



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO E TRABALHO EM SAÚDE E  
ENFERMAGEM

POLLYANA PLAUTZ GORRIS

**EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE  
ENFERMAGEM NA RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR**

FLORIANÓPOLIS

2020

POLLYANA PLAUTZ GORRIS

**EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE  
ENFERMAGEM NA RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de Concentração: Educação e Trabalho em Saúde e Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Silvana Silveira Kempfer

FLORIANÓPOLIS

2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Gorris, Pollyana Plautz  
EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE  
ENFERMAGEM NA RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR / Pollyana  
Plautz Gorris ; orientadora, Silvana Silveira Kempfer,  
2020.  
123 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós  
Graduação em Enfermagem, Florianópolis, 2020.

Inclui referências.

1. Enfermagem. 2. Educação Permanente. 3. Ressuscitação  
Cardiopulmonar. 4. Equipe de enfermagem. 5. Arco de  
Maguerez. I. Kempfer, Silvana Silveira . II. Universidade  
Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em  
Enfermagem. III. Título.

POLLYANA PLAUTZ GORRIS

**EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE  
ENFERMAGEM NA RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Eliane Nascimento  
Membro Interno  
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carine Vendruscolo  
Membro Externo via Skype  
Universidade do Estado de Santa Catarina

Me. Franciane Schneider  
Membro em Formação  
Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Jussara Gue Martini  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Silvana Silveira Kempfer  
Orientadora

Florianópolis, 2020

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a tudo aquilo que já aconteceu na minha vida até este momento, até mesmo as dores. A minha compreensão do universo ainda é muito superficial, para julgar o que quer que seja da minha vida.

Agradeço primeiramente a Deus por ter me mantido no caminho certo durante essa Dissertação de Mestrado, com saúde e forças para chegar até o final.

Sou grata aos meus pais, Hilton e Christiane pelo amor, esforço e incentivo para os estudos ao longo desses anos, sempre estiveram junto vivendo minhas dificuldades e minhas realizações. Que minha irmã Bethina continue buscando seu conhecimento na área da Saúde para se tornar uma profissional Médica que preze pela humanização no cuidado.

Agradeço ao meu noivo Bruno por toda a paciência, amor e incentivo ao longo desses dois anos, aquele que me deu colo muitas vezes que achei que não seria capaz de finalizar esta Dissertação. Muito Obrigada!

À minha querida família Plautz, pela alegria, amor, simplicidade e incentivo. Agradeço principalmente aos meus avós Willian Plautz (in memoriam) e Rosa Plautz (in memoriam), que partiram este ano, deixando muitas saudades. Deixaram grandes ensinamentos para nossa família, quiseram acima de tudo a felicidade dos filhos e netos. Minha eterna admiração e saudade!

À minha orientadora Professora Dra. Silvana Silveira Kempfer, pessoa amiga, humana, cuidadora, ética e justa. Registro aqui meu respeito e admiração por ti. Agradeço por sua disponibilidade, ensinamentos, conhecimentos, paciência, incentivo e principalmente por ter acreditado em mim. Serei eternamente grata!

Aos membros da banca, Professoras Dra Eliane Nascimento, Dra Vania Backes, Dra Carine Vendruscolo, Dra Nadia Chiodelli Salum, Me. Franciane Schneider pelas contribuições, conhecimentos e tempo dispensado, imprescindíveis para a melhoria desta Dissertação.

Aos demais professores do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – UFSC, pelos ensinamentos transmitidos e disposição em contribuir com o processo de qualificação de tantos enfermeiros.

Aos integrantes do Grupo de Pesquisa EDEN, pela parceria, amizade, troca de experiências e trabalhos realizados juntos, em especial a Professora Dra Bruna Canever, pela amizade e por ter me incentivado a participar do grupo EDEN e prestar a seleção de mestrado.

A MSc Marina, que me auxiliou na coleta de dados nos grupos focais realizados, me dando apoio e me deixando menos ansiosa. Obrigada pela parceria!

Aos meus colegas de mestrado da turma 2018, em especial ao André pelos trabalhos realizados, alegrias e angústias compartilhadas nestes dois anos.

Aos profissionais de enfermagem participantes deste estudo, agradeço pelo tempo dispendido, pelas discussões e contribuições, sem vocês essa vitória não seria possível. Minha eterna gratidão!

Aos meus colegas e amigos do Centro de Saúde Monte Serrat, que participaram desta minha trajetória, com apoio, paciência, incentivo e amizade.

“Os que se encantam com a prática sem a ciência são como os timoneiros que entram no navio sem timão nem bússola, nunca tendo certeza do seu destino”. (Leonardo da Vinci)

GORRIS, Pollyana Plautz. Educação Permanente para profissionais da equipe de enfermagem na Ressuscitação Cardiopulmonar. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) Programa de Pós Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil, 2019.

## RESUMO

A Parada Cardiorrespiratória é um incidente que gera angústia na equipe de enfermagem, por necessitar de raciocínio clínico para um atendimento rápido, coordenado e padronizado. Por este motivo é necessário que a equipe mantenha, de forma permanente, atualização sobre o tema Ressuscitação Cardiorrespiratória no ambiente de trabalho. Esse processo pode ser realizado como Educação Permanente, a partir da construção coletiva de conhecimentos reflexivos e participativos, para a mudança na realidade e transformação das práticas de saúde. Este estudo objetivou o desenvolvimento de uma proposta de Educação Permanente junto à equipe de enfermagem de uma clínica cirúrgica para situações de Parada Cardiorrespiratória e Ressuscitação Cardiopulmonar por meio da metodologia da problematização com o arco de Magueréz. Realizou-se um estudo de abordagem qualitativa, que utilizou como estratégia a pesquisa-ação decorrente da problematização sobre o assunto Ressuscitação Cardiopulmonar com profissionais de enfermagem por meio do Arco de Magueréz, que contém cinco etapas: Observação da realidade; Pontos-chave; Teorização; Hipóteses de solução; Aplicação à realidade – Prática. O estudo respeitou os preceitos éticos dispostos na Resolução CNS nº 466 de 12/12/12, foi iniciado após aprovação do projeto na Gerência de Ensino e Pesquisa GEP/HU/UFSC com número de protocolo: 025 e aprovação pelo Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (CEPSH), com número de CAAE: 09477019.8.0000.0121 e número de parecer: 3.326.360. Os participantes que aceitaram participar e assinaram o TCLE tiveram garantidos o sigilo e a confidencialidade. Os participantes do estudo foram três enfermeiros e oito técnicos de enfermagem no período de junho a julho de 2019, em uma unidade de clínica cirúrgica de um hospital do sul do Brasil. Os resultados apontam que os profissionais de enfermagem sentem medo e insegurança no atendimento em Ressuscitação Cardiopulmonar por ser um atendimento complexo que demanda ações imediatas, coordenadas, integração entre a equipe e risco de morte ao paciente. A análise dos dados foi realizada a partir da proposta operativa de Minayo, surgiram sete categorias: Sentimentos dos profissionais de enfermagem diante da PCR; Experiência da equipe no cuidado ao paciente em situação de PCR; Liderança dos enfermeiros perante a equipe de enfermagem no atendimento a PCR; A importância do tempo para a equipe de enfermagem; EPS na RCP; Causas indiretas que interferem no cuidado ao paciente em PCR; Formação da equipe de enfermagem e necessidade de formação para preceptoria. Conclui-se que ações de Educação Permanente devem ser inseridas no processo de trabalho da equipe, resultando em transformações nas práticas de saúde, utilizando a simulação e a construção de materiais, como os realizados neste estudo, para facilitar e tornar o cuidado mais seguro ao paciente.

**Palavras-chave:** Educação Permanente em Saúde, Ressuscitação Cardiopulmonar, Parada Cardiorrespiratória, Equipe de enfermagem, Problematização, Arco de Charles Magueréz.



Gorris, Pollyana Plautz. Permanent education for professionals of the nursing team in Cardiopulmonary Resuscitation. Dissertation (Master in Nursing) Graduate Program in Nursing, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, Brazil, 2019.

## ABSTRACT

Cardiopulmonary arrest is an incident that generates distress in the nursing team, as it requires clinical reasoning for fast, coordinated and standardized care. For this reason, it is necessary for the team to permanently update on the theme of Cardiorespiratory Resuscitation in the workplace. This process can be carried out as Permanent Education, based on the collective construction of reflective and participatory knowledge, to change reality and transform health practices. This study aimed to develop a proposal for Permanent Education with the nursing team of a surgical clinic for situations of Cardiorespiratory Arrest and Cardiopulmonary Resuscitation through the methodology of problematization with the Maguerez arch. A study with a qualitative approach was carried out, which used as a strategy the action research resulting from the problematization on the subject Cardiopulmonary Resuscitation with nursing professionals through the Maguerez arch, which contains five steps: Observation of reality; Key points; Theorization; Solution hypotheses; Application to reality - Practice. The study complied with the ethical precepts set out in CNS Resolution No. 466 of 12/12/12, started after approval of the project by the Teaching and Research Management GEP / HU / UFSC with protocol number: 025 and approval by the Research Ethics Committee with UFSC Human Beings (CEPSH), with CAAE number: 09477019.8.0000.0121 and opinion number: 3.326.360. Participants who agreed to participate and signed the TCLE were guaranteed secrecy and confidentiality. The study participants were three nurses and eight nursing technicians from June to July 2019, in a surgical clinic unit in a hospital in southern Brazil. The results indicate that nursing professionals feel fear and insecurity in the care in Cardiopulmonary Resuscitation because it is a complex service that demands immediate, coordinated actions, integration between the team and risk of death to the patient. Data analysis was carried out based on Minayo's operative proposal, seven categories emerged: Feelings of nursing professionals regarding PCR; Team experience in caring for patients in situations of PCR; Leadership of nurses before the nursing team in the care of PCR; The importance of time for the nursing team; EPS at RCP; Indirect causes that interfere in the care of patients in cardiac arrest; Training of the nursing team and the need for training for preceptorship. It is concluded that Permanent Education actions must be inserted in the team work process, resulting in changes in health practices, using simulation and the construction of materials, such as those carried out in this study, to facilitate and make care safer when patient.

**Keywords:** Permanent Health Education, Cardiopulmonary Resuscitation, Cardiopulmonary arrest, Nursing staff, Problematization, Charles Maguerez Arch.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AHA	<i>American Heart Association</i>
EPS	Educação Permanente em Saúde
FV	Fibrilação Ventricular
MP	Metodologia da Problematização
OPAS	Organização Panamericana de Saúde
PCR	Parada Cardiorrespiratória
RCP	Ressuscitação cardiopulmonar
SAVC	Suporte avançado de vida cardiovascular
SBV	Suporte básico de vida
TVSP	Taquicardia Ventricular sem pulso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Arco de Maguerez (Bordenave & Pereira, 2005).....	p.50
---	------

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2. OBJETIVO GERAL</b> .....	18
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	19
3.1 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE.....	19
3.2 PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR.....	22
3.3 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE EM RELAÇÃO À PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR.....	25
3.4 TEORIA DA PROBLEMATIZAÇÃO E ARCO DE MAGUEREZ.....	27
<b>4. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	31
4.1 BIOGRAFIA DE PAULO FREIRE.....	31
4.2 MARCO CONCEITUAL.....	35
4.2.1 Ação- reflexão.....	35
4.2.2 Conscientização.....	36
4.2.3 Diálogo/ dialogicidade.....	37
4.2.4 Educação.....	38
4.2.5 Educação problematizadora.....	38
4.2.6 Educação no trabalho.....	39
4.2.7 Liberdade.....	40
4.2.8 Práxis.....	41
4.2.9 Problematização.....	42
<b>5 METODOLOGIA</b> .....	44
5.1 DESENHO METODOLÓGICO.....	44
5.2 CONTEXTO DO ESTUDO.....	45
5.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO.....	47
5.4 PROCEDIMENTO DE PRODUÇÕES DE INFORMAÇÕES.....	48
5.4.1 Etapas da Metodologia da Problematização através do Arco de Maguerез.....	50
5.5 ANÁLISE DE INFORMAÇÕES.....	56
5.5.1 Pré-análise.....	56
5.5.2 Exploração do material.....	57
5.5.3 Tratamento dos resultados obtidos e interpretação.....	57
5.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	58
<b>6 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	59

<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>90</b>
REFERÊNCIAS.....	92
APÊNDICES.....	101

## 1. INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) consiste na interrupção da circulação sanguínea, consequência da interrupção súbita ou ineficiente dos batimentos cardíacos e contração ventricular para executar sua função de bomba cardíaca. Para reverter a função cardiorrespiratória devem ser executadas manobras eficientes de reanimação cardiopulmonar (RCP). Esse conceito abrange a execução eficaz de compressões torácicas e ventilações, precedido pelo rápido reconhecimento da PCR e desfibrilação elétrica precoce, se indicada. Nesse sentido, a realização correta da RCP torna-se fundamental no atendimento de qualquer vítima de PCR, por aumentar as chances de sobrevivência (CUNHA, 2015; SBC, 2013).

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), foram 17,5 milhões de óbitos por doenças cardiovasculares (30%) em 2005, e mais da metade ocorreram de forma súbita. A cardiopatia isquêmica se destaca entre as doenças, representando uma das principais causas de morte atuais (FERREIRA et al., 2013).

Anualmente, 400 mil pessoas morrem de infarto agudo do miocárdio no Brasil, que consiste em uma das causas de PCR. Cerca de 90% das vítimas de PCR evoluem a óbito antes de chegarem a uma unidade de saúde. Segundo estatísticas, 86% dos casos ocorrem nos lares e 14% em vias públicas ou em lugares de grande concentração de pessoas (MARTINS, 2017).

Em Florianópolis, no ano de 2017 ocorreram 1.989 óbitos hospitalares (DATASUS, 2017). Já no Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago, ocorreram 362 óbitos de janeiro a novembro de 2017 e 382 óbitos em 2016 (BEMH, 2018).

Ao ser identificado um quadro de PCR, o primeiro procedimento a ser realizado é a ressuscitação cardiopulmonar (RCP), que busca garantir a sobrevivência da vítima e reduzir as chances de sequelas causadas pela PCR. Na obra, Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia, são apresentadas diversas orientações focadas no manejo do paciente vítima de PCR, com base no Suporte Básico de Vida (SBV) e no Suporte Avançado de Vida (SAV). O intuito dessas diretrizes é promover uma maior sistematização na prestação dos cuidados em episódios de PCR e, conseqüentemente, melhorar a qualidade da assistência prestada (AHA, 2015).

Um estudo realizado em três hospitais com atendimento de emergência na Austrália mostrou que aproximadamente 67% dos óbitos em pacientes hospitalizados ocorreram em unidades de enfermaria. Estima-se que, geralmente, as paradas cardíacas têm sintomas ou

sinais clínicos que predizem sua ocorrência 6 a 8 horas antes do evento. Os sinais mais comuns de parada cardíaca em 66% dos pacientes examinados foram dessaturação e hipotensão, achados que foram identificados em diversos estudos conduzidos em hospitais com diferentes condições e estruturas (MEZZARROBA et al., 2016).

Neste sentido, a equipe de enfermagem deve se atentar para reconhecer rapidamente os sinais da PCR para obter sucesso no atendimento. A mortalidade de PCR é elevada mesmo em condições de atendimento correto. Ainda assim, o tempo é crucial, acredita-se que, a cada minuto que o paciente estiver em PCR, há perda de 10% de probabilidade de reverter a situação (PRESTES; MENETRIER, 2017).

Apesar da evolução em tecnologia e capacitações, estudos mostram que somente 32% dos pacientes sobrevivem a uma PCR no hospital. A maior parte dessas mortes é antecedida por indicadores observáveis de piora clínica dentro das oito horas que precedem a PCR (BERTAUT; CAMPBELL; GOODLETT, 2008). Desta maneira, a detecção precoce manifesta-se como oportunidade de prevenir estas ocorrências dentro das instituições hospitalares (MOZAFFARIAN et al., 2016)

A equipe de enfermagem, na maior parte das vezes, é a responsável pelo primeiro atendimento dessas intercorrências. Equipes bem-sucedidas têm conhecimento teórico, domínio das habilidades de ressuscitação, também demonstram eficiência na comunicação e na dinâmica de equipe. A resposta rápida após a identificação da PCR é essencial para um melhor desfecho clínico (MCCURDY; WOOD, 2012; TAGUTI, et al., 2013).

A educação continuada é um modelo convencional de educação que aplica o conhecimento teórico especializado, porém não leva em consideração os conhecimentos prévios dos profissionais de saúde. Já a EPS ganha relevância ao propor a estruturação da capacitação dos profissionais de saúde a partir da problematização do processo de trabalho. Ela parte do pressuposto da aprendizagem significativa, a qual acontece quando o material de aprendizagem relaciona-se com o conhecimento prévio dos profissionais. Assim, propõe a transformação das práticas profissionais, a partir da reflexão crítica da realidade, e a reorganização do trabalho, baseando-se nas necessidades de saúde dos usuários, na gestão setorial e no controle social em saúde. Nesta concepção crítico-reflexiva, os profissionais se desenvolvem de maneira ativa, reflexiva, crítica e solidária, por meio da problematização da realidade e explicitação de suas contradições (BRASIL, 2005)

O desenvolvimento de competências que permitam ao profissional conviver com a diversidade e a velocidade com que o conhecimento vem sendo produzido no mundo moderno, tem se constituído a questão defendida pela educação permanente para a formação

multidimensional dos profissionais nas novas perspectivas do trabalho em saúde (SALUM; PRADO, 2014).

Assim, a educação permanente pode ser entendida como elemento pedagógico no setor da saúde para efetuar mudanças orgânicas entre ensino e as ações e serviços, entre docência e atenção à saúde, entre formação e gestão setorial, desenvolvimento institucional e controle social em saúde (WEYKAMP, 2016).

Diante deste fato, o enfermeiro e a equipe de enfermagem necessitam ter raciocínio clínico rápido, além de possuírem habilidades técnicas e controle emocional para agir frente a uma situação de emergência (ALVES; BARBOSA; FARIA, 2013).

A PCR é um tema que exige educação permanente em enfermagem, por ser uma situação estressante para a equipe de atendimento, sendo importante estar atento à periodicidade das formações, pois intervalos menores entre uma formação e outra demonstraram melhor desenvolvimento no conhecimento, habilidades e até mesmo confiança dos profissionais sobre o tema (BERTOGLIO et al., 2008; AHA, 2015).

Em estudo realizado na Região Metropolitana de Campinas, sobre o conhecimento teórico dos enfermeiros de unidades não hospitalares de atendimento à urgência e emergência sobre PCR/RCP, foi possível concluir que os participantes tinham conhecimentos insuficientes, já que a nota do teste realizado por eles foi de 5,2, o qual apontaram respostas corretas cerca de 50% do que é exigido (ALMEIDA et al., 2011).

Outro estudo realizado em um hospital no interior de Minas Gerais apenas 25% dos enfermeiros entrevistados referiram corretamente os quatro ritmos cardíacos da PCR. Além do conhecimento em relação à sequência de atendimento, é fundamental que a equipe envolvida no atendimento à PCR saiba reconhecer os ritmos cardíacos, uma vez que, para os ritmos chocáveis, a desfibrilação é o procedimento primordial e deve ser realizada o mais rápido possível (MURPHY; FITZSIMONS, 2004).

Para que os profissionais estejam preparados para identificar a PCR, é importante que sejam realizadas ações de educação continuada, as quais podem ser permeadas por processos de educação permanente. Para tanto, além de serem significativas para a equipe de saúde, essas ações se tornam eficazes quando desenvolvidas na perspectiva das metodologias ativas de ensino e aprendizagem. Tais metodologias ativas envolvem a Problematização (PRADO et al., 2012), que se contrapõe ao ensino tradicional, pois opera na lógica de movimentos que geram possibilidades para a sua produção ou construção e não na lógica da transferência de conhecimento (FREIRE, 2006).

Elas tem como propósito provocar outras formas de ensinar e aprender, nas quais



professores e alunos sejam corresponsáveis por estes processos, estabelecendo entre si uma relação dialógica, em que a transferência de informações e memorização sejam substituídas pela construção ativa do conhecimento por meio de situações reais ou simuladas da prática profissional, no qual prevê a indissociabilidade entre a teoria e prática (GOMES et al., 2010).

Neste sentido, demandas para a educação em serviço não se definem somente por uma lista de necessidades individuais de atualização, mas, principalmente, com base nos problemas da organização do trabalho, o que configura a EPS. A partir da problematização dos nós críticos que acontecem no cotidiano dos serviços, identificam-se as necessidades de qualificação, com o intuito de provocar mudanças nos modos de agir e produzir saúde, garantindo a aplicabilidade e a relevância dos conteúdos e tecnologias estabelecidas de forma que possam (re)significar o trabalho em saúde e enfermagem. Essa construção ocorre, por meio do desenvolvimento da consciência crítico/reflexiva e do pensamento livre, que leva ao compromisso pessoal e profissional, de forma a refletir na transformação do contexto vivenciado. As demandas para EPS envolvem aspectos que vão além de habilidades técnicas e de conhecimento, passando pela subjetividade e por relações estruturadas entre os sujeitos envolvidos nos processos de atenção à saúde (LIMA et al., 2016; VENDRUSCOLO et al., 2016).

O uso dessa metodologia está indicado sempre que os temas a serem trabalhados estejam relacionados com a vida em sociedade (BERBEL, 1998). Diante das considerações iniciais, justifico o interesse em desenvolver um estudo adotando a problematização com o Arco de Maguerez sobre o tema RCP, abordado desde o curso de Graduação em Enfermagem até o Curso de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde, em alta complexidade. Com desenvolvimento de estágio em uma unidade de clínica cirúrgica, no trabalho de Conclusão da Residência Multiprofissional foi desenvolvido uma atividade de Educação Permanente sobre os cuidados pré e pós-operatórios com pacientes que realizaram cirurgia de Tireoidectomia. A equipe se mostrou muito participativa na atividade e ao final relataram que se sentiam mais capacitados para o atendimento a estes pacientes, mostrando a efetividade da educação permanente.

A trajetória como enfermeira fortaleceu o interesse pela temática a partir da observação e participação em intercorrências clínicas em uma unidade cirúrgica, a exemplo das PCR, no qual os profissionais da enfermagem relataram que sentiam necessidade de mudanças e aprimoramento no atendimento a esta intercorrência. Segundo eles, no momento de uma PCR a maioria dos profissionais se sentia desorientado e não sabiam por onde iniciar o atendimento, não existia uma padronização e organização no atendimento. Portanto, cada vez

que ocorria uma intercorrência, principalmente uma PCR, a equipe observava a necessidade de capacitação sobre o tema para que tivessem maior segurança na sua atuação clínica. Na qualidade de equipe, pondera-se que uma ação de EPS pode ser eficiente para o aprimoramento de uma conduta compartilhada, considerando-se os pressupostos que orientam a EPS.

O presente estudo se enquadrou na área de concentração Educação e Trabalho em Saúde e Enfermagem, na linha de pesquisa Formação e desenvolvimento profissional na saúde e na enfermagem. Despertou-me então o seguinte questionamento: como desenvolver uma proposta de Educação Permanente em Saúde para o atendimento a Parada Cardiorrespiratória por meio do Arco de Maguerez?

## 2. OBJETIVO GERAL

Desenvolver uma proposta de Educação Permanente em Saúde junto a equipe de enfermagem de uma clínica cirúrgica para situações de Parada Cardiorrespiratória/ Ressuscitação Cardiopulmonar por meio da Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez.

### 2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1) Problematizar a realidade junto aos profissionais de enfermagem da clínica cirúrgica quando ocorre uma Parada Cardiorrespiratória e quais os problemas identificados.

2) Identificar os “pontos-chaves”, que são os fatores e determinantes, ou seja, as causas para os problemas identificados pelos profissionais de enfermagem na realidade sobre Parada Cardiorrespiratória/ Ressuscitação Cardiopulmonar.

3) Teorizar as informações a partir da busca teórica na literatura realizada pelos participantes da pesquisa sobre Parada Cardiorrespiratória/ Ressuscitação Cardiopulmonar.

4) Construir hipóteses de solução, como fruto da compreensão profunda que se obteve sobre o problema, investigando-o de todos os ângulos possíveis para as soluções possíveis.

5) Identificar na aplicação da realidade o conhecimento adquirido, por meio da participação do cenário de simulação de uma Parada Cardiorrespiratória, para implementação das soluções geradas no processo, a fim de transformar a realidade problematizada.

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

Revisão de literatura narrativa, com pesquisa nas bases de dados Scielo, Pubmed, Cochrane, nas línguas português, inglês e espanhol. Foi realizado uma busca por textos preferencialmente dos últimos cinco anos, com as palavras-chave: educação permanente, ressuscitação cardiopulmonar, parada cardiorrespiratória, problematização, Arco de Charles Magueréz. Como subcapítulos propõe-se a discussão sobre a EPS, PCR/RCP, articulação entre EPS e PCR/RCP e Teoria da Problematização. Foram utilizadas palavras-chave, por não existir o termo educação permanente nos Descritores de Ciências da Saúde (DECS), no qual, é essencial para esta pesquisa.

#### 3.1 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE

A Educação Permanente em Saúde (EPS) foi proposta pela Organização Panamericana de Saúde (OPAS) nos anos de 1980 e no Brasil foi homologada como política nacional em 2003 (MICCAS; BATISTA, 2014).

Educação Permanente, segundo o Ministério da Saúde é uma estratégia de reestruturação dos serviços, a partir da análise dos determinantes sociais e econômicos, mas principalmente, de valores e conceitos dos profissionais. Pretende transformar o profissional em sujeito, no centro do processo “ensino-aprendizagem” (MOTTA et al., 2002).

A EPS é mais abrangente que a educação continuada e pode incluir nas suas ações diversas capacitações, mas também inclui diferentes propostas educativas participativas e são propostas ações fundamentadas em análise estratégica da instituição (BRASIL, 2009).

Outros autores salientam que os programas de Educação Continuada se limitam à atualização de conhecimentos específicos, no qual a instrumentalização acontece a partir de uma leitura geral dos problemas e temas a serem trabalhados, geralmente sob o formato de cursos. Já a lógica da educação permanente baseia-se em práticas descentralizadas, ascendentes e multiprofissionais, levando-se em conta as necessidades que surgem do processo de trabalhos das equipes de saúde (VENDRUSCOLO et al., 2016)

Portanto, a EPS tem se constituído como uma ferramenta para transformação do trabalho em saúde por meio do desenvolvimento de ações, como as discussões de caso de

usuários com maior vulnerabilidade, tornando-os dispositivos para repensar as práticas e o processo de trabalho em saúde de forma compartilhada, entre os diversos atores envolvidos abrindo visibilidade aos incômodos e desejos no mundo do cuidado (MERHY, 2015).

A Enfermagem tem sua ação no cuidado às pessoas com diferentes agravos de saúde e nos diversos cenários de atuação. As instituições hospitalares consistem em sistemas complexos que absorvem grande parte dos profissionais da área da saúde. Nesta área de atuação, algumas mudanças em relação ao modelo de atenção à saúde vêm acontecendo em nível nacional. Isso ocorre, pelo principal local de atuação de tais profissionais, o hospital ser definido pela tradição do modelo hegemônico tecnicista de atenção à saúde e ser resistente às mudanças que acontecem no campo da saúde (OLIVEIRA et al., 2011).

Nesse espaço, os profissionais da enfermagem encontram desafios para trabalhar com modelos distintos de saúde que favoreçam mudanças significativas nas práticas em saúde. Assim sendo, investe-se na EPS, estratégia política pedagógica que emergiu em âmbito internacional que tem como proposta a formação que busca valorizar o saber e o fazer dos profissionais da saúde e dos usuários que interagem e intervêm a partir da reflexão das práticas de saúde, baseada na aprendizagem significativa e na perspectiva de transformação das práticas profissionais (FIGUEIREDO et al., 2017).

As bases teóricas que constituem a EPS são autonomia, cidadania, subjetividade dos atores e o aprender na, pela e para a prática (LIMA; RIBEIRO, 2016). Tem por objetivo trabalhar com as equipes e não com os trabalhadores momentaneamente organizados, ou seja, apresenta um enfoque multiprofissional e interdisciplinar (MERHY; FEUERWERKER; CECCIM, 2006).

Relacionado a isto, a EPS no trabalho de enfermagem vem sendo mencionada como uma das formas pelas quais o trabalhador de saúde pode ser valorizado no seu processo de trabalho, sendo idealizada tanto a partir da lógica de macropolíticas, quanto de micropolíticas do trabalho em saúde e em enfermagem (CECCIM, 2005; MERHY; FEUERWERKER; CECCIM, 2006; FERRAZ et al., 2006 ).

Um estudo realizado em uma instituição hospitalar constatou que os principais desafios para a construção de uma proposta de EPS são a superação da cultura tecnicista de educação, da burocracia, assim como a integralização da educação no processo de trabalho (SILVA et al., 2012). Implica que a EPS é uma das alternativas de (re)significar o processo de trabalho, em razão de que os princípios educativos constituem-se em uma das formas de qualificação dos trabalhadores em saúde (SILVA et al., 2012).

Uma questão que vai ao encontro dessa perspectiva, tem a ver com as

interpretações conceituais sobre educação permanente por parte dos sujeitos envolvidos na organização local da Política. Sabe-se que os processos educativos precisam ser dinâmicos e contínuos e promover avanços sociais, além da capacitação das pessoas, com inclusão de distintos atores nos processos de EPS, tais como instituições de ensino, controle social e usuários (SILVA et al., 2017).

Ressalta-se que a educação na área da saúde busca a compreensão de concepções filosóficas a respeito do trabalho e de suas relações com os sujeitos do trabalho educativo (MELO, 2007). Nesse sentido, o referencial teórico de Paulo Freire tem se colocado como concepção filosófica que corresponde às necessidades e aos anseios da formação permanente dos profissionais.

Neste caso, a EPS se pauta na aprendizagem e na possibilidade de transformar as práticas profissionais, através dos problemas enfrentados na realidade e baseada em conhecimentos e experiências de cada indivíduo (TREVISAN et al., 2013). Além disso, desempenha um papel importante no sentido de garantir que o profissional mantenha e desenvolva novos conhecimentos e habilidades.

Nesta perspectiva, a EPS constitui uma ferramenta de mudança que auxilia na qualificação do cuidado, principalmente quando apoiada em referenciais que favoreçam sua condução, parcerias efetivas de trabalho entre os profissionais envolvidos e ambientes que permitam sua aprendizagem (DRAPER; CLARK; ROGERS, 2016). A EPS favorece a participação do trabalhador na discussão, na tomada de decisões e no aperfeiçoamento constante do processo de trabalho; caracterizando a gestão participativa que tem como base a descentralização das decisões e a aproximação de todos os integrantes da equipe de trabalho (MEDEIROS et al., 2010).

