pesquisada, neste caso a equipe de enfermagem, Intervenção (I), tendo a educação permanente em saúde pesquisada e Controle/Comparação © e Outcomes/Desfecho (O) representando o manejo na parada cardiorrespiratória. Desta forma, chega-se à questão de pesquisa: quais as relações da educação permanente em saúde na atuação da equipe de enfermagem em parada cardiorrespiratória e reanimação cardiopulmonar no Brasil, apontados nas produções científicas dos anos de 2015 a 2021?

Esta estratégia dialoga com a questão de pesquisa do presente estudo, bem como o objetivo, visto que o grupo de estudos avaliados envolveu diversas formas de aplicação da EPS. Ademais, o método supracitado, possibilita a comparação entre diversas ferramentas utilizadas nos estudos da amostra, como também a comparação entre as referidas, ampliando desta forma a possibilidade de discussão de um mesmo tema, chegando em um resultado fidedigno a questão norteadora do estudo, respeitando os objetivos e os critérios de inclusão e exclusão (SOUSA, SILVA, CARVALHO, 2010)

Para a fase 2, busca na literatura definiu-se as seguintes bases de dados: National Library of Medicine (Medicine — MEDLINE/PUBMED), Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Science Direct (Scopus), e Biblioteca Virtual em Saúde (BDENF). Foi utilizada a seguinte estratégia de busca: idioma português “Educação permanente em saúde” “Práticas educativas em saúde” “Parada Cardiorrespiratória” “Reanimação Cardiopulmonar” idioma espanhol “Educación sanitaria permanente” “Prácticas educativas en salud” “Paro cardiorespiratorio” “Reanimación cardiopulmonar” idioma inglês “Permanent health education;” “Educational practices in health” “Cardiorespiratory arrest” “Cardiopulmonary Resuscitation”. Ademais, os operadores booleanos “AND” e “OR” foram utilizados conjuntamente com as estratégias de busca das bases de dados supracitadas. Foram utilizados como filtros nas buscas: língua e período de tempo.

Foram identificados 181 artigos os quais foram salvos, por meio do correio eletrônico; e elaborado um protocolo de busca, com critérios de inclusão e exclusão de artigos, estabelecidos a partir da pergunta de pesquisa.

Para a realização da terceira fase, categorização dos resultados, ocorreu o download das publicações, e foram divididos segundo o título do trabalho, considerando os critérios de inclusão, sendo eles: artigos publicados na língua portuguesa, no período de 2015 e 2021, os quais abordavam a educação permanente acerca da Parada Cardiorrespiratória com equipes de enfermagem. Como critérios de exclusão foram: artigos de opinião e revisões de literatura.

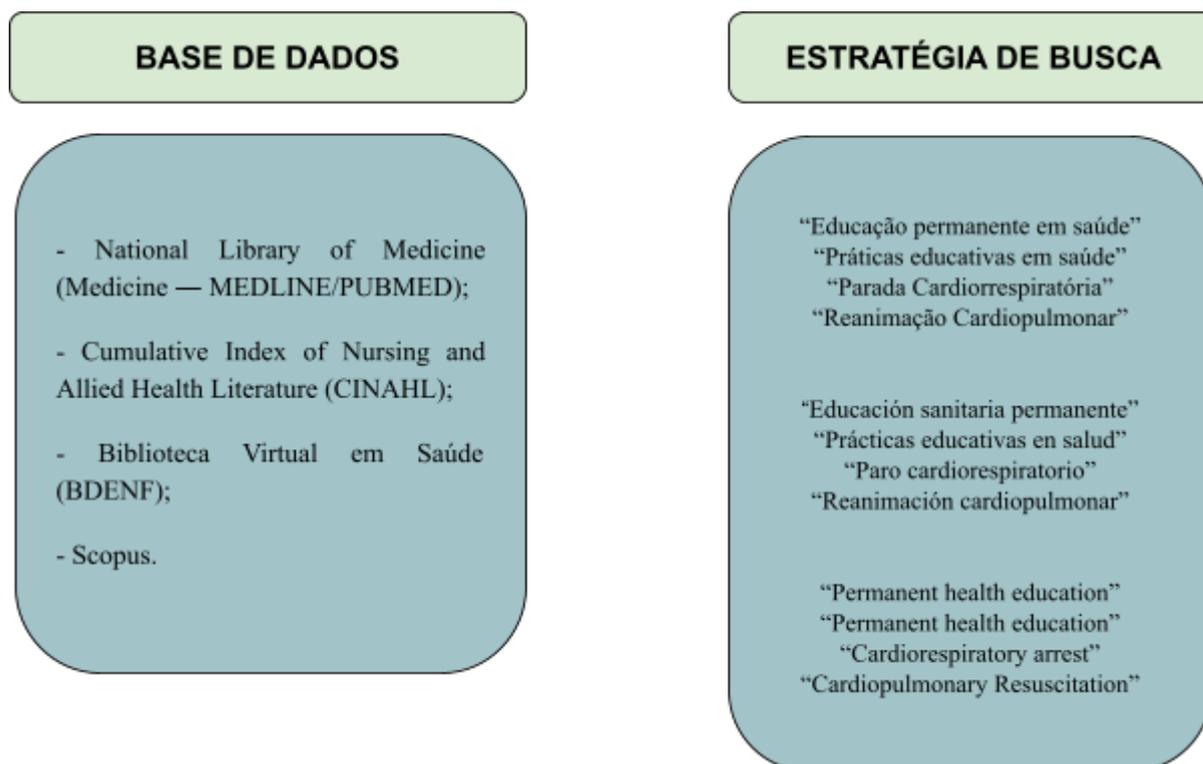
A partir do título do artigo, ocorreu o primeiro passo de exclusão, onde observado neste momento o não diálogo entre os objetivos da busca na literatura. A leitura dos resumos se deu como segundo passo para selecionar artigos que mostraram afinidade com o tema, caracterizados pelos descritores utilizados, e que possivelmente auxiliariam na resposta da questão de pesquisa deste trabalho, segundo os critérios de inclusão e exclusão.

A leitura dos artigos na íntegra foi o último passo de definição da amostra e seleção dos artigos para essa revisão. Nesta etapa, além de considerar os critérios de inclusão e exclusão, foi observado o método utilizado, bem como objetivos e resultados, no intuito de observar a real comunicação com o tema deste trabalho e as formas que os resultados obtidos iriam contribuir para a resposta da questão de pesquisa.

Para a realização da quarta etapa da revisão, realizou-se a leitura minuciosa dos artigos selecionados, e neste momento foi criado de forma manual uma tabela na plataforma Excel, a qual oportunizou avaliar cada uma das metodologias utilizadas, bem como, objetivos e resultados dos trabalhos selecionados. Também, foi analisada de forma criteriosa a tabela criada na planilha do excel, alinhando os trabalhos que de alguma forma dialogavam entre si, no intuito de cruzar informações.

A quinta etapa, discussão dos resultados, se deu a partir da criação das categorias segundo a afinidade e o diálogo entre os artigos selecionados, organizando desta forma o alinhamento de múltiplas metodologias de estudos, que compunham o resultado deste estudo. A apresentação da revisão integrativa, se deu como sexto passo, com a formulação de slides intuídos de demonstrar os passos do presente estudo, focado principalmente na metodologia utilizada, resultados obtidos e a discussão das categorias formuladas e discutidas.

Figura 2: Estratégia de busca em base de dados



Legenda: Representada na figura acima os descritores presentes no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) os quais foram aplicados nas referidas bases de dados.

Fonte: Autores 2021

A partir da pesquisa nas bases de dados demonstradas na figura 2, foram identificados 181 artigos. Destes, 10 foram excluídos por duplicidade. Após a leitura dos títulos e dos resumos foram excluídos 133 artigos. Consecutivamente, foi procedida a leitura criteriosa dos 38 artigos que de alguma forma dialogavam com o tema central do presente estudo. E finalmente, 12 artigos foram selecionados para incluí-los no presente estudo (figura 3).

7. RESULTADOS

Os resultados foram apresentados em forma de manuscrito para a submissão em periódicos de enfermagem.

EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE E SUAS REPERCUSSÕES NO MANEJO DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Mateus Guilherme Boeno¹

Eleine Maestri²

Resumo:

Objetivo: Conhecer as relações da educação permanente em saúde com a atuação da equipe de enfermagem em parada cardiorrespiratória e reanimação cardiopulmonar no Brasil.

Método: uma revisão integrativa da literatura científica, composta por 6 fases: Definição da questão norteadora; busca na literatura; categorização dos resultados; análise dos estudos incluídos na revisão; discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa.

Resultados: foram incluídos 13 artigos na revisão que após análise suscitaram as categorias: Produção de ferramentas de EPS para profissionais de enfermagem acerca da PCR e RCP; Fragilidades do conhecimento acerca da PCR e RCP pela equipe de enfermagem e Influência da EPS relacionado a Parada Cardiorrespiratória para com a formação profissional em enfermagem. **Conclusão:** Sabe-se que a PCR, é o evento extremo da vida, com possibilidade de recuperação quando assistida e manejada de forma adequada. A RCP, sendo o manejo clínico instituído na atenção a PCR, é a prática que por vezes promove medos e incertezas aos profissionais que a assistem. Desta forma, observou-se que a EPS é o mecanismo mais adequado a ser aplicado no intuito de estimular a produção de conhecimento acerca da PCR. Entretanto, a responsabilização de promoção de práticas educativas em saúde por gestores de saúde, não exime o fato da necessidade do profissional ser provedor do seu auto conhecimento.

Palavras chave: Educação permanente em saúde. Práticas educativas em saúde. Parada Cardiorrespiratória. Reanimação Cardiopulmonar. Enfermagem

Introdução

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) é caracterizada pela ausência de batimentos cardíacos associado a parada de movimentos respiratórios ou respiração de característica agônica. A partir disso, a PCR sendo considerado o evento extremo da vida, com risco iminente de morte, requer rápida intervenção no intuito de minimizar os danos em decorrência da hipóxia gerada pela extinção da circulação sanguínea, conseqüentemente a baixa ou ausência de oferta de sangue aos tecidos. A intervenção que oferece condições de suprimento sanguíneo aos órgãos nobres (cérebro, coração, pulmão, fígado, rim, etc.) nomeada reanimação e/ou ressuscitação cardiopulmonar (RCP), tem por finalidade a compressão torácica a fim de promover de forma mecânica a bomba cardíaca (SILVA *et al.*, 2017; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2019).

A PCR, possui diversas causas, tratadas na literatura como 5H's e 5T's, sendo estes: Hipovolemia, hipóxia, hipocalemia/hipercalemia, hidrogênio (acidose) e hipotermia são os 5 H's de risco e a tensão torácica (pneumotórax/hemotórax), tamponamento cardíaco, toxinas, trombose pulmonar e a trombose coronariana são os 5 T's de risco. Entretanto, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2016, cerca de 71% das mortes do mundo foram em decorrência de DCV (OMS, 2018). Ademais, no ambiente intra-hospitalar, segundo dados da *American Heart Association* (AHA), nos Estados Unidos da América (EUA) cerca de 1,2% dos pacientes evoluem para o quadro de PRC (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Dentre os tipos de PCR, existem os ritmos chocáveis e não chocáveis. A Fibrilação Ventricular sem Pulso (FVSP) e a Taquicardia Ventricular Sem Pulso (TVSP), são ritmos que segundo as diretrizes da AHA, preconiza a desfibrilação precoce como meio mais efetivo de reversão do quadro de PCR. São ritmos chocáveis, pois, eles apresentam ritmos cardíacos irregulares, com condução elétrica cardíaca inadequada, o que gera o descompasso e inefetividade da bomba cardíaca, fazendo-se necessário desta forma, a desfibrilação para que o coração tenha seus movimentos cessados por um breve espaço de tempo, e que seus movimentos sejam efetivos na sua retomada elétrica e contrátil. Desta forma, os outros ritmos cardíacos que não requerem a desfibrilação são: Atividade Elétrica Sem Pulso (AESP) e a Assistolia. Estes ritmos citados, ditos não chocáveis, pois, o coração não possui nenhuma atividade de ejeção, desta forma não se faz necessário a desfibrilação, pois os movimentos não estão presentes em ambos os ritmos (SILVA *et. al.*, 2017; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2019).