Considera-se então, que a proposta pedagógica de Paulo Freire, pautada em questionamentos, educação ética, libertadora e transformadora, vem ao encontro dos objetivos da EPS, já que propõe discussões e reflexões, de forma consciente e crítica, sobre a importância do processo educativo na realidade vivida. O método freireano evidencia a importância do trabalho em grupo a partir dos temas geradores nos Círculos de Cultura, indicando que os participantes, por meio do diálogo, possam refletir sobre o seu trabalho e aprendizagem (JUZWIAK; CASTRO; BATISTA, 2013).

Além da ação educacional, a EPS é parte fundamental da estratégia de mudança institucional, porque, apesar da sua importância nas instituições de saúde, poucas vezes, se instala como estratégia global e sustentável, que dá lugar à conquista progressiva e sistemática

dos seus propósitos. Logo, em todas as áreas da saúde, inclusive na enfermagem, o processo de EPS ultrapassa ao aperfeiçoamento técnico, ao oportunizar aos sujeitos-trabalhadores buscarem sua autonomia, cidadania, assim como resgatar sua multidimensionalidade, que poderia constituir-se como fundamento de desalienação. Portanto, o processo educativo pode se caracterizar como um cuidado das instituições para com os seus sujeitos-trabalhadores no processo de trabalho (RAMOS et al., 2009; FERRAZ et al., 2006; BACKES et al., 2003; SILVA, 2007; RICALDONI; SENA, 2006 ).

Neste caso, a EPS de concepção transformadora mostra-se como alternativa viável de superação da práxis reiterativa e reprodutiva de domesticação, de tecnicismo, de formas acrílicas de fazer, com rotinização, compartimentação de saberes, treinamentos e adestramentos. Já que, ao exercer um desenho de EPS na perspectiva de uma práxis transformadora, procura-se rescindir com o usual e instituir novas maneiras de pensar e agir a educação como proposta de transformação pessoal, profissional, social e institucional. Contudo, parte-se do ideário de repensar e introduzir ações educativas de modo a potencializar a participação dos sujeitos-trabalhadores em todas as fases do processo de trabalho (MERHY; FEUERWERKER; CECCIM, 2006; FERRAZ et al., 2006; SILVA, 2007).

### 3.2 PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR

A parada cardiorrespiratória (PCR) pode ser definida como uma condição súbita imprevisível de incapacidade de oxigenação dos tecidos por insuficiência circulatória ou por interrupção da função respiratória. Pode também ser caracterizada como a inadequação do débito cardíaco que resulta em um volume sistólico insuficiente para a perfusão tecidual decorrente da interrupção súbita da atividade mecânica ventricular (NEVES et al., 2013).

No século passado, a PCR era sinônimo de morte devido ao conhecimento deficiente neste tipo de atendimento e, não mais que 2%, sobreviviam. Atualmente, este índice de sobrevida chega a ultrapassar 70% se o atendimento for precoce e eficiente (ROSA, 2014).

Estudos apontam que a sobrevida, após uma PCR, varia de 2 a 49% e que esses valores estão diretamente relacionados ao ritmo cardíaco inicial e ao início precoce da RCP. Além disso, a sobrevivência pode dobrar ou triplicar se as manobras de ressuscitação forem realizadas com qualidade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013; ALVES;

BARBOSA; FARIA, 2013).

A atualização das diretrizes da AHA 2015 para RCP baseia-se em um processo internacional de validação de evidências que envolveram 250 revisores de 39 países. O processo da revisão sistemática de 2015 do *International Liaison Committee On Resuscitation* (ILCOR) foi diferente ao processo utilizado em 2010. No processo de revisão sistemática de 2015, a unidade de trabalho do ILCOR priorizaram tópicos para revisão, selecionando aqueles em que haviam novos conhecimentos e controvérsias suficientes para suscitar uma revisão sistemática. Em consequência dessa priorização, foram realizadas menos revisões em 2015 (166) do que em 2010 (274) (AHA, 2015).

Nesse sentido, a AHA (2015) propõe diretrizes sobre RCP baseadas em uma ampla revisão da literatura e diversos debates e discussões com especialistas internacionais sobre a temática. A cada cinco anos ocorre a análise e a publicação de novas recomendações, o que não implica dizer que o cuidado com as orientações passadas seja inseguro ou ineficiente.

A sobrevivência dos pacientes pós PCR dependem de vários fatores, como a integração dos suportes básico e avançado de vida em cardiologia, além dos cuidados pós RCP. O atendimento inicial do paciente em PCR deve envolver uma abordagem sistemática estabelecida nos cinco elos da cadeia de sobrevivência: reconhecimento imediato da parada cardíaca e acionamento do serviço de emergência; reanimação, ou seja, RCP com ênfase nas compressões torácicas; rápida desfibrilação, com a ajuda de DEA (Desfibrilador Externo Automático); Suporte Avançado de Vida; e cuidados pós parada cardíaca eficientes (AHA, 2015; GONZALEZ et al., 2013).

Como pode ser observado, os dois últimos elos dependem da chegada das equipes de resgate. A rapidez na prestação da assistência e a qualidade da RCP, a despeito do elo da cadeia de sobrevivência, são procedimentos essenciais para assegurar a possibilidade de vida e minimizar, se possível, eliminar os riscos de sequelas durante a PCR. De acordo com especialistas, a cada minuto que o coração está parado a perda celular é de cerca de 10%, ou seja, uma reanimação após dez minutos pode deixar sequelas irreversíveis. Sendo assim, para realizar uma RCP e aumentar as possibilidades em uma emergência, os profissionais de saúde e leigos devem receber treinamento específico (MIOTTO et al., 2010).

O suporte básico de vida (SBV) consiste no atendimento inicial ao paciente vítima de PCR e consiste na identificação da PCR, acionamento da equipe de atendimento, início das compressões torácicas (C), abertura de vias aéreas (A), ventilação (B) e desfibrilação precoce (TALLO et al., 2012). Já o suporte avançado de vida cardiovascular (SAVC) corresponde ao atendimento secundário, conhecido como ABCD secundário, em que são realizados os



procedimentos como a obtenção de uma via aérea definitiva para uma ventilação adequada, acesso para infusão de medicações vasoativas e/ou antiarrítmicas e o diagnóstico diferencial da PCR - 5H's (hipovolemia, hipóxia, H+/acidose, hipo/hiperpotassemia, hipotermia) e 5T's (trombose coronária, trombose pulmonar, tensão no tórax, tamponamento cardíaco e toxinas/intoxicação) (AHA, 2015).

O uso do DEA é um dos passos mais importantes para a sobrevivência da vítima, estima-se que após o primeiro minuto há uma queda de 7% a 10% da chance de sobrevivida. As compressões torácicas, nas vítimas em fibrilação ventricular, realizadas antes da utilização do DEA fazem com que o miocárdio esteja melhor nutrido metabolicamente, aumentando o sucesso do choque (VANHEUSDEN et al., 2007).

Em países desenvolvidos, o equipamento DEA pode ser encontrado em diversos locais públicos, de grandes concentrações de pessoas. Além disso, montadoras americanas, europeias e orientais estão implantando desfibriladores no painel, abaixo do porta luvas, em alguns modelos de veículos. Esse recurso tornará o DEA disponível para ser utilizado nas devidas situações, como procedimento padrão de atendimento extra-hospitalar. Prevê ainda, que as regulamentações para uso do equipamento deverão sofrer mudanças consideráveis, na medida em que se popularize o acesso (FONSECA, 2015).

Durante a RCP, a qualidade das compressões torácicas constitui um dos principais requisitos para a eficácia da desfibrilação. Quanto maior a profundidade das compressões maior é a fadiga do reanimador, podendo esta variável condicionar a qualidade da compressão (YANG et al., 2014).

O efeito bomba cardíaca que as compressões proporcionam é cada vez mais valorizado pelas recomendações internacionais, as quais aconselham a substituição do reanimador que as realiza a cada 2 minutos, para prevenir a fadiga e otimizar a circulação (NOLAN et al., 2010).

O bom desempenho nas compressões torácicas obtém-se através do posicionamento da vítima em superfície rígida, da correta colocação das mãos sobre o ponto de referência, do gesto firme de compressão e decompressão com igual duração, do movimento ritmado a uma frequência de 100 a 120 por minuto e com uma depressão do esterno de 5 a 6 cm (AHA, 2015).

Assim, percebe-se, no Brasil, o retardo da implementação dessas práticas, haja vista a pequena quantidade de cidades ou localidades brasileiras que conseguem oferecer acesso imediato ao DEA e, por conseguinte, ao SAV (ALMEIDA et al., 2007).

Em virtude dessas situações, reforça-se a real necessidade de estabelecer treinamento nas instituições de formação de profissionais da saúde, por meio do ensino de Suporte Básico

de Vida incluído no currículo, para que esses sejam capazes de prestar atendimento eficiente, além de atuarem como propagadores desse conhecimento. Tal evidência corrobora a defesa de especialistas sobre a ideia de que a RCP e o uso do DEA devem ser inclusos nos currículos escolares no Brasil, a exemplo ao que já ocorre nos Estados Unidos e na Europa (FONSECA, 2015).

Esses fatores descritos acima, associados ao ambiente de trabalho organizado, à harmonia e ao sincronismo de toda a equipe multiprofissional e a disponibilidade de todos os materiais necessários contribuem para a excelência do atendimento ao paciente em PCR no ambiente intra-hospitalar (SJOBORG; SCHONNING; SALZMANN-ERIKSON, 2015).

### 3.3 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE NA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR

O atendimento ao paciente em PCR segue uma sequência de procedimentos e manobras destinados a promover a circulação do sangue oxigenado ao coração, o que requer da equipe de enfermagem concentração durante o ciclo de RCP para garantir sobrevivência ao paciente. Entende-se que um atendimento rápido, coeso e multidisciplinar pode garantir uma maior sobrevivência ao paciente (REIS, SILVA; 2012).

Na PCR o risco de morte e lesão cerebral irreversível aumenta a cada minuto à medida que ocorre a interrupção da circulação de oxigênio para os órgãos vitais, como o coração e o cérebro. O diagnóstico de PCR deve ser dado e imediatamente realizado as medidas para retomar essa circulação de oxigênio e assim retomar a atividade do coração. Para tanto é indispensável à capacitação da equipe de enfermagem, a qual nem sempre se apresenta preparada frente a essa situação (LINO, 2006).

A PCR e RCP por serem temas em que o processo de ensino-aprendizagem tem alto grau de complexidade, envolvendo capacidades cognitivo-motoras para sua execução, a ação educativa a ser desenvolvida deve levar em consideração aspectos da aprendizagem do adulto, como a relevância da aprendizagem na prática até o domínio das competências, e em ambiente mais próximo do mundo real (MIYADAHIRA, 2001)

Um estudo avaliou o processo de ensino-aprendizagem de profissionais de enfermagem nas manobras de RCP e verificou erros, tanto no conhecimento teórico, quanto nas habilidades práticas. No qual foi pesquisado as possíveis causas para a baixa qualidade do

SBV e constatou que a frequência de participação em atendimentos de PCR influenciava o desempenho no atendimento (VERPLANCKE et al., 2008).

Outro estudo avaliou as dificuldades educacionais de enfermeiros na Austrália, 91,4% deles apontaram a PCR como uma área de elevada importância. Esses dados demonstram a necessidade de ações educacionais permanentes em SBV e SAV com o objetivo de aperfeiçoar o conhecimento desses profissionais e contribuir para a ascensão das taxas de sucesso em RCP (PASCOE et al., 2007).

Com o objetivo de um atendimento eficaz e seguro os profissionais de enfermagem devem ter competências, como conhecimento, habilidade e atitude sobre as manobras de RCP, pois a falta de domínio sobre este assunto tem como consequência uma assistência inadequada, com prejuízos na sobrevivência do paciente (ALMEIDA et al., 2011; MOKHTARI et al., 2012).

Ao refletir que a adequada RCP realizada pelo enfermeiro é fator determinante nos índices de sobrevivência nas ocorrências de PCR, e que ele é na maioria das vezes o primeiro profissional a se deparar com esse evento, a educação permanente permitirá restabelecer o processo de vida, e não prolongar o processo de morte dos pacientes. Neste caso, é recomendado aos serviços de saúde realizarem educação permanente em RCP com finalidade de capacitar as equipes, em especial o enfermeiro, para o atendimento rápido, seguro e eficaz, dentro do que é preconizado pela AHA (2015), e manter a isonomia das condutas entre as equipes (ALVES; BARBOSA; FARIA, 2013).

O enfermeiro é responsável pelo planejamento da assistência de enfermagem, cabendo-lhe privativamente, cuidados diretos de enfermagem ao paciente grave com risco de morte, conforme descrito no artigo 11 da lei 7.498/86, regulamentada pelo Decreto 94.406/87 (COFEN, 1987). É responsabilidade de sua equipe prestar assistência aos pacientes, oferecendo ventilação e circulação artificiais até a chegada do médico. Reforçando assim a necessidade destes profissionais realizarem capacitações na assertiva de adquirir habilidades para prestar a assistência necessária. Pois quanto menos frequente as capacitações, menor a detenção do conhecimento e habilidades, uma vez que “os conhecimentos teóricos e as habilidades tendem a diminuir com o passar do tempo” (PORCIDES, 2006).

A AHA preconiza que um dos integrantes da equipe de reanimação seja o líder, objetivando o melhor desempenho e organização durante a assistência. O profissional que assume tal posição geralmente é o médico, pois também assume papel legal sob o aspecto da terapêutica aplicada. No entanto, faz-se necessário que também o enfermeiro atue como líder,

para administrar a dinâmica da equipe conforme a terapêutica adotada. Fator que implica também o seu treinamento em igual intensidade aos dispensados ao corpo médico. Pois, em geral, os profissionais da equipe de enfermagem são os primeiros a presenciarem uma vítima em PCR no hospital. São eles que acionam mais frequentemente a equipe de atendimento. Assim, esses profissionais necessitam ter o conhecimento técnico atualizado e as habilidades práticas desenvolvidas para contribuírem de forma mais efetiva nas manobras de RCP. Assim, uma equipe multiprofissional proporciona a vítima de PCR, uma qualidade de assistência da qual o enfermeiro é imprescindível (LIMA, 2009).

O processo de cuidar do paciente em PCR está envolvido por um momento em que a emergência se dispõe diante dos profissionais. Contudo, é necessário refletir sobre esse processo, descrever as condutas atuais padronizadas e propor possibilidades de educação permanente com vistas ao cuidado de qualidade (ROCHA et al., 2012). A AHA é a associação internacional que realiza a atualização dos *Guidelines* relacionados ao tema ressuscitação cardiopulmonar. O objetivo principal da AHA é produzir conhecimentos apropriados em contexto internacional que possam ser tratados como consensos para as ações frente aos quadros de PCR (AHA, 2015).

A solução vem ao encontro da EPS que tem como objetivo transformar as práticas das equipes de saúde, utilizando-se da problematização coletiva diária como meio de orientar o aprendizado e a reorganização do trabalho (MONTANHA; PEDUZ, 2010). Essa mudança ocorre por meio da reflexão crítica sobre a prática cotidiana e para que isso ocorra, deve-se pensar essa modalidade de ensino como forma a envolver o gerenciamento, o cuidado e a educação (BATISTA; GONÇALVES, 2011).

### 3.4 TEORIA DA PROBLEMATIZAÇÃO E ARCO DE MAGUEREZ

Na formação em saúde, diferentes métodos e recursos têm sido utilizados no campo das metodologias ativas, entre eles, a aprendizagem baseada em equipes– Team Based Learning (TBL), uso de diários e portfólios, estudo de caso, método de projetos, espiral construtivista, ciclo de discussão de problemas, ensino baseado em jogos, simulações, aprendizagem baseada em problemas– Problem Based Learning (PBL) e problematização (ROMAN et al., 2017).

Enquanto metodologia ativa de aprendizagem, a problematização tem merecido

importante destaque na última década. Essa metodologia tem a intenção de motivar o estudante para que, diante do problema que é colocado (objeto de estudo), ele possa se apropriar e ressignificar suas descobertas, contribuindo para a solução de impasses e promovendo o desenvolvimento da sua autonomia. Por ter como princípios subjacentes a aprendizagem ativa e significativa, a problematização estimula o estudante a utilizar suas experiências e vivências na aprendizagem, ancorando-se, portanto, na emancipação e liberdade do educando (VILLARDI; CYRINO; BERBEL, 2015).

A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez propõe ao participante solucionar problemas que lhe são apresentados. Nesse âmbito, é possível que não se encontre uma solução plausível, mas que se encontre elementos que abram o caminho de solução. Esse método é propício no ensino, para o desenvolvimento de profissionais críticos e criativos (BERBEL, 2012).

O francês Charles Maguerez publicou um livro em 1966 sobre o Arco de Maguerez. Entretanto, foi em 1970 que ele divulgou publicamente, em um relatório, o Método do Arco aplicado no ensino e como promover a aprendizagem a partir da realidade. Esse método ativo de ensino passou por três versões. Na primeira versão foi aplicado com trabalhadores adultos analfabetos para qualifica-los para atividades em minas de carvão ou petróleo, na agricultura e na indústria; foi empregado tanto em países em desenvolvimento como nos recém-ingressos no grupo de países independentes, que envolvem a Europa e países da África em 1966. Em 1970, Maguerez apresentou um resultado do relatório de uma consultoria prestada no Brasil, na qual também foi utilizado o Arco no treinamento de técnicos agrícolas do Estado de São Paulo. Essa versão centra-se nos executores da proposta pedagógica, com a preocupação da transferência e não na construção de conhecimentos na formação profissional (BERBEL, 2012).

Na sua segunda versão, reconstruído por Bordenave e Pereira (1982), o método passou por algumas modificações voltadas para o público alvo. O Arco foi então construído para ser utilizado na formação continuada de profissionais já graduados e prepará-los para a docência. Nessa obra, os autores descrevem a aplicação do Arco em conteúdo didático-pedagógicos que mobilizaram em cursos de especialização para profissionais de agronomia e outros, que estavam em preparação para a docência no ensino superior. A diferença da primeira para a segunda versão é que os problemas foram elaborados pelos professores (BERBEL, 2012).

Já na terceira versão do Arco de Maguerez, diferente das anteriores, os estudantes são posicionados como protagonistas de todo o processo, desde a observação do retrato da realidade e definição do problema de estudo, até a realização de algum grau de intervenção

naquela realidade, com a finalidade de contribuir para a sua formação (BERBEL, 2012).

Tal arco parte da realidade social e após análise, levantamento de hipóteses e possíveis soluções, retorna à realidade. As consequências deverão ser traduzidas em novas ações, desta vez com mais informações, capazes de provocar intencionalmente algum tipo de transformação nessa mesma realidade.

Para o desenvolvimento dessa metodologia, é necessário seguir alguns passos: observação da realidade (levantamento do problema); pontos-chaves; teorização; hipóteses de solução e a aplicação à realidade (prática). Bordenave e Pereira (1989) afirmam que:

O segredo do bom ensino e o entusiasmo pessoal do professor, que vem de seu amor à Ciência e aos alunos e deve ser canalizado mediante planejamento e metodologia adequados, visando, sobretudo a incentivar o entusiasmo dos alunos para realizarem por iniciativa própria os esforços intelectuais e morais que a aprendizagem exige.

Por sua vez, a Metodologia dos Desafios, baseada nos processos de Problematização (Berbel, 1995), ultrapassa os limites do exercício intelectual, na medida em que as decisões tomadas deverão ser executadas ou encaminhadas considerando sempre sua possível aplicação à realidade, no campo de atuação de cada aluno.

Quando os alunos problematizam sua realidade, conforme Berbel (1996) eles identificam situações-problemas concretas, as quais possibilitam a construção de novos sentidos e implicam em um real compromisso com o seu meio. Assim, eles observam os problemas em sua realidade e levarão para a mesma uma resposta de seus estudos, com o intuito de aplicar seus conhecimentos na solução dos problemas.

Ainda conforme os pensamentos de Berbel (1996), verifica-se que a Metodologia dos desafios privilegia a construção de conhecimentos a partir de uma situação-problema, dos questionamentos, dos debates, da apresentação de dúvidas e da troca de conhecimentos em um contexto real de uma comunidade de aprendizagem colaborativa. A Metodologia dos Desafios está baseada nos processos de Problematização (Berbel, 1995), conforme as etapas definidas no Arco de Maguerez (BORDENAVE, 1978).

Constata-se, então, que a Metodologia da Problematização é uma maneira de ensinar a partir de um problema detectado na realidade e seu principal objetivo é preparar o estudante para que ele possa atuar na sociedade e, na medida do possível, melhorá-la. Ainda segundo Berbel (1996):

Com todo o processo, desde o observar atento da realidade e a discussão coletiva sobre os dados registrados, mas principalmente com a reflexão sobre as possíveis causas e determinantes do problema e depois com a elaboração de hipóteses de solução e a intervenção direta na realidade social, tem-se como objetivo a mobilização do potencial social, político e ético dos alunos, que estudam

cientificamente para agir politicamente, como cidadãos e profissionais em formação, como agentes sociais que participam da construção da história de seu tempo, mesmo que em pequena dimensão. Está presente, nesse processo, o exercício da praxis e a possibilidade de formação da consciência da práxis (p.7-17).

Baseada na construção do saber, a problematização, portanto, concebe a educação como fenômeno social e tem por objetivo desenvolver a consciência crítica, reflexiva e a criatividade do indivíduo para que atue intencionalmente na realidade. A motivação da aprendizagem parte da identificação de uma situação-problema sobre a qual é desenvolvido um processo de compreensão, reflexão e crítica. A situação-problema é percebida a partir de uma perspectiva ampliada e em conexões com outras questões, resultando em uma compreensão cada vez mais crítica da realidade (VILLARDI; CYRINO; BERBEL, 2015).

Observa-se que a Metodologia da Problematização busca, concomitantemente, ensinar os conteúdos e formar cidadãos críticos e reflexivos, os quais sejam capazes de conviver em sociedade e cooperar constantemente para a sua melhoria.

## 4. REFERENCIAL TEÓRICO

Para este estudo, optou-se por utilizar como referencial teórico o autor Paulo Freire que oferece subsídios para elucidar sobre a educação permanente para profissionais da enfermagem. Foram abordados conceitos fundamentais para sustentar o estudo, como: ação-reflexão, conscientização, diálogo/dialogicidade, educação, educação problematizadora, educação no trabalho, liberdade, práxis e problematização. A seguir estão apresentadas as ideias do autor bem como sua biografia as quais fundamentam este estudo.

### 4.1 BIOGRAFIA DE PAULO FREIRE

Paulo Reglus Neves Freire nasceu em 19 de setembro de 1921, em Recife, e faleceu em 02 de maio de 1997 aos 76 anos em São Paulo. Foi alfabetizado pelos pais por meio do diálogo, Joaquim Temistocles Freire e Edeltrudes Neves Freire, quando entrou na escolinha aos seis anos já estava alfabetizado. Com seus pais aprendeu a importância do diálogo e respeito à opção das outras pessoas, foi criado numa combinação entre disciplina e liberdade (FREIRE, 1999).

Em 1931, a família mudou-se para Jaboatão, em busca de sobrevivência. Lá Freire perdeu o pai e experienciou a fome, passando a compreender a fome dos demais, aprendendo e ensinando com os oprimidos e lutando para a superação das relações de opressão, vivendo as tensões e os conflitos do mundo, mas esperançoso nas suas necessárias mudanças (GADOTTI, 1997).

Em sua adolescência começou a desenvolver o interesse pela língua portuguesa. Aos 20, começava a introduzir-se em estudos de Filosofia e Psicologia da Linguagem, enquanto se tornava professor do curso ginásial. Como professor de Português, satisfazia o gosto especial que tinha pelo estudo da língua, ao mesmo tempo em que ajudava os irmãos mais velhos na sustentação da família. Aos, 22 anos de idade ingressa na Faculdade do Recife para cursar direito (FREIRE, 1998).

Casou-se aos 23 anos, em 1944, com Elza Maia Costa Oliveira, pernambucana do Recife, professora primária, depois diretora, católica assim como Paulo Freire. Com ela prosseguiu o diálogo que aprendera com seus pais. Deles vieram ao mundo cinco filhos, três moças e dois meninos, com quem ampliaram a área dialogal. A partir do casamento começou



a se preocupar sistematicamente com problemas educacionais. Estudava mais Educação, Filosofia e Sociologia da Educação que Direito, curso que foi um aluno médio (FREIRE, 1983).

Quatro anos após, em 1947, foi contratado para dirigir o departamento de Educação e Cultura do SESI (Serviço Social da Indústria), onde iniciou seu contato com a alfabetização de adultos. Coordenou o Programa Nacional de Alfabetização em 1964 (GADOTTI, 2001).

O pensamento de Paulo Freire deve ser entendido no contexto em que surgiu, no Nordeste brasileiro, onde no início da década de 1960, metade de seus 30 milhões de habitantes vivia na “cultura do silêncio”, isto é, eram analfabetos. Era preciso “dar-lhes a palavra” para que “transitassem” para a participação na construção de um Brasil que fosse dono de seu próprio destino e que superasse o colonialismo (GADOTTI, 1996).

As primeiras experiências do método começaram na cidade de Angicos (RN), em 1963, onde 300 trabalhadores rurais foram alfabetizados em 45 dias. No ano seguinte, Paulo Freire foi convidado pelo Presidente João Goulart e pelo Ministro da Educação, Paulo de Tarso C. Santos, para repensar a alfabetização de adultos em âmbito nacional. Em 1964, estava prevista a instalação de 20 mil círculos de cultura para 2 milhões de analfabetos. O golpe militar, no entanto, interrompeu os trabalhos bem no início e reprimiu toda a mobilização já conquistada (GADOTTI, 1997).

Paulo Freire foi exilado em 1964, porque a Campanha Nacional de Alfabetização no Governo de João Goulart estava conscientizando imensas massas populares que incomodavam as elites conservadoras brasileiras. Passou 75 dias na prisão acusado de “subversivo e ignorante”. Foi para Bolívia e trabalhou no Chile para organização das Nações Unidas por cinco anos, onde continuou produzindo conteúdos para educação (GADOTTI, 1996).

Freire voltou pela primeira vez para o Brasil em 1979, com o desejo de “reaprendê-lo”. O contato com a situação concreta da classe trabalhadora brasileira e com o Partido dos Trabalhadores deu um vigor novo ao seu pensamento. Podemos até dividir o pensamento dele em duas fases distintas e complementares: o Paulo Freire latino-americano das décadas de 60-70, autor da Pedagogia do oprimido, e o Paulo Freire cidadão do mundo, das décadas de 80-90, dos livros dialogados, da sua experiência pelo mundo e de sua atuação como administrador público em São Paulo (GADOTTI, 2001).

Em 1986, com o falecimento de sua esposa Elza, passou um tempo solitário. Casou-se com Ana Maria em 1988, com quem pode iniciar nova etapa de sua vida, inclusive aceitando novos desafios como homem público. Nos anos 80, ele engajou-se na luta pela

escola pública de qualidade para todos, que culmina na ação que realizou, entre 1989 e 1991, junto à Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, onde criou o Movimento de Alfabetização (MOVA). O seu livro, *A educação na cidade* (1991) retrata esse novo Freire, relendo-se com a prática, com o trabalho, na luta concreta pela transformação de um sistema educacional burocrático e obsoleto, dentro do qual, “mudar é difícil, mas é possível e urgente”. Em 1991, foi criado o Instituto Paulo Freire, para estender e elaborar as ideias de Paulo Freire (GADOTTI, 1996).

Paulo Freire lutou por meio de suas obras, por um mundo mais democrático e justo, que se sustentava na prática vivida. Como pedagogo dos oprimidos, antes mesmo de ter escrito a “Pedagogia do Oprimido”, partia do saber popular, respeitando o concreto, o cotidiano e as limitações das pessoas. Além disso, apresentava uma proposta de superação deste mundo de submissão, de silêncio e de misérias, apontando para um mundo de possibilidades (GADOTTI, 2001).

Freire falava em educação social, defendia a necessidade do aluno, sujeito-cidadão, além de se conhecer, conhecer os problemas sociais que o afligiam. Ele não via a educação como simplesmente um meio para dominar os padrões acadêmicos de escolarização, ou para profissionalizar-se. Falava da necessidade de estimular o povo a participar do seu processo de emersão na vida política, engajando-se no todo social. Paulo Freire foi o primeiro educador a sistematizar e a experimentar um método inteiramente criado para a educação de adultos. Na constituição do seu método pedagógico, fundamentou-se nas ciências da educação, principalmente na Psicologia e na Sociologia, tendo grande importância a Metodologia das Ciências Sociais (FREIRE, 1999).

Ele comprovou que os métodos em que os alunos e professores aprendem juntos são mais eficazes, ao contrário da concepção tradicional da escola, que se apoia nos métodos centrados na autoridade do professor. Assim, seu trabalho é mais do que um método de alfabetização de adultos, configura-se em uma ampla e profunda compreensão da educação, que tem como cerne de suas preocupações a sua natureza política (SAUPE et al., 1998).

Seu referencial político-pedagógico vem sendo muito utilizado nos últimos anos em pesquisas realizadas na área da saúde, em especial na Enfermagem, pois trabalhar com as concepções do autor denota a preocupação dos trabalhadores de saúde em transformar a sociedade em que estão vivendo e contextualizando, uma vez que saúde e educação não podem ser dissociadas, caminham juntas e, como práticas sociais (WAYHS, 2003)

Para Freire (1996), a permanência da educação faz parte da essência do homem e da mulher, de modo que a educação é permanente, na medida que, considera o homem e a

mulher como seres inacabados e conscientes de seu inacabamento. Estes se encontram em contínua aprendizagem ao viver, igualmente, em uma realidade contraditória e também inacabada. Assim, constitui-se a ilusão de que a educação é a alavanca da transformação social (GADOTTI, 1997). No entanto, Freire (1999) defende que um verdadeiro processo de educação para transformação social não pode ser estabelecido a não ser por meio de uma análise das necessidades reais da população. Assim, para Freire (1998), a formação permanente do educador e do educando deve ser orientada pelos seguintes princípios: ambos são sujeitos de sua prática, cumprindo a eles criá-la e recriá-la por meio da reflexão sobre o seu cotidiano; a formação deve ser permanente e sistematizada, porque a prática se faz e se refaz.

Contrapondo-se à concepção “bancária”, existe a concepção “problematizadora”, na qual o pensar do educador somente ganha sentido e autenticidade na autenticidade do pensar dos educandos. Por isso, o pensar do educador não pode ser imposto ao educando, pois, como seres de relação, influenciam-se mutuamente numa postura de dialogicidade e de solidariedade intelectual na construção de algo em comum (FREIRE, 1998).