A característica da PCR e seu risco que ameaça a vida do paciente, mecanismos disponíveis para a viabilização da capacidade técnica da equipe de enfermagem devem ser utilizadas de forma a contribuir para a formação profissional através da Educação Permanente em Saúde (EPS) instituída pela Portaria GM/MS nº 1.996, de 20 de agosto de 2007, que institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) (COSTA *et al.*, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

A Educação Permanente em Saúde (EPS), leva em consideração diversos aspectos, entre eles, as fragilidades e potencialidades do serviço de saúde, e desta forma usufruir do mesmo para a implementação de atividades que aprimorem o conhecimento dos profissionais que lá atuam (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Tendo em vista a influência que a EPS exerce sobre o conhecimento teórico e técnico acerca da PCR, mecanismos que avaliem a extensão da difusão do conhecimento por meio de práticas que caracterizam a educação permanente, exaltam a importância da pesquisa científica. Este pilar do conhecimento, traz vida à prática baseada em evidência (PBE), e estudos como a revisão integrativa da literatura possibilita a síntese do estado da pesquisa relacionado a temas específicos e relevantes para a produção do conhecimento. Neste sentido, a revisão integrativa, além analisar o cenário pesquisado, oportuniza aos profissionais, um compilado de informações, úteis para a sua prática clínica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

A partir disso, a questão que norteia o presente estudo é: quais as relações da educação permanente em saúde na atuação da equipe de enfermagem em parada cardiorrespiratória e reanimação cardiopulmonar no Brasil, apontados nas produções científicas dos anos de 2015 a 2021?

Levando em consideração, a necessidade da rápida intervenção de enfermagem frente a PCR, é de fundamental importância, reconhecer o conhecimento que as equipes de enfermagem possuem, para oferecer o suporte básico de vida (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020).

A partir dos pontos supracitados acerca da EPS, e os dados da AHA, onde refere baixas taxas de ocorrência de PCR, entendimentos se fazem necessários, seguindo os preceitos da PNEPS aliado ao papel da pesquisa, onde a análise da efetividade tanto do reconhecimento precoce da PCR, quanto das manobras RCP (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

O conhecimento do perfil de atendimento ao paciente em parada cardíaca, possibilita o entendimento do real cenário das equipes de enfermagem, favorecendo desta forma a identificação de fragilidades, tanto na pesquisa, como na evidência da necessidade de maior incorporação de práticas educativas visando a EPS.

O presente estudo objetiva-se em identificar o perfil de publicações sobre a educação permanente em saúde relacionada à atuação da equipe de enfermagem em parada cardiorrespiratória e reanimação cardiopulmonar no Brasil.

MÉTODOS

A revisão integrativa da literatura científica, se destina em analisar sistematicamente pesquisas existentes com questão ou tema delimitado, que auxilia no aprofundamento acerca do tema investigado (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO, 2008).

As fases para a elaboração deste estudo segundo o referencial metodológico utilizado foram 6, divididas em: 1º - Definição da questão norteadora; 2º - busca na literatura; 3º - categorização dos resultados; 4º - análise dos estudos incluídos na revisão; 5º - discussão dos resultados e 6º - apresentação da revisão integrativa (SOUSA, SILVA, CARVALHO, 2010).

Para a realização da primeira fase, definição da questão norteadora, foi utilizada a estratégia PICO, onde: Paciente/Problema (P), representa a população pesquisada, neste caso a equipe de enfermagem, Intervenção (I), tendo a educação permanente em saúde pesquisada e Controle/Comparação © e Outcomes/Desfecho (O) representando o manejo na parada cardiorrespiratória. Desta forma, chega-se à questão de pesquisa: quais as relações da educação permanente em saúde na atuação da equipe de enfermagem em parada cardiorrespiratória e reanimação cardiopulmonar no Brasil, apontados nas produções científicas dos anos de 2015 a 2021?

Esta estratégia dialoga com a questão de pesquisa do presente estudo, bem como o objetivo, visto que o grupo de estudos avaliados envolveu diversas formas de aplicação da EPS. Ademais, o método supracitado, possibilita a comparação entre diversas ferramentas utilizadas nos estudos da amostra, como também a comparação entre as referidas, ampliando desta forma a possibilidade de discussão de um mesmo tema, chegando em um resultado fidedigno a questão norteadora do estudo, respeitando os objetivos e os critérios de inclusão e exclusão (SOUSA, SILVA, CARVALHO, 2010).

Para a fase 2, busca na literatura definiu-se as seguintes bases de dados: National Library of Medicine (Medicine — MEDLINE/PUBMED), Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Science Direct (Scopus), e Biblioteca Virtual em Saúde (BDENF). Foi utilizada a seguinte estratégia de busca: idioma português “Educação permanente em saúde” “Práticas educativas em saúde” “Parada Cardiorrespiratória” “Reanimação Cardiopulmonar” idioma espanhol “Educación sanitaria permanente” “Prácticas educativas en salud” “Paro cardiorespiratorio” “Reanimación cardiopulmonar” idioma inglês “Permanent health education;” “Educational practices in health” “Cardiorespiratory arrest” “Cardiopulmonary Resuscitation”. Ademais, os operadores booleanos “AND” e “OR” foram

utilizados conjuntamente com as estratégias de busca das bases de dados supracitadas. Foram utilizados como filtros nas buscas: língua e período de tempo.

Foram identificados 181 artigos os quais foram salvos, por meio do correio eletrônico; e elaborado um protocolo de busca, com critérios de inclusão e exclusão de artigos, estabelecidos a partir da pergunta de pesquisa.

Para a realização da terceira fase, categorização dos resultados, ocorreu o download das publicações, e foram divididos segundo o título do trabalho, considerando os critérios de inclusão, sendo eles: artigos publicados na língua portuguesa, no período de 2015 e 2021, os quais abordavam a educação permanente acerca da Parada Cardiorrespiratória com equipes de enfermagem. Como critérios de exclusão foram: artigos de opinião e revisões de literatura.

A partir do título do artigo, ocorreu o primeiro passo de exclusão, onde observado neste momento o não diálogo entre os objetivos da busca na literatura. A leitura dos resumos se deu como segundo passo para selecionar artigos que mostraram afinidade com o tema, caracterizados pelos descritores utilizados, e que possivelmente auxiliariam na resposta da questão de pesquisa deste trabalho, segundo os critérios de inclusão e exclusão.

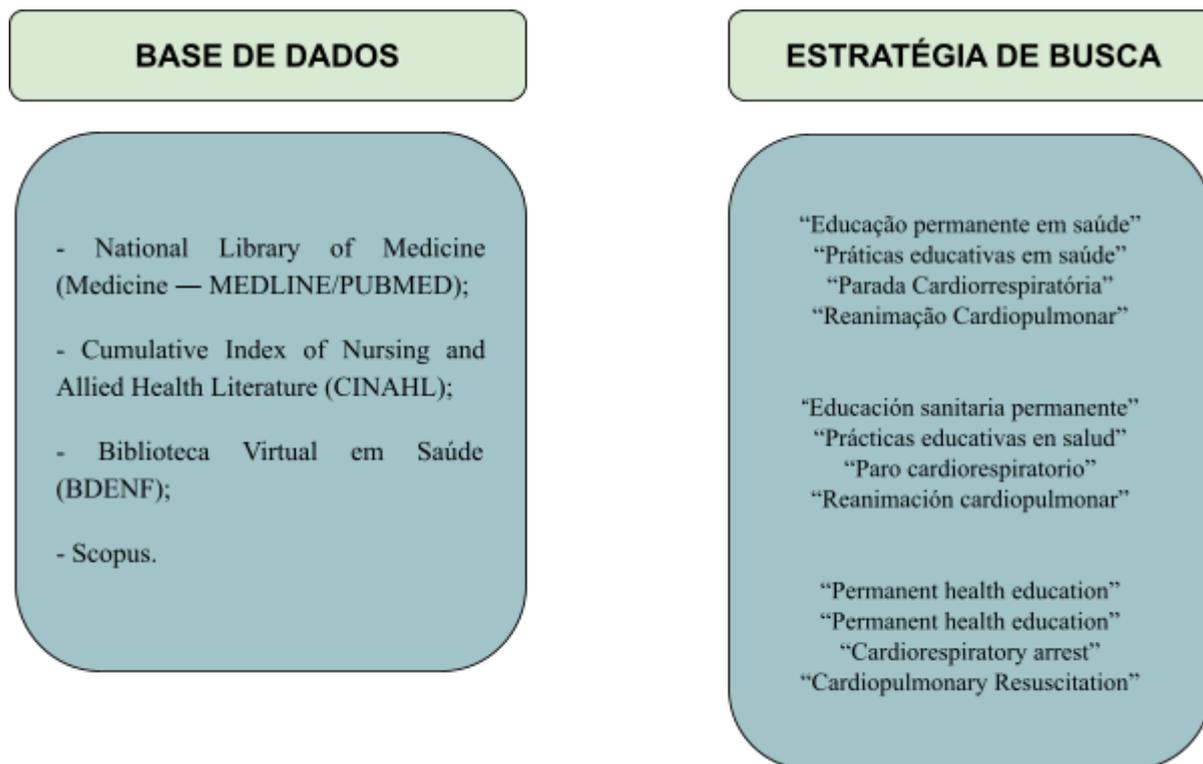
A leitura dos artigos na íntegra foi o último passo de definição da amostra e seleção dos artigos para essa revisão. Nesta etapa, além de considerar os critérios de inclusão e exclusão, foi observado o método utilizado, bem como objetivos e resultados, no intuito de observar a real comunicação com o tema deste trabalho e as formas que os resultados obtidos iriam contribuir para a resposta da questão de pesquisa.

Para a realização da quarta etapa da revisão, realizou-se a leitura minuciosa dos artigos selecionados, e neste momento foi criado de forma manual uma tabela na plataforma Excel, a qual oportunizou avaliar cada uma das metodologias utilizadas, bem como, objetivos e resultados dos trabalhos selecionados. Também, foi analisada de forma criteriosa a tabela criada na planilha do excel, alinhando os trabalhos que de alguma forma dialogavam entre si, no intuito de cruzar informações.

A quinta etapa, discussão dos resultados, se deu a partir da criação das categorias segundo a afinidade e o diálogo entre os artigos selecionados, organizando desta forma o alinhamento de múltiplas metodologias de estudos, que compunham o resultado deste estudo. A apresentação da revisão integrativa, se deu como sexto passo, com a formulação de slides

intuídos de demonstrar os passos do presente estudo, focado principalmente na metodologia utilizada, resultados obtidos e a discussão das categorias formuladas e discutidas.