Na educação problematizadora, na concepção de Freire (1998), o educador já não é o que apenas educa, mas que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. O ser humano está em contínuo processo educativo na tentativa de adaptar-se às necessidades que surgem e em busca de realizar-se mais como pessoa. Além disso, reitera-se o exposto por Schmidt (2002, p. 41), ao dizer que “o compromisso do indivíduo com a sociedade se estabelece no mesmo nível do compromisso consigo mesmo”. Desta forma, o trabalhador da saúde que age de acordo com a grande maioria comporta-se como mero receptor e executor de ordens impostas por uma minoria que não tem a consciência da necessidade de ser verdadeiramente comprometida consigo e com os outros. Logo, no processo de ensino-aprendizagem, o educador deve estar comprometido com seu “que fazer”, ter disponibilidade para o diálogo, bom senso, humildade, liberdade, alegria e esperança, respeito ao indivíduo, ética, estética e convicção de que a mudança é possível (FREIRE, 1996).

O método problematizador de Paulo Freire reforça a dignidade e o respeito ao educando, colocando-o ao lado do educador, que tem a tarefa de orientar e dirigir o processo educativo. Desse modo, apresenta-se neste estudo o referencial teórico de Paulo Freire, por considerá-lo fundamental para a compreensão e a transformação do viver e das práticas de saúde, a partir de uma prática educativa problematizadora, que percebe a educação

permanente no trabalho em saúde como uma ferramenta para a concretude do processo de transformação da realidade (GADOTTI, 2001).

## 4.2 MARCO CONCEITUAL

O marco conceitual direciona a pesquisa, a procura das questões sobre o fenômeno e sugere soluções para os problemas da prática (FAWCETT, 2005). Para melhor compreensão e construção do marco conceitual, é importante conhecer o significado de “conceito”. Na concepção de Trentini e Paim (2004) os conceitos são representações mentais de determinada realidade e construídos sobre a percepção e experiência vivenciada do indivíduo sobre essa realidade. Os conceitos podem modificar-se, desaparecer e instigar a construção de novos conceitos. Assim, os conceitos centrais que integram esse marco conceitual e que formam a linha norteadora desse estudo são:

### 4.2.1 Ação- reflexão

Ela caracteriza o binômio da unidade dialética da práxis, considerando que esta seja o fazer e o saber reflexivo da ação. O saber que sustenta criticamente o fazer, cujo resultado incide novamente sobre o saber, assim, ambos se refazem continuamente. Paulo Freire estudava a materialização dessa junção na prática, sem eliminar os pólos em constante dialetização. Ele afirmava que a palavra humana é mais que um mero vocábulo, é palavra-ação. Da mesma maneira, que não pode haver pensamento-linguagem sem mundo referente, colocando novamente a questão do movimento dialético entre a prática produtiva, o produto cultural e o conhecimento. Nessa concepção a “unidade dialética entre a teoria e a prática, ação e reflexão, subjetividade e objetividade, vai sendo compreendida em termos corretos, na análise daquela relação antes referida” (FREIRE, 1980).

Freire afirma que “aprender a ler e escrever possibilita a percepção implicada no poder de dizer a sua palavra”: comportamento humano no mundo que envolve reflexão-ação. Direito de expressar-se expressando o mundo, de decidir, de optar e de criar e recriar o mundo no duplo sentido do binômio dialético. Fora dessa práxis, desta forma especial de dialética ação-reflexão, o conhecimento resulta idealista e o fazer torna-se meramente mecânico e irrefletido, porque “o ato de conhecer envolve um movimento dialético que vai da ação à

reflexão sobre ela” e desta para uma nova ação. É a mesma dialética que se desenrola entre o fazer e o saber, entre a linguagem e a ação, a palavra e o trabalho, porque não pode haver pronúncia do mundo sem a consciente ação transformadora sobre este. O ser humano pode refletir sobre suas limitações e pode projetar a ação para transformar a realidade que os condiciona. Por conta da dialética ação-reflexão afirmam-se como sujeitos, seres de relação, no mundo, com o mundo, e com os outros, pela mediação do mundo-linguagem (FIORI, 1970).

Conforme a pesquisa, os grupos focais possibilitaram a reflexão da equipe de enfermagem sobre suas práticas no decorrer dos encontros, podendo refletir sobre as dificuldades da equipe, buscando mudanças e transformação da realidade.

#### **4.2.2 Conscientização**

Compreendida como processo de criticização das relações consciência- mundo é condição para a aceitação do comprometimento humano diante do contexto histórico-social. No processo de conhecimento o homem e a mulher tendem a se comprometer com a realidade, sendo esta uma possibilidade que está associada à praxis humana. É através da conscientização que os sujeitos assumem seu compromisso histórico no processo de fazer e refazer o mundo, dentre as possibilidade concretas, fazendo e refazendo também a si mesmos (FREIRE, 1999).

A conscientização consiste no desenvolvimento crítico da tomada de consciência, ela exige o engajamento da ação transformadora que “não para, estoicamente, no reconhecimento puro, de caráter subjetivo, da situação, mas, prepara os homens, no plano da ação, para a luta contra os obstáculos à sua humanização”. Assim, o comprometimento não é um ato passivo, implica não apenas a consciência da realidade, mas também o engajamento na luta para a transformação (DUSSEL, 2000).

Paulo Freire reconhece a conscientização como tarefa histórica de resistência crítica ao contexto neoliberal e demonstra a natureza política da prática educativa. A conscientização requer o desenvolvimento da criticidade, que associada à curiosidade epistemológica potencializa a criatividade da ação transformadora diante de situações-limite. Criticidade, curiosidade e criatividade integram a complexidade das relações que situam a conscientização

no campo das possibilidades e não das certezas, desafiando a autoria do inédito- viável no trabalho de formação com educadores (FREIRE, 1999).

Os profissionais da equipe de enfermagem demonstraram estarem conscientizados sobre a gravidade de um paciente que evolui a uma PCR e o risco de morte desses pacientes, eles trazem em suas falas que se sentem desconfortáveis por terem pouca experiência prática e se sentem inseguros no atendimento a RCP. Portanto, se mostraram comprometidos em estudar sobre o tema e dialogar sobre as dificuldades da equipe para que possam se organizar melhor quando acontecer uma PCR.

#### **4.2.3 Diálogo/ dialogicidade**

Freire retoma a concepção do diálogo como processo dialético-problematizador. Ou seja, através do diálogo podemos olhar o mundo e a nossa existência em sociedade como processo, algo em construção, como realidade inacabada e em constante transformação. Nessa concepção, o diálogo é a forma que impulsiona o pensar crítico-problematizador em relação à condição humana no mundo. Através do diálogo podemos dizer o mundo segundo nosso modo de ver (FREIRE, 1998).

Ainda, o diálogo acarreta em uma práxis social, que é o compromisso entre a palavra dita e a nossa ação humanizadora. Essa possibilidade abre caminhos para repensar a vida em sociedade, discutir sobre nosso *ethos* cultural, sobre nossa educação, a linguagem que praticamos e a possibilidade de agirmos de outro modo de ser, que transforme o mundo que nos cerca. O desafio freireano é construirmos novos saberes a partir da situação dialógica que provoca a interação e a partilha de mundos diferentes, mas que comungam do sonho e da esperança de juntos construirmos nosso ser mais (ZITKOSKI, 2007).

Nos grupos focais foi utilizada a metodologia ativa da problematização, no qual os profissionais de enfermagem dialogaram sobre suas experiências individuais e coletivas e de que forma poderiam buscar soluções para melhorar o atendimento em RCP.

#### 4.2.4 Educação

É na inconclusão do ser que se estabelece a educação como processo permanente. Mulheres e homens se tornam educáveis na medida em que se reconhecem inacabados. Não foi a educação que fez mulheres e homens educáveis, mas a consciência de sua inconclusão é que gerou sua educabilidade (FREIRE, 2006).

A educação é também dialógico-dialética, porque é uma relação entre educando, educador e o mundo, no círculo de cultura, que deve substituir, no caso da educação escolarizada, a aula. E, ao contrário da “educação bancária”, o educador não é a mediação entre o conhecimento e o educando, porque nela, quem faz a mediação é o próprio educando. “Já agora ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 1996).

A aprendizagem é o princípio pioneiro do ensinar, e não o contrário. A educação, para Freire, é ainda práxis, uma profunda interação necessária entre prática e teoria. E, em decorrência da relação entre a dimensão política e dimensão gnosiológica da relação pedagógica, a prática precede e se constitui como princípio fundante da teoria. Esta, por sua vez, dialeticamente, dá novo sentido à prática, especialmente se for uma teoria crítica, ou seja, resultante de uma leitura consciente do mundo e de suas relações naturais e sociais (FREIRE, 1992).

Através dos diálogos da equipe de enfermagem os profissionais se tornaram educáveis porque mostraram a importância em se aproximar com o tema RCP e com os materiais utilizados nesta emergência clínica. Mediante as trocas de experiências todos puderam refletir e aprender em equipe.

#### 4.2.5 Educação problematizadora

Os pressupostos da concepção de uma educação problematizadora, segundo Freire, estão fundados na crença da humanização dos educadores e dos educandos. Por isso, a função do educador que problematiza, o objeto de ensino é a de possibilitar aos educandos condições para que ocorra a superação do conhecimento no nível da *doxa* pelo verdadeiro conhecimento, que se dá no nível de *logos* (FREIRE, 1998).

Em relação a isso, cabe ao educador também problematizar aos educandos o conteúdo que os mediatiza, ou seja, não é sua função expor, estender, entregar, dar, há que o conhecimento não consiste em algo elaborado, formatado, acabado, estático. Para Freire, o ato problematizar é um ato dialético, uma vez que o sujeito problematiza é muito difícil que ele não se sinta comprometido com o processo que instaura (FREIRE, 1983).

No ponto de vista da educação problematizadora, ela desafia a procurar a emergência das consciências, para que aconteça a inserção crítica do sujeito na realidade, facilitando a construção da consciência reflexiva e politizada acerca da realidade social. Assim, a educação problematizadora precisa centrar suas preocupações para o aprofundamento da tomada de consciência que se opera nos homens enquanto agem, enquanto trabalham (FREIRE, 1987).

Portanto, é necessário não cair na armadilha de que a teoria e prática se diluem uma na outra. Conforme, Giroux (1983) assegura que a teoria e prática são inter-relacionadas e, portanto, possíveis de mediações por meio da análise crítica.

O mediador do grupo focal pode orientar a reflexão e o estudo através de perguntas disparadoras que tiveram por objetivo percorrer o Arco de Magueres, problematizando sobre os problemas no atendimento a RCP, causas diretas e indiretas para os problemas em busca de hipóteses de solução para aplicação na realidade.

#### **4.2.6 Educação no trabalho**

Refere-se a processos/percursos que visam a aquisição e o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, destrezas para o desempenho de ocupações, em diferentes campos e níveis de atuação, relativos à produção de bens e serviços em uma sociedade (FREIRE, 1999).

Para Freire a educação no trabalho deve ser entendida como um processo de formação humana, que aproxime formação técnica aos conhecimentos técnicos, científicos e sua historicidade e com a sua função social e política. Em síntese uma educação voltada para a construção dos sujeitos humanos, críticos, social e politicamente ativos (CATTANI, 1997).

O estudo teve como metodologia a pesquisa-ação, no qual conforme transcorria a pesquisa os profissionais de enfermagem se aproximavam com o tema e buscavam mudanças nas suas práticas, já que são na maioria das vezes, os primeiros a presenciar uma PCR e precisam estar atentos e preparados para iniciar a RCP.



#### 4.2.7 Liberdade

É um conceito central na antropologia de Paulo Freire, em torno do qual ele constrói a sua teoria pedagógica. Os seres humanos têm lutado, contra as forças de dominação e opressão, pois toda vez que se suprime a liberdade, fica ele um ser meramente ajustado e adaptado (FREIRE, 1980). Por isso, Freire entende a humanização não como um processo garantido, mas como uma vocação, que pode ser negada na injustiça, opressão, exploração e na violência, mas que é afirmada no anseio de liberdade, de justiça, de luta pela recuperação de sua humanidade roubada (FREIRE, 1999).

Ao reconhecer que sistemas e relações sociais injustas negam a humanização e a liberdade e propor a luta pela libertação dessas condições como uma tarefa humanista, Freire apresenta uma dimensão da liberdade que Amartya Sen chamou de “liberdades substanciais”: as condições econômicas, sociais e políticas que possibilitam escolhas e oportunidades das pessoas de exercerem sua condição de agente (SEM, 2000).

Essa luta pela libertação de situações sociais e políticas opressivas é uma condição fundamental para a realização da liberdade, mas não suficiente. Freire analisa também a dimensão subjetiva da liberdade, para ele a liberdade não é a possibilidade de realizar todos os desejos, no sentido de almejar a liberdade acima de qualquer limite, como pensam muitos do mundo moderno e pós-moderno. A liberdade sem limite é tão negada quanto à liberdade asfixiada ou castrada, e ela amadurece no confronto com outras liberdades, na defesa de seus direitos em face da autoridade (FREIRE, 2006).

Ou seja, a liberdade não se opõe a liberdade alheia, como na vontade despótica, nem termina onde começa a liberdade do outro, mas ela se realiza quando se encontra com outras pessoas na luta pela sua liberdade e pela das outras. Para Freire a luta permanente pela liberdade se dá em dois campos, no âmbito da interioridade humana e no âmbito sociopolítico. A práxis pela superação de sistemas de opressão é expressão dessa luta. A liberdade é uma conquista que se alcança na medida em que se luta pela libertação de si, do outro e do mundo (COMBLIN, 1998; FREIRE, 1980).

Durante a pesquisa todos os profissionais tiveram a liberdade de trazer suas experiências, assim como, sugerir ações que poderiam ser realizadas pela equipe para melhorar o atendimento aos pacientes críticos que evoluem a PCR.

#### 4.2.8 Práxis

Trata-se de um conceito básico que perpassa toda a obra de Paulo Freire. Práxis pode ser compreendida como a relação que se estabelece entre um modo de interpretar a realidade e a vida e a conseqüente prática que decorre desta compreensão levando a uma ação transformadora. A práxis envolve a teoria como um conjunto de ideias capazes de interpretar um dado fenômeno ou momento histórico, que, num segundo momento, leva um novo enunciado, em que o sujeito diz a sua palavra sobre o mundo e passa a agir para transformar esta mesma realidade. No momento em que alguém compreende e toma consciência do seu papel no mundo, sua transformação se torna inevitável e gera uma ação para atingir tal fim. Portanto há um vínculo estreito entre o pensar-dizer a palavra e agir. A consciência se plenifica na palavra e na ação (FREIRE, 1982; FREITAS, 1989; PINTO, 1984).

O objetivo principal é a compreensão e a interpretação do papel de cada educando no mundo. Sua ação se torna um ato político porque ela mostra ou ela oculta a realidade. Assim sendo, o educador deve fazer uma opção política, isto implica em métodos, princípios, valores, presentes na sua ação. O educador manifesta na sua vida a coerência entre a teoria, a palavra e sua ação. Gera uma prática que resulta de uma forma de ver e atuar sobre a vida (FREIRE, 1978).

Paulo Freire assume a visão de práxis dos dialéticos modernos superando a separação entre teoria e prática. Para ele ambas estão estreitamente imbricadas, podendo ser definida como a atividade humana e social sobre uma realidade concreta (FREITAS, 1989). Nesse contexto, práxis assume uma dimensão histórica que busca compreender o homem e o mundo em permanente processo de transformação. A ação do homem sobre o mundo a partir da sua compreensão origina uma forma de ser intrinsecamente ligada ao pensar. A práxis torna-se um produto sócio- histórico próprio do homem consciente que faz da sua presença no mundo uma forma de agir sobre o mesmo. Paulo Freire aplica esta dimensão à educação: o homem educa-se em totalidade num constante processo de devenir, em comunhão com os outros, dizendo sua palavra sobre o mundo. Dizer a palavra é definir o seu lugar na história (FREIRE, 1982; FREITAS, 1989; PINTO, 1984).

Conforme afirma Paulo Freire, que práxis é a teoria e a prática atreladas, podemos observar que os estudos e reflexões realizadas pelos profissionais de enfermagem estavam sempre relacionadas com a realidade prática vivenciada por eles.

#### 4.2.9 Problematização

A problematização compreende o momento do desenvolvimento de uma consciência crítica sobre os temas em debate pela identificação de situações desafiadoras ou de problemas concretos que envolvam a vida dos alfabetizados (FREIRE, 1999). Paulo Freire entende problematização como um método de conhecimento e de aprendizagem, outras vezes, como uma atitude específica à essência do ser da consciência, como condição ontológica que torna possível a ação intencional do sujeito e o leva a se posicionar de maneira ativa diante dos objetos e dos acontecimentos do mundo. Ou seja, o termo “problematização” tem, pelo menos, dois sentidos importantes, um epistemológico e outro antropológico, ou ontológico (FREIRE, 1999).

A atitude do sujeito do conhecimento diante do objeto deve ser sempre de questionamento, de dúvida, de não aceitação passiva do saber que existe sobre o objeto. Para Freire, o sujeito só pode aprender efetivamente se for ativo, se agir problematizando o que vê, ouve e percebe. Também podemos identificar o segundo sentido que Freire atribui ao termo “problematização” quando ele insiste na necessidade de que o conhecimento seja produzido dialogicamente ou comunicativamente. Nesse sentido, o autor afirma que fora de uma educação problematizadora não é possível chegar a um conhecimento autêntico, libertador de um indivíduo autônomo e livre (FAUDEZ, 1985).

A atitude de problematizar é uma exigência que nasce da condição antropológica do ser humano. Por isso, problematizar implica perguntar, e perguntar não é apenas um ato de conhecimento, mas um ato de realizar a existência humana: “A existência humana é, porque se faz perguntando, a raiz da transformação do mundo. Há uma radicalidade na existência, que é a radicalidade do ato de perguntar” (FREIRE 1999).

A problematização torna o conhecimento social e histórico, pois ao problematizar, o ser humano faz com que comece a perceber que ele só se realiza ligado a uma prática social e vinculado à produção material da vida. É uma forma de situar-se no mundo, que implica a intervenção sobre a realidade e a produção de um sujeito crítico e politizado. Para Freire, a problematização deve atingir a realidade concreta em que os indivíduos vivem, torná-los conscientes de sua realidade e motivá-los para lutar pela transformação do contexto que os oprime. Conforme ele mesmo escreve, “a educação problematizadora está fundamentada sobre a criatividade e estimula uma ação e uma reflexão verdadeira sobre a realidade,

respondendo assim à vocação dos homens que não são seres autênticos senão quando se comprometem na procura e na transformação criadoras” (FAUDEZ, 1985).

Através da problematização, a equipe de enfermagem refletiu sobre os problemas identificados na observação da realidade sobre o tema RCP e a partir das suas criatividadeas puderam trazer hipóteses de solução para os problemas, para assim, transformar a prática.

## 5. METODOLOGIA

A proposta metodológica do estudo descreveu seu percurso, local de desenvolvimento do estudo, participantes, coleta, registro e análise dos dados, assim como os aspectos éticos que estão envolvidos neste estudo.

### 5.1 DESENHO METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, que utilizou como estratégia a pesquisa-ação decorrente da problematização sobre o assunto RCP com profissionais de enfermagem por meio do Arco de Maguerez.

Estudo de natureza qualitativa, pois assim foi possível construir de forma mais fidedigna a realidade dos fenômenos pouco explorados sistematizando o conhecimento, até a compreensão total do processo do fenômeno em estudo. Para Minayo (2013), a natureza qualitativa “trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças e atitudes, que corresponde a um espaço mais profundo das relações dos processos e dos fenômenos que não podem ser resumidos à operacionalização de variáveis”.

A pesquisa-ação possibilita transformações na vida do pesquisador e dos participantes da pesquisa dentro do seu contexto, baseado na hipótese de que as pessoas tem uma sabedoria acumulada e, assim, produzem conhecimentos, construindo um conhecimento próprio, demarcado por suas vivências cotidianas. Esta compreensão possibilita não só conhecer essas mudanças, mas contribuir com a assistência integral dos seres humanos, respeitando a dimensão cultural em que vivem. Neste método, os problemas apresentados inicialmente pelos participantes são de ordem prática, neste sentido, tratam de procurar soluções para promover uma possível transformação. Isso corresponde ao levantamento de hipóteses, suposições formuladas pelo pesquisador e participantes sobre ações necessárias à resolução dos problemas colocados (THIOLLENT, 2013).

A pesquisa-ação compõe-se de doze fases: fase exploratória; tema de pesquisa; colocação dos problemas; o lugar da teoria, hipóteses; seminário; campo de observação, amostragem e representatividade qualitativa; coleta de dados; aprendizagem; saber formal e saber informal; plano de ação e divulgação externa. Estas etapas se sobrepõem e integram-se

de forma muito maleável, elas devem ser vistas como ponto de partida e chegada, sendo possível em cada situação, o pesquisador junto com os participantes, redefinir e adaptar de acordo com as circunstâncias da situação investigada (THIOLLENT, 2013).

O presente estudo foi baseado principalmente na obra de Paulo Freire, a qual defende que a aprendizagem tem relação com o cenário, com o método de ensino e com a interação entre os indivíduos. Nessa experiência foi utilizada a Problematização, que se fundamenta na pedagogia libertadora de Paulo Freire, tendo como referência o Arco de Charles Maguerez (ALVES, 2003; BORDENAVE & PEREIRA, 2005).

A Metodologia da Problematização é um tipo de metodologia ativa que utiliza o Arco de Maguerez, segundo Berbel (1996), tem como ponto de partida a realidade que, observada sob diversos ângulos, permite ao estudante, pesquisador ou profissionais da enfermagem extrair e identificar os problemas existentes.

## 5.2 CONTEXTO DO ESTUDO

O Hospital Universitário (HU) Prof. Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) foi fundado em 1980 e atende exclusivamente usuários do sistema único de saúde (SUS). É um hospital de referência no estado, além de ser o único hospital federal do Estado de Santa Catarina (HU, 2019).

O HU/UFSC conta com 403 leitos, sendo 354 da Unidade de Internação e 49 da Unidade de Terapia Intensiva (UTI), além das 58 salas de ambulatório, 10 salas para atendimento de emergência, 7 salas do Centro Cirúrgico e 2 salas do Centro Obstétrico (HU, 2017).

O HU/UFSC conta com um corpo clínico multidisciplinar qualificado, para assegurar um excelente atendimento a toda a população nas diversas especialidades da medicina, tanto em nível ambulatorial quanto hospitalar. Entre elas estão: Acupuntura, Cabeça e Pescoço, Cardiologia, Cirurgia Plástica, Cirurgia Geral, Endocrinologia, Proctologia, Dermatologia, Gastroenterologia, Hematologia, Nefrologia, Hemoterapia, Ginecologia, Obstetrícia, Mastologia, Neurologia, Oftalmologia, Oncologia, Ortopedia e Traumatologia, Otorrinolaringologia, Pediatria, Pneumologia, Reumatologia, Urologia, Vídeo-Cirurgias, Cirurgia Vascular e Cirurgia Torácica. Também dispõe de Serviço de Odontologia Hospitalar, incluindo cirurgia Buco Maxilo Facial (HU, 2019).

O HU/UFSC faz atendimento emergencial nas áreas pediátrica, ginecológica-obstétrica e adulto, ambulatório de especialidades, maternidade e serviços de média e alta complexidade. O serviço de emergência busca responder à Política Nacional de Humanização das Urgências e Emergências, iniciando no ano de 2007 o acolhimento com avaliação e classificação de risco, buscando dar agilidade ao atendimento das urgências e procurando uma maior integração com a rede básica de saúde (HU, 2019).

O HU/UFSC tem um total de 106 vagas de residência médica, nas especialidades de acupuntura, anestesiologia, clínica médica, cirurgia do aparelho digestivo, cirurgia geral, cirurgia vascular periférica, cirurgia plástica, dermatologia, endocrinologia, gastroenterologia, ginecologia e obstetrícia, hepatologia, medicina intensiva, medicina paliativa, neurologia, neurofisiologia clínica, patologia, pediatria, pneumologia, radiologia e diagnóstico por imagem e reumatologia. Seus programas de residência encontram-se consolidados e contribuem para o papel de formação do HU (HU, 2019).

No ano de 2010, o HU/UFSC deu início a Residência Integrada Multiprofissional em Saúde, iniciando com duas áreas de concentração: Atenção às Urgências e Emergências e Atenção em Alta Complexidade, integrando oito profissões de saúde. Em 2014, a Residência Integrada foi ampliada para mais uma área de atuação: Saúde da Mulher e da Criança (HU, 2019).

Além disso, o hospital participa dos programas de Telessaúde e Telemedicina. Essa união se dá com o objetivo de ampliar os serviços de saúde e de educação na saúde à distância para todo o estado de Santa Catarina (HU, 2019).

Atuando nos três níveis de assistência, o básico, o secundário e o terciário, o HU/UFSC é também referência estadual em patologias complexas, clínicas e cirúrgicas, com grande demanda na área de câncer e cirurgia de grande porte, nas diversas especialidades (HU, 2019). Seu corpo clínico constituído de professores dos Departamentos do Centro de Ciências de Saúde que utilizam o HU como centro de ensino e de pesquisa; os médicos, profissionais da Enfermagem, Farmácia e Bioquímica, Nutrição, Serviço Social, Odontologia, Psicologia e Engenharia Biomédica, que possuem elevados índices de qualificação e titulação, aliados ao grande interesse na pesquisa e práticas clínicas, conferem ao HU grande força e prestígio social e comunitário. Inclusive muitos enfermeiros assistenciais com titulação de mestrado e doutorado (HU, 2019).

Em março de 2016 a UFSC assinou contrato com a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). A partir da assinatura deste contrato o HU/UFSC passou a ser administrado em uma ação conjunta entre a universidade e a EBSERH. O principal objetivo

da entrada da empresa é a recuperação da infraestrutura física e tecnológica, assim como a recomposição do quadro de profissionais (HU, 2019).

A EBSEERH é uma empresa pública vinculada ao Ministério da Educação criada em 2011 com a finalidade de modernizar a gestão da estrutura administrativa, que passou a contar em seu organograma com a Superintendência e três gerências: de ensino e pesquisa, atenção à saúde e administrativa, que compõe o colegiado executivo (HU, 2019).

O estudo foi realizado na Unidade de Clínica Cirúrgica I, onde ficam internados os pacientes de cirurgia geral, torácica, do aparelho digestivo e cirurgia de cabeça e pescoço. Em algumas cirurgias de grande porte os pacientes necessitam passar os primeiros dias de pós-operatório na Unidade de Terapia Intensiva. A partir do momento em que o paciente estiver hemodinamicamente estável, ele é transferido para a Unidade de Clínica Cirúrgica I. Portanto, podem ocorrer intercorrências no pós-operatório e alguns casos podem evoluir para PCR, necessitando de manobras de RCP pela equipe assistencial. Por este motivo, a problematização sobre o tema RCP é importante neste contexto, e a equipe estando em contato frequente com intercorrências e PCR necessita de uma maior reflexão e apropriação sobre o assunto.

### 5.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Os participantes do estudo foram os profissionais da equipe de enfermagem: oito técnicos de enfermagem e três enfermeiros que trabalham na Unidade de Clínica Cirúrgica I. Na unidade estavam atuantes 25 profissionais de enfermagem, dentre eles enfermeiros e técnicos de enfermagem. Participaram do estudo, profissionais que estavam trabalhando no setor no período da coleta de dados que aceitaram participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos do estudo os profissionais que estavam em período de férias, afastamento por motivo de doença e funcionários do período noturno, já que a coleta de dados foi pactuada com a maioria dos participantes para ser no período diurno.



#### 5.4 PROCEDIMENTO DE PRODUÇÕES DE INFORMAÇÕES

A produção de informações foi realizada após o convite que a pesquisadora principal fez aos profissionais da Clínica Cirúrgica I, que assinaram o TCLE. Foram realizados quatro grupos focais, a primeira e segunda etapa do Arco de Maguerez foi realizada no primeiro grupo focal, e o restante das etapas foram realizadas nos três grupos focais subsequentes. Os materiais sobre RCP foram baseados no último *guidelines* da AHA de 2015. Os grupos focais foram gravados e tiveram duração de 30 a 60 minutos. Após cada grupo focal as gravações foram transcritas, organizadas e analisadas.

O grupo focal consiste em uma técnica de produção dos dados que envolve a formação de um grupo com características comuns, dirigido por um moderador, que mantém os participantes centrados em uma discussão sobre determinado tema (RESSEL et al., 2008; BISOL, 2012)

No estudo o moderador do grupo foi a própria pesquisadora principal e uma pessoa auxiliar que esteve presente nos dois primeiros grupos. O moderador e o auxiliar explicaram quais as etapas seriam percorridas a partir do Arco de Maguerez e incentivavam a participação de todos que estavam presentes, respeitando a opinião de cada integrante do grupo. Cada um pode compartilhar suas experiências vivenciadas individualmente ou pelo grupo para a discussão e reflexão.

No primeiro grupo focal a pesquisadora principal se apresentou, trouxe os objetivos do estudo e o funcionamento dos encontros. Os profissionais que participaram do estudo assinaram o TCLE e preencheram um formulário semi-estruturado para caracterização dos participantes. No encontro foram feitas perguntas disparadoras pela pesquisadora principal, para que todos pudessem participar e falar de suas experiências resultando em uma reflexão em grupo. Neste grupo focal a pesquisadora levou um banner com a imagem do Arco de Maguerez e explicou sucintamente cada uma das etapas. A primeira pergunta disparadora foi: Como vocês veem a clínica cirúrgica? A segunda pergunta- O que vocês, como equipe de enfermagem da clínica cirúrgica observam como realidade sobre o tema PCR/RCP? A terceira pergunta disparadora foi- Quais dificuldades vocês sentem quando ocorre uma PCR neste setor? A quarta pergunta foi- O que vocês elencam como problemas sobre este assunto?

A partir dos problemas elencados pela equipe sobre o tema PCR/ RCP foram determinados os “Pontos chaves”, que são as possíveis causas e determinantes do problema ou problemas elencados na primeira etapa. A primeira pergunta disparadora foi- Quais os

fatores causadores desse problema que vocês elencaram? A segunda pergunta disparadora foi- Quais as causas diretas para o problema em questão? A terceira pergunta disparadora foi- Quais as causas indiretas para o problema em questão?