Figura 2: Estratégia de busca em base de dados

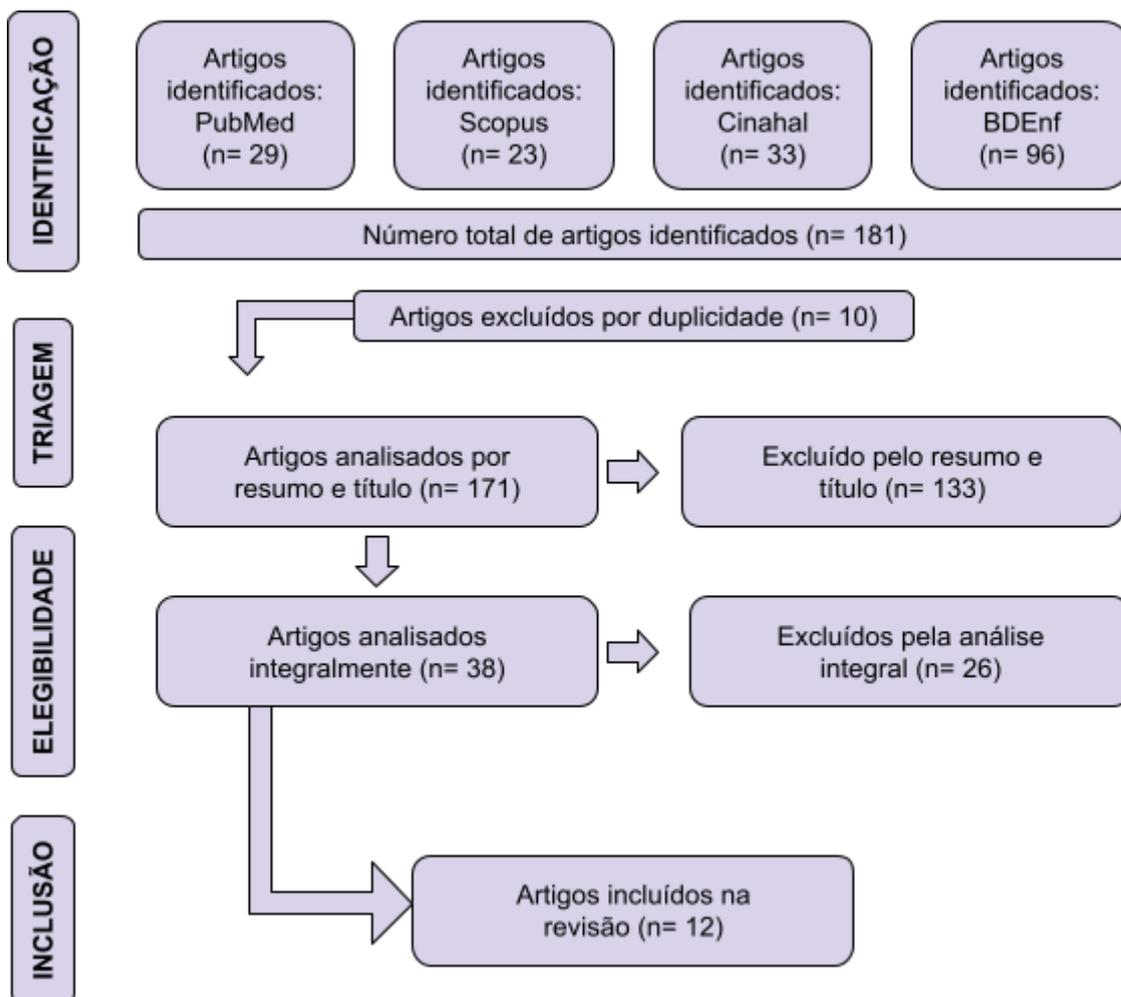


Legenda: Representada na figura acima os descritores presentes no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) os quais foram aplicados nas referidas bases de dados.

Fonte: Autores 2021

A partir da pesquisa nas bases de dados demonstradas na figura 2, foram identificados 181 artigos. Destes, 10 foram excluídos por duplicidade. Após a leitura dos títulos e dos resumos foram excluídos 133 artigos. Consecutivamente, foi procedida a leitura criteriosa dos 38 artigos que de alguma forma dialogavam com o tema central do presente estudo. E finalmente, 12 artigos foram selecionados para incluí-los no presente estudo (figura 3).

Figura 3. Estratégia de seleção dos trabalhos incluídos na revisão integrativa.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Para auxiliar no processo de análise das informações, uma tabela na plataforma excel foi criada, onde informações de: tipo de estudo realizado, instrumento/aplicação da pesquisa, ano de publicação, local da pesquisa, número de participantes, objetivos do estudo, principais resultados e periódicos publicados.

O quadro 1 apresenta a identificação dos autores e títulos de acordo com o número do trabalho (quadro 01)

QUADRO 01. Identificação dos autores e títulos de acordo com o número do trabalho.

Nº	Autores	Título
F01	Nelson Miguel Galindo-Neto; Ana Carla Silva Alexandre; Livia Moreira Barros; Guilherme Guarino de Moura Sá; Khelyane Mesquita de Carvalho; Joselany Áfio Caetano.	Construção e validação de vídeo educativo para surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar.
F02	Anazilda Carvalho da Silva; Andrea Bernardes; Yolanda Dora Martinez Évora; Maria Célia Barcellos Dalri; Alexandre Ribeiro da Silva; Camila Santana Justo Cintra Sampaio.	Desenvolvimento de ambiente virtual de aprendizagem para a capacitação em parada cardiorrespiratória.
F03	Rose Mary Ferreira Lisboa da Silva; Bruna Adriene Gomes de Lima e Silva; Fábio Junior Modesto e Silva; Carlos Faria Santos Amaral.	Ressuscitação cardiopulmonar de de adultos com parada cardíaca hospitalar usando o estilo Utstein
F04	Marina Verçoza Viana; Diego Silva Leite Nunes; Cassiano Teixeira; Silvia Regina Rios Vieira; Graziela Torres; Janete Salles Brauner; Helena Müller; Thais Crivellaro Dutra Butelli; Marcio Manozzo Boniatti	Alterações nos perfis de parada cardíaca após a implementação de uma Equipe de Resposta Rápida.
F05	Renata Maria de Oliveira Botelho; Cássia Regina Vancini Campanharo; Maria Carolina Barbosa Teixeira Lopes; Meiry Fernanda Pinto Okuno; Aécio Flávio Teixeira de Góis; Ruth Ester Assayag Batista.	O uso do metrônomo durante a ressuscitação cardiopulmonar no pronto-socorro de um hospital universitário.
F06	Emílio Carlos Alves dos Santos; Cor Jesus Fernandes Fontes; Eloana Ferreira D'Artibale; Jocilene de Carvalho Miravete; Gimerson Erick Ferreira; Mara Regina Rosa Ribeiro.	Simulação para ensino de ressuscitação cardiorrespiratória por equipes: configuração e avaliação de desempenho.
F07	Camila Moreira Gonzalez; Nathany Ferreira; Natália Abou Hala Nunes.	Entendimento de graduandos de enfermagem acerca do seu papel na assistência a parada cardiorrespiratória.
F08	Fabiana Pisciotani; Cleidilene Ramos-Magalhães; Ana Elizabeth Figueiredo.	Efeitos da aplicação periódica da simulação in situ para educação permanente em ressuscitação cardiopulmonar no contexto da hemodiálise.
F09	Karinelle Pereira Costa; Fabiane Rocha Botarelli; Ana Paula Nunes de Lima Fernandes; Diana Paula de Souza Rego Pinto Carvalho; Jéssica Naiara de Medeiros Araújo; Allyne Fortes Vitor.	Atuação da equipe de enfermagem no atendimento à parada cardiorrespiratória cerebral.
F10	Priscilla Franco Di Credo; Radamés Boostel; Jorge Vinícius Cestari Felix.	Conhecimento da equipe multiprofissional de saúde baseado nas diretrizes da American Hearte

		Association - 2010.
F11	Jocilene de Carvalho Miraveti Canova; Regilene Molina Zacareli Cyrillo; Myeko Hayashida ³ , Daniele Alcalá Pompeo; Rita de Cássia Helú Ribeiro; Maria Célia Barcellos Dalri.	Parada cardiorrespiratória e ressuscitação cardiopulmonar: vivências da equipe de enfermagem sob o olhar da técnica do incidente crítico.
F12	Suellen Almeida Skalski ¹ , Márcia Dornelles Machado Mariot, Fátima Helena Cecchetto, Fernando Riegel.	Conhecimento de acadêmicos de enfermagem sobre a atuação do enfermeiro em parada cardiorrespiratória.

Legenda: F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11 e F12 representam os número de cada estudo incluído na pesquisa, relacionada aos seus respectivos autores e títulos de cada um dos estudos

Fonte: autores 2022

QUADRO 2. Descrição dos estudos incluídos na revisão integrativa divididos em: local de estudo, ano, tipo de pesquisa utilizada, instrumento/aplicação da pesquisa, número de participantes e base de dados. Chapecó 2021.

Nº	LOCAL DE ESTUDO	ANO	TIPO DE PESQUISA	INSTRUMENTO/ APLICAÇÃO DA PESQUISA	Nº DE PARTICIPANTES	BASE DE DADOS.
F01	Nordeste - Brasil	2019	Estudo metodológico composto pela construção de vídeo educativo, validação por juízes e avaliação por alunos surdos, representantes do público-alvo.	Storyboard representação em sequência gráfica de ações.	22	PubMed
F02	Ambiente virtual - Brasil	2016	Trata-se de uma pesquisa aplicada, de produção tecnológica, envolvendo o desenvolvimento e a avaliação de um AVA, voltado ao SBV na PCR(14). Este estudo foi fundamentado em referencial pedagógico baseado na abordagem construtivista segundo Vygotsky, por ser a que mais se	Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)	08	PubMed

			adapta aos objetivos propostos.			
F03	Centro - Oeste - Brasil	2016	Estudo observacional, prospectivo e longitudinal de pacientes com parada cardíaca tratados em unidades de terapia intensiva por um período de 1 ano.	Relatório do estilo In-Hospital Utstein e incluiu 3 categorias, a saber, paciente, AC e variáveis de seguimento.	89	PubMed
F04	Brasil	2021	Estudo prospectivo observacional de parada cardíaca hospitalar.	Equipe de resposta rápida.	-	PubMed
F05	Sudeste - Brasil	2016	Estudo de coorte.	Relatório do estilo Utstein.	111	Scopus
F06	Centro - Oeste - Brasil	2021	Estudo intervencionista quase experimental, do tipo antes e depois, com um único grupo.	Questionário para caracterizar os participantes, contendo variáveis sociodemográficas e educacionais; questionário construído pela autores, compostos por 27 objetivos de múltipla escolha perguntas, elaboradas com base nas diretrizes da AHA de 2015. Escala do Design da Simulação (EDS)	91	Scopus
F07	Nordeste - Brasil	2016	Estudo descritivo e exploratório, transversal, de abordagem quantitativa.	O instrumento foi constituído por um questionário que continha questões sociodemográficas e questões relativas ao grau de conhecimento do graduando sobre a equipe, ritmos cardíacos e relação compressão-ventilação em PCR, dentre outras.	48	Scopus
F08	Sul - Brasil	2020	Estudo de abordagem quantitativa, com desenho	Simulação in situ, com periodicidades diferentes (2, 4 e 8 meses).	29	Scopus

			experimental, não randomizado, longitudinal e prospectivo.			
F09	Nordeste - Brasil	2015	Estudo transversal, descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa.	Questionário semiestruturado com questões fechadas, dicotômicas de múltipla escolha, distribuídas em partes distintas; (SBV e AHA).	110	Scopus
F10	Sul - Brasil	2015	Estudo descritivo com abordagem quantitativa	Para a coleta de dados foi utilizado um questionário, com variáveis sociodemográficas e sobre a identificação dos sinais de PCR.	126	Cinahal
F11	Sudeste - Brasil	2015	Trata-se de uma pesquisa exploratória, de corte transversal, na qual se utilizou uma abordagem qualitativa e a TIC14 como referência para os procedimentos metodológicos.	Roteiro semiestruturado para avaliação dos incidentes críticos na unidade de emergência.	27	Cinahal
F12	Sul - Brasil	2020	Estudo quantitativo, do tipo transversal.	A coleta de dados foi realizada com o auxílio de um questionário.	88	BDEnf

Legenda: Números de cada estudo, relacionado a região do país onde se desenvolveu a pesquisa, ano da publicação dos referidos estudos, tipo da pesquisa relacionada ao ano, instrumento/aplicação da pesquisa demonstrando como se deu a coleta de dados de acordo com cada título e base de dados que o estudo foi encontrado.