No segundo grupo focal foi realizada a etapa de “Teorização”, foram trabalhados três materiais teóricos: *Guidelines* de RCP 2015 da AHA, Regimento interno da comissão de educação permanente da Ebserh e um artigo com o título: Fatores que comprometem a qualidade da ressuscitação cardiopulmonar em unidades de internação: percepção do enfermeiro. No qual pode ser discutido sobre quais teorias fazem parte da realidade do atendimento dos profissionais e quais teorias estão distantes da realidade deles.

No terceiro grupo focal foi realizada a etapa de “Hipóteses de Solução”, no qual os profissionais da enfermagem precisam refletir quais são as alternativas para solucionar o problema ou problemas ali instalados. A primeira pergunta disparadora foi- O que pode ser realizado para que o problema seja resolvido? A segunda pergunta disparadora foi- O que cada trabalhador pode fazer para que melhore o atendimento aos pacientes que evoluírem para PCR? A terceira pergunta disparadora foi- O que a equipe pode realizar para melhorar o atendimento a PCR e as manobras de RCP?

No quarto grupo focal foi realizado a “Aplicação à realidade”, foi o momento em que se implementou as soluções geradas no processo, a fim de transformar a realidade problematizada. Neste momento a pesquisadora principal trouxe um caso clínico para que os profissionais de enfermagem realizassem uma simulação do atendimento ao paciente que evoluiu a PCR, assim podendo levar para a “Aplicação da Realidade” todo o aprendizado do processo de problematização. Ao final deste último encontro foi realizado um *debriefing* no qual os profissionais trouxeram seus sentimentos gerados durante o cenário, descrição do cenário, as ações positivas realizadas, o que fariam de forma diferente e o que levarão de experiência para prática futura. Nesta etapa surgiram outras estratégias de aplicação á realidade através da reflexão do grupo como a construção de um mapa com as medicações do carrinho de emergência e um manual com as medicações do carrinho de emergência.

Com base nessa técnica, foi possível a troca de ideias, experiências, sentimentos, crenças, comportamentos e pontos de vista, proporcionando a reflexão e, até mesmo, a mudança de opinião ou de fundamentação da posição inicial (GATTI, 2005; IERVOLINO, PELICIONI, 2001; BAUER, GASKELL, 2008; MINAYO, 2009).

Por meio da integração grupal, foi possível compreender como são construídas as percepções, práticas cotidianas, representações e simbologias de um determinado grupo (GATTI, 2005; BACKES et al., 2011).

O grupo focal consiste em uma técnica de pesquisa que utiliza materiais de estímulo, comumente dinâmicas, para fomentar e sustentar discussões em grupo, que permitam o intercâmbio de saberes e experiências entre os participantes (RESSEL et al., 2008; BARBOUR, 2009; RESSEL et al., 2010). Nesse sentido, valendo-se daqueles materiais, são realizadas, inicialmente, perguntas genéricas e, a seguir, elas são aprofundadas, direcionando para o foco do estudo (MAZZA; MELO; CHIESA, 2009).

#### 5.4.1 Etapas da Metodologia da Problematização através do Arco de Maguerez com uso de grupos focais

Os grupos focais foram agendados conforme a disponibilidade do maior número de profissionais de enfermagem possíveis. Foram agendados quatro encontros, nem todos profissionais participaram de todos os encontros agendados, mas não houve problemas a respeito disso, pois em cada grupo focal foi dado um *feedback* do que foi discutido nos grupos focais anteriores. Os grupos focais aconteceram na sala de passagem de plantão da Unidade de Clínica Cirúrgica II.

O Arco de Maguerez consiste em cinco etapas: 1. Observação da realidade; 2. Pontos-chave; 3. Teorização; 4. Hipóteses de solução; 5. Aplicação à realidade – Prática (BORDENAVE & PEREIRA, 2005).



Fonte: Figura 1 - Arco de Maguerez (Bordenave & Pereira, 2005)

No primeiro grupo focal os participantes do estudo trouxeram como realidade da clínica cirúrgica, os sentimentos relacionados ao atendimento a PCR, como medo e sentimento de despreparo, já que a maioria eram profissionais recém-contratados e com pouca experiência na área hospitalar.

A primeira etapa, "Observação da realidade" e identificação do problema a partir de uma temática de estudo, envolve o início de um processo de apropriação de informações pelos sujeitos, que são conduzidos a observar a realidade em si, sob sua própria ótica, a identificá-lhe características, a fim de poderem contribuir para a sua transformação (BERBEL, 1995; COLOMBO & BERBEL, 2007).

A reflexão inicial foi sobre a "Observação da realidade" permitiu aos profissionais de enfermagem identificar diversas dificuldades que foram problematizadas. Então, os problemas foram distribuídos para o estudo em grupo e a discussão entre o grupo cooperou na redação dos problemas que tratou da síntese dessa etapa e serviu de referência para as próximas etapas. Os problemas identificados pelos profissionais foram: limitação na formação sobre o tema RCP; equipe com pouca experiência e falta de liderança e organização na RCP.

Definido os problemas, os indivíduos elegem os seus possíveis fatores e determinantes, realizando uma reflexão que culminará na definição dos "Pontos-chave", que podem ser expressos de diferentes maneiras: questões básicas, afirmações sobre características do problema, tópicos a serem investigados ou outras formas (COLOMBO & BERBEL, 2007).

Em um segundo momento, ainda durante o primeiro grupo focal, os profissionais de enfermagem refletiram a respeito dos "Pontos-chave" que são as possíveis causas da existência do problema em estudo. Seguidamente, os profissionais se questionaram em relação aos principais determinantes do problema, que abrangeram as próprias causas identificadas e ainda observaram a existência das variáveis indiretas que interferem na existência do problema em estudo.

As causas diretas identificadas no estudo foram: Limitação no conhecimento sobre medicação de emergência; Falta de aproximação com os materiais do carrinho de emergência e onde localiza-los; Falta de aproximação com o monitor/desfibrilador; Dificuldade na aplicação do SBV até a chegada do médico; Equipe não conhece ainda os pontos fortes e fragilidades de cada profissional; Dificuldade na percepção dos sinais e sintomas pré PCR. As causas indiretas identificadas no estudo foram: Gestão hospitalar não faz dimensão clínica dos profissionais que estão chegando, no caso, os profissionais não são alocados nos setores que tem formação ou experiência anterior; Falta de tempo aos profissionais novos para se

aproximar do setor, na primeira semana em que chegam à instituição já precisam assumir os cuidados aos pacientes; Enfermeiros ocupam mais tempo na gestão e organização do que na assistência direta ao paciente; Formação dos enfermeiros pouco voltada para área hospitalar, Graduação prioriza mais a teoria do que a prática; Falta de instrumentalização para preceptoria dos alunos, enfermeiros relatam que não tem orientação ou capacitação para a preceptoria; Divergências nas condutas médicas.

Concluído o estabelecimento dos pontos-chave principia-se a "Teorização", na qual os indivíduos buscam construir respostas mais fundamentadas para a problemática. Uma teorização bem desenvolvida leva os profissionais a compreender o problema, não somente em suas dimensões baseadas na experiência ou situação, mas também nos princípios teóricos que o explicam (BERBEL, 1999; BORDENAVE & PEREIRA, 2005; COLOMBO & BERBEL, 2007). Na Teorização foram trabalhados três materiais teóricos: *Guidelines* de RCP 2015 da AHA, Regimento interno da comissão de educação permanente da Ebserh e um artigo com o título: “Fatores que comprometem a qualidade da ressuscitação cardiopulmonar em unidades de internação: percepção do enfermeiro”. No qual pode ser discutido sobre quais teorias faziam parte da realidade do atendimento dos profissionais e quais teorias estavam distantes da realidade deles.

Teorizando com o *Guidelines* de RCP (AHA, 2015) eles puderam estudar sobre a importância em perceber os sinais e sintomas que o paciente manifesta quando está agravando seu quadro clínico; na RCP dar ênfase nas compressões; monitoriza-lo e deixa-lo punccionado; se posicionar na equipe quando acontece uma RCP, no caso, cada profissional ficar responsável por uma função da RCP; aproximar o carrinho de emergência e comunicar a equipe sobre a intercorrência são ações que eles reconheceram que ocorrem na prática deles, já se organizar nos pontos fortes e fracos de cada um, por exemplo, quem tem mais facilidade em realizar compressões fica nas compressões, quem tem mais facilidade na medicação fica na medicação; realizar ações simultâneas na RCP, como exemplo, enquanto um profissional inicia as compressões, outro profissional faz a monitorização do paciente, e outro profissional manuseia o monitor/desfibrilador, a equipe reconheceu que tem maiores dificuldades em executar nessas ações.

Já no artigo, Fatores que comprometem a qualidade da ressuscitação cardiopulmonar em unidades de internação: percepção do enfermeiro de 2015, eles puderam refletir sobre a importância em ter um líder na RCP, mas que os enfermeiros como tinham pouca experiência hospitalar não se viam ainda como líderes. Outra questão que o artigo trazia é que na RCP mais que seis pessoas na cena atrapalham o atendimento, alguns participantes do estudo

concordaram com o estudo já outros afirmaram que quanto mais pessoas ajudando na intercorrência melhor. O artigo mostra que a familiarização com os materiais do carrinho de emergência melhora e agiliza o atendimento na RCP.

Sobre o documento do Regimento Interno de Educação Permanente da Ebserh (2018), os participantes afirmam que o tema RCP não está contemplado como educação permanente, ou seja, não está incorporado no processo de trabalho. Nota-se que a instituição trabalha mais com cursos e capacitações pontuais, ou seja, como educação continuada e não educação permanente.

Na quarta etapa do Arco de Maguerez, "Hipóteses de solução", a criticidade, criatividade e originalidade devem ser fomentadas para se pensar nas alternativas de solução. Os profissionais aprendem com a realidade, ao mesmo tempo em que se preparam para transformá-la (BORDENAVE & PEREIRA, 2005; COLOMBO & BERBEL, 2007).

Neste momento, através de todo o estudo realizado, os profissionais devem elaborar, de maneira crítica e criativa, suas possíveis soluções. Na metodologia em questão, segundo Berbel (1996), as hipóteses são construídas após o estudo, como fruto da compreensão profunda que se obteve sobre o problema, investigando-o de todos os ângulos possíveis.

Os profissionais puderam refletir sobre quais ações poderiam ser realizadas ou implementadas pela equipe para que haja construção do conhecimento da equipe e consequentemente uma melhora no atendimento aos pacientes que sofrem PCR.

Como alternativas e "Hipóteses de Solução" para os problemas elencados no início do Arco de Maguerez, os profissionais de enfermagem refletiram que seria importante a construção de um manual com as medicações que estão no carrinho de emergência, um mapa com a localização das medicações que estão na primeira gaveta do carrinho de emergência, uma simulação em RCP para integração e organização da equipe, um momento de aproximação do monitor/desfibrilador e também do carrinho de emergência.

Já como Hipóteses de Solução para as causas indiretas, os profissionais trouxeram questões que não estão relacionadas diretamente ao tema RCP, porém eram questões que lhes angustiavam. Eles trouxeram que seria importante ter um enfermeiro experiente que não fosse do setor para estar acompanhando os profissionais recém-contratados, tendo em vista que quem está no setor trabalhando tem seus afazeres e não consegue acompanhá-los. Os profissionais relatam também que seria mais interessante fazer plantão de doze horas, já que são muitas funções para terminá-las em seis horas diárias. Outra questão, é que a equipe observou que os professores da graduação, que acompanham os alunos no setor, priorizam mais a teoria do que a prática, mesmo sendo um Hospital Escola, e que tem muito tempo de

distância entre as aulas teóricas e a prática dos estágios. Os enfermeiros também trouxeram que precisam avaliar os alunos da graduação e não tem instrumentalização para isso, não recebem curso de preceptoria ou qualquer orientação, que muitas vezes só recebem o instrumento no dia da avaliação, acreditam que se recebessem o instrumento no início do estágio para acompanhar o aprendizado dos graduandos, seriam melhor avaliados em todos os quesitos que a instituição preconiza. Já questões sobre as diferenças nas condutas médicas ou dimensionamento de pessoal conforme experiência prévia do profissional de enfermagem são assuntos que eles viram que estava fora do alcance de intervenção da equipe.

O momento da "Aplicação à realidade" é aquele que possibilita implementar as soluções geradas no processo, a fim de transformar a realidade problematizada. Essa fase possibilita o intervir, o exercitar e o manejar ocasiões relacionadas à solução do problema (COLOMBO & BERBEL, 2007; REIBNITZ & PRADO, 2006).

Esta etapa ultrapassa o exercício intelectual, na medida em que, segundo Berbel 1996:

decisões tomadas deverão ser executadas ou encaminhadas. Nesse momento, o componente social e político está mais presente. A prática que corresponde a esta etapa implica num compromisso dos alunos com o seu meio. Do meio observaram os problemas e para o meio levarão uma resposta de seus estudos, visando transformá-lo em algum grau. (p.8-9).

Uma estratégia foi a construção de um manual pela pesquisadora principal com as medicações do carrinho de emergência, uma tabela em ordem alfabética com nome da medicação, indicação, via de administração, forma de diluição e observações. Essa tabela foi entregue a chefia do setor para leitura e considerações e posteriormente foi impressa e deixada junto ao carrinho de emergência da Unidade de Clínica Cirúrgica.

Outra estratégia foi a elaboração de um mapa com a localização das medicações do carrinho de emergência a partir de uma foto tirada pela pesquisadora principal da primeira gaveta do carrinho de emergência, o mapa condiz exatamente com a localização das medicações da primeira gaveta, para que os profissionais não precisassem retirar o lacre do carrinho de emergência quando quisessem saber quais as medicações e qual a localização delas na gaveta.

E para finalizar, no momento da aplicação a realidade, as reflexões e conhecimentos desenvolvidos durante o Arco de Maguerz, foi realizado uma simulação a partir de um caso clínico. Para a simulação, a pesquisadora principal criou um cenário em um dos quartos da clínica cirúrgica com um manequim específico para RCP, também no quarto encontrava-se o

carrinho de emergência com as medicações de emergência, material para ventilação/intubação, prancha rígida, monitor/desfibrilador e Dispositivo Bolsa- Válvula-Máscara (Ambu). No início da simulação, a pesquisadora principal trouxe um caso clínico de um paciente em Pós Operatório de Gastroplastia que agravou seu estado geral e evoluiu para PCR. Nesta etapa participaram oito profissionais que foram divididos em dois grupos.

Neste sentido, foram realizadas duas simulações, cada uma com quatro profissionais que estavam atuantes e deveriam se organizar no atendimento, dois profissionais ficaram responsáveis pela compressão cardíaca, um profissional ficou responsável na ventilação com o Ambu e outro profissional na monitorização e medicação. Depois da simulação foi realizado um momento de *debriefing* no qual os profissionais deveriam relatar se as ações realizadas pela equipe foram corretas e quais ações poderiam ter sido executadas de forma diferente. Abaixo segue a tabela sobre o *debriefing* do Grupo I e Grupo II de simulação:

	<b>GRUPO I</b>	<b>GRUPO II</b>
<b>Pontos Positivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colocaram a prancha rígida antes de começar as compressões,</li> <li>- Iniciaram as compressões logo após identificação da parada,</li> <li>- Lembraram de conectar o Ambu no oxigênio</li> <li>- Monitorizaram o paciente e administraram a adrenalina nos três primeiros minutos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lembraram de baixar a cama numa altura compatível com a posição de 90° com o manequim</li> <li>- Monitorizaram o manequim logo no início na PCR</li> <li>- Fizeram compressões efetivas com o ritmo correto e na profundidade correta.</li> </ul>
<b>Pontos Negativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fizeram compressões mais rápidas que o ritmo preconizado e mais superficiais, ou seja, não baixou o tórax de 5 a 6 cm</li> <li>- Trocaram de profissional nas compressões antes de terminar o primeiro ciclo de 2 minutos</li> <li>- Deram uma pausa muito longa para fazer duas ventilações após trinta compressões</li> <li>- Deixaram a cama muito alta, não sendo possível ficar numa posição de 90° com o manequim para realização correta das compressões.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trocaram de socorrista antes dos primeiros dois minutos</li> <li>- Não administraram Adrenalina antes do três primeiros minutos de PCR</li> <li>- Lembraram da prancha rígida somente após iniciar as compressões</li> <li>- Esqueceram de conectar o Ambu ao oxigênio.</li> </ul>

Fonte: Tabela 1- Debriefing do grupo I e grupo II

Ao final da simulação, os profissionais de enfermagem relataram que se sentiram satisfeitos com a experiência e puderam ter uma visão ampliada das prioridades e da organização da equipe quando ocorre uma PCR, relataram que seria importante que tivesse



mais momentos como este para a equipe se sentir mais segura e preparada para o atendimento da PCR aos pacientes cirúrgicos.

Fecha-se, dessa maneira, o Arco de Maguerez, com o principal intuito de levar os profissionais a uma prática de ação – reflexão – ação, ou seja, aprenderem o conteúdo de maneira crítica e reflexiva partindo de sua própria realidade.

A Problematização é uma perspectiva que acredita na educação como uma prática social/coletiva e não individual ou individualizante (BERBEL, 1998). É uma metodologia de ensino que contribui para a constituição de profissionais críticos, com perfil para transformar o real a partir de sua prática e que oportuniza enxergar, estudar e modificar a realidade com maior criticidade, criatividade e resolutividade. Por isso, optou-se por aplicá-la no ensino sobre RCP com profissionais da enfermagem.

A importância de estudar o uso da Problematização com o Arco de Maguerez no ensino em enfermagem deve-se à existência de uma política nacional de saúde e formação de recursos humanos que estimula a revisão da orientação do ensino e da prática profissional da enfermagem, com enfoque no atendimento às necessidades humanas e sociais. Defende-se que é significativo promover o conhecimento sobre métodos de ensino-aprendizagem que contribuam para a transformação do modelo atual da educação em enfermagem (ALMEIDA & FERRAZ, 2008; MITRE et al., 2008; SILVA & SÁ-CHAVES, 2008).

## 5.5 ANÁLISE DE INFORMAÇÕES

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo pesquisa-ação no qual a análise permeia todo o processo de coleta de dados, sendo concomitante. As informações foram analisadas por meio da proposta operativa de Minayo (2013), a qual apresenta as seguintes etapas operacionais:

### 5.5.1 Pré-análise

Na pré-análise, foi organizado o material a ser analisado. Nesse momento, de acordo com os objetivos e questões de estudo, foi definido a unidade de registro, unidade de contexto, trechos significativos e categorias. Para isso, foi necessária a leitura do material, no sentido de tomar contato com sua estrutura, descobrir orientações para a análise e registrar

impressões sobre a mensagem. Nessa fase, por meio do contato direto e intenso com os dados brutos, foi realizada a organização das falas do grupo focal por meio da leitura flutuante do conjunto de informações obtidas das transcrições. Em seguida, foram realizadas leituras exaustivas dos dados, até a compreensão, e então organização em um arquivo do Microsoft Word®, possibilitando sua seleção e sistematização, destacando dessa maneira as falas centrais, constituindo-se assim a codificação (MINAYO, 2013).

### **5.5.2 Exploração do material**

Na fase de exploração do material foi o momento da aplicação do que foi definido na fase anterior. Houve necessidade de diversas leituras do mesmo material no intuito de obter a compreensão central dos dados. Assim, após essa etapa, foi realizada a segunda codificação dos dados, que constituíram frases ou até mesmo extratos da primeira codificação. A partir da segunda codificação, foi possível estruturar o primeiro esboço das categorias que surgiram dos dados codificados (MINAYO, 2013).

Neste processo surgiram sete categorias: 1) Sentimentos dos profissionais de enfermagem diante da PCR; 2) Experiência da equipe no cuidado ao paciente em situação de PCR; 3) Liderança dos enfermeiros perante a equipe de enfermagem no atendimento a PCR; 4) A importância do tempo para a equipe de enfermagem; 4) EPS na RCP; 5) Causas indiretas que interferem no cuidado ao paciente em PCR; 6) Formação da equipe de enfermagem e necessidade de formação para preceptoria.

### **5.5.3 Tratamento dos resultados obtidos e interpretação**

Na categorização, as informações foram aproximadas do referencial teórico de Freire, a partir dos conceitos abordados anteriormente. As categorias de conhecimento base foram pontos de partida para o agrupamento e interpretação dos dados. Essa articulação permitiu visualizar os dados mais evidentes, de modo a responder os objetivos do estudo (MINAYO, 2013).

## 5.6 ASPECTOS ÉTICOS

De acordo com a Resolução 466/2012 que trata das diretrizes e normas regulamentadoras de estudo envolvendo seres humanos, os participantes devem ser esclarecidos sobre a natureza do estudo, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa lhes acarretar, na medida de sua compreensão e respeitados em suas singularidades” (BRASIL, 2012, p.2).

A resolução incorpora referenciais da bioética: “autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade” (BRASIL, 2012, p.1). A Resolução 466/2012 visa assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos do estudo e do estado. Dentre os aspectos éticos o consentimento livre e esclarecido prevê a anuência do sujeito do estudo após a explicação completa sobre a natureza da mesma, seus objetivos, métodos, benefícios previstos e potenciais riscos que possam acarretar, formulada em termo de consentimento, autorizando sua participação no estudo.

O estudo foi iniciado após aprovação do projeto na Gerência de Ensino e Pesquisa GEP/HU/UFSC com número de protocolo:025 e aprovação pelo Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (CEPSH), com número de CAAE: 09477019.8.0000.0121 e número de parecer: 3.326.360.

Neste estudo os participantes foram convidados a participar dos grupos focais, com a garantia da autonomia e liberdade de participar ou não do estudo. Os participantes que aceitaram participar e assinaram o TCLE tiveram garantidos o sigilo e a confidencialidade e foram identificados com letras e números. Caso ocorresse qualquer situação de desconforto o pesquisador se propôs a encontrar formas de amenizar ou interromper a atividade. Em caso de algum dano que poderia ter ocorrido decorrente desta pesquisa o pesquisador garantiu a indenização nas formas da lei vigente. A utilização dos dados dos grupos focais que foram utilizados para o estudo serão publicados em forma de artigos científicos ou em apresentação em eventos preservando o anonimato dos participantes. Os resultados desta pesquisa serão apresentados para a equipe de enfermagem de Unidade de Clínica Cirúrgica I e também para a instituição.

## **6. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados e as discussões desta dissertação são apresentados na forma de dois manuscritos, de acordo com a Instrução Normativa n. 10/PEN/2011, que determina os critérios para elaboração e formato de apresentação dos trabalhos de conclusão do Curso de Mestrado e Doutorado em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina. Manuscrito 1: Arco de Magueréz como estratégia de educação permanente para enfermagem sobre ressuscitação cardiorrespiratória. Manuscrito 2: Educação permanente em ressuscitação cardiopulmonar para profissionais de enfermagem de uma clínica cirúrgica.

### MANUSCRITO 1

#### **ARCO DE MAGUERÉZ COMO ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA ENFERMAGEM SOBRE RESSUSCITAÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA**

Pollyana Plautz Gorris

Dra. Silvana Silveira Kempfer

### **RESUMO**

Este estudo objetivou descrever as estratégias desenvolvidas para o melhor atendimento da Ressuscitação Cardiorrespiratória pelos profissionais de enfermagem utilizando o Arco de Magueréz como método de Educação Permanente em Saúde em uma Unidade de Clínica Cirúrgica. Realizou-se um estudo de abordagem qualitativa, que utilizou como estratégia a pesquisa-ação decorrente da problematização sobre o assunto Ressuscitação Cardiorrespiratória com profissionais de enfermagem por meio do Arco de Magueréz. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética, os participantes do estudo foram três enfermeiros e oito técnicos de enfermagem no período de junho a julho de 2019. Os resultados apontam que os profissionais de enfermagem sentem necessidade de Educação Permanente em Saúde sobre

o tema Ressuscitação Cardiorrespiratória por ser um atendimento complexo que demanda ações imediatas, coordenadas e integração entre a equipe. Conclui-se que ações de Educação Permanente em Saúde, como a realizada no estudo, possibilitam construção do conhecimento e transformação da prática.

**Descritores:** Educação em Enfermagem, Reanimação Cardiopulmonar, Parada Cardíaca, Equipe de enfermagem.

## INTRODUÇÃO

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) é definida pela ocorrência repentina da interrupção da circulação sanguínea, com perda da consciência resultando em morbidade e mortalidade elevadas, com taxa de sobrevivência de aproximadamente 17% no Brasil (LUCIANO et al.; MORETTI, FERREIRA; TIMERMAN et al., 2010).

Buscando o restabelecimento da circulação espontânea do paciente, devem ser utilizadas manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP), as quais fazem parte de um raciocínio clínico com intervenção rápida, apropriada, coordenada e padronizada, para que se conquiste êxito em sua reversão (LINK, 2015).

Neste sentido, ressalta-se o papel do enfermeiro, enquanto membro da equipe de saúde, que além de realizar o diagnóstico precoce de uma PCR, coordena as etapas de reanimação dentro da equipe de enfermagem, através do processo de capacitação das técnicas segundo as novas diretrizes preconizadas pela *American Heart Association* (AHA) e como articulador entre a equipe multiprofissional (OLIVEIRA, 2014).

Portanto, considerando-se a necessidade de permanente atualização no manejo com a PCR, busca-se o desenvolvimento de ações educativas direcionadas aos profissionais de enfermagem. Almeja-se uma maior articulação entre estes conhecimentos fragmentados nos serviços de modo mais flexível, reflexivo e participativo para que ocorra assistência de qualidade por meio do desempenho da equipe e do crescimento pessoal (MORIM, 2014).

No modelo convencional de educação continuada, o trabalho é compreendido como aplicação do conhecimento teórico especializado, e é possível encontramos que o grande investimento na capacitação de recursos humanos, não tem se traduzido em mudanças na prestação de serviços de saúde. Ou seja, a atualização é útil, mas não necessariamente tem o potencial transformador de práticas nos serviços (MOTTA et al., 2002).

Contudo, a Educação Permanente em Saúde (EPS), instituída como Política Pública em 2003, pela Portaria GM/MS 198/04, permite a aprendizagem no trabalho por meio do questionamento da realidade, do desenvolvimento de propostas que viabilizem a mudança de práticas e operem em realidades vivas, segundo as atividades desenvolvidas pelos diferentes atores sociais e pela responsabilidade com o coletivo. Com isso, pode ser considerada como orientadora das iniciativas de desenvolvimento dos sujeitos-trabalhadores e das estratégias de transformação das práticas em saúde.

A PCR é um tema que demanda educação permanente em enfermagem, por ser uma situação estressante para a equipe de atendimento, sendo importante estar atento à periodicidade das formações, pois intervalos menores entre uma formação e outra demonstraram melhor desenvolvimento no conhecimento, habilidades e até mesmo confiança dos profissionais sobre o tema (BERTOGLIO et al., 2008; AHA, 2015).

Diante das considerações, justifico o interesse em desenvolver um estudo adotando a Problematização com o Arco de Maguerz (BORDENAVE; PEREIRA, 2005) sobre o tema RCP, já que é uma proposta de metodologia ativa importante para a transformação da realidade. O presente estudo se enquadra na linha de pesquisa Educação e Trabalho em Saúde e Enfermagem e tem por objetivo: Descrever as estratégias desenvolvidas para o atendimento a RCP pelos profissionais de enfermagem utilizando o Arco de Maguerz como método de EPS.

## **MÉTODO**

Estudo de abordagem qualitativa, que utilizou como estratégia a pesquisa-ação, que favorece mudanças na vida dos participantes da pesquisa dentro do seu contexto, a partir do pressuposto de que as pessoas tem um saber acumulado e produzem conhecimentos, construindo um saber próprio, demarcado por suas vivências cotidianas. Neste método, os problemas apresentados inicialmente pelos participantes são de ordem prática, neste sentido, tratam de procurar soluções para promover uma possível transformação. Isso corresponde ao levantamento de hipóteses, suposições formuladas pelo pesquisador e participantes sobre ações necessárias à resolução dos problemas colocados (THIOLLENT, 2013).

O estudo foi realizado em uma unidade de internação cirúrgica de um Hospital Universitário do sul do país. Os participantes do estudo foram três Enfermeiros e oito

Técnicos de Enfermagem. A coleta de dados foi realizada no período de junho a julho de 2019.

O estudo foi iniciado após aprovação do projeto na Gerência de Ensino e Pesquisa GEP/HU/UFSC com número de protocolo:025 e aprovação pelo Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (CEPSH), com número de CAAE: 09477019.8.0000.0121 e número de parecer: 3.326.360. Os participantes que aceitaram participar e assinaram o TCLE tiveram garantidos o sigilo e a confidencialidade.

A estratégia de desenvolvimento da EPS foi a partir do Arco de Charles Maguerez que contém cinco etapas: 1. Observação da realidade; 2. Pontos-chave; 3. Teorização; 4. Hipóteses de solução; 5. Aplicação à realidade (BORDENAVE & PEREIRA, 2005).

A análise dos dados foi realizada por meio da proposta operativa de Minayo (2013), a qual apresentou as seguintes etapas operacionais: Pré- Análise; Exploração do material e Tratamento dos resultados obtidos e interpretação.

Foram realizados três grupos focais, que foram gravados e tiveram duração de 30 a 60 minutos. Optou-se por usar essa técnica pela facilidade em se obter informações trazidas pelo grupo e a possibilidade de reflexão e busca de transformação da prática assistencial com um pensamento conjunto.

O grupo focal consiste em uma técnica de produção dos dados que envolve a formação de um grupo com características comuns, dirigido por um moderador, que mantém os participantes centrados em uma discussão sobre determinado tema (RESSEL et al., 2008; BISOL, 2012)

No primeiro grupo focal a pesquisadora levou um banner com a imagem do Arco de Maguerez e explicou sucintamente cada uma das etapas. A primeira pergunta disparadora foi: Como vocês veem a clínica cirúrgica? A segunda pergunta foi: O que vocês, como equipe de enfermagem da clínica cirúrgica observam como realidade sobre o tema PCR/RCP? A terceira pergunta disparadora foi: Quais dificuldades vocês sentem quando ocorre uma PCR neste setor? A quarta pergunta foi: O que vocês elencam como problemas sobre este assunto?

A partir dos problemas elencados pela equipe sobre o tema PCR/ RCP foram determinados os “Pontos chaves”. A primeira pergunta disparadora foi: Quais os fatores causadores desse problema que vocês elencaram? A segunda pergunta disparadora foi: Quais as causas diretas para o problema em questão? A terceira pergunta disparadora foi: Quais as causas indiretas para o problema em questão?

No segundo grupo focal foi realizada a etapa de “Teorização”, foram trabalhados três materiais teóricos: *Guidelines* de RCP 2015 da AHA, Regimento interno da comissão de

educação permanente da Ebserh e um artigo com o título: Fatores que comprometem a qualidade da ressuscitação cardiopulmonar em unidades de internação: percepção do enfermeiro. No qual pode ser discutido sobre quais teorias fazem parte da realidade do atendimento dos profissionais e quais teorias estavam distantes da realidade deles.