Fonte: autores 2022

Construído pelos autores, o quadro 3 traz os objetivos do estudo e os principais resultados dos estudos analisados.

QUADRO 3. Descrição dos objetivos e principais resultados dos estudos analisados.

OBJETIVOS DO ESTUDO	PRINCIPAIS RESULTADOS DO ESTUDO	Nº
Construir e validar vídeo educativo para ensino de alunos surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar	A versão final do vídeo possui duração de 7 minutos e 30 segundos e foi composta pela abertura, perguntas sobre a necessidade de saber agir corretamente em casos de parada cardiorrespiratória, apresentação do objetivo, perguntas referentes ao conhecimento prévio do espectador, informações sobre a importância da segurança da cena e três blocos de conteúdo: informações referentes à forma correta de identificar o agravo, de chamar por ajuda, com destaque para o número correto para acionamento do SAMU, e de realizar a RCP.	F01
Desenvolver um AVA para a educação permanente em PCR com abordagem em Suporte Básico de Vida (SBV) visando à capacitação de trabalhadores da equipe de enfermagem e condutores de veículos de emergência que atuam nos Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), bem como avaliar a qualidade de seu conteúdo para o ensino da PCR junto a especialistas na área de Urgência e Emergência.	O AVA para o ensino da RCP com abordagem em SBV foi construído conforme o planejamento descrito, estando disponível no endereço eletrônico: < http://www2.eerp.usp.br/Nepien/PCR >. Após digitar o endereço, o usuário terá acesso à página inicial, que contém o título, um texto de boas-vindas e orientação aos alunos sobre o conteúdo do AVA, sua finalidade e autoria. O menu encontra-se na parte superior da tela, em linha horizontal, apresentando os módulos de navegação, compreendendo os botões: Home, Aspectos Históricos, Anatomia e Fisiologia, Biossegurança, Conceitos, Algoritmos, Simulação e Questões.	F02
Utilizar o estilo Utstein para analisar o perfil clínico e os desfechos de pacientes que sofreram parada cardíaca hospitalar.	Um total de 452 pacientes experimentaram AC durante o período de estudo de 1 ano (de dezembro de 2011 a dezembro de 2012). Desses pacientes, 89 (19,6%) foram submetidos a manobras de RCP e foram incluídos no estudo. Um total de 96 episódios de AC ocorreram entre esses pacientes.	F03
Avaliar mudanças nas características da parada cardíaca hospitalar após a implantação de uma Equipe de Resposta Rápida.	Tivemos um total de 308 paradas cardíacas ($64,6 \pm 15,2$ anos, 60,3% homens, 13,9% com ritmo choque inicial). Houve redução de 4,2 para 2,5 internações cardíacas hospitalares/1000 internações após a implantação da Equipe de Resposta Rápida, e tivemos aproximadamente 124 atendimentos/1000 internações.	F04
Comparar a taxa de retorno da circulação espontânea (ROSC) e morte após parada, com e sem o uso de metrônomo durante a ressuscitação cardiopulmonar (RCP).	ROSC ocorreu em 57,7% dos casos, embora 92,8% destes pacientes morreram nas 24 horas seguintes. Nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada entre grupos em relação ao RCE ou à ocorrência de óbito.	F05

<p>Avaliar a aquisição de conhecimento cognitivo na ressuscitação cardiopulmonar por meio de treinamento mediado por simulação de saúde e verificar satisfação com o ensino de desenho de metodologia.</p>	<p>Aumento da aprendizagem cognitiva foi de 81,9%, sendo que para os técnicos de enfermagem foi de 117,8%. O teste de Wilcoxon mostrou um aumento significativo em conhecimento. A Escala de Design de Simulação, exibida 4,55 de média global. O alfa de Cronbach apontou boa consistência interna.</p>	F06
<p>Avaliar o entendimento de graduandos em enfermagem, do último ano, sobre parada cardiopulmonar.</p>	<p>Os graduandos não se viram como integrantes da equipe, na assistência à parada cardiopulmonar.</p>	F07
<p>Verificar se diferentes periodicidades de formação utilizando a simulação in situ, influenciam na construção de competências para a ressuscitação cardiopulmonar no ambiente da hemodiálise.</p>	<p>No item do conhecimento sobre a RCP verificamos que, após a formação inicial, quando comparados os resultados da análise dos testes de conhecimento entre os grupos, os mesmos apresentaram diferença estatisticamente significativa. Na demonstração de habilidades para RCP destacou-se a pontuação observada em relação ao cumprimento de cada habilidade de forma correta</p>	F08
<p>Objetiva analisar o conhecimento da equipe de enfermagem diante o reconhecimento de uma PCRC e sobre a RCPC de acordo com as Diretrizes publicadas em 2010 da American Heart Association (AHA)</p>	<p>Sobre o conhecimento dos profissionais acerca do reconhecimento dos sinais clássicos de uma PCR, constatou-se o acerto de 81,8% dos profissionais. Em relação à sequência correta da Cadeia de Sobrevivência do Suporte Básico de Vida, houve uma superioridade de acertos de 80% dos participantes da pesquisa</p>	F09
<p>Avaliar o conhecimento da equipe multiprofissional de saúde no que se refere ao atendimento emergencial à parada cardiopulmonar, segundo as novas diretrizes da AHA de 2010.</p>	<p>Ao avaliarmos o conhecimento sobre a identificação dos sinais de uma vítima de PCR, verificamos que 51,1% (ndos profissionais responderam conforme protocolo de 2005; 38,3% (n=36) responderam conforme o protocolo de 2010 e 10,6% (n=10) responderam incorretamente. Sobre a primeira ação a ser tomada na RCP, 58,5% (n=55) responderam de acordo com o novo protocolo, 35,1% (n=33) de maneira desatualizada e apenas 6,4% (n=6) erroneamente. Na sequência do atendimento, 55,3% (n= 52) responderam de acordo com o novo protocolo, 38,3% (n=36) de acordo com o protocolo antigo e 6,4% (n=6) de maneira incorreta. Com relação às compressões torácicas a maior parte dos profissionais (43,6%, n=41) assinalou a resposta incorreta, sendo que 28,7% (n= 27) responderam de acordo com o novo protocolo e 27,7% (n=26) de acordo com o protocolo de 2005.</p>	F10
<p>Estabelecer as exigências críticas no atendimento à PCR e na realização da RCP pela equipe de enfermagem em uma unidade de emergência, utilizando-se a Técnica do</p>	<p>Foram identificadas 31 situações que representaram os incidentes críticos na unidade de emergência. Essas situações foram analisadas e agrupadas em 5 grandes</p>	F11

Incidente Crítico (TIC).	categorias: 1) Competências do atendimento a PCR/RCP; 2) Sentimentos e emoções da equipe de enfermagem diante da PCR/RCP; 3) Estrutura e ambiente na RCP; 4) Eventos adversos em relação à PCR/ RCP; e 5) Capacitação da equipe de enfermagem. O incidente crítico relatado com maior frequência foi “Competências do atendimento à PCR/RCP”, com 23 relatos, que correspondeu a 74,2%. Por esse motivo, esse incidente crítico foi selecionado para ser abordado neste artigo. Essa categoria de incidente crítico foi subdividida segundo a organização de habilidades: habilidades cognitivas, habilidades interpessoais, habilidades técnicas e habilidades éticas e legais.	
Os objetivos deste estudo foi avaliar o conhecimento dos graduandos em enfermagem acerca da atuação do enfermeiro no atendimento à parada cardiorrespiratória	A maioria dos acadêmicos entrevistados foi do sexo feminino 83%, com idade entre os 17 aos 27 anos e 59,1% já atuam na área da saúde. Quanto aos conhecimentos sobre PCR, os alunos definiram corretamente a cadeia de sobrevivência de um paciente intra hospitalar em situação de PCR. Verificou-se que os graduandos de enfermagem possuem bom conhecimento no que se refere à parada cardiorrespiratória e as atribuições do enfermeiro frente a essa situação	F12

Legenda: Objetivos e seus respectivos resultados de cada um dos 12 estudos incluídos.

Fonte: autores 2022

Levando em consideração o ano de publicação dos trabalhos incluídos, a distribuição se deu da seguinte forma: em 2015 um total de 25% (n=3), em 2016, 33,32% (n=4), em 2017 e 2018 não foram incluídos estudos levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão, em 2019, 8,33%(n=1), em 2020, 16,66% (n=2) e em 2021 16,66% (n=2).

Salienta-se, a baixa produção científica a partir do ano de 2017, tendo em vista que as publicações após este período representou 38,45% da amostra do estudo, onde a concentração de estudos em sua maioria (61,55%) foram dos anos de 2015 e 2016.

Após a leitura e análise dos artigos, categorias foram criadas:

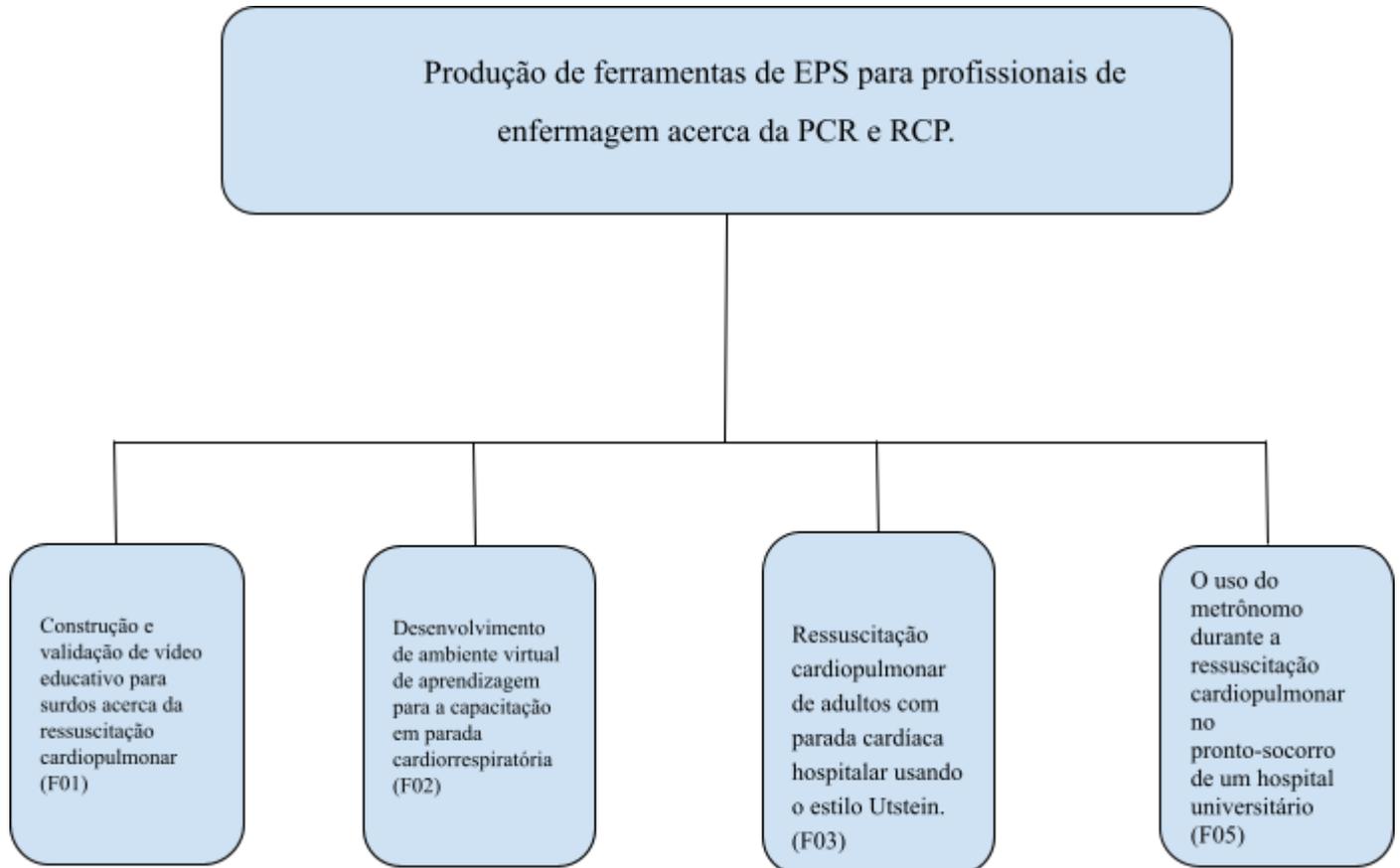
Categoria 1: Produção de ferramentas de EPS para profissionais de enfermagem acerca da PCR e RCP. (F01, F02, F03 e F05)

Categoria 2: Fragilidades do conhecimento acerca da PCR e RCP pela equipe de enfermagem (F04, F06, F09, F10, F11)

Categoria 3: Influência da EPS relacionado a Parada Cardiorrespiratória para com a formação profissional em enfermagem. (F07, F08, F12)

Categoria 1: Produção de ferramentas de EPS com profissionais de enfermagem acerca da PCR e RCP.

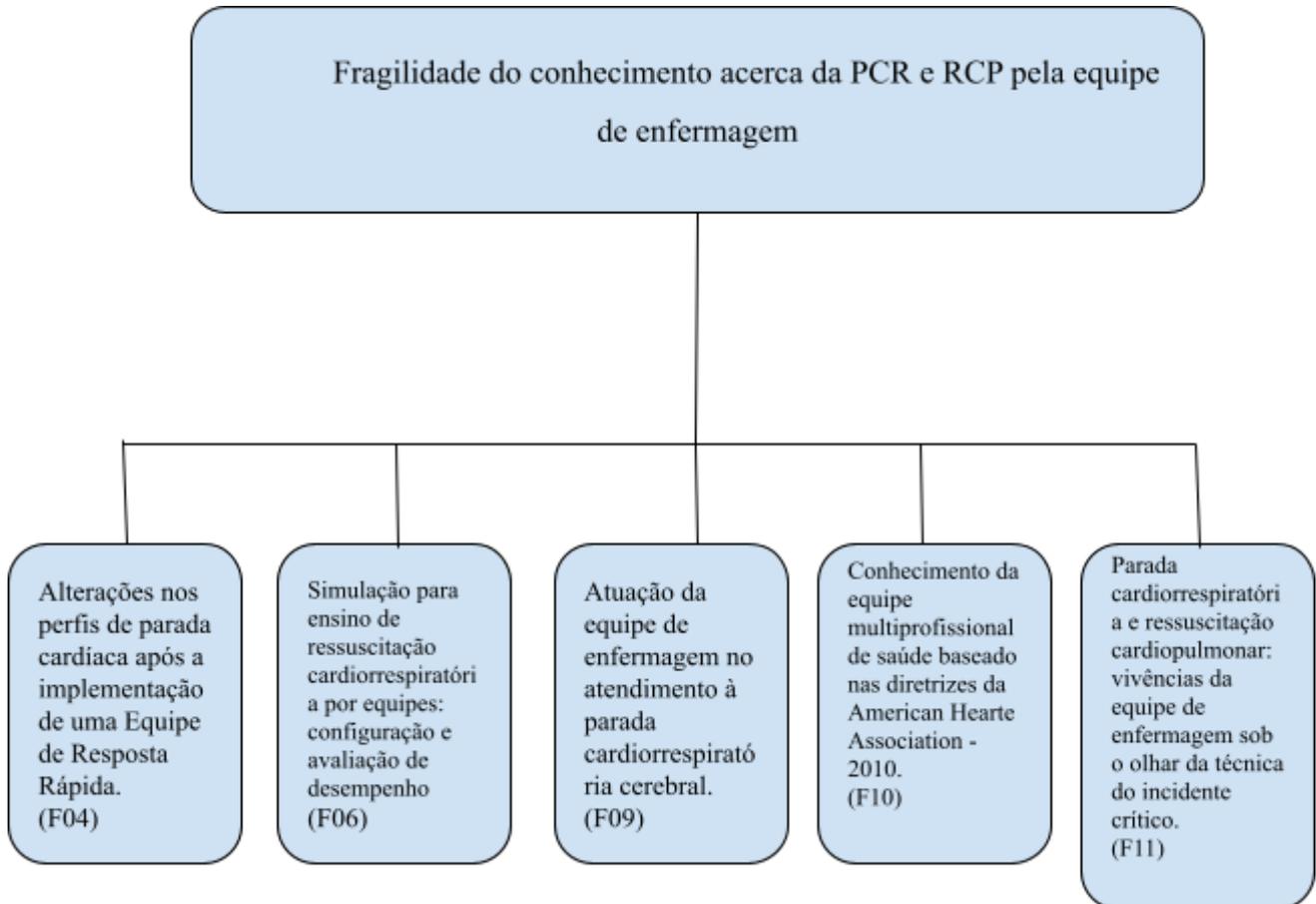
Figura 4: Ilustração da categoria produção de ferramentas de EPS



Fonte: autores 2022.

Categoria 2: Fragilidade do conhecimento acerca da PCR e RCP pela equipe de enfermagem.

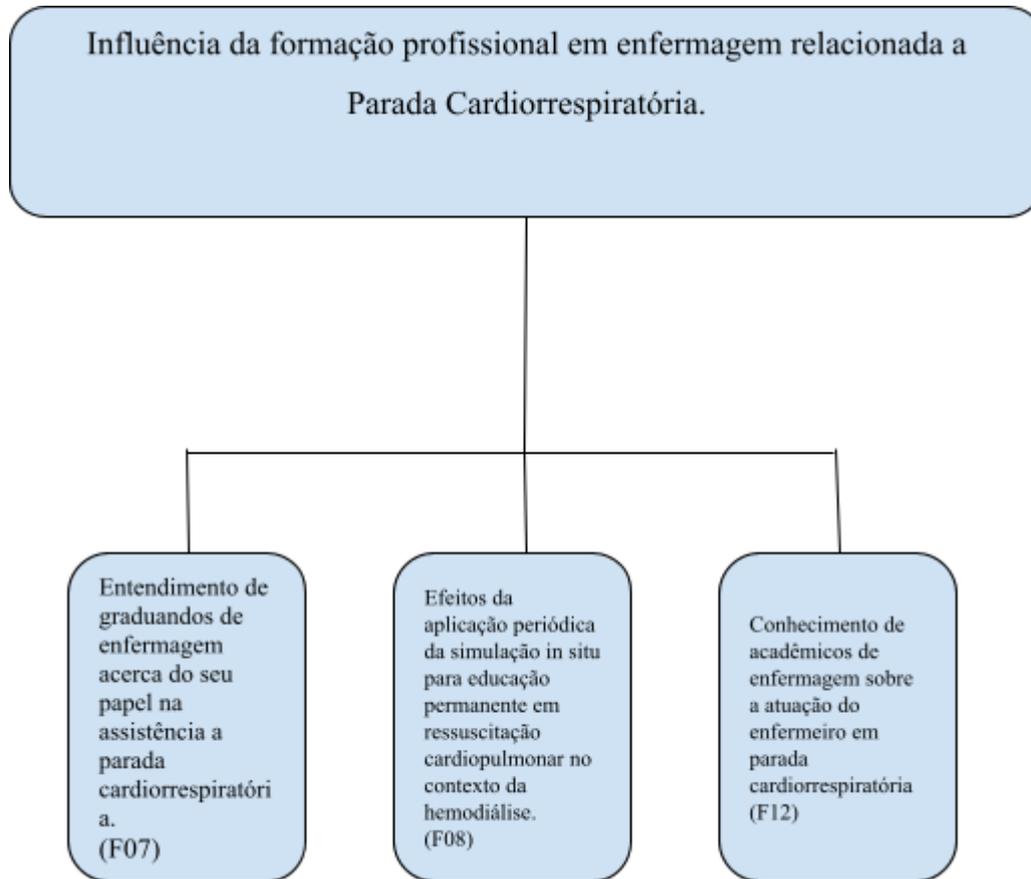
Figura 5: Ilustração da categoria fragilidade do conhecimento



Fonte: autores 2022

Categoria 3: Influência da formação profissional em enfermagem relacionada a Parada Cardiorrespiratória.

Figura 6: Ilustração da categoria Influência da formação profissional em enfermagem relacionada a Parada Cardiorrespiratória.



Fonte: autores 2022

Discussão

Dentre as dificuldades em prestar a assistência ao paciente vítima de PCR, o enfermeiro encontra barreiras que limitam a sua atuação, em sua grande maioria, pela dificuldade de instrumentos que o auxiliem na perspectiva de promover alguns dos pilares da atuação do enfermeiro: assistência, gestão, pesquisa, política e educação. Ademais, a fragilidade do conhecimento das equipes profissionais frente a situações cotidianas que oferecem riscos aos pacientes como a PCR, representam uma grande barreira na promoção da saúde e prevenção de agravos. Tais fatos, justificam e reforçam a importância da EPS aliada a educação continuada, visto que estas baseiam o cuidado científico e torna possível a prática baseada em evidência.

Apesar do aumento significativo das DCV, principal promotora de mortes no país, ao longo dos anos a implementação de práticas educativas para com profissionais de enfermagem apresentou queda, visto que a partir do ano de 2017, houve redução significativa de estudos publicados acerca do tema. Entretanto, grandes entidades como a *American Heart Association*, a cada 5 anos, tem publicado, diretrizes para o atendimento da PCR, bem como traz recomendações de melhores práticas relacionadas a RCP. O desencontro, número de atividades de EPS relacionado a PCR, e publicações de recomendação internacional, representa de forma clara, a necessidade de incorporação de atividades de “ensino” e/ou “capacitação” que torne ambíguo o crescimento entre atividades de educação permanente e continuada e publicações que baseiam a prática profissional.

Categoria 1: Produção de ferramentas de EPS para profissionais de enfermagem acerca da PCR e RCP e suas repercussões.