No terceiro grupo focal foi realizada a etapa de “Hipóteses de Solução. A primeira pergunta disparadora foi: O que pode ser realizado para que o problema seja resolvido? A segunda pergunta disparadora foi: O que cada trabalhador pode fazer para que melhore o atendimento aos pacientes que evoluírem para PCR? A terceira pergunta disparadora foi: O que a equipe pode realizar para melhorar o atendimento a PCR e as manobras de RCP?

No quarto grupo focal foi realizada a “Aplicação à realidade”, nesta etapa a pesquisadora principal trouxe um caso clínico para que os profissionais de enfermagem realizassem uma simulação de um atendimento a uma PCR, ao final deste último encontro foi realizado um *debriefing* no qual os profissionais trouxeram as ações positivas realizadas e o que fariam de forma diferente em um outro momento. Nesta etapa surgiram outras estratégias de aplicação à realidade através da reflexão do grupo como a construção de um mapa com as medicações do carrinho de emergência e um manual com as medicações do carrinho de emergência.

Com base nessa técnica, é possível a troca de ideias, experiências, sentimentos, crenças, comportamentos e pontos de vista, proporcionando a reflexão e, até mesmo, a mudança de opinião ou de fundamentação da posição inicial (GATTI, 2005; IERVOLINO, PELICIONI, 2001; BAUER, GASKELL, 2008; MINAYO, 2013).

Por meio da integração grupal, é possível compreender como são construídas as percepções, práticas cotidianas, representações e simbologias de um determinado grupo (GATTI, 2005; BACKES et al., 2011).

O grupo focal utiliza materiais de estímulo, comumente dinâmicas, para fomentar e sustentar discussões em grupo, que permitam o intercâmbio de saberes e experiências entre os participantes (RESSEL et al., 2008; BARBOUR, 2009; RESSEL et al., 2010). Nesse sentido, valendo-se daqueles materiais, são realizadas, inicialmente, perguntas genéricas e, a seguir, elas são aprofundadas, direcionando para o foco do estudo (MAZZA; MELO; CHIESA, 2009).



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### O uso do Arco de Maguerez como Metodologia Ativa de Problematização

O francês Charles Maguerez, em 1970, trabalhou na integração de adultos emigrantes oriundos de países africanos que foram para França trabalhar na agricultura e na indústria. O objetivo era iniciar aqueles alunos à compreensão dos conteúdos específicos do trabalho, da língua e da cultura do novo país. Não podendo recorrer a uma metodologia de transmissão de conhecimentos acadêmicos ou de pesquisa de saberes científicos, pensou substituir estes conteúdos por outros, baseados no pensamento crítico e criativo dos alunos, na sua experiência de vida e conhecimentos profissionais empíricos. Esta metodologia é recuperada e aperfeiçoada, no Brasil, por Bordenave e Pereira, em (1982), tendo sofrido novas modificações por mais duas vezes, ajustando-se à pedagogia de resolução de problemas e à de Paulo Freire.

#### Arco da Problematização de Maguerez



Figura 1 - Arco de Maguerez (Bordenave & Pereira, 2005)

A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) propõe a incorporação de ações educativas no ambiente de trabalho dos profissionais de saúde, enfatizando a importância da discussão de problemas vivenciados a partir da realidade observada e dos conhecimentos e experiências relatadas, para a melhoria do desempenho, o desenvolvimento de novas competências, com vistas à transformação da cultura local (BRASIL, 2009).

Dentre os 11 participantes do estudo, 10 eram do sexo feminino e 1 do sexo masculino, faixa etária de 23 a 44 anos, com tempo de profissão de 10 meses a 15 anos e tempo de atuação na clínica cirúrgica de 15 dias a 1 ano e 1 mês. Assim demonstrando que todos os participantes do estudo tinham pouca experiência na Unidade de Clínica Cirúrgica.

Para o planejamento e a implementação dos grupos focais fundamentamo-nos na pedagogia libertadora, proposta por Paulo Freire, elencando como estratégia de EPS a Metodologia da Problematização, apoiada no Arco de Maguerez e suas cinco etapas, conforme Figura 1, como fio condutor das atividades. No estudo foram realizados três grupos focais e uma simulação. O primeiro grupo focal trabalhou a questão da “Observação da realidade” e dos “Pontos-chaves”. No segundo grupo focal foi discutido sobre a “Teorização”. No terceiro grupo focal foram abordadas as “Hipóteses de solução”. Já, na “Aplicação à realidade” foram realizadas três intervenções: Uma simulação de RCP com uso de um caso clínico; Construção de um mapa das medicações do carrinho de emergência e um manual com as medicações de emergência presentes no carrinho de emergência.

Como realidade da clínica cirúrgica, os profissionais do estudo trouxeram sentimentos relacionados ao atendimento a PCR, como medo e sentimento de despreparo, já que a maioria eram profissionais recém-contratados e com pouca experiência na área hospitalar. A reflexão inicial foi sobre a “Observação da realidade” permitiu aos profissionais de enfermagem identificar diversas dificuldades que foram problematizadas. Então, os problemas foram distribuídos para o estudo em grupo e a discussão entre o grupo cooperou na redação dos problemas que tratou da síntese dessa etapa e serviu de referência para as próximas etapas. Os problemas encontrados pelos profissionais foram: limitação na formação sobre o tema RCP; equipe com pouca experiência e falta de liderança e organização na RCP.

Minha experiência na área hospitalar são esses cinco meses, então eu não venho deste campo, eu não venho desta área, venho de outro lugar que eu me sinto totalmente desconfortável (E1).

Por ser uma equipe totalmente nova, além de nós enfermeiros, a gente tem que comandar uma equipe e somos novos, não tem muito conhecimento na área, não tem muita prática também. É difícil, tu coordenar uma equipe também que é nova, que também não tem muita prática nessa realidade principalmente de RCP né, ressuscitação cardiopulmonar (E2).

Em um segundo momento os profissionais de enfermagem refletiram a respeito dos “Pontos-chave” que são as possíveis causas da existência do problema em estudo. Seguidamente, os profissionais se questionaram em relação aos principais determinantes do

problema, que abrangem as próprias causas já identificadas e ainda observaram a existência das variáveis indiretas que interferem na existência do problema em estudo.

As causas diretas identificadas no estudo foram: Limitação no conhecimento sobre medicação de emergência; Falta de aproximação com os materiais do carrinho de emergência e onde localiza-los; Falta de aproximação com o monitor/desfibrilador; Dificuldade na aplicação do SBV até a chegada do médico; Equipe não conhece ainda os pontos fortes e fragilidades de cada profissional; Dificuldade na percepção dos sinais e sintomas pré PCR. As causas indiretas são questões que foram trazidas pelo grupo, porém não tem relação direta com o tema trazido no estudo, que foram: Gestão hospitalar não faz dimensão clínica para os profissionais que estão chegando; Falta de tempo aos profissionais novos para se aproximar do setor; Enfermeiros ocupam mais tempo na gestão e organização do que na assistência direta ao paciente; Formação dos enfermeiros pouco voltada para área hospitalar, Graduação prioriza mais a teoria do que a prática; Falta de instrumentalização para preceptoria dos alunos; Divergências nas condutas médicas.

Se a gente abrir o carrinho de emergência, a gente não sabe onde está a adrenalina, qual a ordem na localização (T3).

Ainda ficou entre os médicos, uns queriam intubar, outros não queriam, então criou um conflito entre eles (E3).

A gente tem essa fragilidade também, da equipe de enfermagem por esta pouca prática que tem, manter o suporte básico de boa qualidade até com que o médico chegue (E2).

Conhecer o ponto forte de cada uma durante a PCR, na equipe que vai participar (E2).

Na "Teorização" os indivíduos controem respostas mais fundamentadas para a problemática (BERBEL, 1999; BORDENAVE & PEREIRA, 2005; COLOMBO & BERBEL, 2007). Na Teorização foram trabalhados três materiais teóricos: *Guidelines* de RCP 2015 da AHA, Regimento interno da comissão de educação permanente da Ebserh e um artigo com o título: Fatores que comprometem a qualidade da ressuscitação cardiopulmonar em unidades de internação: percepção do enfermeiro. A partir da leitura dos materiais, os participantes do grupo discutiram se a teoria estava próxima ou não estava na realidade deles.

Teorizando com o *Guidelines* de RCP eles puderam estudar sobre os sinais e sintomas que o paciente tem quando esta agravando seu quadro clínico, ênfase sempre nas compressões, monitorizar rapidamente o paciente e deixa-lo puncionado, ficar preparado na função que irá assumir na RCP, aproximar o carrinho de emergência e comunicar a equipe da intercorrência são ações que eles reconheceram que ocorrem na prática deles, já se organizar

nos pontos fortes e fracos de cada um, realizar ações simultâneas na RCP, por exemplo, enquanto um começa a compressão outro já vai monitorizando o paciente, e manusear o monitor/desfibrilador a equipe reconheceu que tem maiores dificuldades em executar essas ações.

A gente sempre fica muito preocupado em puncionar logo. É um erro agora vendo assim, também pelos contatos aqui verbais, a gente sabe que agora o protocolo tem sido outro, primeiro iniciar as massagens, a circulação né, e puncionar é uma necessidade também, mas não tão imediata pra estar nessa sequência, primeiro iniciar as manobras e depois... ou então concomitante (T7).

Já no artigo, eles concordaram que era importante ter um líder na RCP, porém os enfermeiros como tinham pouca experiência hospitalar não se enxergaram ainda como líderes, o artigo trazia que mais de seis pessoas na RCP atrapalham o atendimento, alguns participantes do estudo concordaram com o estudo já outros afirmaram que quanto mais pessoas ajudando melhor o desfecho, o artigo também trouxe que a familiarização com os materiais do carrinho de emergência melhora e agiliza o atendimento na RCP, no qual todos os participantes concordaram neste aspecto.

Esse artigo aqui, ele fala bem dessa questão do líder, da importância do líder em assumir o cenário né, e quanto isso é um fator que tem um prognóstico bom em uma parada cardíaca. (E1).

Sobre o documento do Regimento de Educação Permanente da Ebserh, os participantes afirmam que o assunto RCP não está acontecendo como EPS, ou seja, incorporada no processo de trabalho e que a instituição trabalha mais com cursos e capacitações pontuais, ou seja, como educação continuada e não EPS.

Nas "Hipóteses de solução" os profissionais aprendem com a realidade, ao mesmo tempo em que se preparam para transformá-la (BORDENAVE & PEREIRA, 2005; COLOMBO & BERBEL, 2007). Os profissionais puderam refletir sobre quais ações poderiam ser aplicadas pela equipe para que a equipe se sinta mais capacitada, ocasionando melhora no atendimento aos pacientes que sofrem PCR.

Como alternativas e Hipóteses de Solução para os problemas elencados no início do Arco de Maguerez, os profissionais de enfermagem refletiram que seria importante a construção de um manual com as medicações que estão no carrinho de emergência, um mapa com a localização das medicações de emergência, uma simulação em RCP para integração e

organização da equipe, um momento de aproximação do monitor/desfibrilador e também do carrinho de emergência.

Um manual né, acho que deveria ter um manual no carrinho mesmo (T6).

Já como Hipóteses de Solução para as causas indiretas, os profissionais acharam que seria importante ter um enfermeiro experiente que não fosse do setor para estar acompanhando os profissionais novatos que estão chegando, já que quem está no setor trabalhando tem seus afazeres e não consegue acompanhar os novatos. Os profissionais acharam também que seria mais proveitoso fazer plantão de doze horas, já que são muitas funções para termina-las em seis horas diárias. Outra questão, é que a equipe observou que os professores da graduação priorizam mais a teoria do que a prática, mesmo sendo um Hospital Escola, e que tem muito tempo de distância entre as aulas teóricas e a prática dos estágios. Os enfermeiros também trouxeram que precisam avaliar os alunos da graduação e não tem instrumentalização para isso, não recebem curso de preceptoria ou qualquer orientação, que muitas vezes só recebem o instrumento no dia da avaliação, acreditam que se recebessem o instrumento no início do estágio para acompanhar o aprendizado dos graduandos, seriam melhor avaliados em todos os quesitos que a instituição preconiza. Já questões sobre as diferenças nas condutas médicas ou dimensionamento de pessoal conforme experiência prévia do funcionário são assuntos que eles viram que estava fora do alcance de intervenção da equipe.

O momento da "Aplicação à realidade" é aquele que possibilita implementar as soluções geradas no processo, a fim de transformar a realidade problematizada. Essa fase possibilita o intervir, o exercitar e o manejar ocasiões relacionadas à solução do problema (COLOMBO & BERBEL, 2007; REIBNITZ & PRADO, 2006).

Uma estratégia foi a construção de um manual pela pesquisadora principal com as medicações do carrinho de emergência, uma tabela em ordem alfabética com nome da medicação, indicação, via de administração, forma de diluição e observações. Essa tabela foi entregue a chefia do setor para leitura e considerações e posteriormente foi impressa e deixada junto ao carrinho de emergência da clínica cirúrgica.

Outra estratégia foi a elaboração de um mapa com a localização das medicações do carrinho de emergência a partir de uma foto tirada pela pesquisadora principal da primeira gaveta do carrinho de emergência, o mapa condiz exatamente com a localização das medicações da primeira gaveta, para que os profissionais não precisem tirar o lacre do

carrinho quando quiserem saber quais as medicações e qual a localização delas na gaveta.

E para finalizar, no momento da aplicação a realidade, as reflexões e conhecimentos desenvolvidos durante o Arco foi realizada a simulação a partir de um caso clínico. A simulação realística se dá então, com a apresentação ao profissional ou equipe de um caso real no qual o mesmo assumirá a responsabilidade integral pelo paciente/simulador. A atividade deve ocorrer em um ambiente realista e de interação entre o profissional e o simulador (MARTINS, 2012; COOPER TAQUETI, 2004; MARMOL et al.,2012).

Para a simulação, a pesquisadora principal criou um cenário em um dos quartos da clínica cirúrgica com um manequim específico para RCP, também no quarto encontrava-se o carrinho de emergência com as medicações de emergência, material para ventilação/intubação, prancha rígida, monitor/defibrilador e Ambu (Dispositivo Bolsa-Válvula- Máscara). No início da simulação a pesquisadora principal trouxe um caso clínico de um paciente em Pós Operatório de Gastroplastia que começa a agravar seu estado geral e evolui a PCR. Nesta etapa participaram oito profissionais que foram divididos em dois grupos.

Neste sentido, foram realizadas duas simulações, cada uma com quatro profissionais que estavam atuantes e a equipe deveria se organizar para o atendimento, dois profissionais ficaram responsáveis pela compressão cardíaca, um profissional ficaria na ventilação com o Ambu e outro profissional na monitorização e medicação. Depois da simulação foi realizado um momento de *debriefing* no qual os profissionais deveriam relatar se as ações realizadas pela equipe foram corretas e quais ações poderiam ter sido executadas de forma diferente.

O *debriefing* é referido na literatura como o ponto crucial ou essencial para a aprendizagem, o coração e a alma da simulação (GABA, HOWARD, FISH, SMITH, & SOWB, 2007; BALDWIN, 2007). É o processo no qual professores e alunos reexaminam a experiência clínica simulada, fomentando o desenvolvimento do raciocínio e consolidação dos saberes, através de processos de aprendizagem reflexiva. A orientação do formador neste processo e a sua centralidade nos objetivos são os pontos centrais para o sucesso (SHINNICK; HORWICH; STEADMAN, 2011). Abaixo segue a tabela sobre o *debriefing* do Grupo I e Grupo II de simulação:

	<b>GRUPO I</b>	<b>GRUPO II</b>
<b>Pontos Positivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colocaram a prancha rígida antes de começar as compressões,</li> <li>- Iniciaram as compressões logo após identificação da parada,</li> <li>- Lembraram de conectar o Ambu no oxigênio</li> <li>- Monitorizaram o paciente e administraram a adrenalina nos três primeiros minutos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lembraram de baixar a cama numa altura compatível com a posição de 90° com o manequim</li> <li>- Monitorizaram o manequim logo no início na PCR</li> <li>- Fizeram compressões efetivas com o ritmo correto e na profundidade correta.</li> </ul>
<b>Pontos Negativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fizeram compressões mais rápidas que o ritmo preconizado e mais superficiais, ou seja, não baixou o tórax de 5 a 6 cm</li> <li>- Trocaram de profissional nas compressões antes de terminar o primeiro ciclo de 2 minutos</li> <li>- Deram uma pausa muito longa para fazer duas ventilações após trinta compressões</li> <li>- Deixaram a cama muito alta, não sendo possível ficar numa posição de 90° com o manequim para realização correta das compressões.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trocaram de socorrista antes dos primeiros dois minutos</li> <li>- Não administraram Adrenalina antes do três primeiros minutos de PCR</li> <li>- Lembraram da prancha rígida somente após iniciar as compressões</li> <li>- Esqueceram de conectar o Ambu ao oxigênio.</li> </ul>

Fonte: Tabela 1- Debriefing do grupo I e grupo II

Ao final da simulação, os profissionais de enfermagem relataram que se sentiram satisfeitos com a experiência e puderam ter uma visão ampliada das prioridades e da organização da equipe quando ocorre uma PCR, relataram que seria importante que tivessem mais momentos como este para que a equipe se sentisse mais segura e preparada para o atendimento da PCR aos pacientes cirúrgicos.

Nesse sentido, o ambiente de simulação clínica quando promove a participação ativa do profissional de saúde, dando-lhe a oportunidade de observar seus erros e corrigi-los a partir de suas próprias constatações, se constitui num excelente recurso para a implementação de metodologias ativas. Quando a simulação é utilizada como metodologia ativa, proporciona o protagonismo do aprendiz, que ao se reconhecer no processo ensino-aprendizagem melhora seu desempenho teórico-prático (DURHAM; ALDEN, 2008).

O ensino do cuidado em situações agudas requer preparar o profissional para uma intervenção rápida e eficaz. Por mais que ele esteja preparado teoricamente para enfrentar uma situação de emergência, isso não garante que sua atuação na prática seja eficaz. Nessa situação, é preciso muito mais do que conhecimento teórico; é preciso habilidade, destreza, segurança, boa comunicação e entrosamento com a equipe. Isso pode ser adquirido na

experiência prática, mas a um preço alto: a segurança do paciente. Nesse aspecto, a simulação oferece uma oportunidade de aprendizagem em ambiente seguro, capaz de contribuir também no desenvolvimento de atitudes (ARAYA; APIP; COOK, 2011).

Com a estratégia do Arco de Maguerez foi realizado a educação permanente para os profissionais de enfermagem da clínica cirúrgica. A partir do ciclo do Arco foram realizadas intervenções, como as citadas anteriormente, e a prática foi sendo refletida e transformada no transcorrer dos encontros. A cada encontro os profissionais traziam situações vivenciadas durante a semana e de que forma puderam refletir e levar os conhecimentos construídos para o cuidado ao paciente.

## CONCLUSÃO

Os métodos utilizados para conduzir o estudo foram cruciais para a construção do conhecimento dos profissionais da Unidade de Clínica Cirúrgica. O uso do grupo focal fez com que o ponto de vista e a observação da realidade viessem a partir da equipe e não individualmente, possibilitando a reflexão e a busca de solução para os problemas a partir do grupo, já que o atendimento em RCP também necessita de uma integração da equipe para que seja efetivo.

A utilização do Arco de Maguerez foi uma estratégia de EPS que pode guiar o grupo focal em busca de transformação da realidade a partir da problematização, ou seja, a busca de soluções através dos problemas trazidos pela equipe ao observar a realidade.

Já a simulação trouxe na prática como a equipe se organizaria para um atendimento a PCR e a partir do *debriefing* puderam refletir quais pontos poderiam ser aprimorados para quando acontecer uma situação de intercorrência.

Apesar das limitações do estudo, por exemplo, nem todos os profissionais de enfermagem da unidade puderam participar do estudo, ou não participaram de todos os encontros devido a demanda do serviço, por outro lado, eles conseguiram se fortalecer como equipe a partir das reflexões e problematizações e assim transmitir seus aprendizados para o restante dos profissionais da equipe.

O estudo demonstra que é necessário a EPS estar instituída nos ambientes hospitalares para os profissionais de enfermagem, já que são eles que estão em maior número nas instituições de saúde e na maioria das vezes os primeiros a presenciar a PCR, pois situações



emergenciais são complexas e difíceis até mesmo para profissionais com muito tempo de experiência.

Assim, sugerimos que sejam realizados mais estudos com profissionais de saúde utilizando metodologias ativas para EPS, como estratégia de aprendizagem e que esses estudos possam trazer mudanças no processo assistencial das instituições de saúde, buscando a excelência no atendimento aos pacientes.

## REFERÊNCIAS

- AEBERSOLD, M; TSCHANNEN, D; BATHISH, M. **Innovative simulation strategies in education.** Nurs Res Practice. 1-7, 2012
- AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Atualização das Diretrizes de RCP e ACE: Guidelines 2015.** São Paulo, 2015.
- ARAYA, SB; APIP, MPM; COOK, MP. **Educación en salud: en la búsqueda de metodologías innovadoras.** Cienc Enferm. 17(1):57-69, 2011.
- BACKES, DS; COLOMÉ, JS; ERDMANN, RH; LUNARDI, VL. **Grupo focal como técnica de coleta e análise de dados em pesquisas qualitativas.** Mundo Saúde. 35:438-42, 2011.
- BALDWIN, K. **Friday night in the pediatric emergency department: A simulated exercise to promote clinical reasoning in the classroom.** Nurse Educator, 32(1), 24-29, 2007.
- BARBOUR, R. **Grupos focais.** Porto Alegre: Artmed; 2009.
- BERBEL, N. **Metodologia da problematização: Fundamentos e aplicações.** Londrina: Ed INP/UEL, 1999.
- BAUER, MW; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático.** Petrópolis: Editora Vozes; 2008.
- BERBEL, N. **Metodologia da problematização: Uma alternativa metodológica para o ensino superior.** *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, 16(2), 9-19, 1995.
- BERTOGLIO, VM; AZZOLIN, K; SOUZA, EM; RABELO, ER. **Tempo decorrido do treinamento em parada cardiorrespiratória e o impacto no conhecimento teórico de enfermeiros.** Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 29(3):454-60, 2008.
- BISOL, CA. **Estratégias de pesquisa em contextos de diversidade cultural: entrevistas de listagem livre, entrevistas com informantes-chave e grupos focais.** Estud Psicol (Campinas). 29:719-26, 2012.
- BORDENAVE, J., & PEREIRA, A. **A estratégia de ensino-aprendizagem (26ª ed.).** Petrópolis: Vozes, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 198/GM/MS**, de 13 de fevereiro de 2004. Brasília, v.141, n.32. Seção 1, p.37-41, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

COLOMBO, A., & BERBEL, N. **A metodologia da problematização com o Arco de Magueres e sua relação com os saberes de professores**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, 28(2), 121-146, 2007.

COOPER, J. B.; TAQUETI, V. R. **A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training**. Qual Saf Health, v. 13, supl 1, p. 11-8. 2004.

DURHAM, CF; ALDEN, KR. **Enhancing patient safety in nursing education through patient simulation**. "In": Hughes RG, editor. Patient safety and quality: an evidence-based handbook for nurses, Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US). p.221-50, 2008.

GABA, D., HOWARD, S., FISH, K., SMITH, B., & SOWB, Y. **Simulation-based training in anesthesia crisis resource management (ACRM): A decade of experience**. Simulation e Gaming, 32(2), 175-193; 2007.

GATTI, BA. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Brasília: Líber Livro Editora; 2005.

GONZÁLEZ, GJM; CHAVES, VJ; OCETE, HE; CALVO, MC. **Nuevas metodologías en el entrenamiento de emergencias pediátricas: simulación medica aplicada a pediatría**. An Pediatr. 68(6):12-20, 2008.

IERVOLINO, AS; PELICIONI, MCF. **A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde**. Rev Esc Enferm USP. 35:115-21, 2001.

LINK, MS et al. Part 7: **Adult Advanced Cardiovascular Life Support: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care**. Circulation. 132(18 Suppl 2):S444-64, 2015.

LUCIANO, PM; MATSUNO, AK; MOREIRA, RS; SCHMIDT, A; PAZIN-FILHO, A. **Suporte básico de vida**. Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo [Internet]. 20(2):230- 8, 2010.

MARTINS, J. C. A. et. al. **A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem retrospectiva histórica**. Revista Acta Paulista de Enfermagem, v. 25, nº 4, p. 619-625. 2012.

MARMOL, M. T. et. al. **Central catheter dressing in a simulator: the effects of tutor's assistance or self-learning tutorial**. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 20, nº 6, p. 8 telas, nov./dec. 2012.

MAZZA, VA; MELO, NSFO; CHIESA, AM. **O grupo focal como técnica de coleta de dados na pesquisa qualitativa: relato de experiência**. Cogitare Enferm. 14:183-8, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade.** 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

MORETTI, MA; FERREIRA, JFM. **Um novo conceito:** ressuscitação cardiocerebral. Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo [Internet]. 20(2):224-9, 2010.

MORIN E. **A cabeça bem-feita:** repensar a reforma, reformar o pensamento. 21. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2014.

MOTTA, JIJ; RIBEIRO, ECO; WORZOLER, MCC; BARRETO, CMG; CANDAL, S. **Educação Permanente em Saúde.** Rede Unida. Olho Mágico: Londrina (PR). 9(1):67-78, 2002.

OLIVEIRA, Karla Cristina de Jesus et al. **Conhecimentos da equipe de enfermagem diante da parada cardiorrespiratória: revisão integrativa.** Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Urgência e Emergência do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.

REIBNITZ, K., & PRADO, M. **Inovação e educação em enfermagem.** Florianópolis: Cidade Futura, 2006.

RESSEL, LB; BECK, CLC; GUALDA, DMR; HOFFMANN, IC; SILVA, RM; SEHNEM, GD. **O uso do grupo focal em pesquisa qualitativa.** Texto & Contexto Enferm. 17:779-86, 2008.

RESSEL, LB; BUDÓ, MLD; JUNGES, CF; SEHNEM, GD; HOFFMANN, IC; BÜTTENBENDER, E. **O significado de sexualidade na formação de enfermeiros.** Rev Enferm UFPE On Line. 4:631-8, 2010.

SHINNICK, M; HORWICH, T; & STEADMAN, R.. **Debriefing:** The most importante component in simulation? Clinical Simulation in Nursing, 7(3),105-111; 2011.

TIMERMAN, S; GONZALEZ, MMC; ABRÃO, KC; RAMIRES, JAF; QUILICI, AP; LOPES, RD; et al. **Ressuscitação no Brasil e no mundo e o ILCOR ( Aliança Internacional dos Comitês de Ressuscitação):** história e concenso 2010 de ressuscitação cardiopulmonar e emergências cardiocasculares. Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo [Internet]. 20(2):207-23, 2010.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** 18. ed. São Paulo: Cortez; 2013.

MANUSCRITO 2

## **EDUCAÇÃO PERMANENTE EM RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR PARA PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DE UMA CLÍNICA CIRÚRGICA**

Pollyana Plautz Gorris

Dra. Silvana Silveira Kempfer

### **RESUMO**

Este estudo objetivou desenvolver uma proposta de Educação Permanente em Saúde com o tema Ressuscitação Cardiopulmonar para profissionais de enfermagem de uma clínica cirúrgica. Realizou-se um estudo de abordagem qualitativa, que utilizou como estratégia a pesquisa-ação decorrente da problematização sobre o tema Ressuscitação Cardiopulmonar com profissionais de enfermagem por meio do Arco de Maguerez e a análise dos dados foi realizada a partir da proposta operativa de Minayo. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética, os participantes do estudo foram três enfermeiros e oito técnicos de enfermagem no período de junho a julho de 2019. Os resultados apontam que os profissionais de enfermagem sentem medo e insegurança no atendimento em Ressuscitação Cardiopulmonar por ser um complexo, que necessita de ações imediatas, coordenadas, integração entre a equipe e risco de morte ao paciente. Conclui-se que ações de Educação Permanente em Saúde devem ser inseridas do processo de trabalho da equipe, para que os profissionais de enfermagem se sintam mais seguros no atendimento ao paciente crítico.

**Descritores:** Educação em Enfermagem, Reanimação Cardiopulmonar, Parada Cardíaca, Equipe de enfermagem.

## INTRODUÇÃO

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) é a situação emergencial hospitalar mais grave. Sendo a morte súbita uma das principais causas de óbito nos países em desenvolvimento, se mostrando um importante problema de saúde pública (CANOVA et al., 2015).

A PCR é definida pela ocorrência súbita da interrupção da circulação sanguínea, com perda da consciência que resulta em morbidade e mortalidade elevadas, mesmo em situações de atendimento ideal, com taxa de sobrevivência de aproximadamente 17% no Brasil (LUCIANO et al.; MORETTI, FERREIRA; TIMERMAN et al., 2010).

O sucesso do atendimento a uma vítima de PCR é definido pelo reconhecimento precoce dos sinais de parada cardíaca, da rápida ativação de sistema de atendimento de emergência, da organização do suporte básico e avançado de vida, incluindo a desfibrilação elétrica e o uso precoce de agentes farmacológicos. Todas essas etapas interligadas são essenciais para um bom desfecho da Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP). O resultado do atendimento na PCR está relacionado à rapidez da equipe em realizar as medidas de RCP e a efetiva comunicação entre a equipe multiprofissional (AHA, 2015).

A equipe de enfermagem é, na maioria das vezes, a primeira a detectar o evento de PCR nas unidades de internação, por prestar assistência ao paciente durante 24 horas por dia e possuir habilidades técnicas e conhecimentos científicos para iniciar a RCP através do Suporte Básico de Vida (SBV) e comunicar a equipe da unidade para o início das ações que envolvem o Suporte Avançado de Vida (SAV) (HUNZIKER et al., 2010).

A Educação Permanente em Saúde (EPS), instituída como política pública em 2003, deverá ser entendida como aprendizagem-trabalho, sobretudo como formação que acontece no cotidiano dos trabalhadores e do trabalho, conforme os problemas enfrentados na realidade e levando em consideração os conhecimentos e as experiências da equipe (BRASIL, 2004; BRASIL, 2005).

Diferencia-se dos treinamentos e capacitações, de forma que as qualificações devem ser orientadas pelas necessidades de saúde da população, do próprio setor da saúde e do controle social. O processo de aprendizagem busca soluções criativas para os problemas encontrados, o desenvolvimento do trabalho em equipe, a melhoria permanente da qualidade do cuidado à saúde e a humanização do atendimento (BRASIL, 2005; CECCIM, 2005).