A produção de conhecimento em si, caracteriza a ciência e baseia a prática profissional de diversas áreas do conhecimento, entretanto, no tocante à assistência à saúde, a pesquisa aliada a ferramentas de promoção do conhecimento, fundamentam e tornam possível o aprimoramento profissional. Logo, a EPS é mister no que tange à identificação de fragilidades e aprimoramento destas, e manutenção das potencialidades, tendo em vista a longitudinalidade da educação profissional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

A partir da análise das publicações, intuídas de produzir ferramentas que de alguma forma estimulam a educação permanente com profissionais de enfermagem, possibilitou o vislumbre da importância que estas ferramentas exercem para com a análise do conhecimento, e possibilidades de aprimoramento. Em uma pesquisa realizada em um Centro

de Atenção à Saúde Psicossocial (CAPS), com o objetivo de descrever e analisar uma estratégia de educação permanente para a otimização do processo de trabalho, foram identificadas temáticas que representa real demanda no processo de trabalho, e que possui diálogo intrínseco com a necessidade visualizada durante a análise das publicações, que diz respeito ao processo de trabalho, e que por vezes não são vistos em situações que profissionais são engolidos por rotinas (SILVA, *et. al.*2021).

Tendo em vista a amplitude da EPS, por vezes visto como sinônimo do conceito educação continuada, as diferenças entre ambos, são baseados de forma geral na continuidade e metodologia de aplicação de cada uma. De acordo com Ferraz (2005) o processo de educação continuada, se difere da educação permanente em saúde, pelo fato do engessamento do processo, onde temos na educação continuada, processos de aprimoramento preestabelecidos, com prazos determinados, com início e fim estabelecidos, enquanto na EPS, os processos apresentam dinamicidade, com possibilidade de adaptação segundo demandas de um determinado profissional ou grupo de profissionais/pessoas (FERRAZ, 2005)

A partir disso, pode-se verificar a real aplicação da EPS, onde a atualização técnico-científica deve ser baseada em demandas realmente existentes e de forma longitudinal. Ademais, fatores como densidade tecnológica, associado a assistência profissional na enfermagem deve ser vista como prioridade no processo de fortalecimento do conhecimento.

Diante ao exposto, as publicações da categoria 1, utilizaram/produziram ferramentas capazes de induzirem a EPS. As ferramentas utilizadas para a formulação dos instrumentos, foram baseadas em indicações nacionais e internacionais, de alto nível de evidência, com potencial acessibilidade aos profissionais de enfermagem. Contudo a forma de (re)aprender proposta em uma ferramenta de educação permanente, necessariamente deve ir ao encontro às especificidades de cada sujeito profissional.

Outro fator importante a se considerar na formulação de estratégias de educação permanente são os conhecimentos pré-existentes. Tais conhecimentos foram explanados por Moreira (2012), onde trata o conhecimento prévio existente, denominados subsunçores, um fator definidor para a influência na aprendizagem significativa, podendo ser facilitador ou bloqueador.

Aliado a isso, a atualização de conhecimentos já existentes podem ser definidas em superordenada ou subordinada, onde a superordenada apresenta maior dificuldade em ser aplicada levando em consideração seu método de subordinar conhecimentos prévios.

A aprendizagem significativa é dita subordinada quando os novos conhecimentos potencialmente significativos adquirem significados, para o sujeito que aprende, por um processo de ancoragem cognitiva, interativa, em conhecimentos prévios relevantes mais gerais e inclusivos já existentes na sua estrutura cognitiva (MOREIRA, 2012).

Tendo em vista esta definição supracitada, é possível identificar o diálogo direto com uma das diretrizes da PNEPS, onde a mesma traz em seu inciso primeiro, a definição do princípio do diálogo, estabelecido na referida política. Tal princípio, traz o diálogo como forma de integração dos saberes, onde cada participante, expressa o que sabe e se coloca a disposição para a discussão e formulação de novas proposições, no intuito de ampliar o conhecimento crítico frente à realidade. Portanto, a aprendizagem significativa aliada ao diálogo, representa a melhor forma de aplicação da EPS, tendo em vista a necessidade de utilização de conhecimentos prévios acerca da PCR e RCP (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009; MOREIRA, 2012).

Não somente a ferramenta de aprendizagem significativa expressa importância na implementação da prática educativa, como também o meio de realização da mesma, na atualidade podendo ser presencialmente com o uso de formulários, questionários, simulações, quiz, etc, ora por meio de vídeos educativos e ambientes virtuais de aprendizagem. Estas ferramentas foram identificadas nas publicações que fundamentam esta categoria, e que obtiveram resultados positivos quando avaliado o nível de satisfação e desempenho dos participantes (PISCIOTTANI, RAMOS, FIGUEIREDO, 2020; BOTELHO *et. al.* 2016; SILVA *et. al.* 2016; GALINDO-NETO *et. al.* 2019).

Levando em consideração a complexidade do atendimento à PCR, compreendendo desde a identificação até os cuidados pós PCR, os instrumentos de aprendizagem devem apresentar um detalhamento amplo do processo de atendimento para tal intercorrência. A partir disso, a avaliação por especialistas no tema, é o fundamental para a formulação de materiais que realmente apresentem referencial adequado e atualizado, com fácil aplicabilidade e de efetiva resolutividade (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020; SILVA, 2016).

Em um dos estudos desta categoria (SILVA *et. al.*,2016), ocorreu a produção de um ambiente virtual de aprendizado, e a avaliação deste instrumento se deu por sete enfermeiros e um médico. É notório a importância e a responsabilidade do enfermeiro no atendimento a PCR, bem como a realização da RCP. Isto se deve ao fato, que o profissional enfermeiro,

dentre tantas responsabilidades, tem a gestão como um dos principais nortes para a sua atuação profissional, seja ela gestão de equipe/materiais dentre outras, o enfermeiro na ampla maioria das vezes, irá desempenhar a função de responsabilidade gestora (SILVA *et. al.*,2016).

Em suma, o enfermeiro com seu papel de protagonismo na gestão, tem também por responsabilidade, a continuidade no processo educativo e formativo, seja da equipe sob sua supervisão, ora contribuição na equipe multiprofissional que integra o processo de cuidado integral ao paciente em PCR.

Categoria 2: Fragilidade do conhecimento acerca da PCR e RCP pela equipe de enfermagem.

No atendimento a intercorrências clínicas como a PCR, requisitos mínimos são indispensáveis na efetivação da assistência. Durante a manobra de RCP intra-hospitalar, os passos para a realização devem ser seguidos criteriosamente, de acordo com protocolos instituídos no serviço de saúde, que também devem se basear nas recomendações das entidades especialistas no atendimento à urgência como a AHA e a SBC (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2019) .

Simultaneamente, o processo de reanimação requer materiais adequados, em bom estado de conservação e funcionantes, e também medicações vasoativas, as quais fazem parte do protocolo de reanimação. Todavia, nem sempre as melhores condições estão a disposição dos profissionais de saúde, isso é o que mostra uma pesquisa de desempenho da equipe de enfermagem e o seu conhecimento acerca da PCR, a qual identificou dentre problemas estruturais e de pessoal, “[...] falta de capacitação e agilidade na equipe acaba dificultando na maioria dos casos trazendo vários problemas para equipe, inclusive o paciente.”. Além disso, na fala de um dos entrevistados referiu: “As péssimas condições de trabalho, falta de equipamento, muitas vezes falta de medicação.”. Portanto, não somente o conhecimento influencia no atendimento ao paciente em PCR, e sim todo o contexto que estes profissionais estão inseridos, e quais os meios de trabalho (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020; LIMA, MORAIS, NOGUEIRA; 2020).

Dentre as publicações examinadas, a avaliação dos estudos identificou fragilidades da equipe de técnicos em enfermagem e enfermeiros em: Primeira ação a ser feita na RCP; a sequência do atendimento; Manuseio das vias aéreas em PCR; Indicação de desfibrilação baseada em ritmos cardíacos; Profundidade e frequência das compressões cardíacas e manuseio de drogas vasoativas (amiodarona e adrenalina). Estas dificuldades, estão

evidenciadas no tocante às atualizações e capacitações, visto que os estudos do tipo pré e pós teste, os participantes apresentaram aumento no desempenho e conhecimento acerca da PCR e RCP (VIANAL, *et. al.* 2021; SANTOS, *et. al.* 2021; COSTA, *et. al.* 2015; CREDO, BOOSTEL, FÉLIX, 2015)

As dificuldades referidas nas publicações analisadas, representam em sua maioria fragilidades no conhecimento técnico, ou seja, limitações nas manobras a serem desenvolvidas para com o paciente em PCR. Estas dificuldades são ditas como consequência da não continuidade das práticas educativas com as equipes de enfermagem. Ainda, o conhecimento é dito como algo voluntário, partindo não somente dos gestores a responsabilização pelo déficit de conhecimento, mas associado a isso, a não atualização por parte dos próprios profissionais, através de cursos de atualizações entre outros (LIMA, MORAIS, NOGUEIRA; 2020).

As diretrizes da AHA, representam uma ferramenta extremamente útil no processo de atualização do conhecimento, tendo recursos teóricos úteis e necessários no processo de formação e/ou atualização dos profissionais. A cada 5 anos, a AHA atualiza suas diretrizes, com novas recomendações e estudos acerca da PCR e o Atendimento Cardiovascular de Emergência (ACE). A partir disso, é importante e necessário frisar quanto a disponibilidade de materiais disponíveis de forma online (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020; LIMA, MORAIS, NOGUEIRA; 2020).

Para as fragilidades citadas anteriormente, a AHA traz em sua última atualização, os: Destaques das Diretrizes de RCP e ACE de 2020, a cadeia de sobrevivência para a PCR Intra Hospitalar (PCRIH) e PCR extra-hospitalar (PCREH). Esta cadeia indica as ações a serem realizadas no primeiro momento a identificação da PCR, avaliação de ritmo cardíaco (chocável e não chocável), profundidade e frequência das compressões torácicas, manejo de vias aéreas e indicações de drogas vasoativas e suas respectivas doses (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020)

Em consonância, a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), estabelece as diretrizes de RCP e os cuidados cardiovasculares de emergência. Para tanto, realiza recomendações para o atendimento ao paciente em PCR bem como demais emergências que ofereçam riscos de vida ao paciente. Estas recomendações, são baseadas principalmente nas dificuldades de leigos e profissionais da saúde em efetivar o atendimento de emergência. Dessa forma, a fragilidade do conhecimento, no que tange atendimento de emergência, apresenta potenciais efeitos deletérios ao paciente, levando em consideração a complexidade da assistência.

Em uma das publicações analisadas, houve a avaliação pré e pós implementação de um Time de Resposta Rápida (TRR), evidenciou em grande maioria de seus resultados, que a assistência prestada desde a identificação da parada, perpassando pelas causas e o respectivo desfecho, teve grande repercussão quando comparado ao atendimento pré TRR.. Logo, é possível aferir a necessidade de qualificação das equipes de saúde, utilizando suas fragilidades a seu favor, como forma de aprimoramento profissional (VIANAL, *et. al.* 2021).

Categoria 3: Influência da formação profissional em enfermagem relacionada a Parada Cardiorrespiratória.

A formação profissional em enfermagem, representa a aquisição da habilidade teórica, técnica e científica, para atuar em diversas situações, inclusive emergências que ofereçam risco à vida do paciente. Na Lei nº 7.498 de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício profissional da enfermagem, em seu artigo 11º, refere como responsabilidade do enfermeiro: cuidados diretos de enfermagem a pacientes graves com risco de vida e cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas. Frente a isso, emerge a real necessidade de conhecimento do enfermeiro sobre a PCR, sendo esta uma “emergência de emergência” (COREN - SP, 2011).

Deste modo, a responsabilidade de formação para a atuação em um episódio de PCR/RCP, é conjunta do profissional em formação, e também dos formadores. Neste sentido a capacidade técnica ao longo da graduação, pode se tornar limitada e sofrer variações, pois a prática do acadêmico leva em consideração inúmeras variáveis inerentes ao profissional em formação, com possibilidades inclusive de não presenciar e/ou auxiliar em emergências como a PCR/RCP. Portanto, trabalhar este tema de forma clara e objetiva, quanto a sua relevância, é mister para o processo de aprendizagem.