As metodologias ativas de ensino-aprendizagem permitem a articulação entre a universidade, o serviço e a comunidade, por possibilitar uma leitura e intervenção consistente

sobre a realidade, e por valorizar todos os atores no processo de construção (ROMAN et al., 2017). A necessidade de integrar uma questão em saúde, aliada à necessidade de atualizar e promover a integração do ensino com os serviços, na formação e qualificação dos profissionais da área da enfermagem, motivou a escolha de uma metodologia ativa para promover EPS.

A metodologia da problematização é um tipo de metodologia ativa que tem o objetivo de problematizar a realidade e buscar soluções para os problemas observados, possibilitando o desenvolvimento do raciocínio reflexivo e crítico do aluno. É um caminho metodológico de pesquisa e pode ser utilizada em todas as áreas de conhecimento. Primeiramente, parte-se da observação da realidade para compreendê-la, problematizá-la com a finalidade de construir conhecimento capaz de solucionar o problema de estudo e transformar a realidade (COLOMBO; BERBEL, 2007).

Quando existir algo que esteja suscitando a busca de informações e soluções, pode ser utilizada a metodologia da problematização com o esquema de Charles Maguerez, denominado Método do Arco, que sofreu algumas adaptações de conteúdo por Bordenave e Pereira. São cinco etapas do Arco de Maguerez, no qual os participantes realizam ações que possibilitam o exercício da práxis refletida, informada, consciente e intencionalmente transformadora (BERBEL, 1995).

Minha trajetória profissional fortaleceu o interesse pela temática a partir da observação e participação em situações de intercorrências clínicas vivenciadas em uma unidade cirúrgica, a exemplo das PCRs, no qual os profissionais de enfermagem relatavam que sentiam necessidade de aprimoramento no atendimento a estas intercorrências. Segundo eles, quando acontecia uma PCR a maioria dos profissionais se sentiam desorientados, não existia uma padronização e organização no atendimento. No entanto cada vez que ocorria uma PCR eles referiam que sentiam necessidade de estudo e capacitações sobre o tema, para que tivessem maior segurança nas suas condutas. Na qualidade de equipe, pondera-se que uma ação de EPS pode ser eficiente para o aprimoramento da sua conduta compartilhada, considerando-se os pressupostos que orientam a EPS.

O objetivo deste manuscrito foi de desenvolver uma proposta de EPS com o tema RCP para profissionais de enfermagem de uma clínica cirúrgica através da Metodologia da Problematização;

## MÉTODO

Estudo de abordagem qualitativa utilizou como estratégia a pesquisa-ação. O conceito de pesquisa-ação corresponde “ao método que tem por característica principal articular, simultaneamente, o exercício da pesquisa, a ação participante sobre a realidade objeto da investigação” (LIMA, 2004, p. 33)

O estudo foi realizado em uma unidade de internação cirúrgica de um Hospital Universitário do sul do país. Foram onze participantes do estudo, três enfermeiros e oito técnicos de enfermagem. A coleta de dados foi realizada no período de junho a julho de 2019.

O estudo foi iniciado após aprovação do projeto na Gerência de Ensino e Pesquisa GEP/HU/UFSC com número de protocolo: 025 e aprovação pelo Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (CEPSH), com número de CAAE: 09477019.8.0000.0121 e número de parecer: 3.326.360. Os participantes que aceitaram participar e assinaram o TCLE tiveram garantidos o sigilo e a confidencialidade.

A estratégia de desenvolvimento da EPS foi realizada a partir do Arco de Charles Maguerez que contém cinco etapas: 1. Observação da realidade; 2. Pontos-chave; 3. Teorização; 4. Hipóteses de solução; 5. Aplicação à realidade (BORDENAVE & PEREIRA, 2005).

A análise dos dados foi feita por meio da proposta operativa de Minayo (2013), a qual apresentou as seguintes etapas operacionais: Pré- Análise; Exploração do material e Tratamento dos resultados obtidos e interpretação.

Foram realizados grupos focais conforme as etapas do Arco de Maguerez. O primeiro grupo focal trabalhou a questão da Observação da realidade e dos Pontos-chaves. No segundo grupo focal foi abordado a Teorização. No terceiro grupo focal foi trabalhado as Hipóteses de solução. Já, na Aplicação à realidade foi realizado três ações: Uma simulação em RCP através de um caso clínico; A construção de um mapa das medicações do carrinho de emergência e um manual com as medicações de emergência presentes no carrinho de emergência. Os grupos focais gravados e transcritos e as falas foram analisadas por meio de uma tabela, a análise dos dados foi realizada manualmente.

Na pré-análise foi organizado o material a ser analisado. Nesse momento, de acordo com os objetivos e questão de estudo foi definida a unidade de registro, unidade de contexto, trechos significativos e categorias. Portanto, foi necessária a leitura do material no sentido de apropriação com sua estrutura, descobrir orientações para a análise e registrar impressões

sobre a mensagem. Nessa fase, por meio do contato direto e intenso com os dados brutos, foi realizada a organização das falas do grupo focal por meio da leitura flutuante do conjunto de informações obtidas das transcrições. Em seguida, foram feitas leituras exaustivas dos dados, até que foram compreendidos, e então organizados em um arquivo no Microsoft Word®, de forma a possibilitar sua seleção e sistematização, destacando dessa maneira as falas centrais, constituindo-se assim a codificação (MINAYO, 2013).

Na fase de exploração do material foi o momento da aplicação do que foi definido na fase anterior. Foram feitas diversas leituras de um mesmo material no intuito de obter a compreensão central dos dados. Assim, após essa etapa, foi realizada a segunda codificação dos dados, que constituíram frases ou até mesmo extratos da primeira codificação. A partir da segunda codificação, foi possível estruturar o primeiro esboço das categorias que surgiram dos dados codificados (MINAYO, 2013).

Na categorização, as informações foram aproximadas do referencial teórico de Freire. As categorias de conhecimento base foram pontos de partida para o agrupamento e interpretação dos dados. Essa articulação permitiu visualizar os dados mais evidentes, de modo a responder os objetivos do estudo (MINAYO, 2013).

## **RESULTADOS**

Como produto das etapas da análise dos dados surgiram as seguintes categorias: Sentimentos dos profissionais de enfermagem diante da PCR; Experiência da equipe no cuidado ao paciente em situação de PCR; Liderança dos enfermeiros perante a equipe de enfermagem no atendimento a PCR; A importância do tempo para a equipe de enfermagem; EPS na RCP; Causas indiretas que interferem no cuidado ao paciente em PCR; Formação da equipe de enfermagem e necessidade de formação para preceptoria.

Na Categoria 1- Sentimentos dos profissionais de enfermagem diante da PCR: os profissionais manifestaram seus sentimentos relacionados ao tema RCP, alguns mencionaram sentir medo, despreparo, insegurança, nervosismo, preocupação com a vida do paciente e trouxeram que o controle emocional da equipe é benéfico no momento na RCP, conforme expressam os participantes:



Existe um medo sim na hora de uma ressuscitação, porque existe todo um conhecimento, todo um treinamento de equipe e também a nossa equipe, ela esta bastante jovem ainda, entrando várias pessoas novas (E1).

Eu vejo que o controle emocional da equipe faz muita diferença, na hora da intercorrência, porque se você mantém a calma na hora, você consegue resolver os problemas (T4).

Na categoria 2- Experiência da equipe no cuidado ao paciente em situação de PCR: os profissionais relataram sobre a experiência profissional, dizendo que as algumas dificuldades no atendimento da PCR se devem a equipe ter pouca experiência ou nenhuma experiência na área hospitalar. Mencionaram que somente a teoria não prepara para a prática, alguns não presenciaram uma PCR, outros têm dificuldade em perceber os sinais de agravamento do quadro clínico, bem como tem dificuldades no SBV. Os profissionais mais experientes acham que os recém-contratados deveriam se inserir mais na RCP principalmente na compressão cardíaca. Enfermeiros com pouca experiência se sentem mais confortáveis na presença de um técnico de enfermagem com experiência em RCP, a maioria deles relatou necessidade de aprender a manipular o monitor/desfibrilador, sentem que devem se familiarizar mais com o carrinho e as medicações de emergência, que o ideal seria um enfermeiro de fora do setor capacitar os novos funcionários de enfermagem que estão chegando, pois ainda não conhecem a equipe, tampouco os pontos fortes e fracos de cada um. Ressaltam que é importante a união da equipe na intercorrência, inclusive para aprender em conjunto, relatam que é importante saber onde estão os materiais, deixando organizados para a intercorrência, deixar o carrinho de emergência preferencialmente perto do quarto e organizar a equipe para RCP.

Por ser uma equipe totalmente nova, além de nós enfermeiros, a gente tem que comandar uma equipe e somos novos, não tem muito conhecimento na área, não tem muita prática também. É difícil, tu coordenar uma equipe também que é nova, que também não tem muita prática nessa realidade principalmente de RCP, ressuscitação cardiopulmonar (E2).

Eu acho que falta preparo antes mesmo de acontecer a parada, quais são os sinais, as vezes a gente fica deixando de lado os sinais que o paciente apresenta e aí chega a um ponto disso. É um ponto que se fosse bem trabalhado, também poderia diminuir as chances de uma parada (T3).

Na categoria 3- Liderança dos enfermeiros perante a equipe de enfermagem no atendimento a PCR: os enfermeiros relataram que sentem dificuldade em coordenar e organizar a equipe na RCP, durante a intercorrência precisam controlar também outros pacientes e familiares por se tratar de uma unidade de internação, tem dificuldade no SBV, referem ainda que não se veem como líderes no momento de uma RCP.

A nossa realidade é que a gente tem teoricamente o líder, mas esse líder não tem treinamento e não tem prática na hora de assumir essa liderança, então, a gente fica pensando, como eu vou fazer quando acontecer comigo. Teoricamente o enfermeiro seria esse líder, eu como enfermeiro fico pensando, como eu vou fazer, então, isso não é adequado, eu tenho que saber, eu vou fazer isso, isso e isso, e aí outro passo e aí outro passo e aí estabelece, mas a equipe ainda esta se formando, então a gente fica pensando e rezando que as pessoas que estejam contigo naquele momento tenham alguma experiência (E1).

Na categoria 4- A importância do tempo para a equipe de enfermagem; EPS na RCP: os profissionais relataram a falta de tempo para participar de capacitações, ainda não tiveram tempo hábil para conhecer a equipe, quando chegaram ao setor tiveram que aprender fazendo e já eram avaliados, os enfermeiros relataram que a burocracia e a gestão demandam muito tempo o que limita o tempo para o cuidado integral ao paciente, mencionaram que o tempo na PCR/RCP é crucial.

Cria-se um ideal de um enfermeiro super-herói que não tem como coexistir com a realidade, a organização, da questão de gestão mesmo da unidade e aí tem a prática assistencial que ela deve ocupar mais tempo que a gestão, mas na realidade não ocupa, então tem inclusive uma teoria do processo de enfermagem, que se deve trabalhar na perspectiva psicobiológica, psicoespiritual, psicossocial, você consegue fazer a psicobiologia pura, vai lá avalia o paciente rapidamente, se ele tem sonda, se ele tem dreno, se ele tem isso, se ele tem aquilo e sai dali e deu (E1).

Mas eu acho que a gente não tem muito tempo pra olhar o paciente, muita burocracia, tu tem que entregar aquilo no final do plantão tudo feito (E3).

Na categoria 5- No que se refere a EPS na RCP os profissionais mencionaram que necessitam ter o tema inserido no processo de trabalho da equipe e que, de acordo com os estudos em grupo e com os materiais teóricos trazidos a ênfase é nas compressões, que os profissionais devem realizar ações simultâneas, lembrando sempre de puncionar, monitorizar o paciente e na compressão deixar o tórax retornar, lembram ainda que a literatura refere que mais de seis pessoas presentes na RCP atrapalham o atendimento, relatam que a EPS ainda não esta incorporada no hospital e que ocorre desistência na EPS porque os profissionais não querem expor suas fragilidades.

Aqui fala que mesmo se o profissional estiver fazendo RCP ele já tem que instalar o DEA simultaneamente, então é tudo assim ao mesmo tempo. A gente tem que ter essa noção de que cada minuto é crucial ali (T3).

A gente fica muito preocupado em puncionar logo. É um erro agora, vendo assim, também pelos contatos aqui verbais, a gente sabe que agora o protocolo tem sido outro, primeiro iniciar as massagens, a circulação, e puncionar é uma necessidade também, mas não tão imediata pra estar nessa sequência, primeiro iniciar as manobras e depois... ou então concomitante (T7).

O que é educação permanente e o que é educação continuada. Enquanto a gente não assumir de fato educação permanente, a gente fica nessa lógica de curso ali, curso aqui, termina e não da continuidade, não discute processo de trabalho e ai realmente fica pra trás o conhecimento. Ainda, por mais que a instituição cria um caminho pra educação permanente, mas esta muito longe disso. Mas a educação permanente, de fato ela não esta incorporada ainda, isso é um problema, essa falta de entendimento do que é educação permanente (E1).

Categoria 6- Causas indiretas que interferem no cuidado ao paciente em PCR: as causas indiretas mencionadas são os conflitos nas decisões médicas, a gestão de recursos humanos não acolheu adequadamente os trabalhadores quando chegaram ao hospital, quando fizeram a integração na chegada a instituição não houve direcionamento ao local que iriam trabalhar, faltou treinamento específico para começarem a trabalhar com maior segurança, o dimensionamento não ocorreu de acordo com o currículo de cada funcionário, se deu pela necessidade de cada setor, relatam ainda que a maioria dos profissionais trabalham seis horas e acham quem seria mais produtivo se pudessem fazer plantão de 12 horas.

É uma integração geral, ai esta a gente, estão os médicos, estão os fisioterapeutas, os fonoaudiólogos, então não tem um direcionamento. Eu vim pra clínica cirúrgica eu fiz integração com o pessoal que foi pro Alojamento Conjunto, que são coisas totalmente distintas, então eu acho, e não é aqui, também trabalhei em outras instituições, eu acho que falta sim um treinamento prévio, vai pra aquele lugar , vamos treinar ela um mês antes, teoria mesmo (T5).

Ainda ficou entre os médicos, uns queriam intubar, outros não queriam, então criou um conflito entre eles (E3).

Na categoria 7- Formação da equipe de enfermagem e necessidade de formação para preceptoria: os profissionais trouxeram questões sobre a formação, relacionadas a graduação de enfermagem ser pouco voltada para área hospitalar, sentem que os alunos da última fase são despreparados, o curso técnico é mais voltado para área hospitalar, porém com pouca prática, enfermeiros precisam avaliar os alunos e não tem formação em preceptoria nem por parte da universidade nem pelo hospital, que a universidade não entrega o instrumento de avaliação do aluno, ou, entrega somente no momento da avaliação, percebem que por ser um hospital escola eles priorizam mais a teoria do que a prática.

Por mais que a gente tem hospital escola, não sei porque eles priorizam mais a teoria do que a prática. Poderia dar uma enxugada, é muita teoria, eu acho que é desperdício (E3).

Quem tem curso de preceptoria, quais são os processos pedagógicos pra ser preceptor, fazer uma avaliação, mas o que estão avaliando na faculdade, o que a faculdade quer, eu cheguei há cinco meses, pedem pra que eu faça uma avaliação, não me deram nenhum recurso, não sei qual é a lógica pedagógica, não sei nada,

como que eu vou avaliar alguém se não me deram um instrumento, não deram nada (E1).

## DISCUSSÃO

O uso de metodologias ativas permite ao aluno ser protagonista do seu processo de aprendizagem, participando da elaboração, construção e disseminação do conhecimento, o trabalho em questão se propôs a trabalhar com a Metodologia da Problematização (MP) na Educação Permanente em Saúde focada na temática RCP para profissionais da equipe de enfermagem. O uso da problematização vem trazendo novas possibilidades educacionais com o potencial de levar os alunos da aprendizagem para a autonomia (BERBEL, 2011).

A escolha por trabalhar com soluções para problemas trazidos da realidade e metodologias ativas, repercute em grandes transformações quando comparadas a outras metodologias. É de extrema importância que se aborde uma metodologia para uma prática de educação libertadora que permita que o profissional de saúde seja crítico, reflexivo, e apto a aprender a aprender (ROMAN et al., 2017).

Autores como Berbel (2011), Pereira (2003) e Cyrino (2004), apontam a primeira referência para Metodologia da Problematização ou Método do Arco, de Charles Maguerez, que proporcionou uma oportunidade metodológica para a formação profissional em diferentes áreas, caracterizadas por cinco etapas desenvolvidas a partir da realidade.

Os profissionais de enfermagem de clínica cirúrgica mencionam sentir medo e despreparo, relacionados ao atendimento em RCP, considerando que se responsabilizam com a vida do paciente que estão atendendo.

Neste caso, trabalhar com o sofrimento e a dor, bem como presenciar a morte, levam os enfermeiros e equipe de enfermagem a progressivo estresse decorrente do trabalho. Cuidar de pacientes críticos, nos quais pode haver instabilidade do quadro clínico é fator desencadeante de desgaste e sofrimento (BITTES, 2003).

As instituições de saúde deveriam ter um espaço destinado ao apoio psicológico para os trabalhadores, que oferecesse oportunidade para discutir questões conflitantes, sofrimentos e propor sugestões. Sendo assim, se sentiram respeitados e valorizados desempenhando melhor sua atividade, com conseqüente melhoria na qualidade da assistência prestada ao paciente (SILVA; SANCHES PG; CARVALHO, 2007)

Para os profissionais de enfermagem, fazer parte de uma equipe com pouca experiência faz com que se sintam inseguros no atendimento, principalmente porque muitos

nunca tiveram uma experiência hospitalar anteriormente e também não conheciam os pontos fortes e as fragilidades de cada integrante da equipe para poderem se organizar no atendimento em RCP.

Estudo realizado com 49 enfermeiros de uma unidade de internação em um hospital de São Paulo, menciona que um elevado número de profissionais no cenário, falta de harmonia ou estresse de algum membro da equipe, a falta de material e/ou falha de equipamento, a falta de familiarização com o carrinho de emergência e presença de familiar no início do atendimento da parada cardiorrespiratória são fatores que interferem negativamente na qualidade da assistência prestada durante a RCP. Já o tempo de experiência profissional e o turno de trabalho dos enfermeiros não exerceram influência no atendimento a PCR na percepção destes enfermeiros (FILHO et al., 2015). Os profissionais de enfermagem percebem que ter um líder na RCP é um fator importante para uma boa organização do atendimento e melhora da qualidade da RCP e os enfermeiros por possuírem pouca experiência na área não se enxergam como líderes da equipe de enfermagem em uma RCP.

Em relação à equipe, diretrizes sobre RCP publicadas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia reforçam que os dois princípios fundamentais do trabalho em equipe são liderança e comunicação. O líder deve ser o profissional que centraliza a comunicação entre os membros da equipe e assume a condução do caso, garantindo que todas as tarefas sejam compreendidas e executadas corretamente (GONZALEZ et al., 2013).

Os enfermeiros trouxeram sua angústia relacionada à falta de tempo ao cuidado integral ao paciente, já que as questões gerenciais e burocráticas demandam a maior parte do tempo durante o plantão.

Pensando nisso, a enfermagem é uma ciência cuja essência e especificidade é o cuidado ao ser humano de modo integral e holístico, desenvolvendo de forma autônoma ou em equipe atividades de promoção, proteção da saúde, prevenção e recuperação (MAGELA SALOMÉ et al., 2009).

A equipe de enfermagem almeja que a EPS sobre RCP esteja realmente presente na unidade de internação, para que capacitações, discussões e estudos sobre o tema estejam presentes e inseridos no processo de trabalho, somente assim haverá transformação da realidade vivenciada por eles. Sobre esta questão, um estudo traz que o Setor de Educação Permanente foi acionado para o planejamento quanto às ações de qualificação voltadas aos profissionais para o atendimento de situações de urgências e emergências clínicas, aperfeiçoando o atendimento a pacientes críticos em unidades não habituadas a intercorrências dessa natureza, mantendo os profissionais seguros e qualificados para tal

(GONÇALVES, 2014).

Destaca-se que a concepção da EPS segue a linha de pensamento acerca da educação proposta por Paulo Freire, visto que essa trabalha com a ideia da importância de uma prática educativa no âmbito do trabalho, considerando que ela abre possibilidades para o sujeito extrair da sua realidade laboral os desafios e, a partir daí, buscar transformá-los em viabilidades. Principalmente, se considerar esse espaço enquanto relação de compartilhamento e construção de saberes, valorizando a experiência cotidiana de trabalho. Tal estratégia possibilita o exercício do princípio da alteridade, já que estabelece relação de interdependência e de fortalecimento da equipe a partir de sua mobilização em relação aos seus saberes e experiências laborais, criando-os e recriando-os e, dessa maneira, estimulando as autonomias individuais e coletivas, correspondendo ao construto teórico freireano da educação conquanto prática de liberdade e autonomia (FREIRE, 2006).

A equipe de enfermagem vê que a instituição quando fez a contratação dos novos profissionais desconsiderou a o currículo e a experiência profissional de cada um deles, neste sentido, prejudicou muito a inserção desses profissionais em um campo pouco conhecido.

Seleção é o processo de comparação e escolha. É uma ação de classificação com técnicas cujo objetivo é a medição de habilidades, conhecimentos e capacidades dos candidatos. Essas técnicas são utilizadas pelo hospital no processo de suprimento de suas necessidades de pessoal, permitindo ao hospital alocar novos profissionais de forma mais eficiente. Cada técnica tem sua utilidade e sua especificidade no processo seletivo, é importante para o hospital saber quais e quem são os novos profissionais, que estão sendo absorvidos pela instituição. O recrutamento e seleção de pessoas são processos estratégicos para o hospital, pois se realizado de maneira inadequada, traz enormes prejuízos financeiros, produtivos e psicológicos aos hospitais e seus trabalhadores (PICCHIAI, 2009).

Os enfermeiros trouxeram neste estudo que precisam realizar preceptoria dos alunos da graduação, porém não recebem instrução pelo hospital e nem pela universidade para realizarem tal função, muitas vezes o instrumento de avaliação é entregue no dia da avaliação, tornando complicada a avaliação do aluno durante o processo de aprendizagem.

O papel de mediador exercido pelo preceptor na construção e valorização das aprendizagens reconstruídas na prática é fundamental na formação do enfermeiro. A função do preceptor é fundamental, pois permite a oportunidade do encontro entre alunos e usuários do sistema de saúde. Neste sentido, quando há o envolvimento dos profissionais de saúde com atividades de supervisão e orientação de alunos, “esse envolvimento exige o acréscimo de uma formação/aculturação pedagógica para além das funções técnicas que lhe são atribuídas”

(VALENTE; FERREIRA, 2013).

O preceptor precisa de apoio da instituição de ensino para uma melhor formação didático-pedagógica, a fim de se instrumentalizar e desenvolver suas competências para a melhor formação dos alunos (BARROS et al., 2018).

A decisão pelo uso da Metodologia da Problematização se deu no contexto de desenvolver e atualizar os profissionais sobre a temática, de maneira que o participante trouxesse a sua realidade profissional e reconhecesse a necessidade de problematizar, propondo soluções viáveis, inovadoras e de uso prático para a melhoria do serviço e a sensibilização dos trabalhadores, além de romper com o modelo de ensino tradicional, a fim de formar profissionais que tenham capacidade de reconstruir o saber e não apenas reproduzir o que foi aprendido de forma mecanizada. Portanto, a Metodologia da Problematização é considerada adequada para o desenvolvimento de atividades de ensino- aprendizagem nos cenários de educação, pesquisa e saúde. Além disso, atribui conhecimento através da tomada de decisão para intervir nos problemas da realidade, os quais exigem do profissional comprometimento e responsabilidade (SILVA; CAZELLA; CAREGNATO, 2018).

## **CONCLUSÃO**

Os achados deste estudo apontam sentimentos dos profissionais de enfermagem relacionados ao atendimento de um paciente crítico em PCR, já que a vida dessa pessoa depende de muitos fatores como, organização e conhecimentos prévios da equipe, carrinho de emergência com todos os materiais e medicações para atendimento de uma PCR.

Observa-se ver que para os profissionais pesquisados, a equipe de enfermagem não ter experiência hospitalar é prejudicial, porém, outros estudos trazem que muitas outras questões estão envolvidas neste processo, como a presença de um líder na RCP para que se tenha uma boa comunicação entre a equipe e para que cada profissional desempenhe seu papel da melhor forma possível.

Apesar das limitações do estudo, como nem todos os profissionais da unidade de internação puderam ou não conseguiram participar de todas as etapas do estudo devido a demanda do serviço, eles conseguiram se fortalecer como equipe a partir das reflexões e problematizações, assim, pensaram em alternativas para melhorar a organização da equipe e o atendimento em RCP.

O estudo vem demonstrar que a EPS ainda não está instituída no ambiente hospitalar pesquisado, porém é necessário que os profissionais da enfermagem comecem a pensar em EPS para transformação de suas práticas, resultando em um atendimento digno ao paciente.

Assim, propomos que sejam realizados mais estudos com profissionais de saúde utilizando metodologias ativas para EPS e que esses estudos possam trazer mudanças no processo assistencial das instituições de saúde, buscando a excelência no atendimento aos pacientes.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Alessandro de Moura; ALBUQUERQUE, Ligia Carvalho, BITENCOURT, Almir Galvão Vieira, ROLIM, Carlos Eduardo Cerqueira, GODINHO, Tiana Mascarenhas, LIBERATO, Maurício Valverde et al . **Medicina intensiva na graduação médica: perspectiva do estudante**. Rev. bras. ter. intensiva [Internet]; 19( 4 ): 456-462, 2007.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Atualização das Diretrizes de RCP e ACE: Guidelines 2015**. São Paulo, 2015.
- BARROS, Maria Auzinete Arruda et al. PERFIL ACADÊMICO DO PRECEPTOR DE ENFERMAGEM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. **Revista Expressão Católica Saúde**, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 62-68, 2018..
- BERBEL, N. A. N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, 32 (1), 25, 2011.
- BORDENAVE, J., & PEREIRA, A. **A estratégia de ensino-aprendizagem** (26<sup>a</sup> ed.). Petrópolis: Vozes, 2005.
- BITTES, JA. **O cuidar, a ciência do ser humano unitário e o budismo nitiren: união entre ciência e religião**. Rev Téc Cient Enferm. 1(5): 371-5, 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Política de Educação e Desenvolvimento para o SUS: caminhos da educação permanente em saúde**. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **A educação permanente entra na roda: conceitos e caminhos a percorrer**. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
- CANOVA, JCM; CYRILLO, RMZ; HAYASHIDA, 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



CECCIM, RB. **Educação permanente em saúde: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde.** Ciênc. saúde coletiva. 10(4):975-986, 2005.

CYRINO, E. G.; & TORALLES-PEREIRA, M. L. **Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas.** Cadernos de Saúde Pública, 20(3), 780-788, 2004.

FILHO, Citolino; CLAIRTON Marcos et al. **Fatores que comprometem a qualidade da ressuscitação cardiopulmonar em unidades de internação: percepção do enfermeiro.** Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 49, n. 6, p. 907-913, Dec. 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 33ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

GONZALEZ, MM; TIMERMAN, S; OLIVEIRA, RG; POLASTRI, TF; DALLAN, LAP; ARAÚJO, S et al. **I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia: resumo executivo.** Arq Bras Cardiol. 100(2):105-13, 2013.

HUNZIKER, S; TSCHAN, F; SEMMER, NK; HOWELL, MD; MARSCH, S. **Human factors in resuscitation: Lessons learned from simulator studies.** J Emerg Trauma Shock. 3(4):389-94, 2010.

LUCIANO, PM; MATSUNO, AK; MOREIRA, RS; SCHMIDT, A; PAZIN-FILHO, A. **Suporte básico de vida.** Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo [Internet]. 20(2):230- 8, 2010.

LIMA, Manolita Correia. **Monografia: a engenharia da produção acadêmica.** São Paulo: Saraiva, 2004.

LIMA, SG et al. **Educação Permanente em SBV e SAVC: impacto no conhecimento dos profissionais de enfermagem.** Arq Bras Cardiol. 93(6): 630-6, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade.** 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

MAGELA SALOMÉ, GERALDO; MORAES SALLES MARTINS, MARIA DE FÁTIMA; CUNHA ESPÓSITO, VITÓRIA HELENA. **Sentimentos vivenciados pelos profissionais de enfermagem que atuam em unidade de emergência.** Revista Brasileira de Enfermagem, vol. 62, núm. 6, novembro-diciembre, pp. 856-862. Associação Brasileira de Enfermagem Brasília, Brasil, 2009.

MORETTI, MA; FERREIRA, JFM. **Um novo conceito: ressuscitação cardiocerebral.** Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo [Internet]. 20(2):224-9, 2010.

PEREIRA, A. L. DE F. **As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde.** Cadernos de Saúde Pública, 19(5), 1527-1534, 2003.

PICCHIAI, Djair. **Parâmetros e indicadores de dimensionamento de pessoas em hospitais/ Nome dos Integrantes – 2009.** Pesquisa acadêmica – Escola de Administração de Empresas de São Paulo. Fundação Getulio Vargas, 2009.

PORCIDES, AJ. **Manual do Atendimento Pré-hospitalar (CBPR)**. Curitiba: Corpo de Bombeiros do Paraná – SIATE; 2006.

ROMAN, C.; ELLWANGER, J.; BECKER, G. C.; SILVEIRA, A. D. DA; MACHADO, C. L. B.; & MANFROI, W. C. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: uma revisão narrativa**. *Clinical & Biomedical Research*, 37(4), 349-357, 2017.

SILVA, GF; SANCHES, PG; CARVALHO, MDB. **Refletindo sobre o cuidado de enfermagem em unidade de terapia intensiva**. *Rev Mineira Enferm*. 11(1): 94-8, 2007.

SILVA, Rafaela Costa; CAZELLA, Silvio César; CAREGNATO, Rita Catalina Aquino. **Metodologia da problematização na educação à distância sobre sepse: um curso com o apoio do Arco de Maguerez**. *Revista Latino Americana de Tecnologia Educativa*, 17(1), 2018.

VALENTE, G. S. C.; FERREIRA, F. C. **Saberes do enfermeiro para preceptoria/ gerência na atenção básica: estudo exploratório-descritivo**. *OBNJ – On line Brazilian Journal de Nursings*, 2013.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao encerrar esta etapa do estudo que buscou trazer o desenvolvimento de estratégias de Educação Permanente em Saúde para profissionais da equipe de enfermagem sobre o tema Ressuscitação Cardiopulmonar, algumas reflexões e destaques se fazem necessários.