Em um dos estudos analisados, o qual objetivou-se em avaliar o entendimento dos acadêmicos de enfermagem do último ano sobre a PCR. Os resultados desta respectiva pesquisa revelou fatos sobre a formação profissional que influenciam o desempenho do enfermeiro durante a intercorrência. Quando questionado “Você acredita que o seu aprendizado sobre PCR, durante a graduação, foi suficiente para uma boa atuação?”, como

resultado, metade dos participantes relataram não ter aprendido suficiente sobre a PCR. Ainda indagou-se “Você sabe identificar os ritmos cardíacos que podem ser apresentados durante uma PCR?” onde 50% dos participantes afirmaram não ter conhecimento acerca dos ritmos cardíacos (GONZALES, FERREIRA, NUNES, 2016).

Em sua pesquisa, Skalski *et. al.* (2020), quantificou o conhecimento de acadêmicos de enfermagem frente às competências do enfermeiro frente a PCR, e obteve resultado positivo, onde os acadêmicos apresentaram um bom desempenho na resposta ao instrumento da pesquisa utilizada (SKALSKI, 2020).

Percebe-se a partir de ambos estudos supracitados, a diferença de desempenho na pesquisa, possibilitando desta forma, afirmar a dinamicidade das características formativas existentes. Estas características apresentam diferenças frente a diversas variáveis como, a formação acadêmica anterior, onde grande parte dos acadêmicos de enfermagem exercem ou já exerceram a profissão de técnico em enfermagem, o que traz maior desempenho técnico no que tange atendimento ao paciente (GONZALES, FERREIRA, NUNES, 2016; SKALSKI, 2020).

Ademais, Pelek (2021), obteve como resultado de sua pesquisa, o alto nível de conhecimento dos acadêmicos de enfermagem frente ao Suporte Básico de Vida (SBV), quando comparado com outros cursos da área da saúde. No mesmo estudo, os entrevistados relataram que os conhecimentos repassados durante a graduação não foram suficientes para aquisição do conhecimento a ponto de terem confiança na realização de técnicas do SBV, incluindo a RCP, tendo desta forma que buscarem outras ferramentas de aprendizagem sobre (PELEK, SILVA-JUNIOR, MÜLLER, 2021).

Frente ao exposto, o papel da academia no processo de formação do enfermeiro, se mostra como protagonista no que tange acesso ao conhecimento. Como resultado disso, o perfil do profissional possui variabilidade de acordo principalmente, com a instituição de ensino, conhecimentos previamente estabelecidos e afinidade com a temática. Desta forma, é indispensável a atuação da universidade para a atenção há possíveis lacunas no que tange atendimento de emergência.

Conclusão

Considerando que a educação permanente é o que norteia o conhecimento adquirido pelo profissional enfermeiro, em consonância com a sua formação, nota-se que a EPS vem sendo utilizada como instrumento de construção de saberes, e reforça a importância da longitudinalidade da atualização profissional. Portanto, observou-se que as práticas educativas realizadas com os enfermeiros, por vezes são instituídas no intuito de quantificar o saber fazer ou não, e deixado de lado a essência da EPS. Desta forma, a necessidade de incorporação de novo vislumbre para com os profissionais de enfermagem, e mister no tocante à difusão do conhecimento, visto que inúmeros fatores estão incorporados na prática profissional, e não somente o conhecimento teórico, técnico e científico.

Sabe-se que a PCR, é o evento extremo da vida, com possibilidade de recuperação quando assistida e manejada de forma adequada. A RCP, sendo o manejo clínico instituído na atenção a PCR, é a prática que por vezes promove medos e incertezas aos profissionais que a assistem. Desta forma, observou-se que a EPS é o mecanismo mais adequado a ser aplicado no intuito de estimular a produção de conhecimento acerca da PCR. Entretanto, a responsabilização de promoção de práticas educativas em saúde por gestores de saúde, não exime o fato da necessidade do profissional ser provedor do seu auto conhecimento.

Por fim, a formação acadêmica exerce influência no exercício da profissão, onde as responsabilidades do enfermeiro são postas e devem ser seguidas. Dentre as responsabilidades, destaca-se a atenção a situações de emergências, como no caso da PCR, onde a equipe de enfermagem é promotora do cuidado integral ao paciente e deve também ser portadora de conhecimento suficiente para garantir a qualidade e integralidade do cuidado.

Referências

American Heart Association -AHA. Destaques das diretrizes da AHA para RCP e ACE. **Guidelines CPR e ECC**. United States of America, 2020:32p. https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_portuguese.pdf. Acesso em: 13 abr. 2021

BOTELHO, R.M.O. *et.al*. O uso do metrônomo durante a ressuscitação cardiopulmonar no pronto-socorro de um hospital universitário. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2016;24:e2829. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1294.2829>

CANOVAL, J. C. M. *et. al*. PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR: VIVÊNCIAS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM SOB O OLHAR DA TÉCNICA DO INCIDENTE CRÍTICO. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 9(3):7095-103, mar., 2015. DOI: 10.5205/reuol.7505-65182-1-RV.0903201511

Conselho Regional de Enfermagem São Paulo - **COREN - SP** [Internet]. Atendimento ao paciente em parada cardiorrespiratória (PCR). N° 030/201 atualizado em 11/11/2011 [cited 2016 Apr 19]. Available from: http://novo.portalcofen.gov.br/conselhoregional-de-enfermagem-de-sopaulo_4434.html

COSTA, Christiane Mery *et al*. Educação Permanente em Saúde e atenção psicossocial: a experiência do projeto rede sampa. **Saúde em Debate**, [S.L.], v. 44, n. 127, p. 1312-1323, dez. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104202012726>. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/sdeb/2020.v44n127/1312-1323/pt>. Acesso em: 14 abr. 2021.

Costa, K.P. *et al*. Atuação da equipe de enfermagem no atendimento à parada cardiorrespiratória cerebral. **Cultura de los Cuidados (Edición digital)**, 19, 42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2015.4>

CREDO P.F.D; BOOSTEL, R; FELIX, J.V.C. Conhecimento da equipe multiprofissional de saúde baseado nas diretrizes da American Heart Association - 2010. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 9(10):9423-30, out., 2015. DOI: 10.5205/reuol.7944-69460-1-SM.0910201501

FERRAZ, F. Educação Permanente/Continuada no Trabalho: um direito e uma necessidade para o desenvolvimento pessoal, profissional e institucional, 2005. Dissertação (Mestrado em

Enfermagem) – Curso de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 263 p.

GALINDO-NETO, N.M. *et. al.* Construção e validação de vídeo educativo para surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** 2019;27:e3130. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2765.3130>

GONZALES C.M.; FERREIRA, N.; NUNES N..A.H. Entendimento de graduandos em enfermagem acerca de seu papel na assistência a PCR. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 10(6):2038-42, jun., 2016. DOI: 10.5205/reuol.9199-80250-1-SM1006201616

LIMA, L.V., MORAIS, T.E., NOGUEIRA, M.S. O conhecimento da enfermagem acerca do protocolo de reanimação cardiopulmonar. São Paulo: **Revista Recien.** 2020; 10(29):64-74. DOI: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/343>

MINISTÉRIO DA SAÚDE. 1996: **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde.** 1 ed. Brasil: Ms, 2009. 63 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf. Acesso em: 14 abr. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2018: **Política nacional de Educação Permanente em Saúde: o que tem produzido para o seu fortalecimento?** 1 ed. revisada, 2018, 78 p. Disponível: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf Acesso em: 11 ago 2021

MENDES, K.D.S; SILVEIRA R.C.C.P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: metodo de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, 2008 Out-Dez; 17(4): 758-64. DOI: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?format=pdf&lang=pt>

MOREIRA, A.M., **O que é afinal aprendizagem significativa?** Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, UFMG, Cuiabá - MT. 2012 Rev. Currículun. DOI: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueefinal.pdf>

PELEK, C.A.; SILVA-JUNIOR, M.F.; MÜLLER E.V. Nível de conhecimento sobre suporte básico de vida entre formandos da área de saúde. **REVISTA BRASILEIRA DE**

EDUCAÇÃO MÉDICA | 45 (2) : e078, 2021. DOI:
<https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200516>

PISCIOTTANI, F., RAMOS M.C., FIGUEIREDO, A.E. Efeitos da aplicação periódica da simulação in situ para educação permanente em ressuscitação cardiopulmonar no contexto da hemodiálise. **Enferm Nefrol.** 2020 Jul-Sep;23(3):274-284

SANTOS, E.C.A. *et. al.* Simulation for teaching cardiorespiratory resuscitation by teams: setting and performance assessment. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** 2021;29:e3406. [Access mês dia ano]; Available in: URL . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3932.3406>

SILVA, A.C., BERNARDES, A. **Desenvolvimento de Ambiente Virtual de Aprendizagem para a Capacitação em Parada Cardiorrespiratória.** Disponível em: <http://www2.eerp.usp.br/Nepien/PCR/index.html>. Acesso em: 14 jul. 2021.

SILVA, K.R. *et al.* Parada Cardiorrespiratória e o suporte básico de vida no ambiente pré-hospitalar.: o saber acadêmico. **Saúde: Santa Maria**, Santa Maria, v. 1, n. 43, p. 53-59, abr. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/download/22160/pdf>. Acesso em: 13 abr. 2021.

SILVA, N.S., et al. Continuing health education for qualification of professional practice in Psychosocial Care Centers. **Rev Bras Enferm.** 2021;74(0):e20210155. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0155>

SILVA, R.M.F.L. *et. al.* Ressuscitação cardiopulmonar de adultos com parada cardíaca intra-hospitalar utilizando o estilo Utstein. **Rev Bras Ter Intensiva.** 2016;28(4):427-435. DOI: 10.5935/0103-507X.20160076

SKALSKI, A. *et. al.* A., Conhecimento de acadêmicos de enfermagem sobre a atuação do enfermeiro em parada cardiorrespiratória. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2020 (44), e2178. <https://doi.org/10.25248/reas.e2178.2020>

Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência.** 2019. <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2019/v11303/pdf/11303025.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2021.

SOUSA, MT; SILVA MD; CARVALHO R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **einstein.** 2010; 8(1 Pt 1):102-6. DOI: https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles_xml/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102-pt.pdf?x56956

VIANAL, M.V. *et. al.* Modificações no perfil de paradas cardíacas após implantação de um Time de Resposta Rápida. **Rev Bras Ter Intensiva.** 2021;33(1):96-101. DOI: 10.5935/0103-507X.20210010

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que a educação permanente é o que norteia o conhecimento adquirido pelos profissionais de enfermagem, em consonância com a sua formação, nota-se que a EPS vem sendo utilizada como instrumento de construção de saberes, e reforça a importância da longitudinalidade da atualização profissional. Portanto, observou-se que as práticas educativas realizadas com as equipes de enfermagem, por vezes são instituídas no intuito de quantificar o saber fazer ou não, e deixado de lado a essência da EPS. Desta forma, a necessidade de incorporação de novo vislumbre para com os profissionais de enfermagem, e mister no tocante à difusão do conhecimento, visto que inúmeros fatores estão incorporados na prática profissional, e não somente o conhecimento teórico, técnico e científico.