Os achados deste estudo trazem que existem sentimentos dos profissionais de enfermagem relacionados ao cuidado a um paciente crítico em PCR, já que a vida deste indivíduo depende de muitos fatores como, organização e conhecimentos prévios da equipe, carrinho de emergência com todos os materiais e medicações para atendimento de uma PCR.

Podemos observar que para os profissionais pesquisados, a equipe de enfermagem não ter experiência hospitalar é um fator prejudicial, porém, estudos trazem que muitas questões estão envolvidas neste processo, como a presença de um líder na RCP é benéfico, para que se tenha uma boa comunicação entre a equipe e para que cada profissional desempenhe seu papel da melhor forma possível.

Os métodos utilizados para conduzir o estudo foram fundamentais para a construção do conhecimento dos profissionais de enfermagem da unidade de clínica cirúrgica. O uso do grupo focal fez com que o ponto de vista e a observação da realidade viessem a partir da equipe de enfermagem e não individualmente, possibilitando a reflexão e a busca de solução para os problemas a partir do grupo, já que o atendimento em RCP também necessita de uma integração da equipe para que seja satisfatório

A utilização do Arco de Maguerez foi uma estratégia de EPS que possibilitou guiar o grupo em busca de transformação da realidade a partir da problematização, ou seja, a conquista de soluções através dos problemas apresentados pela equipe de enfermagem ao observar a realidade.

Já a simulação trouxe na prática como a equipe se organizaria para um atendimento a PCR e a partir do *debriefing* puderam refletir quais pontos poderiam ser aprimorados para quando ocorrer uma situação de intercorrência.

Apesar das limitações do estudo, como nem todos os profissionais de enfermagem da unidade de internação puderam participar ou não conseguiram participar de todas as etapas do estudo devido a demanda do serviço, eles conseguiram se fortalecer como equipe a partir das reflexões e problematizações, assim pensaram em alternativas para melhorar a organização da equipe no atendimento em RCP.

O estudo vem demonstrar que a EPS ainda não está instituída no ambiente hospitalar pesquisado, porém é necessário que ações de EPS estejam presentes no processo de trabalho para os profissionais da enfermagem, já que são eles que estão em maior número nas instituições de saúde e na maioria das vezes os primeiros a presenciar a PCR, pois situações emergenciais são complexas e difíceis até mesmo para profissionais com muito tempo de experiência.

Assim, reconhecemos ser fundamental o desenvolvimento de novos estudos com profissionais de saúde utilizando metodologias ativas para EPS, buscando abrir caminhos para novos olhares, novas possibilidades para trabalhar e transformar no processo assistencial das instituições de saúde, conquistando assim a excelência no atendimento aos pacientes.

Ao finalizar esta etapa de estudo, acredito ter contribuído para dar visibilidade para este tema, considerado um problema de saúde pública debatido constantemente por docentes e discentes, impactando no exercício profissional. Neste momento de finalização de mais uma etapa de minha formação acadêmica e pessoal, consigo perceber que foram dois anos de muita inserção e reflexões acerca da pesquisa e vivência acadêmica, que o trabalho desenvolvido como dissertação de mestrado, reflete apenas um momento de minha formação. Visto que fragilidades podem ser encontradas e estudos futuros podem vir a aprofundar o conhecimento que neste momento foi apresentado. Nesse processo de formação e desenvolvimento, este trabalho de dissertação resume um pouco as minhas experiências durante estes últimos intensos dois anos.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Angélica Olivetto de et al. **Conhecimento teórico dos enfermeiros sobre parada e ressuscitação cardiopulmonar, em unidades não hospitalares de atendimento à urgência e emergência.** Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 19, n. 2, p. 261-268, Apr. 2011.
- ALMEIDA, Luciana Pavanelli von Gal de; FERRAZ, Clarice Aparecida. **Políticas de formação de recursos humanos em saúde e enfermagem.** Rev. bras. enferm., Brasília, v. 61, n. 1, p. 31-35, Feb. 2008.
- ALVES, E., & BERBEL, N. **A resolução de problemas no contexto de um currículo integrado de enfermagem.** Ciência, Cuidado e Saúde, 11(supl.), 191-198, 2012.
- ALVES, R. **Conversas sobre educação.** Campinas: Verus, 2003.
- ALVES, CA; BARBOSA, CNS; FARIA, HTG. **Parada cardiorrespiratória e enfermagem: o conhecimento acerca do suporte básico de vida.** Cogitare Enferm;18(2):296-301, 2013.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Atualização das Diretrizes de RCP e ACE: Guidelines 2015.** São Paulo, 2015.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Suporte avançado de vida em cardiologia: manual do profissional.** São Paulo: Sesil; 2012.
- BACKES, VMS; SCHMIDT, SMS; NIETSCHKE, EA; SAURIN, MHG; FERRAZ, F. **Educação continuada: algumas considerações na história da educação e os reflexos na enfermagem.** Texto Contexto Enferm; 12(1):80-8, 2003.
- BACKES, DS; COLOMÉ, JS; ERDMANN, RH; LUNARDI, VL. **Grupo focal como técnica de coleta e análise de dados em pesquisas qualitativas.** Mundo Saúde. 35:438-42, 2011
- BARBOUR, R. **Grupos focais.** Porto Alegre: Artmed; 2009.
- BATISTA, KBC; GONÇALVES, OSJ. **Formação dos profissionais de saúde para o SUS: significado e cuidado.** Saude soc. 20(4):884-99, 2011.
- BAUER, MW; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático.** Petrópolis: Editora Vozes; 2008.
- BERBEL, N. A. N. **Metodologia da Problematização no Ensino Superior e sua contribuição para o plano da praxis.** Semina: v.17, n. esp., p.7-17, 1996.
- BERBEL, N. **Metodologia da problematização: Uma alternativa metodológica para o ensino superior.** *Semina*: Ciências Sociais e Humanas, 16(2), 9-19, 1995.

- BERBEL, N. **A problematização e a aprendizagem baseada em problemas:** Diferentes termos ou diferentes caminhos? *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, 2(2), 139-154, 1998.
- BERBEL, N. **Metodologia da problematização:** Fundamentos e aplicações. Londrina: Ed INP/UEL, 1999.
- BERTAUT, Y; CAMPBELL, A; GOODLETT, D. Implementing a rapid-response team using a nurse-to-nurse consult approach. *J Vasc Nurs* [Internet]. 26(2):37-42, 2008.
- BERTOGLIO, VM; AZZOLIN, K; SOUZA, EM; RABELO, ER. **Tempo decorrido do treinamento em parada cardiorrespiratória e o impacto no conhecimento teórico de enfermeiros.** *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]; 29(3):454–60, 2008.
- BISOL, CA. **Estratégias de pesquisa em contextos de diversidade cultural:** entrevistas de listagem livre, entrevistas com informantes-chave e grupos focais. *Estud Psicol (Campinas)*; 29:719-26, 2012.
- BOLETIM ESTATÍSTICO DO MOVIMENTO HOSPITALAR- BEMH. **Distribuição de pacientes internos.** Número de óbitos, 2018.
- BORDENAVE, J. ; PEREIRA, A. **Estratégias de ensino aprendizagem.** 4. ed., 1989.
- BORDENAVE, J., & PEREIRA, A. **A estratégia de ensino-aprendizagem** (26<sup>a</sup> ed.). Petrópolis: Vozes, 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na saúde. Departamento de Gestão da educação em Saúde. **Política nacional de educação permanente em saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação. **Curso de formação de facilitadores de educação permanente em saúde: unidade de aprendizagem** – práticas educativas no cotidiano do trabalho em saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz; Brasília; 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 198/GM/MS, de 13 de fevereiro de 2004.** Brasília, v.141, n.32. Seção 1, p.37-41, 2004.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União, 2013.
- CATTANI, A.D. (Org). **Formação profissional.** Trabalho e tecnologia: dicionário crítico. Petrópolis: Vozes, 1997.
- CECCIM, RB. **Educação permanente em saúde: desafio ambicioso e necessário.** *Interface Comun Saúde Educ.* 9(16):161-77, 2005.
- CINTRA, EA; NISHIDE, VM; NUNES, WA. **Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo.** 2nd ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

COLOMBO, A., & BERBEL, N. **A metodologia da problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores.** Semina: Ciências Sociais e Humanas, 28(2), 121-146, 2007.

COMBLIN, José. **Vocação para a liberdade.** São Paulo: Paulus, 1998.

CUNHA, L. **Especialistas falam da importância de realizar a RCP corretamente, ressaltando o papel do leigo neste atendimento** [internet], 2015.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS- DATASUS. **Informações de saúde. Epidemiológicos e Morbidade.** Mortalidade Hospitalar no município de Florianópolis: banco de dados, 2018.

DRAPER, J; CLARK, L; ROGERS J. **Managers' role in maximising investment in continuing professional education.** Nursing Management. 22 (9): 30-36, 2016.

DUSSEL, Enrique. **Ética da libertação:** na idade da globalização e da exclusão. Rio de Janeiro. Vozes, 2000.

FAUNDEZ, Antonio. **Por uma pedagogia da pergunta.** Rio de Janeiro: Paz e terra, 1985.

FAWCETT, J. **Knowledge Contemporary Nursing Knowledge:** analysis and evolution of nursing models and theories. 2.ed. Philadelphia: F. A. Davis Company. p. 623, 2005.

FERREIRA, MMM; SILVA, BS; BAHIANA, PM; COSTA, RLL; MENEZES, ROM.. **Ressuscitação cardiopulmonar:** Uma abordagem atualizada. Revista Enfermagem Contemporânea. 2013.

FERRAZ, F; SALUM, NC; CARRARO, TE; RADÜNZ, V; ESPINOZA, LMM. **Educação permanente no trabalho como um processo educativo e cuidativo do sujeito-cuidador.** Rev Gaúcha Enferm.. 27(3):344-50, 2006.

FIGUEIREDO, EBL; GOUVÊA, MV; CORTEZ, EA; SANTOS, SCP; ALÓCHIO, KV; ALVES, LMS. **Dez anos da educação permanente como política de formação em saúde no Brasil: um estudo das teses e dissertações.** Trab Educ Saúde.15(1):147-62, 2017.

FIORI, Ernani M. **Aprender a dizer a sua palavra.** In: FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

FONSECA, Randal. **Revista Especial/RCP Manobra que salva vidas.** Publicação Dezembro, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 33ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

FREIRE, P. **Educação e Mudança.** 23 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** 25 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

- FREIRE, P. **Conscientização- teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire.** São Paulo. Cortez e Noraes, 1980.
- FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?.** 7. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- FREIRE, P. **A importância do ato de ler-** em três artigos que se completam. São Paulo- Cortez/ Autores associados, 1982.
- FREIRE, P. **Cartas a Guiné-Bissau.** 3 Ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1978.
- FREITAS, Manuel da Costa. **Logos, Enciclopédia luso-brasileira de filosofia.** V.4. Lisboa/ São Paulo: Verbo, 1989.
- GADOTTI, M. **Prólogo: el proyecto utópico de Freire.** In. LENS, J. L. Paulo Freire: su práxis pedagógica como sistema. Buenos Aires, Argentina: Yagüe Ediciones, 2001.
- GADOTTI, Moacir. **Paulo Freire: uma bibliografia.** São Paulo: Cortez, 1996.
- GADOTTI, M. **Educação e poder:** introdução à pedagogia do conflito. São Paulo: Cortez Editora, 1997.
- GATTI, BA. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas.** Brasília: Líber Livro Editora; 2005.
- GIROUX, Henry. **Pedagogia radical:** subsídios. São Paulo: Cortez, 1983.
- GOMES, M; RIBEIRO, V; MONTEIRO, D; LEHER, E; & LOUZADA, R. **O uso de metodologias ativas no ensino de graduação nas ciências sociais e da saúde – Avaliação dos estudantes.** Ciência & Educação, 16(1), 181-198, 2010.
- GONZALEZ, MM et al. **I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia:** resumo executivo. Arq Bras Cardiol. 100(2):105-13, 2013.
- IERVOLINO, AS; PELICIONI, MCF. **A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde.** Rev Esc Enferm USP. 35:115-21, 2001.
- JUZWIAK, CR; CASTRO, PM; BATISTA, SHSS. **A experiência da Oficina Permanente de Educação Alimentar e em Saúde (OPEAS):** formação de profissionais para a promoção da alimentação saudável nas escolas. Ciênc. saúde coletiva. 18 (4): 1009-1018, 2013.
- LIMA, LPS; RIBEIRO, MRR. **A competência para Educação Permanente em Saúde: percepções de coordenadores de graduações da saúde.** Physis. 26(2):483-501, 2016.
- LIMA, JCS; BARBOSA, AAA; COSTA, RM; MACHADO, FCA; NÓBREGA, JSM. **Educação permanente: o trabalho em saúde e os seus pressupostos.** In: Castro JL, Vilar RLA, Oliveira NHS. As trilhas e os desafios da gestão do trabalho e da educação na saúde. Natal: Uma; 2016.



LINO, RLO. **Assistência de Enfermagem à Pacientes Adultos no Suporte Básico de Vida em Parada Cardiorrespiratória.** Monografia. Batatais: Centro Universitário Claretiano;2006

MARTINS, H. **A cada 40 segundos, uma pessoa morre vítima de doença cardiovascular no Brasil** [internet]. Brasília; 2017.

MAZZA, VA; MELO, NSFO; CHIESA, AM. **O grupo focal como técnica de coleta de dados na pesquisa qualitativa:** relato de experiência. *Cogitare Enferm.* 14:183-8, 2009.

MCCURDY, MT; WOOD, SL. Rapid response systems: identification and management of the “prearrest state.” *Emerg Med Clin North Am* [Internet]. 30(1):141-52, 2012.

MELO, JAC. **Educação e as Práticas de Saúde.** In: Escola Politécnica De Saúde Joaquim Venâncio (Org.). Trabalho, Educação e Saúde: Reflexões Críticas De Joaquim Alberto Cardoso de Melo. Rio De Janeiro: EPSJV. p.21-35, 2007.

MEDEIROS, AC, et al. **Gestão participativa na educação permanente em saúde:** olhar das enfermeiras. *Rev. bras. Enferm.* 63 (1): 38-42, 2010.

MERHY, EE; FEUERWERKER, LCM; CECCIM, RB. **Educación permanente en salud:** una estrategia para intervenir en la micropolítica del trabajo en salud. *Salud Colect.* 2(2):147-60, 2006.

MERHY, EE. **Educação Permanente em Movimento - uma política de reconhecimento e cooperação, ativando os encontros do cotidiano no mundo do trabalho em saúde, questões para os gestores, trabalhadores e quem mais quiser se ver nisso.** *Saúde em Redes.* 2015; 1(1):07-14

MEZZAROBA, AL; TANITA, MT; FESTTI, J; CARRILHO, CM; CARDOSO, LT; GRION, CM. **Avaliação de 5 anos de atuação de um time de resposta rápida liderado por médico intensivista em hospital universitário.** *Rev Bras Ter Intensiva.* 2016;28(3):278-84.

MONTANHA, D; PEDUZZI, M. **Permanent education in nursing: survey to identify the necessities and the expected results based on the workers conception.** *Rev esc enferm USP.* 44(3):595-601, 2010.

MOTTA, JIJ; RIBEIRO, ECO; WORZOLER, MCC; BARRETO, CMG; CANDAL, S. **Educação Permanente em Saúde.** *Rede Unida. Olho Mágico: Londrina (PR).* 9(1):67-78, 2002.

MIYADAHIRA, AM. **Capacidades motoras envolvidas na habilidade psicomotora da técnica de ressuscitação cardiopulmonar:** subsídios para o processo ensino aprendizagem. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 35(4):366–73, 2001.

MICCAS, FL; BATISTA, SHSS. **Educação permanente em saúde:** metassíntese. *Rev Saúde Pública.* 48(1):170-85, 2014.

MINAYO, MCS. **Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças.** *Rev Bras Educ Méd.* 33:83-91, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade.** 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

MIOTTO, Heberth César; CAMARGOS Felipe Ribeiro da Silva; RIBEIRO, Cristiano Valério, GOULART Eugenio MA; MOREIRA Maria da Consolação Vieira. **Efeito na Ressuscitação Cardiopulmonar utilizando treinamento teórico versus treinamento teórico-prático.** Arq. Bras. Cardiol. [Internet], 2010.

MITRE, S; SIQUEIRA-BATISTA, R; GIRARDI-DE-MENDONÇA, J; MORAIS-PINTO, N; MEIRELLES, C; PINTO-PORTO, C; MOREIRA, T; & HOFFMAN, L. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde:** Debates atuais. Ciência & Saúde Coletiva, 13(Supl. 2), 2133-2144, 2008.

MOKHTARINORI, J; SAGHAFNIA, M; KALANTAR, MOTAMEDIM, H; KHADEMOL, HOSSEINI, SM. **CPR training for nurses: how of tennis it necessary?** Iran. Red Crescent Med. J. [Internet] 14(2), 2012.

MOZAFFARIAN, D et al. **American Heart Association Statistics Committee; Stroke Statistics Subcommittee.** Heart Disease and Stroke Statistics-2016 Update: A Report From the American Heart Association. Circulation. 133(4):e38-360, 2016.

MURPHY, M; FITZSIMONS, D. **Does attendance at an immediate life support course influence nurses' skill deployment during cardiac arrest?** Resuscitation [Internet]. 62(1), 2004.

NEVES, T. S. et al. **Atualizações no atendimento a vítima pediátrica em parada cardiorrespiratória.** Revista Rede de Cuidados em Saúde, Duque de Caxias, v. 7, n. 1, p. 1-4, 2013.

OLIVEIRA, FMCSN; FERREIRA, EC; RUFINO, NA; SANTOS, MSSS. **Educação permanente e qualidade da assistência á saúde:** aprendizagem significativa no trabalho da enfermagem. Aquichán. 11(1):48-65, 2011.

PASCOE, T; HUTCHINSON, R; FOLEY, E; WATTS, I; WHITECROSS, L; SNOWDON, T. **The educational needs of nurses working in Australian general practices.** Aust J Adv Nurs. 24 (3): 33-7, 2007.

PINTO, Alvaro Vierira. **Sete lições sobre educação de adultos.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 1984.

PRADO, M; VELHO, M; ESPÍNDOLA, D; SOBRINHO, S; & BACKES, V. **Arco de Charles Maguerez:** Refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. Escola Anna Nery – Revista de Enfermagem, 16(1), 172-177, 2012.

PRESTES, JN; MENETRIER, JV. **Conhecimento da equipe de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva adulta sobre a parada cardiorrespiratória.** Biosáude. 2017.

RAMOS, FRS; BERTONCINI, JH; MACHADO, RR; FLOR, RC; PIRES, DEP; GELBCKE, FL. **Trabalho, educação e política em seus nexos na produção bibliográfica sobre o cuidado.** Texto Contexto Enferm. 18(2):361-8, 2009

REIBNITZ, K., & PRADO, M. **Inovação e educação em enfermagem**. Florianópolis: Cidade Futura, 2006.

RESSEL, LB; BECK, CLC; GUALDA, DMR; HOFFMANN, IC; SILVA, RM; SEHNEM, GD. **O uso do grupo focal em pesquisa qualitativa**. *Texto & Contexto Enferm* 17:779-86, 2008.

RESSEL, LB; BUDÓ, MLD; JUNGES, CF; SEHNEM, GD; HOFFMANN, IC; BÜTTENBENDER, E. **O significado de sexualidade na formação de enfermeiros**. *Rev Enferm UFPE On Line*. 4:631-8, 2010.

RICALDONI, CAC; SENA, RR. **Educação permanente: uma ferramenta para pensar e agir no trabalho de enfermagem**. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 14(6): 837-42, 2006.

ROCHA, FAZ; OLIVEIRA, MCL; CAVALCANTE, RB; et al. **Atuação da equipe de enfermagem frente à parada cardiorrespiratória intrahospitalar**. *R. Enferm. Cent. O. Min.* 2(1):141-150, 2012.

ROMAN, C; ELLWANGER, J; BECKER, GC; SILVEIRA, ADD; MACHADO, CLB; MANFROI, WC. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: uma revisão narrativa**. *Clin Biomed Res*. 2017; 37(4):349-57.

ROSA, MR. **Atuação e desenvolvimento do enfermeiro frente ao cliente/paciente vítima de parada cardiorrespiratória (PCR): revisão de literatura**. *Rev Saúde Foco*. 136-148, 2014.

REIS, RR, SILVA, FJ. **A assistência de Enfermagem em situação de urgência a vítima de parada cardiorrespiratória**. Rio de Janeiro; 2012.

SALUM, Nádia Chiodelli; PRADO, Marta Lenise. **A educação permanente no desenvolvimento de competências dos profissionais de enfermagem**. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, 23(2): 301-8, 2014.

SAUPE, R; BRITO, V.H; GIORGI, M.D.M. **Utilizando as Concepções do Educador Paulo Freire no Pensar e no Agir da Enfermagem**. In: SAUPE, R. (Org.). *Educação em Enfermagem: da realidade construída a possibilidade em construção*. (Série Enfermagem – REPENSUL). Florianópolis: Editora da UFSC, p. 244-272, 1998.

SCHMIDT, S.M.S. **Educação Continuada no Trabalho: possibilidades e limites para construção de uma política institucional transformadora**. 2002. 159f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Área de concentração em Práticas Educativas nas Instituições – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2002.

SEM, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das letras, 2000.

SILVA, LAA. **Perspectivas de transcender na educação no trabalho: tendências da enfermagem latino-americana [tese]**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2007.

- SILVA, R; & SÁ-CHAVES, I. **Formação reflexiva:** Representações dos professores acerca do uso de portfólio reflexivo na formação de médicos e enfermeiros. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, 12(27), 721-734, 2008.
- SILVA, LAA; SODER, RM; PETRY, L, OLIVEIRA, IC. **Educação permanente em saúde na atenção básica:** percepção dos gestores municipais de saúde. *Revista Gaúcha de Enfermagem*,38(1),58-79, 2017.
- SJOBERG, F; SCHONNING, E; SALZMANN-ERIKSON, M. **Nurses' experiences of performing cardiopulmonary resuscitation in intensive care units:** a qualitative study. *J Clin Nurs*, 2015.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **I Diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia.** *Arq Bras Cardiol.* 1-221, 2013.
- TAGUTI, P DA S; DOTTI, AZ; ARAUJO, KP DE; PARIZ, OS DE; DIAS, GD; KAUSS, IA et al. **Atuação do time de resposta rápida em hospital universitário no atendimento de código amarelo.** *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 25(2):99-105, 2013.
- TALLO, FS, Junior RM, Guimarães HP, Lopes RD, Lopes AC. **Atualização em reanimação cardiopulmonar:** uma revisão para o clínico. *Rev Bras Clin Med.* 10(3):194-200, 2012.
- THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** 18. ed. São Paulo: Cortez; 2013.
- TRENTINI, M; PAIM, L. **Pesquisa convergente assistencial:** um desenho que une o fazer e o pensar na prática assistencial em saúde-enfermagem. 2. ed. Florianópolis: Insular; p. 143, 2004.
- TREVISAN, DD, et al. **Formação de Enfermeiros:** Distanciamento entre a Graduação e a Prática Profissional. *Cienc Cuid Saude.* 12 (2):331-337, 2013.
- VENDRUSCOLO, C; FERRAZ, F; PRADO, ML; KLEBA, ME; REIBNITZ, KS. **Integração ensino-serviço e sua interface no contexto da reorientação da formação na saúde.** *Interface (Botucatu).* 2016;20(59):1015-25
- VENDRUSCOLO, C; TRINDADE, LL; KRAUZER, IM, PRADO, ML. **A inserção da universidade no quadrilátero da Educação Permanente em Saúde:** relato de experiência. *Texto Contexto Enfermagem*, 25(1), 2-7, 2016.
- VANHEUSDEN, LM; SANTORO, DC; SZPILMAN, D; BATISTA, CO; CORREIA, LF; CRUZ, FILHO FE. **Conceito fase-dependente na ressuscitação cardiopulmonar.** *Revista SOCERJ* ;20(1):60-4, 2007.
- VERPLANCKE, T; DE PAEPE, P; CALLE, PA; DE REGGE, M; VAN MAELE, G; MONSIEURS, KG. **Determinants of the quality of basic life support by hospital nurses.** *Resuscitation.* 2008; 77 (1): 75-80.
- VILLARDI, ML; CYRINO, EG; BERBEL, NAN, organizadores. Mudança de paradigma no ensino superior em saúde e as metodologias problematizadoras. **A problematização em**

**educação em Saúde:** percepções dos professores tutores e alunos. São Paulo: Cultura Acadêmica; 2015. p. 23-44.

WAYHS, R.I. **Ressignificando o sofrimento cotidiano da família da criança e do adolescente com o diagnóstico de câncer a partir de uma prática cuidativa educativa problematizadora.** 2003. 153f. Florianópolis. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

WEYKAMP, J. M. et al. **Educação permanente em saúde na atenção básica: percepção dos profissionais de enfermagem.** Revista Enfermagem da UFSM, Santa Maria, v. 6, n. 2, p. 281-289, 2016.

ZITKOSKI, Jaime J. **Paulo Freire e a educação.** Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

## APÊNDICES

## APÊNDICE 1

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Convidamos você para participar do estudo intitulado: **“Educação permanente para profissionais da equipe de enfermagem na ressuscitação cardiopulmonar”** desenvolvida pela mestrandia de enfermagem Pollyana Plautz Gorris, pesquisadora principal e orientada pela professora doutora Silvana Silveira Kempfer, pesquisadora responsável.

Este estudo tem como objetivo firmar acordo escrito com (nome do(a) depoente), para participação do estudo acima referido, autorizando sua participação com pleno conhecimento da natureza dos procedimentos a que ele(a) será submetido(a).

**1. Natureza do estudo:** Este estudo tem como objetivo: Desenvolver uma proposta de EPS junto a equipe de enfermagem de uma clínica cirúrgica para situações de PCR/RCP por meio da Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez.

**2. Participantes do estudo:** Os participantes do estudo serão os profissionais de enfermagem, dentre eles: auxiliares de enfermagem, técnicos de enfermagem e enfermeiros que trabalham na Unidade de Clínica Cirúrgica I.

**3. Envolvimento no estudo:** Ao participar deste estudo você (**nome do(a) depoente**) tem liberdade de se recusar a participar e ainda de se recusar a continuar participando em qualquer fase do estudo, sem qualquer prejuízo.

**4. Riscos e desconforto:** Este estudo, a princípio, não possui intenção de gerar riscos aos participantes, porém, caso ocorra qualquer situação de desconforto o pesquisador se propõe a encontrar formas de amenizar ou interromper a atividade educativa. Em caso de algum dano que possa ocorrer decorrente desta pesquisa o pesquisador garante a indenização nas formas da lei vigente.

**5. Sigilo:** Ao participar do estudo você tem garantido sigilo e privacidade em todas as etapas da pesquisa.

**6. Confidencialidade:** Tratando-se de um estudo com seres humanos a confidencialidade das informações depende do aceite ou não do participante em ser identificado, portanto os participantes terão o direito de permitir ou não que o seu nome seja divulgado.

**7. Benefícios:** Ao participar deste estudo você não terá benefício direto. Entretanto, esperamos que os resultados deste estudo contribuam com informações importantes acerca da importância de atividades de educação permanente para a equipe de enfermagem sobre RCP, ressaltando que as pesquisadoras se comprometem a divulgar amplamente os resultados obtidos.

**8. Pagamento:** Você não terá nenhum tipo de despesa ao autorizar sua participação neste estudo, mas caso tenha alguma despesa terá ressarcimento ou em caso de dano indenização de acordo com a lei vigente.

**9. Liberdade de recusar ou retirar o consentimento:** Você tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo livre de penalidades.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para permitir sua participação neste estudo. Portanto, preencha os itens que seguem:

O projeto tem aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH UFSC), e atende a Resolução 466/2012 e suas complementares. Em caso de dúvida ou outros esclarecimentos ou informações contatar o CEPSH/UFSC NO ENDEREÇO Prédio Reitoria II (Edifício Santa Clara), Rua Desembargador Vitor Lima, número 222, sala 401, Trindade - Florianópolis/SC, CEP 88040-400, telefone (48) 3721-6094, e-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br, Também poderá contatar os pesquisadores: - Pollyana Plautz Gorris, fone: (47) 992809888, email: pollyanapgorris@gmail.com, Silvana Silveira Kempfer, fone: (48) 998574925, email: silvana.kempfer@ufsc.br. No endereço Rua João Pio Duarte Silva, 682, bloco A4, apto 102, CEP 88037-000.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será impresso em duas vias assinadas e rubricadas ficando uma em poder do participante do estudo

#### CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_ após a leitura e compreensão destas informações, entendo que a minha participação é voluntária, e que posso sair a qualquer momento do estudo, sem prejuízo algum. Confiro que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo. *Obs.: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.*

Florianópolis, \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Telefone para contato: \_\_\_\_\_

Nome do participante do estudo: \_\_\_\_\_

Assinatura do participante do estudo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Pollyana Plautz Gorris

Pesquisadora Principal

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Silvana Silveira Kempfer

Pesquisadora Responsável

## APÊNDICE 2

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E DEPOIMENTOS**

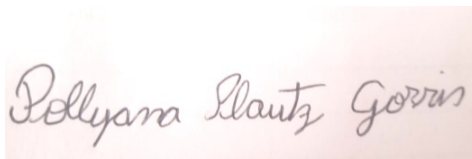
Eu \_\_\_\_\_,  
CPF \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como estar ciente da necessidade do uso de minha imagem e/ou depoimento, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), **AUTORIZO**, através deste termo, os pesquisadores Pollyana Plautz Gorris e Prof<sup>a</sup> Dra<sup>a</sup> Silvana Silveira Kempfer do projeto de pesquisa intitulado “**Educação permanente para profissionais da equipe de enfermagem na ressuscitação cardiopulmonar**” a realizar as fotos e/ou vídeos que serão necessárias e/ou meu depoimento sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.

Ao mesmo tempo, **LIBERO** a utilização destas fotos e/ou vídeos (suas respectivas cópias) e/ou depoimentos somente para fins científicos e de estudos (livros, artigos e slides), em favor da pesquisa anteriormente citada, porém não devo ser identificado por nome ou qualquer outra forma.

Por ser a expressão da minha vontade assino a presente autorização, cedendo, a título gratuito, todos os direitos decorrentes dos elementos por mim fornecidos, abdicando do direito de reclamar de todo e qualquer direito conexo à minha imagem e/ou som da minha voz, e qualquer outro direito decorrente dos direitos abrangidos pela Lei 9160/98 (Lei dos Direitos Autorais).

---

Participante da Pesquisa



---

Pesquisador Responsável pela Pesquisa

Florianópolis, 01 de março de 2019.



## APÊNDICE 3

**ROTEIRO DOS CINCO GRUPOS FOCAIS**

**Grupo focal 1)** Neste primeiro encontro a pesquisadora principal se apresentará, falará quais serão os objetivos do estudo e como serão os encontros. Os profissionais que quiserem participar assinarão o TCLE e preencherão um formulário semi-estruturado para caracterização dos participantes. Nos encontros serão feitas perguntas disparadoras pela pesquisadora principal, para que todos possam participar e falar de suas experiências resultando em uma reflexão em grupo.

Neste encontro a pesquisadora levará um banner com a imagem do Arco de Maguerez e explicará sucintamente cada uma das etapas. A primeira pergunta disparadora será- Como vocês veem a clínica cirúrgica? A segunda pergunta- O que vocês, como equipe de enfermagem da clínica cirúrgica observam como realidade sobre o tema PCR/RCP? A terceira pergunta disparadora será- Quais dificuldades vocês sentem quando ocorre uma PCR neste setor? A quarta pergunta será- O que vocês elencam como problemas sobre este assunto?

**Grupo focal 2)** Neste segundo encontro a pesquisadora principal resumirá o que foi discutido no encontro anterior e colocará ao lado do banner quais os problemas elencados pela equipe sobre o tema PCR/ RCP. Na segunda etapa serão determinados os “Pontos chaves”, que são as possíveis causas e determinantes do problema ou problemas elencados na primeira etapa. A primeira pergunta disparadora será- Quais os fatores causadores desse problema que vocês elencaram? A segunda pergunta disparadora será- Quais as causas diretas para o problema em questão? A terceira pergunta disparadora será- Quais as causas indiretas para o problema em questão?

**Grupo focal 3)** É a etapa de “Teorização”, serão trabalhados três materiais teóricos: *Guidelines* de RCP 2015 da AHA, Regimento interno da comissão de educação permanente da Ebserh e um artigo com o título: Fatores que comprometem a qualidade da ressuscitação cardiopulmonar em unidades de internação: percepção do enfermeiro. No qual poderá ser discutido sobre quais teorias fazem parte da realidade do atendimento dos profissionais e quais teorias estão distantes da realidade deles.

**Grupo focal 4)** É a etapa da “Hipóteses de Solução”, no qual os profissionais da enfermagem precisam refletir quais são as alternativas para solucionar o problema ou problemas ali instalados. A primeira pergunta disparadora será- O que pode ser realizado para que o problema seja resolvido? A segunda pergunta disparadora será- O que cada trabalhador pode fazer para que melhore o atendimento aos pacientes que evoluírem para PCR? A terceira pergunta disparadora será- O que a equipe pode realizar para melhorar o atendimento a PCR e as manobras de RCP?

**Grupo focal 5)** Etapa de “Aplicação à realidade”, é o momento em que se implementa as soluções geradas no processo, a fim de transformar a realidade problematizada. Neste momento a pesquisadora principal trará um caso clínico para que os profissionais de enfermagem realizem uma simulação do atendimento ao paciente que evoluirá a PCR, assim podendo levar para a “Aplicação da Realidade” todo o aprendizado do processo de problematização. Ao final deste último encontro será realizado um *debriefing* no qual os profissionais irão trazer seus sentimentos gerados durante o cenário, descrição do cenário, as ações positivas realizadas, o que fariam de forma diferente e o que levarão de experiência para prática futura. Nesta etapa poderão surgir outras estratégias de aplicação á realidade através da reflexão do grupo.

## APENDICE 4- BANNER

**EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE  
ENFERMAGEM NA RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMÔNAR**

Mestranda: En<sup>fermeira</sup> Pollyana Plautz Gorris  
Orientadora: Prof<sup>essora</sup> Dr<sup>a</sup> Silvana Silveira Kempfer

**Arco da Problematização de Maguerez**

BORDENAVE & PEREIRA, 1996

## APÊNDICE 5

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR

**Pesquisador:** Silvana Silveira Kempfer

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 09477019.8.0000.0121

**Instituição Proponente:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.326.360

**Apresentação do Projeto:**

O projeto intitulado, "EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR", se enquadra na linha de pesquisa Educação e Trabalho em Saúde e Enfermagem e tem por objetivo relatar a experiência do uso da metodologia da Problemática com apoio do Arco de Maguerez no desenvolvimento de uma proposta de EPS com o tema RCP já que as diretrizes para o atendimento desses pacientes estão estabelecidas mundialmente por organizações renomadas.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

Desenvolver uma proposta de EPS junto a equipe de enfermagem de uma clínica cirúrgica para situações de PCR/RCP por meio da Metodologia da Problemática com o Arco de Maguerez.

**Objetivo Secundário:**

- 1) Observar a realidade junto aos profissionais de enfermagem da clínica cirúrgica quando ocorre uma PCR e quais os problemas identificados.
- 2) Identificar os "pontos-chaves", que são os fatores e determinantes, ou seja, as causas para o problema identificados pelos profissionais de enfermagem na realidade sobre PCR/RCP.
- 3) Teorizar as informações a partir da busca teórica na literatura realizada pelos participantes da pesquisa sobre PCR/ RCP. A pesquisadora levará um caso clínico no qual os profissionais farão

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Pró-Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
 Bairro: Trindade CEP: 88.040-400  
 UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS  
 Telefone: (48)3721-8094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 3.326.390

uma reflexão e um compartilhamento sobre as melhores condutas a serem tomadas quando estão manejando uma situação de PCR de acordo com o caso clínico do estudo.

4) Construir hipóteses de solução, como fruto da compreensão profunda que se obteve sobre o problema, investigando-o de todos os ângulos possíveis para as soluções possíveis.

5) Identificar na aplicação da realidade o conhecimento adquirido, por meio da participação do cenário de simulação de uma PCR, para implementação das soluções geradas no processo, a fim de transformar a realidade problematizada. Identificar por meio do debriefing, junto aos participantes que atuaram na simulação, sentimentos gerados durante o cenário, descrição do cenário, as ações positivas realizadas, o que fariam de forma diferente e o que levarão de experiência para prática futura.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

##### **Riscos:**

Este estudo, a princípio, não possui intenção de gerar riscos aos participantes, porém, caso ocorra qualquer situação de desconforto o pesquisador se propõe a encontrar formas de amenizar ou interromper a atividade educativa. Em caso de algum dano que possa ocorrer decorrente desta pesquisa o pesquisador garante a indenização nas formas da lei vigente.

##### **Benefícios:**

Ao participar deste estudo você não terá benefício direto. Entretanto, esperamos que os resultados deste estudo contribuam com informações importantes acerca da importância de atividades de educação permanente para a equipe de enfermagem sobre RCP, ressaltando que as pesquisadoras se comprometem a divulgar amplamente os resultados obtidos.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa apresenta clareza, fundamentação bibliográfica, objetividade e uma vez obtido os dados conclusivos possibilitará ações que trarão benefícios aos participantes da pesquisa.

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

Documentos de acordo com as solicitações do CEP/SH.

#### **Recomendações:**

Não se aplica.

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

A pesquisa não apresenta inadequações ou impedimentos a sua realização.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Palácio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
 Bairro: Trindade CEP: 88.040-400  
 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS  
 Telefone: (48)3721-8094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 3.326.390

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1310247.pdf	13/03/2019 21:42:33		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termodeconsentimento.docx	13/03/2019 21:42:08	Silvana Silveira Kempfer	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.docx	11/03/2019 13:57:22	Silvana Silveira Kempfer	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto dissertacao.docx	07/03/2019 18:54:22	Silvana Silveira Kempfer	Aceito
Outros	roteiro.docx	07/03/2019 18:53:34	Silvana Silveira Kempfer	Aceito
Outros	declaracaodainstituicao.pdf	07/03/2019 18:28:04	Silvana Silveira Kempfer	Aceito
Orçamento	orcamento.docx	07/03/2019 15:31:54	Silvana Silveira Kempfer	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	07/03/2019 15:31:44	Silvana Silveira Kempfer	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FLORIANOPOLIS, 15 de Maio de 2019

Assinado por:  
Nelson Canzian da Silva  
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400  
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS  
Telefone: (48)3721-8094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

## APÊNDICE 6



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA  
CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM



*ESTUDO DE CASO:*

*OPERATÓRIO DE GASTROPLASTIA*

*PACIENTE PÓS-*

**Texto guia para a equipe de enfermagem:**

Atualização das Diretrizes de RCP da American Heart Association 2015. Disponível em:

<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>

**Local da Cena:** Quarto 401 da unidade de clínica cirúrgica 1, do Hospital Universitário UFSC.

**Data:** a acordar com a equipe.

**Distribuição da atividade:**

- 14:00-15:00 – Preparo da cena
- 15:00-15:40 – Cena primeiro grupo e Debriefing
- 15:40-16:20 – Cena segundo grupo e Debriefing

**Tema da cena:** RCP

**Observação:** as cenas serão realizadas pelos profissionais de enfermagem da clínica cirúrgica 1, a pesquisadora principal passará o caso da cena e a evolução do paciente a uma PCR.

**Organização do grupo:**

O grupo será dividido em dois subgrupos: o enfermeiro(a), 3 técnicos (as) de enfermagem, o usuário(a) e o observador(a). Ambos atuarão juntos na cena. Cada um desempenhando o seu papel naquele momento.

### Roteiro da cena

#### Enfermeiro (a) e Técnico de Enfermagem (a)

A situação simulada ocorrerá quando o técnico de enfermagem avisa ao enfermeiro que o paciente que acabou de chegar do centro cirúrgico em Pós Operatório de Gastroplastia (Cirurgia Bariátrica) esta com muita dor, o enfermeiro solicita ao técnico de enfermagem a verificação dos sinais vitais do paciente e após o resultado dos sinais vitais alterados, o mesmo chama o médico responsável pelo paciente. Enfermeiro e técnico de enfermagem vão até o quarto do paciente e percebem que o mesmo está com a FC: 160bpm e que a PA está inaudível, neste instante enfermeiro pede para que técnico de enfermagem deixe o SF 0,9% correr aberto e pede para puncionar um acesso periférico mais calibroso para que corra mais volume. Neste instante o enfermeiro busca o carrinho de emergência leva até o quarto para monitorizar o paciente. Ao chegar ao quarto se depara com o paciente em PCR. Enquanto um técnico de enfermagem começa as compressões torácicas o enfermeiro já aspira uma ampola de Adrenalina, neste mesmo instante chega o médico e mais um técnico de enfermagem que continuam o atendimento a RCP.

#### Roteiro da cena - Usuário (a)

Usuária chega a clínica cirúrgica 1 para uma cirurgia eletiva de Gastroplastia. A mesma referiu que fez acompanhamento com a nutricionista por muito tempo e não conseguiu perder o peso que desejava. Este aumento de peso lhe causava dores nos joelhos e cansaço ao caminhar, assim como prejudicava sua HAS e DM. Após a realização da cirurgia, ao chegar na clínica cirúrgica 1 a paciente encontrava-se com muita dor abdominal, mesmo após analgesia, e seus sinais vitais estavam: PA: 70/30 mmHg, FC: 140 bpm, Sat: 88%, FR: 26 mrpm.

#### Roteiro da cena - Observador

**Função do observador(a):** Anotar quais as ações principais no caso de RCP foram realizadas e se alguma ação foi esquecida. Observar se as manobras de RCP foram de acordo com a AHA (2015). Anotar também como estava a questão emocional e as atitudes da equipe de enfermagem no momento do atendimento.



### **Debriefing:**

#### **Enfermeira(o), Técnico de Enfermagem (a):**

1. Solicitar que descreva sumariamente a cena da qual fez parte, destacando como se sentiu durante o atendimento a RCP;
2. Questionar se a condução do atendimento foi realizada conforme as diretrizes da AHA (2015);
3. Solicitar que faça a autoavaliação, destacando os pontos fortes de sua atuação;
4. Solicitar que faça a autoavaliação, destacando os pontos que poderiam ser melhorados em sua atuação e como o faria.

#### **Observador(a):**

Solicitar que o grupo manifeste como viu a cena e como foi sua experiência ao ser observador.

**Questionamento final para fechamento da atividade:** Solicitar que o grupo expresse como foi sua experiência e o que foi aprendido nessa atividade.

**Tempo estimado da Cena:** 20 minutos



## PLANTA CARTOGRÁFICA

## MEDICAÇÕES DO CARRINHO DE EMERGÊNCIA DA UNIDADE DE CLÍNICA CIRÚRGICA I

ÁGUA DESTILADA	SULFATO DE MAGNÉSIO	LIDOCAÍNA SPRAY	FENOBARBITAL	PROMETAZINA	NITROPRUSSETO DE SÓDIO
MIDAZOLAM	METILPREDNISOLONA	MORFINA	NALOXONA	NITROGLICERINA	NORADRENALINA
GLICOSE 50%	GLUCONATO DE CÁLCIO	HEPARINA EV	HIDROCORTISONA	LIDOCAÍNA EV /GEL	PROPOFOL
DOPAMINA	ETOMIDATO	FENITOÍNA	FENTANIL	FLUMAZENIL	FUROSEMIDA
CEDILANIDE	CLORETO DE POTÁSSIO	DEXAMETASONA	DIAZEPAM	DIFENIDRAMINA	DOBUTAMINA
ADENOSINA	ADRENALINA/ EPINEFRINA	AMIODARONA	ATROPINA	BICARBONATO DE SÓDIO	BRICANYL

FRENTE DA  
GAVETA



## MEDICAÇÕES DO CARRINHO DE EMERGÊNCIA DA UNIDADE DE CLÍNICA CIRÚRGICA I

MEDICAÇÃO	INDICAÇÃO	DILUIÇÃO	VIA	OBS
<p><b>Adrenalina/ Epinefrina</b></p> <p>Ampola 1mg/1ml</p>	<p>Aumenta contração cardíaca; Aumenta a resistência vascular periférica; Aumenta a PA e FC</p>	<p>1 ampola em bolus a cada 3 a 5 minutos na RCP</p> <p><u>Infusão contínua:</u> 1 ampola (1ml) + SF 0,9% 250ml = solução 4 mcg/ml. Infusão: 1 a 10 mcg/min</p>	EV	<p>Preferencialmente em veia central em acesso exclusivo; Não associar com bicarbonato na mesma via. Risco de flebite</p>
<p><b>Atropina</b></p> <p>Ampola 1 ml com 0,25 mg/ml</p>	<p>Aumenta FC; Broncodilatação; Midríase; Redução de salivação; Antídoto na intoxicação por organofosforados.</p>	Administrar pura.	EV	Dose máxima em adultos: 2mg/dose.
<p><b>Amiodarona/ Ancoron</b></p> <p>Ampola de 3 ml com 150mg (50mg/ml)</p>	Antiarrítmico da Classe III	<p><u>Dose de ataque</u> (máximo de 5 mg/kg): Amiodarona + SG 0,5 100ml. Infundir em 30 minutos. <u>Dose de manutenção:</u> Amiodarona + SG 5% 250ml. Infundir em 24 horas (velocidade de infusão 11 ml/h).</p>	EV	<p>Não ultrapassar 10g acumulado em infusão intravenosa. Risco de flebite</p>

MEDICAÇÃO	INDICAÇÃO	DILUIÇÃO	VIA	OBS
<p><b>Adenosina</b> Ampola 2ml- 3mg/ml</p>	<p>Antiarrítmico Taquicardia supraventricular paroxística</p>	<p>Administrar puro Bolus: 1 a 2 segundos</p>	<p>EV</p>	<p>Administrar Adenosina, elevar membro e fazer bolus com 20 ml de SF 0,9% na torneirinha logo após a medicação</p>
<p><b>Bicarbonato de sódio</b> Ampola de 10 ml a 8,4%</p>	<p>Acidose metabólica; Hipercalemia; Hipermagnesemia; Intoxicações por antidepressivos tricíclicos, cocaína ou bloqueadores dos canais de cálcio</p>	<p><b>Na emergência:</b> Diluir a ampola a 1:1 com AD e administrar a dose em no mínimo 2 minutos. <b>Fora das emergências:</b> Correr em 1-2 horas em bomba de infusão.</p>	<p>EV</p>	<p>Lavar o acesso venoso com 3 a 5ml de SF imediatamente antes e imediatamente após administração em bolus. Acesso venoso exclusivo.</p>
<p><b>Brycanil/ Terbutalina</b> Ampola 1ml- 0,5mg/ml</p>	<p>Asma brônquica, bronquite crônica, enfisema e outras pneumopatias que apresentam broncoespasmo</p>	<p>Diluir 5 mg (10 ampolas) em 1000 ml de SG 5% Infusão: 20 a 30 gotas/min</p>	<p>EV</p>	
<p><b>Cedilanide/ Deslanosídeo</b> Ampola de 2ml (0,2 mg/ml)</p>	<p>Digitálico de ação curta ICC, FA, flutter atrial, taquicardia supraventricular</p>	<p>Administrar puro Bolus: em 5 min</p>	<p>EV</p>	

<b>MEDICAÇÃO</b>	<b>INDICAÇÃO</b>	<b>DILUIÇÃO</b>	<b>VIA</b>	<b>OBS</b>
<b>Cloridrato de lidocaína/ Xylocaína</b> 20mg/ml	Anestésico local e antiarrítmico	Administrar puro	EV e SC	
<b>Cloreto de potássio (KCl)</b> Ampola de 10 ml a 19,1%	Reposição e prevenção de deficiência	SF 0,9% de 250ml ou 500ml SG 5% de 250ml ou 500ml Ringer Lactato	EV	Deve ser diluído antes de administrar. Risco de Flebite
<b>Diazepam</b> Ampola 2 ml 5 mg/ml	Sedativo de ação longa; Ansiolítico; Anticonvulsivante; Miorelaxante esquelético.	Para infusão: Diluir a dose na concentração máxima de 5 mg/ml Bolus: de 0,5 a 1 ml/min	EV	Não se administra IM em caso de emergência. Na infusão contínua, trocar a solução de 4/4h.
<b>Dobutamina</b> Ampola de 20 ml 250 mg	Inotrópico, beta-adrenérgico	1 ampola (20 ml) + SG 5% 230 ml = solução 1 mg/ml  Dose: 5 a 20 mcg/kg/min. Pose ser diluído em: SF 0,9%, SG 5% ou Ringer lactato	EV	Início de ação em 2 minutos. Duração de 10 minutos. Não administrar na mesma via de bicarbonato de sódio, heparina, hidrocortisona, cefalosporinas e penicilina. Risco de flebite

<b>MEDICAÇÃO</b>	<b>INDICAÇÃO</b>	<b>DILUIÇÃO</b>	<b>VIA</b>	<b>OBS</b>
<p><b>Dopamina</b> Ampola de 10 ml com 50mg (5mg/ml)</p>	<p>Catecolamina endógena; Inotrópica; Vasoconstritora sistêmica; Vasodilatadora renal</p>	<p>Diluir 5 ampolas de 10ml com 5mg/ml em 200ml de SG 5%, SF 0,9 ou Riger Lactato. Infusão: 20 a 100ml/h</p>	<p>EV</p>	<p>Início de ação em 5 minutos. Duração de 10 minutos. Não infundir junto com bicarbonato Dose &gt; 10 mcg/kg/min. Risco de flebite</p>
<p><b>Dexametasona</b> Ampola 2,5ml- 10 mg</p>	<p>Corticoide sintético, potente efeito anti-inflamatório, anti-reumático e anti-alérgico.</p>	<p>Infusão: Diluir uma ampola em 50 a 100ml de SF 0,9% ou SG5%, de 15 a 30 minutos Bolus: Administrar puro, de 5 a 10 min.</p>	<p>EV</p>	
<p><b>Difenidramina</b> Ampola 1ml- 50 mg</p>	<p>Anti-histamínico, tratamento de reações alérgicas e anafilaxia. Tratamento de vertigem, náusea ou vômito da cinetose.</p>	<p>Infusão: Diluir em 50 ml de SF 0,9% ou SG 5%, de 15 a 30 min Bolus: Administrar puro em 2 a 5 min</p>	<p>EV</p>	<p>Pode ocorre necrose se administrado em via SC</p>
<p><b>Etomidato</b> Ampola 10ml 2 mg/ml</p>	<p>Hipnótico, Anticonvulsivante</p>	<p>Bolus: 10ml/ min</p>	<p>EV</p>	<p>Não é recomendado administrar por infusão. Risco de flebite</p>

MEDICAÇÃO	INDICAÇÃO	DILUIÇÃO	VIA	OBS
<p><b>Fentanil</b></p> <p>Frasco de 10 ml com 0,0785 mg/ml</p>	<p>Analgésico opióide 100 vezes mais potente que a morfina</p>	<p>Infusão: diluir em SF 0,9% nas concentrações de 0,02mg/ml e 0,01mg/ml, ou SG 5% nas concentrações de 0,01mg/ml e 0,04mg/ml.            Bolus: Administrar puro, 3 a 5 min            Para doses acima de 5 mcg/kg, administrar em 5 a 10 min.</p>	<p>EV</p>	<p>Injeção muito rápida pode provocar rigidez torácica e muscular, broncoconstrição ou laringoespasma.            Não misturar na mesma seringa ou na mesma linha com fenobarbital ou pentobarbital.            Risco de flebite.</p>
<p><b>Fenitoína/ Hidantal</b></p> <p>Ampola 5ml 50 mg/ml</p>	<p>Crises convulsivas, crises tônico-clônicas generalizadas e crise parcial complexa.            Estado de mal epilético.</p>	<p>Diluir em 50 a 100 ml de SF 0,9%.            Não diluir em concentrações menores que 5 mg/ml</p>	<p>EV            ou            IM</p>	<p>Não utilizar SG 5% porque pode precipitar.            Risco de flebite</p>
<p><b>Fenobarbital</b></p> <p>Ampola 2ml 100 mg/ml</p>	<p>Anticonvulsivante</p>	<p>Diluir a dose em igual proporção de soro (1:1);            Infusão: diluir até obter concentração de 30 a 130 mg/ml            Bolus: 3 a 5 min            Infusão: lenta, menos que 60 mg/min</p>	<p>EV</p>	<p>Risco de flebite</p>
<p><b>Flumazenil</b></p> <p>Ampola 5ml 0,1 mg/ml</p>	<p>É indicado para anular, completa ou parcialmente, os efeitos sedativos centrais dos benzodiazepínicos.</p>	<p>Bolus: 15 a 30 segundos (não exceder 0,2 mg/min)            Infusão: 0,1 a 0,4 mg/hora</p>	<p>EV</p>	<p>Risco de flebite</p>

<b>MEDICAÇÃO</b>	<b>INDICAÇÃO</b>	<b>DILUIÇÃO</b>	<b>VIA</b>	<b>OBS</b>
<b>Furosemida / Lasix</b> Ampola de 2ml com 20mg (10mg/ml)	Diurético de alça ICC; Hipertensão; Hipervolemia; Edema por insuficiência renal.	Bolus: 1 a 2 min; Infusão: 4 mg/min SF 0,9%, Ringer lactato	EV	Não misturar com cálcio, cefalosporinas, dopamina, dobutamina, hidrocortisona, gentamicina, midazolam, morfina.
<b>Glicose hipertônica</b> Ampola de 10ml a 50%.	Corrigir hipoglicemia, choque, parada cardíaca, coma, insuficiência respiratória grave e convulsões	Administrar pura	EV	É preferencial que seja realizada uma glicemia capilar antes de se administrar a glicose
<b>Gluconato de cálcio</b> Frasco-ampola com 10ml a 10% (100mg/ml)	Na parada cardiorespiratória tem importância secundária e deve ser usado só nos casos com hipocalcemia	Bolus: lento, de 50 a 100 mg/min. Não exceder 5 ml/min Diluir em SF 0,9%, SG 5%, Ringer Lactato	EV	Não deve ser infundido ou diluído com bicarbonato, pois precipita. Se infiltrar provoca esclerose da veia e necrose tecidual.
<b>Heparina</b> Frasco 5 ml; Ampola de 0,25ml com 500UI	Anticoagulante	O frasco de 5 ml pode ser diluído em SG a 5% e a 10%, SF 0,9%, SF a 0,9% + SG a 2,5% e solução de Ringer via EV A ampola de 0,25 deve ser administrado puro via SC.	EV ou SC	Infusão intermitente: 50 a 100 ml  Infusão contínua: 250 a 500ml



MEDICAÇÃO	INDICAÇÃO	DILUIÇÃO	VIA	OBS
<p><b>Hidrocortisona/ Solu-cortef</b></p> <p>Frasco-ampola com 100 mg ou 500mg + diluente (2ml)</p>	<p>Glicocorticóide. Usado na asma grave, reposição hormonal na insuficiência supra renal e doenças inflamatórias</p>	<p>Infusão: Hidrocortisona 100mg- Diluir com 100 a 1.000ml de SG 5%; SF 0,9% ou solução glicofisiológica</p> <p>Hidrocortisona de 500mg- Diluir em 500 a 1000ml de SG 5%; SF 0,9% ou solução glicofisiológica</p>	<p>EV ou IM</p>	<p>Bolus: em 3 a 5 min;</p> <p>Infusão: 30 a 60 min</p>
<p><b>Metilprednisolona</b></p> <p>Frasco de 125 mg e 500 mg</p>	<p>Distúrbios endócrinos e reumáticos. Doenças do colágeno e do complexo imunológico. Doenças dermatológicas. Estados alérgicos</p> <p>Doenças oftálmicas. Doenças gastrointestinais. Doenças respiratórias. Distúrbios hematológicos. Doenças neoplásicas. Estados edematosos.</p>	<p>Doses acima de 250 mg diluir na concentração máxima de 20 mg/ml (50 a 500 ml) em SF 0,9% ou SG 5%</p>	<p>EV</p>	<p>Bolus: para dose até 250 mg, em até 5 min;</p> <p>Infusão: 30 a 120 min</p>
<p><b>Morfina</b></p> <p>Ampola 1ml- 10mg/ml</p>	<p>Analgésico potente</p>	<p>Infusão: Diluir na concentração de 0,1 a 1 mg/ml.</p> <p>Concentração máxima de 5 mg/ml</p> <p>SF 0,9%, SG 5%</p>	<p>EV</p>	<p>Bolus: em 5 min;</p> <p>Infusão: 15 a 30 miN</p>
<p><b>Midazolam/ Dormonid</b></p> <p>Ampola de 3 ml com 15mg. Ampola de 1 ml com 5mg</p>	<p>Agente indutor do sono, sedativo e anticonvulsivante</p>	<p>Bólus: 2 a 3 min</p> <p>Pode ser diluído em SF 0,9%, SG 5%</p>	<p>EV ou IM</p>	<p>Pode ser IM quando o paciente estiver sem acesso venoso.</p>

<b>MEDICAÇÃO</b>	<b>INDICAÇÃO</b>	<b>DILUIÇÃO</b>	<b>VIA</b>	<b>OBS</b>
<b>Nitroglicerina/ Tridil</b> Frasco 10 ml 5mg/ml	Vasodilatador, anti-anginoso	Diluir em 250 a 500 ml de SF 0,9% ou SG 5% Concetração máxima 400 mcg/ml	EV	Dose: 15 – 200 mcg/min
<b>Nitroprusseto de sódio/ Niprid</b> Ampola de 2 ml com 50 mg	Vasodilatador arterial e venoso, anti-hipertensivo	Diluir 1 ampola (2 ml) em SG 5% 248 ml = solução 200 mcg/ml	EV	Utilizar equipo fotossensível.  Infusão: em até 3h ou 0,5-10 mcg/Kg/min
<b>Norepinefrina/ Noradrenalina</b> Ampola de 4 ml 8mg	Vasopressor	<u>Padrão:</u> Nora 2 ampolas (8 ml) + SG 5% 242 ml = solução 32 mcg/ml. <u>Concentrada:</u> Nora 4 ampolas (16 ml) + SG 5% 234 ml = solução 64 mcg/ml. <u>Conc. 2X:</u> Nora 8 ampolas (32 ml) + SG 5% 218 ml = solução 128 mcg/ml	EV	Inicial: 2 a 3 ml/min; Manutenção: 0,5 a 1 ml/min
<b>Naloxona</b> Ampola 1 ml 0,4 mg/ml	Reversão completa ou parcial da depressão causada por opioide	Administrar puro Infusão: Concentração máxima de 0,004 mg/ml (1 amp em 100 ml de diluente)	EV	Bolus: 30 segundos Infusão: 2 a 5 mcg/kg/h
<b>Propofol</b> Ampola de 20ml-10 mg/ml. FA 50ml-20 mg/ml	Indução e manutenção de anestesia geral em procedimentos cirúrgicos. Sedação de pacientes adultos ventilados. Sedação consciente para procedimentos cirúrgicos e de diagnóstico	Administrado puro	EV	Estabilidade após aberto: 6h Protegido da luz.

<b>MEDICAÇÃO</b>	<b>INDICAÇÃO</b>	<b>DILUIÇÃO</b>	<b>VIA</b>	<b>OBS</b>
<b>Prometazina/ Fenergan</b>  Ampola 2ml- 25 mg/ml	Reações anafiláticas e alérgicas. Atividade antiemética. Pré-anestesia e na potencialização de analgésicos, devido à sua ação sedativa.	Administrado puro	IM	A administração intravenosa não é recomendada, pois possui riscos de danos teciduais graves
<b>Sulfato de magnésio</b>  Ampola de 10ml a 10% (100 mg/ml) ou 50% (500 mg/ml)	Tratamento de hipomagnesemia. Controle de convulsões causadas por uremia aguda, eclampsia e tétano	<u>Intramuscular:</u> 1 a 5 g (em solução de 10 a 50%), 6 vezes ao dia em cada nádega de forma alternada. <u>Infusão intravenosa:</u> 4 g de sulfato de magnésio em 250 ml de SG 5% ou SF 0,9%, administrado a uma velocidade que não ultrapasse 4 ml/min	EV ou IM	Este medicamento é contra-indicado em pacientes com comprometimento cardíaco e renal, em estado de hipermagnesemia e na insuficiência respiratória grave

Fontes:

1. EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES – Ministério da Educação. Guia para preparo de medicamentos injetáveis – Setor de Farmácia Hospitalar. Florianópolis: Hospital Universitário Prof. Polydoro Ernani de São Thiago, 2019.
2. AMIB - Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Rotinas em Medicina Intensiva Adulto.
3. Bulas dos medicamentos- Anvisa.

**Material elaborado pela Mestranda Pollyana Plautz Gorris, que realizou sua coleta de dados da Dissertação de Mestrado na Unidade de Clínica Cirúrgica I, com o título: Educação permanente para profissionais da equipe de enfermagem na ressuscitação cardiopulmonar. PEN/UFSC. Setembro de 2019.**