Sabe-se que a PCR, é o evento extremo da vida, com possibilidade de recuperação quando assistida é manejada de forma adequada. A RCP, sendo o manejo clínico instituído na atenção a PCR, é a prática que por vezes promove medos e incertezas aos profissionais que a assistem. Desta forma, observou-se que a EPS é o mecanismo mais adequado a ser aplicado no intuito de estimular a produção de conhecimento acerca da PCR. Entretanto, a responsabilização de promoção de práticas educativas em saúde por gestores de saúde, não exime o fato da necessidade do profissional ser provedor do seu auto conhecimento.

Por fim, a formação acadêmica exerce influência no exercício da profissão, onde as responsabilidades do enfermeiro são postas e devem ser seguidas. Dentre as responsabilidades, destaca-se a atenção a situações de emergências, como no caso da PCR, onde a equipe de enfermagem é promotora do cuidado integral ao paciente e deve também ser portadora de conhecimento suficiente para garantir a qualidade e integralidade do cuidado.

Ao passo que o conhecimento avança acerca de um determinado tema, o domínio teórico embasa a prática profissional. A partir disso, a afinidade com o tema, PCR/RCP e EPS, estão presentes em toda a trajetória acadêmica, o que no decorrer do tempo, instigou a criação do presente trabalho. Conhecer a influência que a academia associada a ciência exerce para com a construção de profissionais de qualidade, bem como o aperfeiçoamento de práticas, foram mecanismos intrínsecos utilizados para a produção deste trabalho. Ademais, durante a graduação, o contato com áreas específicas e experiências práticas, fundamentaram o entendimento da necessidade de incorporar o presente estudo, onde foi visualizado fragilidades e potencialidades dos serviços de saúde, e entendido o papel da universidade na produção de conhecimento.

O presente estudo aliado ao período de graduação, mostraram-se mister na visualização não romantizada da enfermagem, e sim, uma categoria protagonista no processo de cuidar, e que acima de qualquer necessidade, luta pela conversão de aplausos em melhores condições de trabalho.

REFERÊNCIAS

American Heart Association -AHA. Destaques das diretrizes da AHA para RCP e ACE. **Guidelines CPR e ECC**. United States of America, 2020:32p. https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_portuguese.pdf. Acesso em: 13 abr. 2021

ANDERSEN, Lars W. *et al.* In-Hospital Cardiac Arrest. **Jama**, [S.L.], v. 321, n. 12, p. 1200-1210, 26 mar. 2019. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2019.1696>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6482460/>. Acesso em: 02 out. 2020

BOTELHO, R.M.O. *et.al.* O uso do metrônomo durante a ressuscitação cardiopulmonar no pronto-socorro de um hospital universitário. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2016;24:e2829. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1294.2829>

CANOVAL, J. C. M. *et. al.* PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR: VIVÊNCIAS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM SOB O OLHAR DA TÉCNICA DO INCIDENTE CRÍTICO. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 9(3):7095-103, mar., 2015. DOI: 10.5205/reuol.7505-65182-1-RV.0903201511

Conselho Regional de Enfermagem São Paulo - **COREN - SP** [Internet]. Atendimento ao paciente em parada cardiorrespiratória (PCR). N° 030/201 atualizado em 11/11/2011 [cited 2016 Apr 19]. Available from: http://novo.portalcofen.gov.br/conselhoregional-de-enfermagem-de-sopaulo_4434.html

COSTA, Christiane Mery *et al.* Educação Permanente em Saúde e atenção psicossocial: a experiência do projeto rede sampa. **Saúde em Debate**, [S.L.], v. 44, n. 127, p. 1312-1323, dez. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104202012726>. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/sdeb/2020.v44n127/1312-1323/pt>. Acesso em: 14 abr. 2021.

COSTA, K.P. *et al.* Atuação da equipe de enfermagem no atendimento à parada cardiorrespiratória cerebral. **Cultura de los Cuidados (Edición digital)**, 19, 42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2015.4>

CREDO P.F.D; BOOSTEL, R; FELIX, J.V.C. Conhecimento da equipe multiprofissional de saúde baseado nas diretrizes da American Heart Association - 2010. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 9(10):9423-30, out., 2015. DOI: 10.5205/reuol.7944-69460-1-SM.0910201501

FERRAZ, F. Educação Permanente/Continuada no Trabalho: um direito e uma necessidade para o desenvolvimento pessoal, profissional e institucional, 2005. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Curso de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 263 p.

KURCGANT, P. (coord.). Administração em enfermagem. São Paulo: EPU, 1991. DOI: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp001591.pdf>

GALINDO-NETO, N.M. *et. al.* Construção e validação de vídeo educativo para surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2019;27:e3130. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2765.3130>

GALVÃO, T. F., PANSANI, T. DE S. A. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 2, p. 335–342, 2015.

GONZALES C.M.; FERREIRA, N.; NUNES N..A.H. Entendimento de graduandos em enfermagem acerca de seu papel na assistência a PCR. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 10(6):2038-42, jun., 2016. DOI: 10.5205/reuol.9199-80250-1-SM1006201616

GUIMARÃES, Hélio Penna, *et. al.* Uma breve história da ressuscitação cardiopulmonar. **Rev Bras Clin Med**, S.L, v. 1, n. 7, p. 177-187, 28 abr. 2009. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2009/v7n3/a177-187.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2021.

KRELING, M.C.G.D. *et. al.* PROFILE OF PATIENTS WITH CHRONIC WOUNDS UNDER NURSING CARE. **Cuid Enferm**. 2021 jan.-jun.; 15(1):67-73. <http://www.webfipa.net/facfipa/ner/sumarios/cuidarte/2021v1/p.67-73.pdf>

LIMA, L.V., MORAIS, T.E., NOGUEIRA, M.S. O conhecimento da enfermagem acerca do protocolo de reanimação cardiopulmonar. São Paulo: **Revista Recien**. 2020; 10(29):64-74. DOI: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/343>

MANSUR, A.P., FAVARATO, D. Tendências da taxa de mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil, 1980-2012. **Arq. Bras. Cardiol**. São Paulo, v. 107, n. 1, p. 20 a 25 de julho de 2016. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2016004000020&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 11 jul. de 2021.

MEDINA-VÁZUQUEZ, C. *et. al.*, Avaliação do programa de educação continuada de uma clínica psiquiátrica. **Rev. Enf Neurol** (Mex) Vol.15. No. 2 mayo - agosto 2016.

MENDES, K.D.S; SILVEIRA R.C.C.P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: metodo de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, 2008 Out-Dez; 17(4): 758-64. DOI: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?format=pdf&lang=pt>

MERCHÁN-HAMANN, E., TAUILL, P.L. Proposta de classificação dos diferentes tipos de estudos epidemiológicos descritivos. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** 2021; v. 30. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/zTjbDrwQD8d7vRDbNspzbXM/?lang=pt>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. 1996: **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. 1 ed. Brasil: Ms, 2009. 63 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf. Acesso em: 14 abr. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2018: **Política nacional de Educação Permanente em Saúde: o que tem produzido para o seu fortalecimento?** 1 ed. revisada, 2018, 78 p. Disponível: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf Acesso em: 11 ago 2021

MOREIRA, A.M., **O que é afinal aprendizagem significativa?** Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, UFMG, Cuiabá - MT. 2012 Rev. Curriculun. DOI: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueefinal.pdf>

Organização Mundial da Saúde. (OMS). Global health estimates 2016: deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000-2016. World Health Organization. Geneva; 2018. [Internet] [Cited in 2020 Apr 12] Available from:http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/

PELEK, C.A.; SILVA-JUNIOR, M.F.; MÜLLER E.V. Nível de conhecimento sobre suporte básico de vida entre formandos da área de saúde. **REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA** | 45 (2) : e078, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200516>

PISCIOTTANI, F., RAMOS M.C., FIGUEIREDO, A.E. Efeitos da aplicação periódica da simulação in situ para educação permanente em ressuscitação cardiopulmonar no contexto da hemodiálise. **Enferm Nefrol.** 2020 Jul-Sep;23(3):274-284

POLIT, D. F.; BECK, C. T. Fundamentos de pesquisa em enfermagem : avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 9. ed. Porto Alegre: **Artmed**, 2011. 670 p.

PORTILHO, G.R. *et. al.* A importância da estatística descritiva no setor de qualidade em uma empresa de garrafas plásticas. **Revista Mythos**, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 45-57, 28 jun. 2021. *Revista Mythos*. <http://dx.doi.org/10.36674/mythos.v15i1.549>. Disponível em: <https://periodicos.unis.edu.br/index.php/mythos/article/view/549>. Acesso em: 29 ago. 2021.

ROCHA, P.K. *et. al.* Pesquisa Convergente Assistencial: uso na elaboração de modelos de cuidado de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 6, n. 65, p. 1019-1025, dez. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v65n6/a19v65n6.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2021.

SILVA, A.C., BERNARDES, A. **Desenvolvimento de Ambiente Virtual de Aprendizagem para a Capacitação em Parada Cardiorrespiratória**. Disponível em: <http://www2.eerp.usp.br/Nepien/PCR/index.html>. Acesso em: 14 jul. 2021.

SILVA, K.R. *et al.* Parada Cardiorrespiratória e o suporte básico de vida no ambiente pré-hospitalar:: o saber acadêmico. **Saúde: Santa Maria**, Santa Maria, v. 1, n. 43, p. 53-59, abr. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/download/22160/pdf>. Acesso em: 13 abr. 2021.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência**. 2019. <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2019/v11303/pdf/11303025.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2021.

REVISÃO INTEGRATIVA MÉTODO DE PESQUISA PARA A INCORPORAÇÃO DE EVIDÊNCIAS NA SAÚDE E NA ENFERMAGEM.pdf

SANTOS, E.C.A. *et. al.* Simulation for teaching cardiorespiratory resuscitation by teams: setting and performance assessment. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2021;29:e3406. [Access mês dia ano]; Available in: URL . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3932.3406>

SILVA, N.S., et al. Continuing health education for qualification of professional practice in Psychosocial Care Centers. **Rev Bras Enferm**. 2021;74(0):e20210155. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0155>

SILVA, A.C. *et. al.* Desenvolvimento de ambiente virtual de aprendizagem para a capacitação em parada cardiorrespiratória. **Rev Esc Enferm USP**. 2016;50(6):988-995. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000700016>

SILVA, R.M.F.L. *et. al.* Ressuscitação cardiopulmonar de adultos com parada cardíaca intra-hospitalar utilizando o estilo Utstein. **Rev Bras Ter Intensiva**. 2016;28(4):427-435. DOI: 10.5935/0103-507X.20160076

SKALSKI, A. *et. al.* A., Conhecimento de acadêmicos de enfermagem sobre a atuação do enfermeiro em parada cardiorrespiratória. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2020 (44), e2178. <https://doi.org/10.25248/reas.e2178.2020>

SOUSA, MT; SILVA MD; CARVALHO R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **einstein**. 2010; 8(1 Pt 1):102-6. DOI: https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles_xml/1679-4508-eins-S1679-4508201000100102/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102-pt.pdf?x56956

VIANAL, M.V. *et. al.* Modificações no perfil de paradas cardíacas após implantação de um Time de Resposta Rápida. **Rev Bras Ter Intensiva**. 2021;33(1):96-101. DOI: 10.5935/0103-507X.20210010

VIEIRA, CP.B., ARAÚJO, T.M.E. Prevalência e fatores associados a feridas crônicas em idosos na atenção básica. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/vhRVSFBNrGndry36ZV5GFvz/?format=pdf&lang=pt>

APÊNDICES**TABELA PARA SÍNTESE DE DADOS**

Tipo de pesquisa utilizada:
Abordagem/ Delineamento de estudo:
Ano de publicação:
Local de realização do estudo:
Número de participantes:
Objetivos:
Resultados: